

PEDOMAN PENGELOLAAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS

**Nomor Dokumen: UKST-LPM-SPMI-PengelolaanSPMI-011-Rev01-2025
Tanggal Efektif: 14 Mei 2025**

Disahkan oleh:

**Rektor Universitas Katolik Santo Thomas
SK Rektor: 1468a/UKS/G.16/05/2025**



**LEMBAGA PENJAMINAN MUTU
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS**

**ALAMAT KANTOR:
JL. SETIA BUDI NO. 479 F, TANJUNG SARI, MEDAN, 20132, SUMATRA UTARA
TELEFON: 061-8210161, FAKSIMILI: 061-8213269
<http://www.ust.ac.id>, e-mail: sisfo@ust.ac.id**

**MEDAN
2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Pedoman Pengelolaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Universitas Katolik Santo Thomas (UKST) ini disusun sebagai rujukan resmi pengelolaan mutu Tridharma dan tata kelola institusi secara terencana, sistematis, terdokumentasi, dan berkelanjutan. Pedoman menegaskan komitmen UKST untuk memenuhi—bahkan melampaui—Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), sekaligus memperkuat budaya mutu melalui penerapan siklus **PPEPP (Penetapan–Pelaksanaan–Evaluasi–Pengendalian–Peningkatan)** yang terintegrasi pada seluruh unit kerja.

Dokumen ini memuat kerangka kebijakan mutu, tata kelola dan peran, hierarki, dan pengendalian dokumen, siklus PPEPP operasional, serta perangkat penjaminan mutu pada bidang **pendidikan** (berbasis OBE/MBKM), **penelitian**, dan **pengabdian kepada masyarakat**. Pedoman juga mengatur penyelenggaraan **Audit Mutu Internal (AMI)**, **Rapat Tinjauan Manajemen (RTM)**, **manajemen risiko dan peningkatan berkelanjutan**, serta **Sistem Informasi SPMI dan Data Governance** untuk menjamin keterlacakan bukti dan *audit trail*. Seluruhnya diposisikan sebagai jembatan antara standar internal UKST, pemenuhan regulasi nasional, dan kebutuhan akreditasi BAN-PT/LAM.

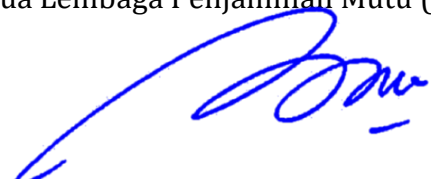
Sebagai **dokumen terkendali**, Pedoman ini mengikat seluruh unit di lingkungan UKST untuk menggunakan **versi aktif** sebagaimana tercatat pada **Daftar Induk Dokumen (DID)**. Setiap perubahan dikelola melalui mekanisme telaah dan persetujuan sesuai kewenangan, dilengkapi *change log* dan verifikasi versi melalui pranala verifikasi pada eSPMI. Dengan demikian, keputusan dan perbaikan yang dihasilkan dari proses monev, AMI, dan RTM terdokumentasi secara konsisten dan dapat diaudit.

Kami menyampaikan terima kasih kepada pimpinan universitas, unit kerja, organ LPM, GPM, UPM, para auditor, dan pengelola data, serta seluruh sivitas akademika yang telah memberikan masukan substantif, validasi teknis, dan bukti kinerja dalam proses penyusunan dokumen ini. Harapan kami, pedoman ini menjadi instrumen manajerial yang operasional—memandu penetapan dan evaluasi standar, memperkuat pengambilan keputusan berbasis data, mengelola risiko secara proaktif, dan memastikan *continuous quality improvement* pada setiap siklus.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memampukan kita mengimplementasikan pedoman ini secara konsisten, sehingga UKST semakin unggul dalam mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi dan memberi kebermanfaatan yang nyata bagi masyarakat.

Medan, 14 Mei 2025

Ketua Lembaga Penjaminan Mutu (LPM),



Prof. Dr. Drs. Berman Hutahaean, M.Pd.

NIP: 19610811 198603 1 003

LEMBAR PENGESAHAN
PEDOMAN PENGELOLAAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL (SPMI)
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS (UKST) – MEDAN

Nama Dokumen	Pedoman Pengelolaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) UKST
Nomor/Kode Dokumen	UKST-LPM-SPMI-PengelolaanSPMI-011-Rev01-2025
Edisi/Versi	Edisi 2025 / Revisi 01
Tanggal Efektif	14 Mei 2025
Status Dokumen	Terkendali (<i>Controlled Document</i>)
Unit Pemilik	Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) UKST
SK Rektor	1468a/UKS/G.16/05/2025
Lokasi Kendali (DID)	https://espmi.ukst.ac.id/did/UKST-LPM-SPMI-PengelolaanSPMI-011-Rev01-2025

Dokumen ini telah disusun, ditelaah, dan disahkan sebagai dokumen terkendali dalam Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Universitas Katolik Santo Thomas (UKST). Seluruh unit wajib menggunakan versi aktif sebagaimana tercantum pada Daftar Induk Dokumen (DID) dan menerapkan ketentuan di dalamnya. Versi sebelumnya dinyatakan obsolete sejak tanggal efektif dokumen ini.

Medan, 14 Mei 2025

Disusun oleh
Kepala Lembaga Penjaminan Mutu (LPM),



Prof. Dr. Drs. Berman Hutahaean, M.Pd.
NIP: 19610811 198603 1 003

Disahkan oleh
Rektor Universitas Katolik Santo Thomas,



Prof. Dr. Maidin Gultom, SH, M.Hum.
NIDN: 0104086601

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
Daftar Isi	iii
BAB 1_ Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Ruang Lingkup	2
Bab 2_ Landasan Hukum dan Istilah	4
2.1 Landasan Hukum (ringkas)	4
2.2 Istilah Kunci	5
BAB 3_ Prinsip dan Kebijakan Mutu UKST	7
3.1 Prinsip SPMI	7
3.2 Kebijakan Mutu (ringkas)	8
3.3 Sasaran Mutu	9
BAB 4_ Tata Kelola dan Peran	11
4.1 Struktur Organisasi Mutu	11
4.2 Matriks RACI (contoh ringkas)	13
BAB 5_ Hierarki Dokumen dan Pengendalian Dokumen	15
5.1 Hierarki Dokumen SPMI UKST	15
5.2 Kode Dokumen (contoh)	16
5.3 Pengendalian Dokumen dan Rekaman	17
BAB 6_ Siklus PPEPP (Operasional)	20
6.1 Penetapan	20
6.2 Pelaksanaan	21
6.3 Evaluasi	21
6.4 Pengendalian	22
6.5 Peningkatan	23
BAB 7_ Penjaminan Mutu Pendidikan (OBE/MBKM)	24
7.1 Perencanaan dan Desain Kurikulum	24
7.1.1 Kerangka dan prinsip	25
7.2 Perangkat Ajar dan Asesmen	26
7.3 Monev Pembelajaran	28
7.4 Jaminan Lulusan dan Daya Saing	29

BAB 8_ Penjaminan Mutu Penelitian	32
8.1 Kebijakan, Standar Tema, dan Roadmap Penelitian	32
8.2 Etika Penelitian dan Integritas Akademik.....	33
8.3 Manajemen Siklus Riset (Perencanaan–Pelaksanaan–Pengendalian)	34
8.4 Data Management Plan (DMP) dan Data Governance	35
8.5 Pendanaan dan Manajemen Hibah	36
8.6 Publikasi Ilmiah (SINTA/Scopus), Diseminasi, HKI/Paten, dan Komersialisasi	36
8.7 Indikator Kinerja Penelitian	37
8.8 SOP Inti Penelitian (Alur Ringkas dan SLA)	38
8.9 Risiko Utama dan Kontrol Kunci.....	40
8.10 Bukti dan Arsip.....	40
8.11 Monev dan Audit Mutu Internal (AMI)	40
8.12 Risiko Utama dan Mitigasi.....	40
8.13 Integrasi eSPMI, DID/DIR, dan “Tautan Peningkatan”	41
8.14 Indikator Kinerja (KPI)	41
8.15 Peningkatan Berkelanjutan	41
BAB 9_ Penjaminan Mutu Pengabdian kepada Masyarakat.....	42
9.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip	42
9.2 Kebijakan dan Standar PkM	42
9.3 Perencanaan dan Pemetaan Kebutuhan	44
9.4 Kemitraan dan Tata Kelola	45
9.5 Pelaksanaan Program PkM.....	45
9.6 Monev, Pengukuran Dampak, dan Indikator Kinerja	46
9.7 Diseminasi, Publikasi, dan Produk Sosial	46
9.8 Indikator Kinerja PkM	47
9.9 SOP Inti PkM (Alur, Output, dan SLA)	48
9.10 Risiko Utama dan Kontrol Kunci.....	49
9.11 Bukti, Arsip, dan e-SPMI.....	49
9.12 Etik, Privasi, dan Keselamatan Lapangan	49
9.13 Monev dan AMI PkM	50
9.14 Peningkatan Berkelanjutan	50
9.15 Tata Kelola, RACI, dan SLA Kunci	50
9.16 Integrasi eSPMI, DID/DIR, dan “Tautan Peningkatan”	51
9.17 Risiko Utama dan Mitigasi.....	51
BAB 10_ Audit Mutu Internal (AMI)	52
10.1 Kebijakan dan Tujuan.....	52

10.2 Kompetensi dan Etik Auditor	53
10.3 Perencanaan dan Pelaksanaan AMI.....	54
10.4 Tindak Lanjut dan Verifikasi.....	57
10.5 Pengukuran Kinerja Program AMI.....	58
10.6 Risiko Program AMI dan Mitigasi.....	59
10.7 Bukti, Arsip, dan e-SPMI.....	59
10.8 Peningkatan Berkelanjutan Program AMI	59
10.9 <i>Quality Gates</i> dan Indikator Kinerja AMI.....	60
10.10 Lampiran Operasional (Rujuk Dokumen Pendukung)	60
BAB 11. Rapat Tinjauan Manajemen (RTM)	61
11.1 Definisi, Tujuan, Prinsip, dan Frekuensi	61
11.2 Ruang Lingkup dan Peran	61
11.3 Input RTM	62
11.4 Proses dan Agenda RTM	63
11.5 Output RTM.....	63
11.6 Dokumentasi dan Publikasi Terkendali	64
11.7 Action Tracker (Struktur Minimal).....	65
11.8 Protokol Pelaksanaan RTM (operasional ringkas)	65
11.9 Tata Kelola, RACI, SLA, Etik, dan Kerahasiaan	66
11.10 Indikator Efektivitas dan Kinerja RTM	66
11.11 Integrasi Sistem dan Kepatuhan	67
BAB 12. Manajemen Risiko dan Peningkatan Berkelanjutan	68
12.2 Proses Manajemen Risiko	72
12.3 Integrasi PPEPP dan Peningkatan Berkelanjutan	72
12.4 Metode dan Alat Analisis (opsional sesuai konteks).....	74
12.5 <i>Quality Gates</i> dan Indikator Kinerja	74
12.6 Integrasi Sistem (eSPMI, DID/DIR)	74
12.7 Dokumentasi, e-SPMI, dan SLA.....	74
12.8 Indikator Kinerja Manajemen Risiko	75
12.9 Peningkatan Berkelanjutan	75
BAB 13. Sistem Informasi SPMI dan Data Governance	76
13.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip	76
13.2 Arsitektur dan Modul e-SPMI	76
13.4 Integrasi dan ETL dari Sistem Sumber	79
13.5 Keamanan, Privasi, dan Kepatuhan	80
13.6 Operasionalisasi, Layanan, dan Perubahan	81

13.7 Indikator Kinerja Sistem dan Data (IKS)	82
13.8 <i>Quality Gates</i> Publikasi dan Akreditasi	82
BAB 14. Sosialisasi, Pelatihan, dan Budaya Mutu	83
14.1 Tujuan dan Prinsip	83
14.2 Rancangan Program Tahunan.....	83
14.3 Strategi Komunikasi dan Diseminasi	85
14.4 Tata Kelola Pelaksanaan	85
14.5 Integrasi ke Siklus PPEPP dan eSPMI	85
14.6 Monitoring, Evaluasi, dan Indikator Kinerja	86
14.7 Manajemen Risiko dan Strategi Mitigasi.....	86
14.8 Roadmap Tahunan (Contoh)	86
BAB 15. Pendanaan, SDM, dan Sarana	88
15.1 Tujuan dan Prinsip	88
15.2 Kebijakan Alokasi Minimal	88
15.3 Mekanisme Perencanaan dan Penganggaran	89
15.4 Sumber Daya Manusia: Formasi, Peran, dan Beban Kerja.....	89
15.5 Kerangka Kompetensi (Competency Framework)	90
15.6 Sarana dan Prasarana Pendukung	91
15.7 Proses Pengadaan dan Akuntabilitas.....	92
15.8 Indikator Kinerja dan Evaluasi Pemanfaatan Sumber Daya.....	92
15.9 Manajemen Risiko dan Kontinjensi	92
BAB 16. Pelaporan SPMI ke LLDikti dan “Tautan Peningkatan”	93
16.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip	93
16.2 Pemetaan Dokumen ke Laman SPMI	93
16.3 Kriteria Bukti yang Diunggah	96
16.4 Prosedur Operasional Unggah dan Validasi	97
16.5 Indikator Kinerja Pelaporan SPMI	97
16.6 Manajemen Risiko Pelaporan	98
BAB 17. Peninjauan dan Perubahan Dokumen	99
17.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip	99
17.2 Definisi dan Klasifikasi Perubahan	99
17.3 Frekuensi dan Pemicu (Trigger)	99
17.4 FPPD — Forum Peninjauan dan Perubahan Dokumen	100
17.5 Persetujuan Berjenjang (Governance of Approval)	100
17.6 Pengendalian Versi (Version Control) dan Kendali Dokumen	101
17.7 Alur Proses dan SLA (Contoh Operasional).....	101

17.8 Dampak, Transisi, dan Harmonisasi Dokumen.....	101
17.9 Sosialisasi Perubahan (Change Communication)	102
17.10 Peran dan Tanggung Jawab (RACI Ringkas).....	102
17.11 Indikator Kinerja dan Pengendalian	102
17.12 Manajemen Risiko dan Kontinjensi	102
BAB 18. PENUTUP	104
18.1 Ikhtisar Substansi Pedoman	104
18.2 Kepatuhan terhadap Kerangka Regulasi Nasional	104
18.3 Tata Kelola, Peran, dan Akuntabilitas.....	104
18.4 Implementasi PPEPP dan Manajemen Kinerja.....	105
18.5 Integrasi Sistem Informasi dan Tata Kelola Data.....	105
18.6 Manajemen Risiko Mutu	105
18.7 Budaya Mutu dan Pengembangan Kapasitas	105
18.8 Pemantauan, Evaluasi, dan Peningkatan Berkelanjutan	106
18.9 Ketentuan Pemutakhiran Dokumen dan Kontrol Perubahan.....	106
18.10 Penegasan Penutup	106
LAMPIRAN-LAMPIRAN	107
Lampiran A. SOP Pengendalian Dokumen (Ringkas)	107
Lampiran B. Template Daftar Induk Dokumen (DID)	112
Lampiran C. Template Daftar Induk Rekaman (DIR)	116
Lampiran D. Formulir Permintaan Perubahan Dokumen (FPPD)	121
Lampiran E. Rencana Tahunan dan Program AMI.....	126
Lampiran F. Instrumen AMI (Contoh Butir)	131
Lampiran G. Klasifikasi Temuan dan CAR.....	137
Lampiran H. Protokol RTM dan Action Tracker	141
Lampiran I. Matriks Standar SPMI vs SN Dikti dan 9 Kriteria Akreditasi	147
Lampiran J. Matriks CPL–Mata Kuliah (OBE).....	151
Lampiran K. Survei Mutu (Template)	156
Lampiran L. Skema Kode Dokumen.....	162

BAB 1

PENDAHULUAN

Pedoman ini merupakan acuan institusional yang menata cara Universitas Katolik Santo Thomas (UKST) mengelola, menjamin, dan meningkatkan mutu penyelenggaraan tridharma secara terencana, sistematis, terdokumentasi, dan berkelanjutan. Pengelolaan mutu dilaksanakan melalui kerangka **Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)** dengan siklus **PPEPP** (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan) yang terintegrasi dengan standar nasional, kebutuhan pemangku kepentingan, dan sasaran strategis UKST. Pedoman ini juga berfungsi sebagai jembatan antara standar internal UKST, pemenuhan **Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti)**, serta persyaratan akreditasi BAN-PT/LAM, sehingga mendorong terbentuknya budaya mutu dan *continuous quality improvement* di seluruh unit.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kebijakan nasional tentang penjaminan mutu pendidikan tinggi menuntut perguruan tinggi untuk membangun mekanisme SPMI yang lebih adaptif, berbasis bukti, dan akuntabel. Regulasi mutakhir menekankan bahwa penjaminan mutu dilakukan melalui siklus **PPEPP** sebagai proses institusional yang memastikan standar ditetapkan secara jelas, diimplementasikan secara konsisten, dievaluasi secara periodik, dikendalikan melalui tindakan korektif dan pencegahan, serta ditingkatkan efektivitasnya berdasarkan hasil telaah. Sejalan dengan itu, paradigma akreditasi BAN-PT/LAM menghendaki bukti kinerja yang otentik, keterlacakan data, dan praktik baik yang berkelanjutan.

Bagi UKST, tantangan mutu tidak hanya berkaitan dengan kepatuhan terhadap standar, tetapi juga relevansi kurikulum, daya saing lulusan, penguatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, tata kelola yang efektif, serta pemanfaatan teknologi informasi untuk pengelolaan data dan proses. Oleh sebab itu, Pedoman Pengelolaan SPMI ini disusun untuk: (1) menyelaraskan praktik penjaminan mutu dengan **visi-misi UKST** dan **Rencana Strategis 2022-2026**; (2) memastikan konsistensi implementasi SPMI di tingkat universitas, UPPS, program studi, dan unit pendukung; (3) mengintegrasikan perangkat dokumen, audit mutu internal (AMI), rapat tinjauan manajemen (RTM), manajemen risiko, dan pengendalian dokumen; serta (4) memperkuat budaya mutu yang berbasis data dan berorientasi pada peningkatan berkelanjutan.

1.2 Tujuan

Tujuan umum Pedoman ini adalah menyediakan kerangka pengelolaan SPMI UKST yang komprehensif dan operasional. Secara khusus, Pedoman ini bertujuan untuk:

- 1) **Menetapkan kerangka pengelolaan SPMI UKST** yang menyatukan kebijakan, struktur tata kelola, peran dan tanggung jawab (RACI), hierarki dokumen, mekanisme PPEPP, dan pengelolaan risiko sehingga seluruh proses mutu berjalan terkoordinasi, terdokumentasi, dan terukur.
- 2) **Memberikan panduan operasional** bagi UPPS, program studi, dan unit pendukung melalui standar, SOP, instrumen, dan formulir yang jelas; termasuk kalender mutu, prosedur AMI-RTM, mekanisme *Corrective/Preventive Action* (CAR/PAR), serta pemanfaatan sistem informasi (eSPMI) dan *data governance* untuk memastikan keterlacakan bukti.
- 3) **Menjamin kepatuhan terhadap SN Dikti dan persyaratan akreditasi** dengan memastikan standar internal UKST setara atau melampaui ketentuan nasional; memastikan keterpaduan antara perencanaan (Renstra, RKAT), pelaksanaan, pemantauan-evaluasi, dan pelaporan (termasuk pelaporan ke LLDikti); serta menyediakan matriks pemetaan standar UKST terhadap 9 kriteria akreditasi.
- 4) **Menguatkan budaya mutu dan *continuous quality improvement*** melalui penerapan siklus PPEPP yang konsisten, pembelajaran organisasi dari hasil evaluasi dan audit, pengambilan keputusan berbasis data, pengembangan kompetensi dosen-tendik dalam literasi mutu, serta dokumentasi **Tautan Peningkatan** sebagai rekam jejak perbaikan berkelanjutan di tingkat universitas, fakultas/UPPS, program studi, dan unit pendukung.

1.3 Ruang Lingkup

Pedoman ini berlaku untuk seluruh unit di lingkungan UKST dan mencakup penjaminan mutu pada area berikut:

- 1) **Pendidikan:** perencanaan dan pengembangan kurikulum berbasis OBE/MBKM; penetapan CPL-CPMK-RPS; pembelajaran, asesmen, moderasi nilai, dan pelaporan capaian; layanan kemahasiswaan dan *graduate employability* (tracer, user survey).
- 2) **Penelitian:** perencanaan roadmap, tata kelola proposal-pelaksanaan-pelaporan, etika penelitian, pengelolaan data riset, diseminasi, sitasi, HKI/paten, serta dampak ilmiah dan kebijakan.
- 3) **Pengabdian kepada Masyarakat (PkM):** pemetaan kebutuhan mitra, relevansi dan daya guna program, tata kelola pelaksanaan, keberlanjutan, diseminasi luaran, dan dampak sosial.
- 4) **Tata Kelola dan Layanan Pendukung:** perencanaan strategis dan RKAT, organisasi dan SDM (rekrutmen, pengembangan, kinerja), keuangan, sarana-

prasarana dan K3, perpustakaan dan laboratorium, sistem informasi dan keamanan data, kerja sama/kemitraan, serta layanan administratif.

- 5) **Pengendalian Dokumen dan Rekaman Mutu:** pengelolaan DID/DIR, penomoran dan versi, retensi arsip, *audit trail*, dan publikasi dokumen terkendali.
- 6) **Mekanisme Evaluatif dan Peningkatan:** AMI, RTM, survei kepuasan pemangku kepentingan, *risk register*, CAR/PAR, dan dokumentasi Tautan Peningkatan.

Ruang lingkup ini memastikan keterpaduan penjaminan mutu tridharma dan penunjang, sekaligus menyediakan landasan operasional bagi seluruh unit untuk mencapai sasaran mutu institusi secara konsisten dan berkelanjutan.

BAB 2 LANDASAN HUKUM DAN ISTILAH

Bagian ini menetapkan kerangka regulasi dan terminologi inti yang menjadi acuan penyusunan, implementasi, dan evaluasi SPMI UKST. Landasan hukum memastikan kesesuaian (*compliance*) dengan peraturan perundang-undangan dan kebijakan akreditasi yang berlaku, sedangkan istilah kunci berfungsi menyamakan pemahaman operasional di seluruh unit.

2.1 Landasan Hukum (ringkas)

- 1) **Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional beserta turunannya** — menjadi dasar umum penyelenggaraan pendidikan tinggi, termasuk amanat pemenuhan standar pendidikan nasional dan pengelolaan mutu secara berkelanjutan.
- 2) **Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi** — menegaskan bahwa penjaminan mutu diselenggarakan melalui siklus **PPEPP** (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan) atas **Standar Pendidikan Tinggi**, serta menempatkan **Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti)** sebagai rujukan minimal yang wajib dipenuhi/melampaui oleh perguruan tinggi. Peraturan ini juga mengatur relasi SPMI (internal) dengan SPME/akreditasi (eksternal).
- 3) **Peraturan BAN-PT dan/atau LAM (Lembaga Akreditasi Mandiri)** — mengatur mekanisme, kriteria, dan instrumen akreditasi terkini, termasuk konversi dan peralihan kewenangan akreditasi program studi ke LAM sesuai rumpun ilmu, serta penilaian berbasis bukti kinerja (LED/LKPS) pada **9 (sembilan) kriteria**. Dokumen ini menjadi rujukan utama dalam penyusunan bukti akreditasi dan penjaminan keterlacakan data.
- 4) **Dokumen internal UKST** — meliputi **Statuta UKST, SK Rektor tentang SPMI, Kebijakan SPMI, Manual SPMI, Standar SPMI, SOP/Instruksi Kerja**, serta **Rencana Strategis UKST 2022–2026**. Seluruhnya menjadi dasar penetapan sasaran mutu dan pengaturan tata kelola pelaksanaan SPMI di tingkat universitas, UPPS, program studi, dan unit pendukung.

Catatan: Rujukan rinci (nomor/tahun/tautan) atas regulasi dan dokumen internal dicantumkan dalam **Daftar Induk Dokumen (DID)** dan diperbarui secara berkala oleh LPM.

2.2 Istilah Kunci

Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti)

Satuan standar yang mencakup **Standar Nasional Pendidikan, Standar Penelitian, dan Standar Pengabdian kepada Masyarakat**. SN Dikti menjadi batas minimal yang harus dipenuhi perguruan tinggi dan menjadi acuan penetapan standar internal UKST yang setara atau lebih tinggi.

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)

Sistem institusional untuk menjamin dan meningkatkan mutu tridharma dan tata kelola melalui penerapan siklus **PPEPP** atas standar yang ditetapkan UKST. SPMI mencakup perangkat kebijakan, manual, standar, SOP, formulir, monev, AMI, RTM, manajemen risiko, pengendalian dokumen, serta pelaporan dan *Tautan Peningkatan*.

PPEPP

Akronim dari **Penetapan–Pelaksanaan–Evaluasi–Pengendalian–Peningkatan**. Lima tahap ini membentuk siklus perbaikan berkelanjutan: (1) penetapan standar (indikator, target, metode ukur, PIC); (2) pelaksanaan proses dan rekaman bukti; (3) evaluasi kepatuhan dan capaian; (4) pengendalian melalui tindakan korektif/pencegahan (CAR/PAR) berbasis *root cause analysis*; (5) peningkatan efektivitas standar/proses, dibuktikan dalam keputusan RTM dan *before–after metrics*.

UPPS (Unit Pengelola Program Studi)

Unit pada level fakultas/sekolah yang bertanggung jawab mengelola sejumlah program studi: perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan peningkatan mutu tridharma serta penyiapan bukti akreditasi. Di UKST, UPPS memastikan keselarasan standar prodi dengan standar universitas dan kebijakan nasional.

IKU/IKT/IKI (Indikator Kinerja Universitas/Unit/Individu)

Kerangka indikator terukur untuk memantau kinerja strategis (universitas), taktis/operasional (unit/UPPS/prodi), dan kontribusi personal (dosen/tenaga kependidikan). IKU/IKT/IKI ditetapkan tahunan, diintegrasikan dengan RKAT, dan dipantau melalui *dashboard* e-SPMI sebagai bagian dari tahap Evaluasi–Pengendalian–Peningkatan.

LKPS/LED

Laporan Kinerja Program Studi (LKPS) berisi data kuantitatif kinerja prodi sesuai butir pada instrumen akreditasi, sedangkan **Laporan Evaluasi Diri (LED)** berisi analisis kualitatif atas capaian, konteks, keunggulan, dan rencana pengembangan

prodi/UPPS. Keduanya merupakan dokumen utama akreditasi yang merefleksikan implementasi SPMI dan praktik *continuous improvement* pada **9 kriteria**.

Penetapan istilah ini dimaksudkan untuk menyamakan pemahaman lintas unit dan memastikan konsistensi penggunaan dalam seluruh dokumen SPMI UKST, instrumen AMI, serta proses akreditasi.

BAB 3

PRINSIP DAN KEBIJAKAN MUTU UKST

Bagian ini menegaskan fondasi normatif dan operasional yang memandu seluruh proses penjaminan dan peningkatan mutu di UKST. Prinsip-prinsip SPMI diterjemahkan ke dalam kebijakan institusional, kemudian dioperasionalkan menjadi sasaran mutu berjenjang, indikator terukur, dan mekanisme pemantauan berbasis data dalam kerangka PPEPP.

3.1 Prinsip SPMI

Prinsip SPMI di UKST dirumuskan untuk memastikan bahwa seluruh proses tridharma dan tata kelola berjalan berorientasi pada pemangku kepentingan, patuh regulasi, dan berkesinambungan.

1. Fokus pada Mahasiswa (Student-Centeredness)

Seluruh rancangan kurikulum, pembelajaran, layanan, dan ekosistem kampus diarahkan untuk memfasilitasi capaian pembelajaran lulusan (CPL), *graduate employability*, serta pengalaman belajar yang aman, inklusif, dan bermakna.

2. Kepemimpinan Berbasis Bukti (Evidence-Based Leadership)

Pengambilan keputusan strategis dan operasional menggunakan data yang valid dan andal (akademik, penelitian, PkM, SDM, keuangan, sarpras), didukung *data governance* dan *audit trail* yang jelas.

3. Partisipasi Sivitas dan Kolaborasi (Participation dan Engagement)

Dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, alumni, dan mitra eksternal dilibatkan dalam penetapan standar, implementasi, evaluasi, dan peningkatan, melalui mekanisme forum akademik, survei, *peer review*, dan *stakeholder consultation*.

4. Proses Berbasis Risiko (Risk-Based Process)

Perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian mutu mempertimbangkan peta risiko (dampak × probabilitas), *risk appetite*, dan kontrol mitigasi; risiko prioritas diintegrasikan ke rencana aksi peningkatan dan RKAT.

5. Kepatuhan terhadap SN Dikti (Regulatory Compliance)

Standar internal UKST setara atau melampaui ketentuan SN Dikti, instrumen akreditasi BAN-PT/LAM, dan kebijakan terkait (etik penelitian, K3, perlindungan data, dll.).

6. Transparansi dan Akuntabilitas

Peran dan tanggung jawab (RACI) terdokumentasi; proses monev, AMI, dan RTM menghasilkan keputusan yang dapat diaudit; hasil kinerja dan tindak lanjut diinformasikan secara proporsional kepada pemangku kepentingan.

7. Peningkatan Berkelanjutan (Continual Improvement)

Hasil evaluasi dan audit menjadi dasar *Corrective Action/Preventive Action* (CAR/PAR) dan revisi standar/SOP; efektivitas peningkatan dibuktikan melalui *before-after metrics*.

3.2 Kebijakan Mutu (ringkas)

Kebijakan mutu UKST menurunkan prinsip-prinsip di atas ke dalam ketentuan operasional berikut:

1. Standardisasi Proses Tridharma

UKST berkomitmen memenuhi/melampaui SN Dikti melalui penetapan standar, SOP, dan instrumen yang konsisten untuk pendidikan (OBE/MBKM), penelitian, PkM, serta layanan pendukung. Standar ditinjau minimal tahunan atau saat terjadi perubahan regulasi.

2. Penerapan Siklus PPEPP dengan Bukti Terverifikasi

Setiap unit wajib melaksanakan Penetapan–Pelaksanaan–Evaluasi–Pengendalian–Peningkatan atas standar yang menjadi lingkupnya. Bukti implementasi, monev, dan tindak lanjut tersimpan dalam sistem e-SPMI dan dapat diverifikasi saat AMI/RTM.

3. Penetapan Batas Mutu dan Target Perbaikan Tahunan

Batas mutu (*threshold*) dan target perbaikan ditetapkan tahunan pada tingkat universitas, UPPS/prodi, dan unit pendukung; hasil kinerja direviu pada **Rapat Tinjauan Manajemen (RTM)** dan ditetapkan sebagai **Dokumen Peningkatan** (SK/keputusan, rencana aksi, indikator hasil).

4. **Pengendalian Dokumen dan Rekaman oleh LPM sebagai *Process Owner***

LPM mengelola Daftar Induk Dokumen (DID) dan Daftar Induk Rekaman (DIR), termasuk penomoran, versi, distribusi, retensi, dan penarikan dokumen usang; perubahan dikendalikan melalui Formulir Permintaan Perubahan Dokumen (FPPD) dan *change log*.

5. **Manajemen Risiko Terintegrasi**

Setiap standar dan proses kunci memiliki identifikasi risiko, pengendalian utama, serta rencana mitigasi; risiko prioritas dipantau triwulan melalui *dashboard* dan dilaporkan pada RTM.

6. **Kapasitas SDM dan Literasi Mutu**

UKST menyelenggarakan pelatihan berkala (OBE/MBKM, asesmen, AMI, RTM, *data governance*, keselamatan kerja, etik riset) untuk memastikan kompetensi pelaksana SPMI.

3.3 Sasaran Mutu

Sasaran mutu ditetapkan berjenjang dan saling berelasi antar level organisasi, selaras dengan Renstra UKST dan indikator nasional (IKU/IKT/IKI). Pengaturan operasionalnya sebagai berikut:

1. **Arsitektur Sasaran (*Cascading Targets*)**

- **Tingkat Universitas (IKU/strategis):** mis. akreditasi institusi/prodi, serapan kerja lulusan, publikasi dan HKI, reputasi kemitraan, kinerja keuangan, kepuasan pemangku kepentingan.
- **Tingkat Unit/UPPS/Prodi (IKT/taktis):** mis. ketercapaian CPL, kualitas RPS/asesmen, kelulusan tepat waktu, beban dan kinerja dosen, penelitian/PkM sesuai roadmap, kepatuhan terhadap standar layanan.
- **Tingkat Individu (IKI/operasional):** mis. kinerja pengajaran, penelitian/PkM, pengembangan diri, kontribusi pada pengembangan kurikulum dan mutu.

2. **Kriteria Penetapan (SMART+R)**

Sasaran bersifat *Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound*, serta **Risk-aware** (mempertimbangkan peta risiko dan kapasitas kontrol), dengan definisi operasional dan rumus indikator yang eksplisit.

3. Pengukuran dan Frekuensi

- **Semesteran** untuk indikator pembelajaran (CPL, *course report*, evaluasi dosen oleh mahasiswa).
- **Tahunan** untuk indikator strategis (akreditasi, tracer, HKI, serapan kerja, dana riset).
- **Triwulanan/Bulanan** untuk indikator proses (kepatuhan SOP, penyelesaian CAR, serapan anggaran).

Setiap indikator memiliki *baseline*, target, *data owner*, sumber data, dan ambang warna (mis. hijau $\geq$ target; kuning 90–<100% target; merah <90% target).

4. Pemantauan dan Pelaporan

Capaian direkap dalam *dashboard* e-SPMI dan laporan kinerja; penyimpangan dianalisis menggunakan *root cause analysis* (5-Why/ Fishbone) dan ditindaklanjuti melalui CAR/PAR, dengan status verifikasi oleh LPM.

5. Tinjauan dan Peningkatan

Hasil pemantauan menjadi masukan RTM untuk menetapkan keputusan peningkatan (perbaikan standar/SOP, redistribusi sumber daya, pelatihan, penyesuaian target). Efektivitas peningkatan dinilai melalui perbandingan *before–after* dan ditautkan pada **Tautan Peningkatan** pada Laman SPMI.

Dengan prinsip, kebijakan, dan sasaran mutu di atas, UKST memastikan SPMI berjalan konsisten, akuntabel, dan adaptif terhadap perubahan regulasi serta dinamika kebutuhan pemangku kepentingan, sekaligus menjamin terjadinya peningkatan kinerja yang terukur di seluruh level organisasi.

BAB 4 TATA KELOLA DAN PERAN

Bagian ini menetapkan arsitektur tata kelola mutu UKST, termasuk struktur organisasi, mandat dan kewenangan setiap peran, serta matriks **RACI** (Responsible–Accountable–Consulted–Informed) untuk memastikan kejelasan pengambilan keputusan, akuntabilitas, dan koordinasi lintas unit. Prinsip utamanya adalah **pemisahan peran** (segregation of duties), **akuntabilitas yang terukur**, dan **keterlacakan keputusan** melalui notulen, SK, dan *audit trail* pada sistem e-SPMI.

4.1 Struktur Organisasi Mutu

Rektor (Executive Sponsor)

- **Mandat/Kewenangan:** menetapkan kebijakan mutu institusi, menyetujui standar dan perubahan strategis, mengesahkan rencana AMI/RTM, menetapkan sumber daya (SDM/anggaran/sarpras) untuk SPMI.
- **Akuntabilitas Utama:** pencapaian sasaran mutu tingkat universitas; kepatuhan institusional terhadap SN Dikti dan akreditasi; penetapan keputusan peningkatan pada RTM.
- **Indikator Kinerja Contoh:** status akreditasi institusi/prodi, tingkat ketercapaian IKU, penyelesaian tindak lanjut strategis RTM.

Wakil Rektor Akademik (dan/atau WR terkait)

- **Mandat/Kewenangan:** mengoordinasikan mutu tridharma (pendidikan–penelitian–PkM) dan kurikulum; menyetujui standar akademik dan SOP terkait; memimpin koordinasi lintas UPPS/Prodi; memantau performa akademik dan layanan.
- **Akuntabilitas Utama:** konsistensi implementasi standar akademik; ketercapaian indikator pendidikan, penelitian, dan PkM; keselarasan kurikulum OBE/MBKM dengan CPL dan Renstra.
- **Indikator Contoh:** ketercapaian CPL, kelulusan tepat waktu, luaran riset/PkM, kepuasan mahasiswa.

Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) – *Process Owner SPMI*

- **Mandat/Kewenangan:** merancang sistem SPMI; menyusun/meninjau Kebijakan–Manual–Standar–SOP; mengelola **pengendalian dokumen dan rekaman** (DID/DIR); merencanakan dan mengoordinasikan AMI;

menyiapkan dan memfasilitasi **RTM**; memantau tindak lanjut (CAR/PAR); menyelenggarakan pelatihan SPMI.

- **Akuntabilitas Utama:** keberfungsian PPEPP, mutu proses AMI/RTM, ketertiban dokumen, dan konsistensi *compliance*; pelaporan SPMI (termasuk **Tautan Peningkatan**).
- **Indikator Contoh:** ketuntasan AMI sesuai rencana, persentase CAR tertutup tepat waktu, kepatuhan versi dokumen, efektivitas peningkatan (before–after metrics).

GPM (di Fakultas/UPPS):

- **Mandat/Kewenangan:** mengimplementasikan SPMI di level UPPS; menyelaraskan standar prodi dengan standar universitas; mengoordinasikan money internal, *peer review* RPS/asesmen, dan kesiapan bukti akreditasi; menjadi penghubung LPM–Prodi.
- **Akuntabilitas Utama:** keterpaduan mutu antar-prodi dalam satu UPPS; kesiapan akreditasi; konsistensi bukti implementasi standar.
- **Indikator Contoh:** kepatuhan RPS/asesmen, kesiapan LED/LKPS, tutup temu AMI prodi, pelaksanaan tracer dan survei pengguna.

UPM (Program Studi):

- **Mandat/Kewenangan:** mengoperasionalkan mutu pembelajaran dan CPL; menyusun dan meninjau RPS berbasis *constructive alignment*; menjalankan asesmen diagnostik–formatif–sumatif dan *course report*; memelihara rekaman pembelajaran; menindaklanjuti temuan AMI.
- **Akuntabilitas Utama:** ketercapaian CPL; kepatuhan proses pembelajaran; mutu bukti akreditasi prodi.
- **Indikator Contoh:** tingkat ketercapaian CPL/CPMK, kualitas RPS, konsistensi rubrik, nilai *closing the loop* hasil evaluasi.

Unit Data dan Evaluasi:

- **Mandat/Kewenangan:** menata *data governance* (data dictionary, *data owner*, kualitas data), mengelola *dashboard* kinerja/e-SPMI, integrasi sumber data (SISTER, PDDikti, keuangan, perpustakaan, laboratorium), dan *audit trail*.
- **Akuntabilitas Utama:** ketersediaan data yang valid, tepat waktu, dan dapat diaudit untuk money, AMI, dan RTM.
- **Indikator Contoh:** tingkat kelengkapan dan validitas data, SLA pemutakhiran, jumlah *data incident* terselesaikan.

Unit/UPT Pendukung (Perpustakaan, Laboratorium, Keuangan, SDM, TI, Sarpras, Hukum, Kerja Sama, dll.):

- **Mandat/Kewenangan:** menyediakan layanan sesuai standar layanan unit; menyiapkan bukti kepatuhan (SOP, log layanan, BA, kontrak/kerja sama, K3/kalibrasi, keamanan data).
- **Akuntabilitas Utama:** kepatuhan layanan dan pemenuhan SLA yang mendukung tridharma.
- **Indikator Contoh:** SLA layanan dipenuhi, kepuasan pengguna internal, kepatuhan K3/kalibrasi, *uptime* sistem, daya dukung sarpras.

Catatan Tata Kelola Tambahan

- **Pemisahan Peran Auditor:** auditor AMI tidak mengaudit unitnya sendiri; *conflict of interest* dikelola melalui pernyataan tertulis.
- **Delegasi Wewenang:** persetujuan dokumen/keputusan mengikuti **Matriks Persetujuan** (Lampiran)—menjaga *four-eyes principle*.
- **Forum Koordinasi:** rapat koordinasi mutu bulanan (UPPS–LPM–WR); *clinic* SPMI tematik; gelar wicara hasil AMI/RTM untuk *lesson learned*.
- **Kompetensi Peran:** daftar kompetensi minimal per peran (auditor, pengendali dokumen, pengelola data) ditetapkan dan dipenuhi melalui pelatihan/sertifikasi internal.

4.2 Matriks RACI (contoh ringkas)

Proses	R (Responsible)	A (Accountable)	C (Consulted)	I (Informed)
Penetapan Standar	LPM	Rektor	WR, UPPS	Prodi, UPT
Pelaksanaan Standar	Prodi/UPPS	WR/WR terkait	LPM	Rektor
Evaluasi (Monev)	LPM dan UPPS	WR	Prodi, UPT	Rektor
Audit Mutu Internal (AMI)	LPM	Rektor	Auditor, UPPS	Semua Unit
Rapat Tinjauan Manajemen (RTM)	Rektor	Rektor	LPM, WR	Semua Unit
Pengendalian Dokumen dan Rekaman	LPM	Rektor	UPT TI	Semua Unit

Penjelasan Operasional RACI:

- 1) **Responsible (R):** pelaksana utama proses dan penghasil output (dokumen standar, laporan monev, berita acara AMI, notulen RTM).
- 2) **Accountable (A):** pemilik keputusan akhir dan penanggung jawab hasil; satu proses idealnya memiliki satu A.

- 3) **Consulted (C):** pihak yang wajib dikonsultasikan (memberi masukan/validasi teknis) sebelum keputusan ditetapkan.
- 4) **Informed (I):** pihak yang harus menerima informasi atas keputusan/output proses.

SLA dan Bukti Minimal per Proses:

- 1) **Penetapan/Perubahan Standar:** SLA telaah ≤ 15 hari kerja; bukti: naskah standar, *impact assessment*, berita acara persetujuan, SK/Keputusan Rektor.
- 2) **Pelaksanaan Standar:** SLA unggah bukti ke e-SPMI ≤ 10 hari kerja pasca kegiatan; bukti: RPS, presensi, rubrik, laporan MK, kontrak/BA layanan.
- 3) **Evaluasi (Monev):** SLA publikasi laporan ≤ 20 hari kerja pasca periode evaluasi; bukti: laporan monev, rekomendasi, *risk note*.
- 4) **AMI:** SLA penutupan CAR major ≤ 30 hari, minor ≤ 60 hari; bukti: rencana audit, daftar tilik, laporan AMI, CAR/PAR, berita acara *closing*.
- 5) **RTM:** SLA publikasi keputusan ≤ 10 hari kerja; bukti: undangan, materi, notulen, daftar keputusan, rencana aksi, penetapan **Tautan Peningkatan**.
- 6) **Pengendalian Dokumen:** SLA penerbitan versi baru ≤ 7 hari kerja pasca persetujuan; bukti: DID/DIR mutakhir, *change log*, arsip versi lama.

Alur Eskalasi dan Pengambilan Keputusan:

- 1) Isu mutu/ketidaksesuaian teridentifikasi (monev/AMI) → direkam di e-SPMI dan dipetakan risikonya.
- 2) Unit pelaksana menyusun CAR/PAR dan *owner* risiko → diverifikasi LPM.
- 3) Isu berdampak tinggi di-*escalate* ke WR/Rektor → diputuskan pada RTM (perubahan standar, redistribusi sumber daya, agenda pelatihan).
- 4) Keputusan didokumentasikan (SK/Keputusan, *action tracker*) dan dipantau pada *dashboard* hingga status **closed dan sustained**.

Dengan tata kelola dan RACI di atas, UKST memastikan kejelasan mandat, alur kerja yang terdokumentasi, serta akuntabilitas yang dapat diaudit—mendorong implementasi PPEPP yang konsisten dan peningkatan mutu yang terukur di seluruh level organisasi.

BAB 5

HIERARKI DOKUMEN DAN PENGENDALIAN DOKUMEN

Bagian ini mengatur arsitektur dokumen SPMI UKST beserta mekanisme pengendaliannya agar seluruh proses penjaminan mutu berjalan **terkendali, terlacak, mutakhir, dan sah**. Pengaturan meliputi: (a) hierarki dan fungsi dokumen; (b) kode dan metadata dokumen; (c) siklus hidup (lifecycle) dokumen; (d) pengendalian perubahan dan versi; (e) pengelolaan rekaman; (f) keamanan, akses, dan retensi; serta (g) integrasi dengan sistem e-SPMI dan audit.

5.1 Hierarki Dokumen SPMI UKST

Hierarki dokumen memastikan keterpaduan antara kebijakan, standar, prosedur, dan bukti pelaksanaan (rekaman) dalam kerangka PPEPP.

1. Kebijakan SPMI (tingkat universitas)

- **Tujuan:** menetapkan asas, komitmen, dan arah penjaminan mutu UKST.
- **Isi pokok:** prinsip, ruang lingkup, mandat peran, keterkaitan internal–eksternal (SPME/akreditasi).
- **Pemilik/penetap:** Rektor (disiapkan LPM).
- **Siklus telaah:** minimal 1×/tahun atau saat ada perubahan regulasi nasional.

2. Manual SPMI (kerangka proses dan peran)

- **Tujuan:** menerjemahkan Kebijakan ke alur PPEPP, struktur tata kelola, dan mekanisme utama (AMI, RTM, manajemen risiko, pengendalian dokumen).
- **Pemilik:** LPM; **persetujuan:** Rektor/WR.
- **Keluaran kunci:** peta proses, matriks RACI, kalender mutu, daftar dokumen turunan.

3. Standar SPMI (mengacu SN Dikti dan standar tambahan UKST)

- **Tujuan:** menetapkan **persyaratan kinerja** (indikator, target, metode ukur, PIC, bukti) untuk pendidikan, penelitian, PkM, serta tata kelola dan dukungan.
- **Pemilik:** LPM bersama unit teknis; **persetujuan:** Rektor/WR terkait.
- **Catatan:** standar internal $\geq$ SN Dikti; menjadi acuan akreditasi (LKPS/LED).

4. SOP/Instruksi Kerja (Work Instruction)

- **Tujuan:** merinci **langkah operasional** untuk memenuhi standar (siapa–melakukan apa–kapan–bagaimana–dengan apa).

- **Konten wajib:** tujuan, ruang lingkup, definisi, referensi, peran, alur/prosedur, formulir/rekaman, indikator kepatuhan, risiko dan kontrol, lampiran.
- **Pemilik:** unit proses; **validasi mutu:** LPM; **persetujuan:** pimpinan berwenang.

5. Formulir dan Rekaman

- **Formulir (FRM):** templat input untuk merekam bukti pelaksanaan/hasil evaluasi.
- **Rekaman (REC):** bukti yang dihasilkan dari pelaksanaan SOP/standar (mis. RPS, presensi, rubrik, *course report*, daftar hadir AMI/RTM, CAR/PAR, berita acara).
- **Pengelolaan:** dicatat pada **Daftar Induk Rekaman (DIR)** dengan kode, penyimpanan, retensi, dan tingkat akses.

Kaidah Konsistensi:

- Dokumen di tingkat bawah **tidak boleh** bertentangan dengan tingkat di atasnya; bila terjadi, diberlakukan dokumen tingkat lebih tinggi.
- Setiap standar/SOP mencantumkan **keterkaitan** dengan dokumen hulu (Kebijakan/Manual/Standar lain) dan hilir (formulir/rekaman, instrumen AMI).

5.2 Kode Dokumen (contoh)

Skema kode bersifat unik, konsisten, dan mendukung temu kembali (retrievability).

Format umum: UKST-SPMI-[Jenis]-[Bidang]-[Nomor]-Rev[xx]-[Tahun]

Contoh: UKST-SPMI-STD-Pendidikan-001-Rev01-2025.

a) Kamus nilai [Jenis] (disarankan):

KEB = Kebijakan; MAN = Manual; STD = Standar; SOP = Prosedur; IK = Instruksi Kerja; FRM = Formulir; REC = Rekaman; INS = Instrumen (mis. AMI); GDL = Panduan; TOR = Kerangka Acuan.

b) Kamus nilai [Bidang]:

Pendidikan, Penelitian, PkM, Tata Kelola, SDM, Keuangan, Sarpras, Perpustakaan, Laboratorium, TI, Kerjasama, dll.

c) [Nomor]: tiga digit berurutan per jenis–bidang (001, 002, ...).

d) Rev[xx]: dua digit (01 = edisi/versi mayor pertama; revisi minor dicatat di *change log*).

e) **[Tahun]**: tahun pengesahan.

Metadata minimal (wajib di lembar pertama dan e-SPMI): Judul; Kode; Versi/Rev; Tanggal berlaku; Pemilik; Penyetuju; Ringkasan perubahan; Status (Berlaku/Ditarik/Usang); Tingkat akses; Tautan DID/DIR.

Dokumen resmi: format **PDF terkendali** dengan **tanda tangan elektronik** pejabat berwenang; sumber naskah disimpan dalam DOCX/ODS untuk pengelolaan versi.

5.3 Pengendalian Dokumen dan Rekaman

Pengendalian dilakukan sepanjang **siklus hidup dokumen** berikut.

5.3.1 Siklus Hidup Dokumen

1. **Perencanaan dan Penyusunan:** usulan kebutuhan (FPPD) → penugasan penyusun → penyusunan draf mengacu templat UKST.
2. **Telaah dan Verifikasi:** telaah substansi oleh pakar/unit terkait; verifikasi mutu oleh LPM (konsistensi hierarki, kepatuhan SN Dikti, dampak proses, keterkaitan AMI/RTM, risiko dan kontrol).
3. **Pengesahan:** persetujuan pejabat berwenang (Rektor/WR/Kaprodi/Kepala UPT sesuai Matriks Persetujuan).
4. **Publikasi dan Distribusi:** unggah ke e-SPMI; pemberitahuan ke pemangku kepentingan; penarikan versi lama dari peredaran; pelabelan **OBSOLETE** pada arsip.
5. **Implementasi dan Sosialisasi:** *roll-out* SOP/standar, pelatihan singkat, uji keahaman bila diperlukan.
6. **Monev dan Audit:** pemantauan kepatuhan; audit internal untuk memastikan penggunaan versi terkini.
7. **Telaah Berkala dan Revisi:** minimal tahunan atau *event-driven* (regulasi baru, temuan AMI/RTM, insiden risiko).
8. **Pensiun/Retensi/Arsip:** pengarsipan sesuai jadwal retensi; pembatasan akses sesuai klasifikasi.

5.3.2 Pengendalian Perubahan dan Versi

- **Instrumen perubahan:** **Formulir Permintaan Perubahan Dokumen (FPPD)**, *impact assessment*, dan *change log* terpusat.
- **Klasifikasi perubahan:**

Mayor (mengubah tujuan/ruang lingkup/proses inti/indikator) → memerlukan persetujuan tingkat Rektor/WR; versi Rev bertambah. **Minor** (klarifikasi redaksi, contoh, format) → disetujui pemilik proses + verifikasi LPM; dicatat di *change log* (tanpa menaikkan Rev).

- **Penomoran versi internal:** opsional V X.Y untuk pelacakan minor; hanya **Rev** yang tampil pada halaman judul.

5.3.3 Daftar Induk Dokumen (DID) dan Daftar Induk Rekaman (DIR)

- **DID** memuat: Kode, Judul, Jenis, Bidang, Pemilik, Penyetuju, Versi/Rev, Tanggal berlaku, Status, Tautan file, Riwayat perubahan.
- **DIR** memuat: Kode, Nama rekaman, Sumber proses/SOP, Unit penyimpan, Media (digital/fisik), Lokasi, Retensi, Tingkat akses, Penanggung jawab, Tautan.

5.3.4 Keamanan, Akses, dan Klasifikasi

- **Klasifikasi akses:** *Publik Internal, Terbatas, Rahasia*.
- **Kontrol akses:** berbasis peran pada e-SPMI; *watermark DRAFT* sebelum pengesahan; enkripsi untuk dokumen rahasia; QR/URL unik mengarah ke entri DID guna verifikasi versi.
- **Kepatuhan data pribadi:** penyamaran/anonymization untuk rekaman yang memuat data sensitif.

5.3.5 Retensi dan Arsip Digital

- **Contoh retensi (disesuaikan oleh UKST):** Kebijakan/Manual/Standar: **≥ 5 tahun** setelah diganti; SOP/Instruksi: **≥ 5 tahun**; Rekaman AMI/RTM dan CAR: **≥ 5 tahun**; RPS dan bukti pembelajaran: **≥ 3 tahun**; Keuangan/Kontrak: mengikuti regulasi khusus.
- **Strategi arsip:** penyimpanan primer pada e-SPMI, *backup* harian (inkremental) dan mingguan (penuh), replikasi *off-site*; uji pemulihan (DRP) minimal 1×/tahun.

5.3.6 Integrasi e-SPMI dan Audit Trail

- Setiap dokumen/rekaman memiliki **ID unik** dan **audit trail** (siapa membuat/meninjau/menyetujui/mengubah/mengunduh).
- Relasi antar dokumen (Kebijakan → Manual → Standar → SOP → Formulir/Instrumen → Rekaman) direpresentasikan dalam **graf keterkaitan** untuk memudahkan AMI/akreditasi.
- *Dashboard* kepatuhan: versi aktif vs usang, temuan audit karena dokumen tidak mutakhir, SLA publikasi.

5.3.7 Pengelolaan Pengecualian (Exception) dan Perubahan Darurat

- **Exception:** penyimpangan sementara dari SOP/standar dengan justifikasi tertulis, analisis risiko, persetujuan WR/LPM, dan jangka waktu terbatas.
- **Perubahan darurat:** dipakai pada kondisi mendesak (keselamatan/keamanan/layanan kritis); berlaku sementara hingga revisi formal diterbitkan maksimal **30 hari**.

5.3.8 Indikator Kinerja Pengendalian Dokumen

- Ketepatan waktu telaah dan publikasi (SLA).
- Persentase penggunaan **versi terkini** pada sampel audit.
- Persentase **CAR** terkait ketidakpatuhan dokumen yang **closed on time**.
- Kelengkapan metadata DID/DIR dan keberhasilan uji pemulihan arsip.

Dengan pengaturan di atas, pengelolaan dokumen dan rekaman SPMI UKST mendukung **kepatuhan regulatif, keandalan bukti akreditasi, kemudahan audit, dan peningkatan mutu berkelanjutan** dalam kerangka PPEPP.

BAB 6

SIKLUS PPEPP (OPERASIONAL)

Bagian ini menjabarkan mekanisme operasional **PPEPP** (Penetapan–Pelaksanaan–Evaluasi–Pengendalian–Peningkatan) sebagai jantung SPMI UKST. Siklus ini memastikan standar ditetapkan secara jelas, diimplementasikan konsisten, diukur berbasis data, dikendalikan melalui tindakan korektif/pencegahan, serta ditingkatkan efektivitasnya secara berkelanjutan. Seluruh tahapan terhubung dengan **Renstra UKST 2022–2026**, kalender mutu, dan sistem **e-SPMI** (pengelolaan dokumen, rekaman, *dashboard*, dan *audit trail*).

6.1 Penetapan

Tujuan: merumuskan standar yang valid, relevan, dan terukur untuk setiap bidang (Pendidikan, Penelitian, PkM, Tata Kelola, SDM, Keuangan, Sarpras, Kerja Sama, dan layanan pendukung).

Langkah operasional:

- 1) **Identifikasi kebutuhan dan konteks:** telaah Renstra/IKU, regulasi, profil pemangku kepentingan, hasil tracer/survei, temuan AMI/RTM sebelumnya, serta *benchmarking* eksternal.
- 2) **Perumusan standar:** menyusun naskah standar dengan struktur minimal: tujuan, ruang lingkup, definisi, rujukan, **indikator** (definisi operasional dan rumus), **target**, **metode ukur**, **frekuensi**, **data owner/sumber data**, **PIC**, **risiko dan kontrol**, **rekaman/bukti**, dan keterkaitan dengan dokumen hulu–hilir.
- 3) **Uji kelayakan** (*impact dan risk assessment*): menilai implikasi sumber daya, risiko kegagalan/inkompatibilitas, dan kesiapan sistem data.
- 4) **Telaah dan validasi:** *peer review* oleh UPPS/unit teknis; verifikasi mutu oleh LPM (koherensi dengan SN Dikti dan instrumen akreditasi).
- 5) **Pengesahan dan publikasi:** persetujuan pejabat berwenang; penerbitan kode dan versi; unggah ke e-SPMI; penarikan versi lama.

Output minimal: dokumen **Standar SPMI** per bidang berikut matriks indikator (baseline–target–frekuensi–metode–PIC), daftar risiko utama, dan paket formulir/rekaman penunjang.

Indikator proses: ketepatan waktu penetapan standar, kelengkapan metadata, dan hasil uji keterlaksanaan (pilot) bila relevan.

Risiko umum dan kontrol kunci: standar tidak terukur (→ definisi indikator dan rumus yang eksplisit); tumpang tindih dokumen (→ telaah hulu–hilir dan pengendalian versi); beban data berlebih (→ rasionalisasi indikator dan *data governance*).

6.2 Pelaksanaan

Tujuan: memastikan standar dijalankan konsisten di seluruh unit, dengan rekaman bukti yang lengkap, valid, dan mudah diaudit.

Ruang lingkup utama:

- **Pendidikan (OBE/MBKM):** penyusunan RPS berorientasi *constructive alignment* (CPL–CPMK–aktivitas–asesmen), pelaksanaan pembelajaran dan asesmen (diagnostik–formatif–sumatif), moderasi nilai, pelaporan *course report*, rekognisi MBKM, dan layanan kemahasiswaan.
- **Penelitian dan PkM:** pelaksanaan sesuai RKAT dan peta jalan; persetujuan etik bila diperlukan; kontrak/Perjanjian Kerja Sama (MoA/PKS); *data management plan*; pelaporan luaran (publikasi, HKI, dampak sosial/kebijakan).
- **Tata kelola dan layanan pendukung:** layanan perpustakaan, laboratorium (K3, kalibrasi), TI (keamanan data, *uptime*), SDM (rekrutmen/pengembangan/kinerja), keuangan (kepatuhan anggaran), sarpras (pemeliharaan), dan kemitraan.

Rekaman/output minimal: RPS, log perkuliahan, bukti asesmen dan rubrik, *course report*; kontrak/BA penelitian–PkM, laporan kemajuan/akhir; MoA/PKS; BA layanan; log TI/lab; daftar hadir pelatihan; bukti K3/kalibrasi; dokumen lain sesuai SOP.

Integrasi e-SPMI: unggah bukti ≤10 hari kerja pasca kegiatan; penandaan unit/PIC; keterkaitan bukti ↔ standar/SOP; *audit trail* otomatis.

Risiko dan kontrol: ketidakpatuhan SOP (→ *coaching* dan *checklist* pelaksanaan); kualitas bukti rendah (→ templat formulir dan validasi data); keterlambatan unggah (→ SLA dan reminder otomatis e-SPMI).

6.3 Evaluasi

Tujuan: menilai kepatuhan proses dan ketercapaian kinerja untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan yang berbasis bukti.

Mekanisme evaluasi:

1. **Monev rutin** di tingkat kelas, prodi, unit, dan universitas dengan indikator yang telah ditetapkan (kepatuhan dokumen, mutu pembelajaran/asesmen, capaian CPL, kinerja riset/PkM, SLA layanan, kepuasan pemangku kepentingan).

2. **Survei** (mahasiswa, dosen, tendik, mitra), **tracer study** dan **user/employer survey** untuk menilai relevansi lulusan dan layanan.
3. **Moderasi akademik:** *peer review* RPS/asesmen; telaah nilai dan rubrik; validasi *course report*.
4. **Analitik data:** *dashboard* real-time; analisis tren, *benchmark*, dan kesenjangan (gap); verifikasi sumber data (kualitas, kelengkapan, konsistensi).

Output minimal: laporan monev per periode, analisis capaian indikator (baseline–aktual–deviasi), *issue log* dan rekomendasi peningkatan, serta masukan untuk AMI/RTM.

Indikator proses: ketepatan waktu publikasi laporan evaluasi; tingkat kelengkapan data; jumlah rekomendasi yang *actionable*; partisipasi survei.

Risiko dan kontrol: bias pengukuran (→ definisi operasional dan pelatihan enumerator); partisipasi rendah (→ strategi diseminasi dan insentif wajar); data inkonsisten (→ *data validation rules* dan *reconciliation* antar sistem).

6.4 Pengendalian

Tujuan: mengatasi ketidaksesuaian dan mencegah berulangnya masalah melalui tindakan yang sistematis, terdokumentasi, dan terverifikasi.

Prosedur inti:

1. **Identifikasi ketidaksesuaian (NC)** dari monev/AMI/insiden; klasifikasi **Major/Minor/OFI** (Opportunity for Improvement).
2. **Analisis akar masalah** menggunakan **5-Why**, **Fishbone/Ishikawa**, dan bila relevan **FMEA** (Failure Mode dan Effects Analysis).
3. **Rencana Tindakan:** **CAR** (tindakan korektif) untuk menghilangkan akar masalah; **PAR** (tindakan pencegahan) untuk mengurangi peluang kejadian ulang; penetapan PIC, sumber daya, tenggat, indikator hasil, dan risiko residu.
4. **Verifikasi dan Validasi:** LPM memverifikasi bukti implementasi; unit data menilai dampak pada indikator; penutupan dilakukan bila kriteria keberhasilan tercapai.
5. **SLA penyelesaian:** *major* ≤30 hari kerja; *minor* ≤60 hari kerja (atau sesuai keputusan RTM/risiko).

Output minimal: daftar NC, register CAR/PAR, bukti implementasi dan verifikasi, pembaruan risiko dan SOP/standar terkait bila diperlukan.

Risiko dan kontrol: akar masalah tidak tepat (→ panduan RCA dan *peer challenge*); CAR administratif tanpa perubahan proses (→ uji efektivitas/hasil); keterlambatan penutupan (→ *escalation* ke WR/RTM dan penguatan kontrol tambahan).

6.5 Peningkatan

Tujuan: memastikan *learning loop* institusional, yaitu perubahan yang meningkatkan kinerja dan/atau menurunkan risiko secara berkelanjutan.

Mekanisme peningkatan:

- 1) **RTM** sebagai forum keputusan: menilai hasil evaluasi/AMI, tren indikator, *regulatory update*, dan peta risiko → menetapkan **keputusan peningkatan**.
- 2) **Desain perubahan:** revisi standar/SOP, penyesuaian target, *process redesign/automation*, penguatan SDM, atau penambahan kontrol.
- 3) **Manajemen perubahan:** komunikasi, pelatihan singkat, *pilot* bila berdampak besar, *cut-over plan*, dan pembaruan dokumentasi (DID/DIR).
- 4) **Pembuktian efektivitas:** *before-after metrics*, *control chart* bila relevan, dan evaluasi pasca implementasi (30–90 hari).
- 5) **Dokumentasi dan pelaporan:** penyusunan **Dokumen Peningkatan** (notulen RTM, SK/Keputusan perubahan standar/SOP, rencana aksi, indikator hasil, bukti implementasi) dan penayangan pada **Tautan Peningkatan** di Laman SPMI.

Output minimal: paket **Dokumen Peningkatan** yang lengkap dan terindeks pada e-SPMI; pembaruan peta risiko; materi sosialisasi/perubahan.

Indikator proses dan hasil: proporsi keputusan RTM yang dieksekusi tepat waktu; persentase CAR yang menghasilkan revisi proses; peningkatan indikator kinerja utama; penurunan tingkat risiko prioritas.

Dengan pengoperasian PPEPP sebagaimana diuraikan di atas, UKST membangun siklus mutu yang **terencana, berbasis bukti, mampu diaudit, dan berorientasi hasil**. Siklus ini menjadi penghela budaya mutu dan daya saing institusi di tingkat prodi, UPPS, dan universitas.

BAB 7

PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (OBE/MBKM)

Bagian ini menetapkan mekanisme penjaminan mutu proses pendidikan yang selaras dengan pendekatan **Outcome-Based Education (OBE)** dan kebijakan **Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM)**. Penjaminan mutu berfokus pada ketercapaian **Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)** melalui *constructive alignment* (keselarasan CPL–kegiatan belajar–asesmen), penguatan perangkat ajar, pengukuran berbasis bukti, serta penyempurnaan berkelanjutan melalui siklus PPEPP. Seluruh proses terdokumentasi pada e-SPMI dan ditautkan dengan bukti untuk keperluan monev internal, AMI, RTM, dan akreditasi.

7.1 Perencanaan dan Desain Kurikulum

Tujuan: memastikan kurikulum didesain secara sistematis agar CPL tercapai, relevan dengan kebutuhan pemangku kepentingan, dan adaptif terhadap perkembangan IPTEKS serta dunia kerja.

Langkah operasional:

- 1) **Penetapan CPL berbasis KKNI/OBE:** CPL dirumuskan spesifik, terukur, realistis, terbatas waktu, dan mencerminkan sikap, pengetahuan, keterampilan umum/khusus. CPL dipetakan ke profil lulusan dan *Program Educational Objectives* (PEO) jika digunakan.
- 2) **Pemetaan kurikulum (Curriculum Mapping):** penyusunan matriks **CPL–CPMK–SubCPMK–Materi–Metode–Asesmen–Bukti** per mata kuliah, termasuk level taksonomi (mis. Bloom/ SOLO) untuk menilai level kognitif yang ditargetkan.
- 3) **Desain struktur kurikulum:** penentuan prasyarat, beban belajar, sekuensing mata kuliah (prasyarat, *co-requisite*, spiral/konseptual), proporsi pembelajaran berbasis proyek/riset/komunitas, dan *work-based learning*.
- 4) **Integrasi MBKM:** (a) skema **rekognisi** dan **ekuivalensi kredit** (konversi capaian kegiatan MBKM ke mata kuliah/kelompok kompetensi), (b) kriteria **mitra/penyelenggara** (MoU/MoA, dosen pembimbing, rencana belajar, asesmen), (c) *learning agreement* tiga pihak (mahasiswa–prodi–mitra), (d) mekanisme monitoring dan pelaporan.
- 5) **Perspektif lintas isu:** pengarusutamaan etika akademik, literasi digital, keselamatan/lab safety, keberlanjutan (ESG), *entrepreneurial mindset*, inklusi dan diferensiasi pembelajaran (UDL), serta penguatan karakter (Profil Pelajar Pancasila).

- 6) **Validasi dan persetujuan:** *stakeholder consultation* (alumni, pengguna lulusan, asosiasi profesi), *peer review* akademik, ujicoba terbatas (pilot), pengesahan kurikulum oleh pimpinan berwenang, dan publikasi dokumen final.

Output dan bukti minimal: dokumen CPL; matriks pemetaan kurikulum; struktur kurikulum dan peta sekuen; panduan MBKM (rekognisi/ekuivalensi); daftar mitra dan skema kegiatan; *learning agreement*; berita acara validasi; SK penetapan kurikulum.

Risiko dan kontrol: CPL tidak terukur (→ definisi operasional dan indikator kinerja lulusan); ketidakselarasan kurikulum (→ telaah pemetaan dan *gap analysis*); rekognisi MBKM tidak sah (→ *due diligence* mitra, MoU/MoA yang valid, rubrik asesmen MBKM).

7.1.1 Kerangka dan prinsip

Penjaminan mutu pendidikan UKST berlandas pada **Outcome-Based Education (OBE)**—yang menempatkan **CPL** sebagai titik tolak—dan memastikan kepatuhan terhadap **KKNI** serta **SN-Dikti**. Prinsip yang dipegang: *constructive alignment* (CPL → CPMK → SubCPMK → Materi → Metode → Asesmen), *evidence-based*, *risk-based*, *privacy-by-design*, dan *continuous improvement* (PPEPP).

7.1.2 Penetapan CPL berbasis KKNI/OBE

1. **Penentuan level KKNI** program (deskriptor pengetahuan, keterampilan umum/khusus, sikap).
2. **Perumusan CPL** (kategori Sikap, Pengetahuan, Keterampilan Umum, Keterampilan Khusus) dengan redaksi aktif, terukur, dan *fit-for-purpose* (profil lulusan dan kebutuhan pemangku kepentingan).
3. **Validasi CPL** melalui lokakarya pemangku kepentingan (internal/eksternal), *expert review*, dan persetujuan senat sesuai statuta.
4. **Dokumentasi CPL** pada **DID** (Standar dan Dokumen Kurikulum) dan publikasi sebagai *single source of truth* di eSPMI.

7.1.3 Pemetaan CPL–CPMK–SubCPMK–Materi–Metode–Asesmen

- **Matriks alignment** (Lampiran J) wajib untuk setiap MK: **CPL** ← **CPMK** (C2–C6/psikomotor/afektif) ← **SubCPMK** (indikator operasional) ↔ **Materi** (topik/modul) ↔ **Metode** (mis. *PjBL/PBL/flipped/TBL/studio/lab*) ↔ **Asesmen** (diagnostik–formatif–sumatif) dengan **rubrik**.
- **Ambang programatik:** CPL dinilai **tercapai** bila $\geq 70\%$ mahasiswa mencapai $\geq 70\%$ indikator CPMK pemeta (atau rubrik $\geq 3/4$).
- **Agregasi CPL** (ringkas):

$$\text{CPL}_j = \frac{\sum_i w_{ij} \cdot \text{CPMK}_i}{\sum_i w_{ij}}, \text{ where } w_{ij} > 0 \text{ and } \text{CPMK}_i > 0$$

- **Kendali mutu:** kalibrasi istilah, taksonomi (Bloom/Anderson–Krathwohl/SOLO), konsistensi bobot, serta *peer review* dokumen.

7.1.4 Integrasi MBKM (rekognisi, ekuivalensi kredit, kemitraan)

- **Skema kegiatan:** magang/PKL, proyek desa, penelitian, wirausaha, asistensi mengajar, proyek kemanusiaan, pertukaran pelajar, studi independen, dll.
- **Rancangan akademik:** *learning agreement* tiga pihak (mahasiswa–dosen pembimbing–mitra), **CPL/CPMK target**, aktivitas, pembimbingan, dan rencana asesmen.
- **Rekognisi dan ekuivalensi kredit:**
 - Pemetaan keluaran kegiatan MBKM ke **CPMK/SubCPMK**;
 - **Rubrik portofolio** (produk/kinerja/refleksi) dan **bobot ekuivalensi**;
 - Konversi nilai transparan (dokumen ekuivalensi dan berita acara).
- **Kemitraan:** tata kelola MoU/LoA, *scope of work*, *supervision ratio*, SLA umpan balik mitra, dan evaluasi manfaat—tercatat pada **DID/DIR**.
- **Privasi dan etika:** NDA bila diperlukan; *redaction* data pribadi dalam publikasi bukti.

7.2 Perangkat Ajar dan Asesmen

Tujuan: menjamin keselarasan rancangan pembelajaran dan asesmen dengan CPL sehingga bukti ketercapaian dapat diukur secara andal.

Rencana Pembelajaran Semester (RPS):

- Memuat CPL–CPMK–SubCPMK, topik/materi, strategi/metode, skenario aktivitas (tatap muka/sinkron–asinkron), sumber belajar, **rencana asesmen** (diagnostik–formatif–sumatif), rubrik, bobot penilaian, kriteria lulus, *academic integrity* (plagiarisme/AI-assisted writing), inklusi dan keselamatan kerja (jika relevan), serta daftar bukti/artefak.
- *Constructive alignment*: setiap SubCPMK diikat dengan aktivitas pembelajaran dan bukti asesmen yang tepat level (mis. C2–C6 Bloom; *performance/analytic rubrics* untuk keterampilan).

Asesmen:

- **Diagnostik** (pra-pembelajaran): memetakan kesiapan awal dan diferensiasi pembelajaran.

- **Formatif** (berkelanjutan): umpan balik cepat; *assessment for learning* (kuis singkat, *exit ticket*, *peer assessment*, jurnal/refleksi).
- **Sumatif** (akhir/topik): pengukuran ketercapaian CPMK/CPL; dapat berupa ujian, proyek, portofolio, *capstone*, presentasi, produk, atau *performance task*.
- **Desain dan Kualitas Asesmen**: *blueprint* ujian, kisi-kisi, validitas isi, reliabilitas (analisis butir/ rubrik), *standard setting* (mis. *modified Angoff*), keamanan ujian, dan mekanisme banding nilai.
- **Moderasi Nilai**: *pre-moderation* (menelaah RPS/rubrik sebelum digunakan) dan *post-moderation* (menelaah konsistensi penilaian dan artefak bukti) oleh tim prodi/UPPS.

Output dan bukti minimal: RPS final; perangkat asesmen (kisi-kisi/blueprint, rubrik); sampel artefak mahasiswa; hasil analisis butir/portofolio; berita acara moderasi; rekap nilai; *course report*.

Risiko dan kontrol: ketidakkonsistenan penilaian (→ rubrik jelas dan moderasi); penilaian tidak *fair* (→ *blind marking*/tim ganda pada tugas kunci); integritas akademik (→ *plagiarism check*, proktor ujian, pedoman penggunaan AI yang bertanggung jawab).

7.2.1 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

RPS adalah dokumen kendali yang menegaskan **constructive alignment**. RPS memuat: CPL/CPMK/SubCPMK, peta alignment, rencana mingguan, metode dan beban belajar, strategi MBKM (jika ada), rencana asesmen (jenis, jadwal, bobot), **rubrik** (level deskriptor), aturan integritas akademik, kebijakan *make-up*, dan aksesibilitas (*UDL*). Versi **aktif** RPS tersimpan pada **DID** dan bukti implementasi (silabus, instrumen, artefak) pada **DIR**.

7.2.2 Kontinum asesmen: diagnostik-formatif-sumatif

- **Diagnostik**: pre-test/diagnostic quiz/pemetaan prasyarat (pekan 1–2).
- **Formatif**: *low-stakes* berjadwal (umpan balik *feed-up/back/forward*), mis. *minute paper*, *draft review*, *peer assessment*.
- **Sumatif**: ujian/proyek/produk/portofolio terstandar; *capstone* untuk integrasi CPL.
- **Programmatic assessment**: pengambilan keputusan berbasis **portfolio bukti** lintas tugas, bukan satu ujian semata.

7.2.3 Rubrik, keandalan, dan moderasi nilai

- **Rubrik analitik/holistik** (≥ 4 level) mengukur indikator SubCPMK; *anchor exemplars* disediakan.

- **Moderasi:** *pre-assessment calibration* (penyamaan tafsir rubrik), *double-marking* sampel, *post-assessment review* (analisis butir—*difficulty*, *discrimination*, reliabilitas), dan *grade adjustment* bila diperlukan.
- **Integritas:** pemeriksaan kemiripan, etika sitasi, aturan kolaborasi, dan penanganan pelanggaran (SOP yang jelas).

7.2.4 Dokumentasi dan alur data

Data nilai, rubrik, presensi, dan artefak tersinkron ke **eSPMI/LMS**; *course report* merekap capaian CPMK, temuan, dan rencana perbaikan. Semua bukti ditautkan (permalink) ke **DIR**.

7.3 Monev Pembelajaran

Tujuan: mengevaluasi kepatuhan proses, mutu pembelajaran, dan ketercapaian hasil belajar untuk perbaikan berkelanjutan.

Mekanisme monev:

1. **Observasi kelas:** menggunakan instrumen standar (indikator interaksi, strategi diferensiasi, keterpaduan RPS, pemanfaatan teknologi, *feedback*). Hasil observasi disampaikan sebagai umpan balik dan rencana perbaikan.
2. **Peer review RPS dan asesmen:** validasi *constructive alignment*, ketepatan rubrik, beban tugas, dan kesesuaian standar.
3. **Evaluasi dosen oleh mahasiswa (EDOM):** survei persepsi kualitas pengajaran, akses layanan, dan umpan balik; dilengkapi analisis tematik komentar.
4. **Course report:** ringkasan capaian CPMK, distribusi nilai, refleksi dosen, tindak lanjut (perubahan RPS/strategi), dan kebutuhan dukungan.
5. **Analitik pembelajaran:** pemantauan partisipasi, kehadiran, capaian tugas, dan pola risiko; *early warning system* untuk intervensi dini.

Output dan bukti minimal: form observasi; lembar *peer review*; laporan EDOM; *course report*; rekap tindak lanjut; berita acara evaluasi prodi.

Indikator proses: persentase mata kuliah terobservasi/termoderasi; partisipasi EDOM; ketepatan waktu unggah *course report*; jumlah tindak lanjut yang dilaksanakan.

Risiko dan kontrol: bias evaluasi (→ pelatihan observer, *rubric-based observation*); rendahnya partisipasi (→ strategi komunikasi dan anonimity); tindak lanjut tidak berkelanjutan (→ pengikatan pada RTM dan *Tautan Peningkatan*).

7.3.1 Mekanisme monev (triangulasi)

1. **Observasi kelas** (terjadwal/insidental) menggunakan daftar tilik standar (keterlibatan, strategi, asesmen formatif, etika).
2. **Peer review RPS dan perangkat** (konsistensi alignment, kelengkapan rubrik, realisme beban belajar).
3. **Evaluasi dosen oleh mahasiswa** (survei mutu; Lampiran K).
4. **Course report** setiap MK pada akhir semester (agregasi CPMK→CPL, *gap analysis*, rencana perbaikan).

7.3.2 Bukti dan pelaporan

Bukti minimum: RPS aktif, presensi, bank instrumen dan **rubrik**, *gradebook* teranotasi, laporan mata kuliah (*course report*), dan **berita acara** evaluasi. Seluruhnya diregistrasi pada **DIR** dan menjadi *evidence trail* pada AMI/akreditasi.

7.3.3 Tata kelola dan siklus PPEPP

- **Penetapan:** kalender monev, instrumen, dan sampel ($\geq 10\%$ MK atau minimal 3 MK per prodi—pilih yang lebih besar).
- **Pelaksanaan:** observasi/peer review/survei → pengumpulan bukti.
- **Evaluasi:** analitik capaian dan kepuasan; identifikasi **NC/OFI** (Lampiran G).
- **Pengendalian:** **CAR/CAPA** untuk NC; *issue log* ke RTM.
- **Peningkatan:** revisi RPS/asesmen/strategi ajar melalui **FPPD**; *before-after metrics* dipantau.

7.3.4 RACI dan SLA ringkas

- **Responsible:** Prodi/UPM; tim dosen MK.
- **Accountable:** LPM/UPM.
- **Consulted:** UPT TIK (data), BA Akademik (jadwal), WR terkait.
- **Informed:** mahasiswa/mitra (jika MBKM).
- **SLA:** laporan *course report* ≤ 14 hari pasca UAS; tindak lanjut prioritas masuk **RTP** sebelum **RTM**.

7.4 Jaminan Lulusan dan Daya Saing

Tujuan: memastikan lulusan memiliki kompetensi sesuai CPL dan daya saing kerja/karier yang terukur.

Kerangka jaminan lulusan:

1. **Tracer study (12–24 bulan):** indikator *employment rate*, waktu tunggu (*time to first job*), kesesuaian bidang kerja, tingkat gaji awal, *career progression*, dan umpan balik pengguna lulusan.

2. **Indikator akademik:** *time to degree*, IPK, kelulusan tepat waktu, *drop-out rate*, *credit accumulation* MBKM, keterlibatan pada proyek/riset, dan prestasi mahasiswa.
3. **Sertifikasi dan mikro-kredensial:** skema sertifikasi profesi/kompetensi dan micro-credentials yang direkognisi dalam kurikulum; portofolio digital lulusan.
4. **Luaran mahasiswa:** publikasi ilmiah, HKI, produk/teknologi/sosial, *start-up*, *policy brief*, dan dampak pada komunitas/industri.
5. **Kemitraan dan layanan karier:** *career center*, magang/PKL bermutu, *job-matching*, pelatihan soft skills, *mentoring* alumni, dan *industry advisory board*.

Output dan bukti minimal: laporan tracer dan pengguna lulusan; rekap indikator akademik; daftar sertifikasi/micro-credentials; repositori luaran mahasiswa; MoU/MoA dan BA magang/kerja sama; laporan kegiatan karier.

Indikator hasil: tingkat penyerapan kerja, waktu tunggu, kesesuaian kompetensi, proporsi lulusan tersertifikasi, kuantitas/kualitas luaran mahasiswa.

Risiko dan kontrol: data tracer rendah (→ strategi pelacakan multi-kanal dan insentif); kesenjangan kompetensi (→ peninjauan kurikulum berbasis umpan balik pengguna); rekognisi sertifikasi kurang (→ perjanjian kerja sama dan pemetaan ekuivalensi kredit yang jelas).

Dengan pengaturan di atas, penjaminan mutu pendidikan UKST berfungsi memastikan bahwa setiap komponen—perencanaan kurikulum, perangkat ajar dan asesmen, monev proses pembelajaran, hingga jaminan lulusan—terkait secara koheren dalam kerangka OBE/MBKM dan terdokumentasi rapi untuk keperluan evaluasi internal dan akreditasi eksternal.

7.4.1 Indikator hasil lulusan (graduate outcomes)

- **Tracer study 12–24 bulan:** waktu tunggu (*time-to-first job*), tingkat bekerja/wirausaha/melanjutkan studi, **korelasi bidang**, gaji (rentang).
- **Time to degree (TtD), retensi dan kelulusan tepat waktu.**
- **Serapan kerja** oleh mitra/industri dan **kepuasan pengguna lulusan.**
- **Sertifikasi** (profesional/industri), **publikasi/produk** mahasiswa, kompetisi, *capstone outcomes*, dan rekognisi MBKM.

7.4.2 Target dan ambang mutu (contoh institusional)

Indikator	Target Minimal
Waktu tunggu median	≤ 6 bulan
Serapan kerja/ wirausaha 12 bulan	≥ 80%

Kesesuaian bidang	≥ 70%
Kelulusan tepat waktu	≥ 60%
Sertifikasi industri per lulusan	≥ 1
Publikasi/produk/kompetisi (proporsi lulusan)	≥ 20%

7.4.3 Pemanfaatan hasil untuk peningkatan

- **Analisis kesenjangan** (lulusan vs kebutuhan pasar/mitra) → rekomendasi kurikulum (penyelarasan CPL, penambahan topik/sertifikasi, model MBKM yang relevan).
- **RTM** mengesahkan **RTP** dan alokasi **RKAT** (pelatihan, sarpras, penguatan kemitraan).
- **Pelaporan akreditasi**: bukti *traceable* ke **DIR** (tracer dataset anonim, laporan analitik, testimoni mitra) dan rujukan perubahan melalui **Tautan Peningkatan**.

Indikator Kinerja Utama (IKU) Bab 7 — ringkas

- **Keterisian dan validitas RPS aktif** (audit semestral) ≥ 95% MK.
- **Konsistensi asesmen formatif berjadwal** ≥ 80% MK inti.
- **CPL tercapai** (ambang programatik) ≥ 80% CPL program.
- **OFI → aksi**: ≥ 70% rekomendasi *course report* terealisasi dalam 1 siklus.
- **Tracer respons** ≥ 40%; **kepuasan pengguna lulusan** rerata ≥ 4,20/5.

Dengan menempatkan **CPL** sebagai pusat desain, memastikan **constructive alignment** sampai tingkat **SubCPMK–Metode–Asesmen**, mengintegrasikan **MBKM** melalui rekognisi kredit yang terukur, serta menjalankan **monev** yang *triangulated* dan **loop perbaikan** yang terdokumentasi, UKST menjamin mutu pendidikan yang **patuh regulasi, relevan, dan berdaya saing**. Hasil lulusan dipantau melalui **tracer** dan **survei pengguna**, diolah menjadi kebijakan **RTP/RKAT**, dan ditautkan pada **Tautan Peningkatan**, sehingga siklus **PPEPP** bekerja efektif dan berkelanjutan.

BAB 8

PENJAMINAN MUTU PENELITIAN

Bagian ini mengatur penjaminan mutu kegiatan penelitian di UKST dalam kerangka PPEPP, mulai dari perumusan **tema/roadmap**, kepatuhan **etik dan research integrity**, **manajemen siklus riset** (grant lifecycle), **manajemen pendanaan**, pengelolaan **HKI/paten**, strategi **publikasi dan diseminasi** (SINTA/Scopus), hingga **Data Management Plan (DMP)** dan *open science*. Seluruh proses ditautkan ke e-SPMI untuk memastikan keterlacakan bukti, auditabilitas, dan peningkatan berkelanjutan.

8.1 Kebijakan, Standar Tema, dan Roadmap Penelitian

8.1.1 Tujuan, Prinsip, dan Langkah operasional

Tujuan: menjamin keselarasan penelitian dengan visi-misi UKST, Renstra 2022–2026, kebutuhan pemangku kepentingan, dan perkembangan IPTEKS.

Prinsip: relevan–berdampak, berbasis bukti, etis, kolaboratif, dan berorientasi luaran (publikasi/HKI/prototipe/kebijakan/produk sosial).

Langkah operasional:

1. **Penetapan bidang unggulan dan topik prioritas** per fakultas/UPPS, diselaraskan dengan kekuatan SDM, fasilitas, dan kebutuhan daerah/industri/komunitas.
2. **Penyusunan roadmaps 3–5 tahun** dengan tonggak (milestone) luaran: artikel SINTA/Scopus, HKI/paten, TRL/prototipe, *policy brief*, *community impact*.
3. **Pemetaan kompetensi dan jejaring** (asosiasi profesi, industri, pemerintah, LSM), berikut rencana penguatan kapasitas peneliti (pelatihan metode, penulisan, statistik, etika, manajemen data, komersialisasi/TRL).
4. **Peninjauan tahunan:** menilai capaian vs target, relevansi tema, dan kebutuhan penyesuaian berdasarkan temuan AMI/RTM dan tren pendanaan eksternal.

8.1.2 Penetapan Tema dan Harmonisasi

1. **Tema payung** universitas—diturunkan ke fakultas/prodi—menjawab VMTS, isu strategis daerah/nasional, dan peluang kemitraan.
2. **Roadmap 5 tahunan** memetakan **jalur riset** (fundamental → terapan → pengembangan/aksi kebijakan/komersialisasi) berikut *milestone* luaran (publikasi, HKI, *policy brief*, TRL).

3. **Peninjauan tahunan** pada RTM: penyesuaian tema berdasar *gap* capaian, tren ilmiah, dan kebutuhan mitra.
4. **Dokumentasi**: standar dan roadmap disahkan dan tercatat pada **DID**; bukti konsultasi, FGD pemangku kepentingan, dan keputusan RTM pada **DIR**.

8.1.3 Pemetaan ke Kurikulum dan PkM

Roadmap riset terhubung dengan **kurikulum** (mata kuliah metodologi/capstone) dan **PkM** melalui topik lintas Tridharma, sehingga memperkuat relevansi dan kesinambungan luaran.

Output dan bukti: dokumen kebijakan dan peta jalan penelitian; matriks topik–SDM–sarana–mitra–luaran; SK penetapan tema unggulan; notulen telaah tahunan.

8.2 Etika Penelitian dan Integritas Akademik

Tujuan: memastikan penelitian menghormati martabat manusia, lingkungan, dan kaidah ilmiah.

Komponen kunci:

1. **Komite Etik** berfungsi independen; persetujuan etik **wajib** untuk penelitian berisiko (manusia/hewan/data sensitif). **Komite Etik** (bila ada rumpun terkait subjek manusia/hewan/biomedis) dan **SOP penilaian etik**; kewajiban persetujuan etik sebelum riset dimulai.
2. **Kepatuhan**: *informed consent*, perlindungan data pribadi, *risk mitigation*.
3. **Etika publikasi**: keabsahan authorship, konflik kepentingan, plagiarisme/duplikasi, *data fabrication/falsification*—ditopang pelatihan berkala.
4. **SLA**: telaah etik **≤15 hari kerja** (kasus kompleks dapat diperpanjang dengan notifikasi).
5. **Traceability**: SOP etik, formulir, persetujuan, dan rekaman pelatihan tercatat pada **DID/DIR**.
6. **Research integrity**: kejujuran, akurasi data, transparansi metode, *authorship* yang sah (kriteria kontribusi), *conflict of interest* tertulis, *data falsification/fabrication* dilarang, dan kebijakan **integritas akademik** (termasuk penggunaan AI generatif secara bertanggung jawab).
7. **Keselamatan dan K3 laboratorium**, *biosafety/biosecurity*, *fieldwork safety*, dan perlindungan data pribadi.

Output dan bukti: surat persetujuan etik; pernyataan *conflict of interest*; log K3/kalibrasi; persetujuan penggunaan data; pedoman *responsible use of AI*; catatan pelatihan etik.

8.3 Manajemen Siklus Riset (Perencanaan–Pelaksanaan–Pengendalian)

8.3.1 Tujuan, Fase dan mekanisme

Tujuan: memastikan penelitian dikelola efisien, patuh, dan berorientasi luaran dari hulu ke hilir.

Fase dan mekanisme:

1. **Pra-proposal:** *call for proposals* internal/eksternal; *clinic* metodologi dan penulisan; penilaian kelayakan (ketersediaan SDM/sarana, kesesuaian roadmap, risiko).
2. **Pengajuan proposal:** telaah internal (substansi, anggaran, kepatuhan etik); persetujuan pimpinan; unggah ke sistem sponsor bila hibah eksternal.
3. **Kontrak dan kick-off:** persetujuan *MoU/MoA/PKS*; penetapan **work breakdown structure (WBS)**, jadwal, indikator luaran, dan **risk register**; pembukaan akun anggaran.
4. **Pelaksanaan:** pembelian/komisioning sesuai aturan; *lab notebook/e-lab notebook*; kontrol perubahan; pelaporan kemajuan berkala (teknis dan keuangan); rekaman kegiatan.
5. **Pelaporan akhir dan audit:** laporan teknis dan keuangan; *asset register*; arsip data dan dokumen; *internal audit* kepatuhan.
6. **Diseminasi dan hilirisasi:** strategi publikasi (target jurnal/prosiding/buku), *open access* bila memungkinkan, HKI/paten (prior art dan *freedom-to-operate*), *technology transfer* dan uji pasar (TRL), serta *policy advocacy* bila relevan.

8.3.2 Perencanaan

- **Call for Proposal (internal/eksternal)** tahunan, dengan *brief* tema roadmap, skema pendanaan, kriteria seleksi.
- **Peer review** dua penilai (single/double blind sesuai kebutuhan) menilai kebaruan, metode, kelayakan, dan rencana luaran.
- **Kontrak internal** memuat ruang lingkup, anggaran, jadwal, KPI luaran, ketentuan etik dan DMP.

8.3.3 Pelaksanaan dan Monitoring

- **Kick-off** (pemaparan rencana kerja, *risk register*, *data request list*).
- **Laporan kemajuan** triwulanan (kemajuan sasaran, realisasi anggaran, isu dan mitigasi).
- **Pendampingan**: *method clinic*, *writing retreat*, *grant coaching*, *IP clinic*.
- **Pengendalian**: AMI tematik bila ada deviasi besar; *early warning* melalui *dashboard*.

8.3.4 Penutupan dan Diseminasi

- **Laporan akhir** (narasi, dataset/artefak sesuai DMP, luaran wajib).
- **Diseminasi**: seminar internal/eksternal, *policy dialogue*, artikel jurnal/prosiding, *press release* (bila relevan).
- **Pasca-proyek**: rencana hilirisasi/HKI/penguatan bukti kebijakan; *lessons learned* terdokumentasi.

Output dan bukti: proposal dan lembar telaah; kontrak/MoA; rencana kerja dan Gantt; risk register; laporan kemajuan/akhir; log belanja; BA serah terima; arsip data; publikasi/HKI/luaran; laporan audit.

8.4 Data Management Plan (DMP) dan Data Governance

- 1) **Tujuan**: menjamin data riset dikelola aman, terstandar, dapat ditemukan/diakses/diinteroperasikan/direrupakan (FAIR), serta patuh hukum.
- 2) **Isi minimal DMP**: jenis data; standar dan format; *metadata*; prosedur pengumpulan dan kualitas data; penyimpanan dan *backup*; akses dan *sharing policy*; lisensi; perlindungan data pribadi; jangka **retensi**; rencana *publik data/repository*; *data citation*.
- 3) **Operasional**: repositori institusional/tematik; *versioning*; kontrol akses berbasis peran; *anonymization* data sensitif; DOI atau identifikasi permanen; pemeriksaan kualitas (validasi, *reconciliation*); *data transfer agreement* untuk kolaborasi eksternal.
- 4) **FAIR principles** (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) sebagai pedoman umum.
- 5) **Isi minimal DMP**: deskripsi dataset, standar dan format, *metadata*; hak akses dan lisensi; privasi dan *anonymization*; penyimpanan dan **backup** (RPO ≤ 24 jam; RTO ≤ 4 jam); kebijakan berbagi (repositori institusional/khusus bidang), **embargo** (bila perlu), serta **retensi** dan disposisi akhir.
- 6) **Keamanan**: RBAC pada repositori; enkripsi untuk data sensitif; audit akses.

- 7) **Kepatuhan:** DMP disetujui saat kontrak; *check* pada *mid-term* dan *closure*. Dokumen DMP disimpan pada **DID**, artefak/dataset pada **DIR** (versi teranotasi/teranonym).

Output dan bukti: DMP tersetujui; *data dictionary*; *readme* file; bukti unggah ke repositori; daftar *data users* dan sitasi data.

8.5 Pendanaan dan Manajemen Hibah

8.5.1 Tujuan dan Mekanisme

Tujuan: memaksimalkan peluang pendanaan dan kepatuhan penggunaan anggaran.

Mekanisme: *funding radar* (pemetaan sumber hibah), bank proposal; pendampingan *budgeting* (alokasi ke kegiatan, belanja langsung/tidak langsung); *cost compliance*; *time dan effort reporting*; *procurement* sesuai kebijakan; rekonsiliasi keuangan berkala; *no-cost extension* jika perlu.

8.5.2 Pendanaan Penelitian

1. **Portofolio skema:** internal (seed/competitive), eksternal (DRTPM, LPDP, pmda, industri), dan *matched grant*.
2. **Prioritas berbasis risiko dan dampak:** memaksimalkan *leverage* hibah eksternal dan relevansi roadmap.
3. **SLA administratif:** verifikasi kelayakan berkas **≤5 hari kerja**; dukungan *template* anggaran dan *justification*.
4. **Audit dan akuntabilitas:** pelaporan keuangan sesuai ketentuan; jejak bukti biaya penelitian pada **DIR** (ringkas, tanpa data sensitif).

Output dan bukti: daftar sumber hibah; proposal; surat penerimaan hibah; laporan keuangan; bukti audit; *close-out report*.

8.6 Publikasi Ilmiah (SINTA/Scopus), Diseminasi, HKI/Paten, dan Komersialisasi

- 1) **Tujuan:** memastikan luaran ilmiah terpublikasi di kanal bereputasi, perlindungan kekayaan intelektual optimal, dan dampak pengetahuan meluas.
- 2) **Strategi publikasi:** penetapan target kanal (SINTA/Scopus/DOAJ), *journal selection* (kecocokan scope, reputasi, etika), *authorship* dan kontribusi,

pre-submission review, kepatuhan etika (plagiarisme, duplikasi, *salami slicing*), *open access* dan *copyright*.

- 3) **Strategi outlet:** pemetaan manuskrip ke jurnal/prosiding bereputasi (tingkat SINTA/Q, ruang lingkup, kebijakan *open access*).
- 4) **Kualitas naskah:** *internal pre-submission review* (struktur IMRaD, orisinalitas, kebaruan, etika sitasi).
- 5) **Integritas identitas:** afiliasi institusi, acknowledgements hibah, ID peneliti (ORCID), DOI/URL.
- 6) **Dukungan:** *language editing, statistical consulting, writing retreat*, dukungan APC (selektif).
- 7) **Traceability:** bukti publikasi (PDF akhir, *proof*, DOI) dan indeksasi terekam di **DIR.Pra-HKI**: uji kelayakan paten (kebaruan, langkah inventif, penerapan industri), penelusuran *prior art*, strategi publikasi vs paten (urutan waktu).
- 8) **HKI/Paten:** *prior art search*, penilaian kebaruan dan potensi paten, strategi *claim, provisional filing* (bila perlu), koordinasi *technology transfer office, licensing* dan *royalty sharing*.
Diseminasi non-jurnal: *policy brief, white paper*, buku monograf, prototipe, *community products, media engagement*.
- 9) **Perlindungan:** pengajuan paten/hak cipta, *trade secret* (bila layak); pengelolaan kepemilikan bersama (inventor–institusi–mitra).
- 10) **Hilirisasi:** lisensi, *spin-off, technology readiness level (TRL)* (1–9) untuk riset terapan.
- 11) **SLA:** *screening HKI* ≤14 hari; dukungan konsultan paten bila kompleks.

Output dan bukti: manuskrip, korespondensi editorial, bukti penerimaan/terbit, indeksasi; dokumen pendaftaran HKI/paten; kontrak lisensi; *policy brief*; materi diseminasi.

8.7 Indikator Kinerja Penelitian

- 1) **Indikator masukan (input):** jumlah proposal diajukan; nilai total pendanaan; jumlah kolaborasi mitra; kapasitas SDM (sertifikasi/metodologi).
- 2) **Indikator proses:** ketepatan waktu pelaporan; kepatuhan etik; penyelesaian aktivitas vs jadwal; kualitas DMP.
- 3) **Indikator keluaran (output):** jumlah publikasi (SINTA/Scopus/DOAJ), prosiding, buku/monograf; jumlah HKI/paten yang didaftarkan/terbit; prototipe/produk; *datasets* terpublikasi.
- 4) **Indikator hasil (outcome/impact):** sitasi, **policy impact** (adopsi kebijakan/standar), *industry uptake, TRL* (bila relevan), kemanfaatan sosial, kolaborasi lanjutan.
- 5) **Pengukuran:** triwulan–tahunan; *dashboard e-SPMI; benchmarking* per bidang; analisis tren dan *gap*.

Tabel 1: Indikator Kinerja Penelitian (definisi dan perhitungan)

Indikator	Definisi Operasional	Sumber Data	Target Tahunan (contoh)
Jumlah Hibah Eksternal	Jumlah proposal didanai (nasional/industri) per tahun	LP2M, kontrak hibah	$\uparrow \geq 20\%$ yoy atau $\geq X$ hibah
Nilai Dana Eksternal	Total rupiah hibah diterima	Keuangan/LP2M	$\uparrow \geq 15\%$ yoy
Publikasi (SINTA/Scopus)	Artikel terindeks (SINTA tier/Q-journal) per tahun	LP2M, repositori	$\geq Y$ artikel/ $Q \geq X$
Sitasi	Sitasi tahunan (field-normalized bila perlu)	Basis data sitasi	$\uparrow$ tren positif
HKI/Paten	Jumlah permohonan/terbit per tahun	Sentra HKI	$\geq N$ pendaftaran; $\geq M$ granted
Policy Impact	Jumlah/porsi riset yang dirujuk/adopsi dalam kebijakan/standar organisasi publik/mitra	<i>Policy brief</i> , dokumen kebijakan	$\geq K$ rujukan/adopsi
TRL (relevan)	Pencapaian TRL tertinggi per proyek (1-9)	Laporan riset, uji coba	≥ 2 proyek mencapai $TRL \geq 6$
Kepatuhan Etik	Proporsi proyek berisiko dengan persetujuan etik sebelum pelaksanaan	Komite Etik	100% patuh
Ketepatan Waktu Laporan	Proporsi laporan akhir tepat waktu	LP2M	$\geq 90\%$ tepat waktu

8.8 SOP Inti Penelitian (Alur Ringkas dan SLA)

1. **SOP Pengajuan Proposal:** prasyarat etik, format, anggaran, lembar telaah, *plagiarism check*, persetujuan pimpinan.
2. **SOP Pelaksanaan Penelitian:** pengelolaan kegiatan, pembelian, keamanan/K3, *record keeping*, perubahan rencana (CR), log kegiatan.
3. **SOP Etik Penelitian:** alur penilaian, dokumentasi persetujuan/penolakan, pengawasan kepatuhan.
4. **SOP Pelaporan dan Keuangan:** laporan berkala/akhir, *time dan effort*, rekonsiliasi, audit internal.
5. **SOP Diseminasi dan Publikasi:** pemilihan kanal, *authorship*, *pre-submission check*, *open access*, penyimpanan naskah dan data.
6. **SOP HKI dan Komersialisasi:** penilaian kebaruan, pengajuan paten, negosiasi lisensi, *material transfer agreement*.
7. **SOP Manajemen Data (DMP):** standar format/metadata, akses, penyimpanan, *backup*, *sharing*, retensi dan *sunset policy*.

Alur Ringkas dan SLA:

SOP-1 Pengajuan Proposal

- *Input:* TOR, ringkasan, metodologi, anggaran, DMP draf, pernyataan etik.
- *Proses:* cek kelayakan (≤ 5 hk) → *peer review* (≤ 10 hk) → revisi → persetujuan WR/LP2M (≤ 5 hk).
- *Output:* kontrak internal, *milestone*, KPI luaran, komitmen etik dan DMP.

SOP-2 Pelaksanaan

- *Input:* kontrak, jadwal, persetujuan etik (jika wajib).
- *Proses:* *kick-off*; pelaksanaan; laporan kemajuan triwulanan (deviasi, risiko, realisasi).
- *Output:* *progress report* tersimpan (DIR), *issue log* untuk AMI jika perlu.

SOP-3 Etik

- *Input:* proposal, instrumen, *consent form*, DMP.
- *Proses:* telaah etik; klarifikasi; keputusan; pemantauan kepatuhan.
- *Output:* surat persetujuan/penolakan; catatan kepatuhan; *adverse event report* (jika ada).

SOP-4 Pelaporan dan Diseminasi

- *Input:* draf laporan akhir, luaran (naskah, paten, *policy brief*, dataset).
- *Proses:* *internal review* naskah; pemilihan outlet; pengajuan; unggah dataset sesuai DMP; seminar hasil.
- *Output:* laporan akhir, bukti publikasi/proses, artefak repositori, rencana hilirisasi/lanjutan.

SOP-5 Luaran dan HKI

- *Input:* hasil/produk riset, *prior art search*.
- *Proses:* *screening* paten/hak cipta; strategi publikasi vs paten; pengajuan; negosiasi lisensi (jika ada).
- *Output:* berkas HKI, status permohonan/granted, perjanjian lisensi.

Semua SOP, formulir, dan instrumen tersimpan pada **DID**; rekaman operasional pada **DIR** (kontrak, laporan, bukti etik, luaran, DOI, nomor permohonan HKI, dsb.).

8.9 Risiko Utama dan Kontrol Kunci

- **Kepatuhan etik dan integritas:** mitigasi melalui pelatihan, *checklist*, dan verifikasi dokumen etik sebelum pendanaan.
- **Kualitas data:** DMP wajib, validasi dan *reconciliation*, audit data.
- **Keterlambatan luaran:** WBS terperinci, *early warning*, *escalation* ke WR/RTM.
- **Publikasi predatorik/etika publikasi:** *journal whitelist*, *pre-submission review*, *plagiarism check*.
- **HKI/paten tidak terlindungi:** *prior art search* awal, kebijakan *embargo* publikasi, koordinasi TTO.
- **Ketidakpatuhan anggaran:** pedoman *cost compliance*, audit keuangan berkala.
- **Risiko K3/lab:** SOP keselamatan, pelatihan, *incident report* dan *corrective action*.

8.10 Bukti dan Arsip

Bukti wajib meliputi: roadmaps dan SK tema; proposal, kontrak, laporan kemajuan dan akhir; persetujuan etik; DMP dan repositori data; dokumen keuangan dan audit; HKI/paten; artikel dan bukti indeksasi; *policy brief*/produk; *close-out report*. **Arsip digital** dikelola dalam e-SPMI dengan metadata, versi, dan *audit trail*.

8.11 Monev dan Audit Mutu Internal (AMI)

- **Cakupan:** kepatuhan etik, progres dan output, mutu publikasi, kepatuhan DMP, HKI, *benefit realization*.
- **Instrumen:** daftar tilik AMI–Penelitian (Lampiran F), sampel dokumen dan wawancara.
- **Klasifikasi temuan:** MAJ/MIN/OFI (Lampiran G); *closure* melalui CAR/CAPA dgn SLA 30/60 hari.
- **RTM:** mereviu capaian indikator, hambatan, dan menetapkan **RTP** serta alokasi RKAT.

8.12 Risiko Utama dan Mitigasi

Tabel 2: Risiko Utama dan Mitigasi

Risiko	Contoh Kondisi	Mitigasi
Etik dan Privasi	Penelitian berisiko tanpa persetujuan etik	<i>Gatekeeping</i> etik, pelatihan, audit kepatuhan
Kualitas Metodologi	Desain lemah, bias	<i>Method clinic</i> , <i>peer review</i> ketat, konsultasi statistik
Keterlambatan	Progres dan laporan mundur	<i>Dashboard</i> triwulanan, <i>early warning</i> , <i>rebaselining</i>

Publikasi Predatori	Outlet tidak bereputasi	<i>Whitelist outlet, journal matching dan checklist</i>
HKI vs Publikasi	Kebocoran kebaruan	Prosedur urutan paten→publikasi; konsultasi HKI
Data Loss/Leak	Kegagalan penyimpanan/akses tidak sah	DMP + backup (RPO/RTO), RBAC, enkripsi, audit trail

8.13 Integrasi eSPMI, DID/DIR, dan “Tautan Peningkatan”

- **DID**: standar, SOP, pedoman etik, DMP template, panduan publikasi/HKI.
- **DIR**: kontrak, persetujuan etik, laporan kemajuan/akhir, publikasi (DOI), HKI, dataset, *policy brief*, bukti diseminasi.
- **Tautan Peningkatan**: setiap CAR/CAPA atau rekomendasi RTM yang mengubah standar/SOP didaftarkan beserta **before–after metrics** (mis. kenaikan hibah, TRL, sitasi).

8.14 Indikator Kinerja (KPI)

- **Kepatuhan etik** = 100% proyek berisiko dengan persetujuan sebelum pelaksanaan.
- **Hibah eksternal** meningkat (jumlah dan nilai) sesuai target tahunan.
- **Publikasi bereputasi** naik konsisten; **sitasi** menunjukkan tren positif.
- **HKI/paten** bertambah; minimal sebagian mencapai status *granted* dalam horizon 2–3 tahun.
- **Policy impact** terukur (jumlah rujukan/adopsi).
- **Kepatuhan DMP** ≥90% (dokumen dan implementasi; audit bukti).
- **Ketepatan waktu** laporan kemajuan/akhir ≥90%.

8.15 Peningkatan Berkelanjutan

Hasil monev/AMI dan *lessons learned* proyek menjadi masukan **RTM** untuk keputusan peningkatan: penyesuaian roadmap, pelatihan metodologi/penulisan, penguatan DMP, strategi publikasi/HKI, dan model kemitraan. Efektivitas diukur melalui **before–after metrics** (mis. kenaikan hibah eksternal, publikasi bereputasi, HKI, sitasi, dan *policy impact*), lalu didokumentasikan sebagai **Dokumen Peningkatan** dan ditautkan pada **Tautan Peningkatan**.

Melalui standar tema/roadmap yang terarah, kepatuhan etik yang ketat, *research management* yang disiplin, instrumen pendanaan yang mendorong daya saing, ekosistem **HKI–publikasi** yang berimbang, dan **DMP** yang kuat, UKST menegakkan penjaminan mutu penelitian yang **patuh, relevan, dan berdampak**. Seluruh proses **tertelusur** (DID/DIR), **diaudit** (AMI), **diputuskan** (RTM), dan **ditransformasikan** menjadi peningkatan berkelanjutan melalui “**Tautan Peningkatan**” dalam siklus **PPEPP**.

5. **Pelaporan dan Diseminasi:** pelaporan tepat waktu dan berkualitas; diseminasi ke publik/mitra/ilmiah (publikasi PkM, *policy brief*, produk sosial, *open educational resources* bila relevan).

9.2.2 Standar Relevansi

Tujuan: memastikan program menjawab masalah prioritas mitra/komunitas dan selaras VMTS serta keunggulan Prodi.

Kriteria dan *quality gates*

1. **Need assessment sah** dengan instrumen/FGD/observasi; tersedia ringkasan masalah-akar-prioritas, indikator outcome, dan baseline.
2. **Kesesuaian kompetensi** tim dengan tema (menyerap hasil riset/roadmap institusi bila ada).
3. **Desain berbasis model logika** (*logic model/ToC*) yang jelas (input-aktivitas-output-outcome-impact) berikut indikator SMART.
Bukti (DIR): dokumen need assessment, ToC/TOR, persetujuan lokasi/komunitas.

9.2.3 Standar Kemitraan

Tujuan: menjamin kolaborasi yang setara dan akuntabel.

Kriteria

1. **MoU/LoA dan Scope of Work** memuat peran, sumber daya, mekanisme koordinasi, dan SLA umpan balik.
2. **Co-design-co-implementation-co-evaluation** sepanjang siklus; ada *focal person/PIC* dari mitra.
3. **Integrasi MBKM (bila relevan):** *learning agreement*, rubrik capaian mahasiswa, protokol keselamatan lapangan.

Bukti: MoU/LoA, notulen koordinasi, daftar hadir, matriks peran (RACI).

9.2.4 Standar Dampak

Tujuan: menghasilkan perubahan terukur yang bermakna pada penerima manfaat/kebijakan.

Kriteria

1. **Before-after metrics** dan, bila memungkinkan, kelompok pembandingan/triangulasi data.
2. **Rencana keberlanjutan** (alih kapasitas, *exit strategy*, model pemeliharaan produk sosial/jasa).

BAB 9

PENJAMINAN MUTU PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

9.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip

Bab ini menetapkan standar, indikator, dan tata kelola PkM agar kegiatan **relevan, bermitra secara bermakna, berdampak, terkelola, dan dilaporkan** dengan baik. Prinsip yang dianut: *(i) needs-based dan co-creation* (berangkat dari kebutuhan nyata dan dirancang bersama mitra), *(ii) evidence-based dan traceable by design* (bukti sah dan mudah ditelusuri), *(iii) ethics dan safety by default* (persetujuan komunitas, proteksi data pribadi), *(iv) risk-based prioritization*, dan *(v) continuous improvement* melalui siklus PPEPP.

Bagian ini menetapkan kerangka penjaminan mutu **Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)** di UKST dalam siklus **PPEPP**, agar setiap program PkM relevan, bermitra secara sehat, berdampak terukur, tertata kelola, dan terdokumentasi dengan baik untuk keperluan monev internal, AMI, RTM, dan akreditasi. Fokus standar PkM meliputi **relevansi, kemitraan, dampak, tata kelola, dan pelaporan**, dengan indikator kemanfaatan, keberlanjutan, publikasi PkM, *policy brief*, dan produk sosial.

9.2 Kebijakan dan Standar PkM

9.2.1 Tujuan dan Standar inti

Tujuan: memastikan PkM sejalan dengan visi-misi UKST, Renstra 2022–2026, kebutuhan masyarakat/industri/pemerintah, serta SN Dikti.

Standar inti:

1. **Relevansi:** program berbasis kebutuhan nyata (berdasarkan pemetaan sistematis), mengutamakan problem prioritas lokal/regional, dan selaras dengan keilmuan prodi/UPPS.
2. **Kemitraan:** kemitraan setara dan beretika dengan entitas masyarakat/industri/pemerintah/LSM; dituangkan dalam *MoU/MoA/PKS* yang memuat tujuan, peran, sumber daya, mekanisme koordinasi, dan *exit strategy*.
3. **Dampak:** hasil/produk PkM diukur pada tingkat **output–outcome–impact** (manfaat sosial/ekonomi/lingkungan/kebijakan) dengan metodologi evaluasi yang jelas.
4. **Tata kelola:** perencanaan–pelaksanaan–pelaporan mengikuti SOP, transparan, akuntabel, aman, dan inklusif; risiko dipetakan dan dikendalikan.

5. **Pelaporan dan Diseminasi:** pelaporan tepat waktu dan berkualitas; diseminasi ke publik/mitra/ilmiah (publikasi PkM, *policy brief*, produk sosial, *open educational resources* bila relevan).

9.2.2 Standar Relevansi

Tujuan: memastikan program menjawab masalah prioritas mitra/komunitas dan selaras VMTS serta keunggulan Prodi.

Kriteria dan *quality gates*

1. **Need assessment sah** dengan instrumen/FGD/observasi; tersedia ringkasan masalah-akar-prioritas, indikator outcome, dan baseline.
2. **Kesesuaian kompetensi** tim dengan tema (menyerap hasil riset/roadmap institusi bila ada).
3. **Desain berbasis model logika** (*logic model/ToC*) yang jelas (input-aktivitas-output-outcome-impact) berikut indikator SMART.
Bukti (DIR): dokumen need assessment, ToC/TOR, persetujuan lokasi/komunitas.

9.2.3 Standar Kemitraan

Tujuan: menjamin kolaborasi yang setara dan akuntabel.

Kriteria

1. **MoU/LoA dan Scope of Work** memuat peran, sumber daya, mekanisme koordinasi, dan SLA umpan balik.
2. **Co-design-co-implementation-co-evaluation** sepanjang siklus; ada *focal person/PIC* dari mitra.
3. **Integrasi MBKM (bila relevan):** *learning agreement*, rubrik capaian mahasiswa, protokol keselamatan lapangan.

Bukti: MoU/LoA, notulen koordinasi, daftar hadir, matriks peran (RACI).

9.2.4 Standar Dampak

Tujuan: menghasilkan perubahan terukur yang bermakna pada penerima manfaat/kebijakan.

Kriteria

1. **Before-after metrics** dan, bila memungkinkan, kelompok pembandingan/triangulasi data.
2. **Rencana keberlanjutan** (alih kapasitas, *exit strategy*, model pemeliharaan produk sosial/jasa).

3. **Dokumentasi adopsi:** surat pakai/komitmen kebijakan/penetapan layanan.

Bukti: baseline–endline, lembar verifikasi adopsi, laporan evaluasi dampak.

9.2.5 Standar Tata Kelola dan Pelaporan

Tujuan: memastikan proses tertib, transparan, dan *auditable*.
Kriteria

1. **RACI** jelas (Responsible—Ketua tim; Accountable—LP2M/WR; Consulted—mitra/LPM/UPM; Informed—pihak terdampak).
2. **Manajemen risiko:** register risiko, mitigasi, *check-in* berkala.
3. **Pelaporan berjenjang:** kemajuan triwulanan, laporan akhir, *policy brief*, rencana keberlanjutan; seluruhnya memiliki *permalink* eSPMI.
Bukti (DID/DIR): SOP PkM, format laporan, log SLA, arsip keuangan ringkas.

Output dan bukti: Kebijakan/Standar PkM; pedoman kemitraan; template MoU/MoA; panduan metodologi dampak; matriks indikator; *risk register*.

9.3 Perencanaan dan Pemetaan Kebutuhan

Tujuan: menjamin program PkM dirancang berdasarkan kebutuhan yang tervalidasi, berbasis bukti, dan sesuai kapasitas.

Langkah operasional:

1. **Need assessment:** survei/FGD/wawancara/observasi; analisis data sekunder pemerintah/mitra; pemetaan aset komunitas (*asset-based community development*).
2. **Analisis konteks dan prioritas:** *problem tree*, peta pemangku kepentingan, analisis gender dan inklusi, identifikasi hambatan/adopsi.
3. **Desain program dan logika perubahan:** *logic model/theory of change* (input–aktivitas–output–outcome–impact) dengan indikator, *baseline*, target, metode ukur, dan risiko.
4. **Rencana implementasi dan anggaran:** WBS dan Gantt; sumber daya (SDM, dana, sarpras); keselamatan kerja/etik; kebutuhan pelatihan awal.
5. **Persetujuan dan kesiapan kemitraan:** *due diligence* mitra; MoU/MoA/PKS; *go/no-go* meeting.

Output dan bukti: dokumen need assessment; *stakeholder map*; *logframe/ToC*; RAB; MoU/MoA/PKS; notulen persetujuan.

9.4 Kemitraan dan Tata Kelola

Tujuan: memastikan tata kelola kemitraan efektif, adil, dan akuntabel.

Prinsip: kesetaraan peran, saling menguntungkan, transparan, menghormati nilai lokal, perlindungan data, dan keberlanjutan pascaprogram.

Mekanisme operasional:

- **Struktur koordinasi:** penanggung jawab prodi/UPPS; koordinator lapangan; focal point mitra; jadwal rapat koordinasi.
- **Perjanjian tertulis:** *MoU/MoA/PKS* menetapkan tujuan, indikator, peran/PIC, pendanaan, IP/produk bersama, mekanisme resolusi sengketa, *exit strategy*.
- **Kepatuhan etik dan K3:** izin lokasi, perlindungan subjek rentan, izin penggunaan data, keselamatan lapangan/lab, asuransi (bila relevan).
- **Pengelolaan IP dan produk sosial:** kebijakan HKI bersama, lisensi terbuka/terbatas untuk *community tools*, *open-source* bila sesuai.

Output dan bukti: dokumen kemitraan; *governance note*; rencana K3 dan izin; skema IP; notulen koordinasi.

9.5 Pelaksanaan Program PkM

Tujuan: mengeksekusi program sesuai rencana dengan kualitas dan keamanan memadai, serta bukti yang lengkap.

Ruang lingkup kegiatan (contoh): pelatihan/pemberdayaan, konsultasi kebijakan, *service learning*, pendampingan UMKM/komunitas, teknologi tepat guna, produk sosial, literasi digital/keuangan/kesehatan/lingkungan, advokasi kebijakan berbasis bukti.

Standar pelaksanaan:

- **Kualitas konten dan metode:** modul pelatihan valid, materi kontekstual; metode partisipatif; skenario inklusif (UDL).
- **Manajemen kegiatan:** *field plan*, daftar hadir, log aktivitas, dokumentasi, penggunaan dana sesuai RAB, *procurement* patuh aturan.
- **K3 dan etik:** SOP keselamatan; *incident report* dan *corrective action* bila terjadi insiden; protokol data pribadi.
- **Rekaman dan unggah bukti:** e-SPMI ≤10 hari kerja pascakegiatan (BA, foto/video, materi, daftar hadir, pre/post test, testimoni, form evaluasi).

Output dan bukti: modul/materi; daftar hadir; BA kegiatan; rekaman pelatihan; pre/post-test; dokumentasi; laporan biaya.

9.6 Monev, Pengukuran Dampak, dan Indikator Kinerja

Tujuan: mengevaluasi mutu pelaksanaan, kemanfaatan, dan dampak program secara objektif dan *evidence-based*.

Metodologi evaluasi (pilih sesuai konteks):

- **Monev proses:** kepatuhan SOP, kualitas pelaksanaan, pencapaian output; *real-time dashboard* dan kunjungan lapangan.
- **Evaluasi hasil (outcome):** *before-after metrics*, kelompok pembandingan (bila etis), *difference-in-differences* sederhana, *propensity score matching* (jika data memadai), atau metode kualitatif mendalam.
- **Pendekatan dampak partisipatif:** *Outcome Harvesting*, *Most Significant Change*, *SROI* (Social Return on Investment) untuk menilai nilai sosial/ekonomi.
- **Triangulasi:** menggabungkan survei, FGD, wawancara, observasi, dan data administratif.

Indikator kinerja:

- **Input:** jumlah dana/SDM/sarana; jumlah mitra; kesiapan materi.
- **Proses:** ketepatan waktu, tingkat partisipasi, kepatuhan SOP/K3, kualitas fasilitas.
- **Output:** jumlah pelatihan/sesi, produk sosial yang dihasilkan, *policy brief* yang diserahkan, *tools* yang terpasang.
- **Outcome:** peningkatan pengetahuan/keterampilan (skor pre-post), adopsi praktik baru, peningkatan pendapatan/efisiensi, pelayanan publik lebih baik.
- **Impact:** kebijakan/standar diadopsi, perubahan kesejahteraan/kesehatan/lingkungan, keberlanjutan inisiatif oleh mitra.

Output dan bukti: laporan monev, *dashboard*, instrumen survei dan rekap data, *policy brief*, studi kasus, laporan dampak, rekomendasi perbaikan.

9.7 Diseminasi, Publikasi, dan Produk Sosial

Tujuan: memperluas manfaat dan akuntabilitas publik.

Bentuk diseminasi: publikasi PkM (jurnal/prosiding/majalah komunitas), *policy brief* dan *white paper*, *knowledge product* (modul, video, toolkit), prototipe/TTG, pameran, media massa, portal web/ repositori institusional.

Etika dan hak cipta: atribusi yang tepat, izin gambar/data, lisensi (CC BY/ND/NC sesuai konteks), kebijakan IP bersama mitra.

Output dan bukti: naskah terbit/diterima; DOI/ISSN; *policy brief*; repositori produk; MoU lisensi/hibah pakai; materi publikasi.

9.8 Indikator Kinerja PkM

Indikator utama (contoh): jumlah/proporsi dana eksternal; jumlah mitra aktif; tingkat partisipasi; jumlah publikasi PkM; jumlah **policy brief**; jumlah **produk sosial/TTG**; tingkat adopsi produk; skor keberlanjutan program; kepuasan mitra; tingkat penyelesaian tindak lanjut RTM.

Pengukuran: triwulanan–tahunan melalui *dashboard* e-SPMI; *benchmarking* lintas prodi/Upps; analisis tren dan *gap*.

Tabel 3: Indikator Kinerja (definisi operasional dan pengukuran)

Indikator	Definisi Operasional	Rumus/Metode	Sumber Data	Catatan Mutu
Kemanfaatan (Outcome)	Proporsi penerima manfaat yang menunjukkan perubahan sesuai indikator	%\%% responden dengan skor $\geq$ target pada <i>endline</i> dibanding <i>baseline</i>	Survei endline/FGD; BA adopsi	Target institusional ditetapkan per program
Keberlanjutan	Program/produk sosial tetap berfungsi ≥ 6 –12 bulan pasca-proyek	%\%% program dengan bukti operasional berkelanjutan	MoU lanjutan; dokumentasi operasional	Verifikasi lapangan/sampling
Publikasi PkM	Artikel/prosiding/monograf PkM bereputasi (SINTA/Prosiding terindeks)	Hitung naskah terbit/tahun	Repositori, DOI	Minimal 1 naskah/tema prioritas
Policy Brief dan Policy Impact	Jumlah <i>policy brief</i> diterbitkan dan dirujuk/adopsi kebijakan	Hitung brief; hitung rujukan/adopsi	Policy brief; surat adopsi/risalah rapat	<i>Tracking</i> dampak 6–18 bulan
Produk Sosial	Modul/SOP layanan/aplikasi/perangkat yang digunakan mitra	Hitung produk aktif	Inventaris produk; bukti pakai	Sertakan lisensi/pemeliharaan
Kualitas Kemitraan	Skor kepuasan mitra (Likert 1–5) dan kepatuhan SLA	Rerata skor; %\%% SLA terpenuhi	Survei mitra; log SLA	Target $\geq 4,20/5$; SLA $\geq 90\%$
Keterlibatan Mahasiswa (opsional)	Partisipasi dan capaian pembelajaran pada PkM-berbasis-MBKM	Proporsi MK/proyek dengan rubrik terpenuhi	LA MBKM; rubrik	Rekognisi kredit terdokumentasi

Penetapan target dilakukan setiap tahun melalui RTM berdasarkan *baseline* 1–2 tahun terakhir.

9.9 SOP Inti PkM (Alur, Output, dan SLA)

1. **SOP Pemetaan Kebutuhan:** metode pengumpulan data, instrumen, etika, dokumentasi; keluaran *needs report*.
2. **SOP Perancangan dan Kemitraan:** *logframe/ToC*, WBS, RAB, *MoU/MoA/PKS*, analisis risiko, rencana K3.
3. **SOP Pelaksanaan:** persiapan materi, fasilitasi, dokumentasi, K3, *incident report*, unggah bukti ke e-SPMI.
4. **SOP Monev dan Dampak:** indikator, *baseline–endline*, metode analisis, instrumen survei/FGD/observasi, pelaporan.
5. **SOP Diseminasi dan Pelaporan:** format laporan (teknis/keuangan/dampak), *policy brief*, *knowledge product*, pengelolaan IP, repositori.

Alur, Output, dan SLA

SOP-1 Pemetaan Kebutuhan

Input: usulan tema, data awal mitra, draf ToC.

Proses (≤15 hari kerja): (a) survei/FGD/observasi; (b) analisis masalah–akar–prioritas; (c) penetapan indikator dan baseline; (d) penyusunan TOR dan rencana kerja beserta register risiko.

Output: need assessment, ToC/TOR final, persetujuan lokasi/mitra.
Dokumentasi: DID (SOP/format); DIR (instrumen, notulen, peta kebutuhan).

SOP-2 Pelaksanaan

Input: TOR disahkan, MoU/LoA, RAB, analisis risiko, *checklist* K3/keamanan.
Proses (durasi sesuai TOR): *kick-off*; implementasi intervensi; pelatihan/pendampingan; *issue log* dan mitigasi; *mid-term review*.
Output: produk/layanan terpasang, modul pelatihan, *handover* ke mitra.
Dokumentasi: presensi, materi, foto/rekaman, BA *handover*.

SOP-3 Monev

Input: indikator dan rencana ukur; baseline.

Proses: (a) monev proses (SLA, kepuasan mitra); (b) monev hasil (indikator outcome) dengan *before–after*; (c) audit bukti (sampling) oleh LPM/UPM.
SLA: laporan kemajuan **triwulanan**; *check-in* risiko minimal **bulanan** untuk tema prioritas.
Output: laporan monev; rekomendasi; *flag* NC/OFI (Lampiran G).
Dokumentasi: *dashboard* PkM; *heatmap* risiko.

SOP-4 Diseminasi dan Pelaporan

Input: hasil/produk/temuan; *lessons learned*.

Proses (≤30 hari kerja pasca-penutupan): (a) laporan akhir; (b) *policy brief*; (c) publikasi PkM (naskah/ prosiding); (d) rilis paket produk sosial (lisensi dan panduan); (e) rencana keberlanjutan (MoU lanjut).

Output: laporan akhir, *policy brief*, naskah publikasi/DOI, paket produk sosial, surat adopsi.

Dokumentasi: DIR (naskah final, DOI, surat adopsi); DID (pedoman produk/versi).

Semua SOP, formulir, dan instrumen adalah dokumen **aktif** di **DID**; rekaman implementasi tersimpan di **DIR** dengan *permalink* eSPMI (0 *broken link*).

9.10 Risiko Utama dan Kontrol Kunci

- **Mismatch kebutuhan-program:** mitigasi melalui need assessment partisipatif dan validasi mitra.
- **Keberlanjutan rendah:** strategi *exit* dan rencana *hand-over*; *co-funding*; pelatihan *train-the-trainer*.
- **Risiko etik/K3 lapangan:** SOP izin dan keselamatan, pelatihan, asuransi (bila relevan), *incident reporting*.
- **Kualitas bukti dan pelaporan:** templat standar, verifikasi LPM, *data cleaning*, *audit trail* e-SPMI.
- **Mitra pasif atau konflik kepentingan:** klausul perjanjian, mekanisme resolusi sengketa, *mid-term review*.

9.11 Bukti, Arsip, dan e-SPMI

Bukti wajib: kebutuhan dan desain (needs report, logframe), dokumen kemitraan, modul/materi, daftar hadir dan BA, rekaman pelaksanaan, instrumen dan hasil survei, *policy brief*/produk sosial, laporan teknis dan keuangan, materi diseminasi, dokumentasi dampak. **Arsip digital:** metadata, versi, dan *audit trail* pada e-SPMI; keterkaitan bukti–standar–SOP untuk keperluan AMI/akreditasi.

9.12 Etik, Privasi, dan Keselamatan Lapangan

- **Persetujuan komunitas/lokasi** dan prinsip *do no harm*.
- **Perlindungan data pribadi:** *consent* tertulis, anonimisasi/pseudonimisasi, RBAC, enkripsi (bila sensitif).

- **K3 lapangan:** asesmen risiko, APD, asuransi (jika diperlukan), protokol darurat.
- **Hak dan lisensi:** pengaturan HKI/Creative Commons untuk produk sosial; keadilan berbagi manfaat.
- **Pelatihan etik PkM** wajib untuk tim dan mahasiswa yang terlibat (tercatat pada DIR).

9.13 Monev dan AMI PkM

- **Cakupan AMI:** relevansi (need assessment), mutu kemitraan (dokumen dan praktik), pencapaian outcome, kepatuhan SOP dan etik, keberlanjutan, mutu diseminasi/pelaporan.
- **Instrumen:** Daftar Tilik AMI-PkM (lihat Lampiran F) dengan butir **Relevansi, Dampak, Keberlanjutan, Kemitraan, Tata Kelola**.
- **Klasifikasi temuan:** MAJ/MIN/OFI (Lampiran G); *closure* melalui CAR/CAPA (SLA 30/60 hari).
- **RTM:** mereviu capaian indikator dan hambatan, mengesahkan **RTP** dan alokasi **RKAT** (lihat Lampiran H untuk *Action Tracker*).

9.14 Peningkatan Berkelanjutan

Hasil monev/AMI dan umpan balik mitra/komunitas menjadi masukan **RTM** untuk penetapan **Dokumen Peningkatan:** penyesuaian standar/SOP, *redesign* program, penguatan kemitraan, model pembiayaan berkelanjutan, dan strategi diseminasi. Efektivitas dievaluasi melalui **before-after metrics** (mis. tingkat adopsi produk, skor keberlanjutan, kebijakan yang diadopsi), dan ditayangkan pada **Tautan Peningkatan**.

9.15 Tata Kelola, RACI, dan SLA Kunci

- **Accountable:** LP2M (koordinasi institusional), **WR** terkait.
- **Responsible:** Ketua Tim PkM/Prodi; *co-owner* mitra.
- **Consulted:** LPM (mutu dan audit), UPM, UPT TIK (data, keamanan), BAU (pendanaan).
- **Informed:** pemangku kepentingan (pemerintah daerah, komunitas, mahasiswa).

SLA ringkas: verifikasi berkas ≤ 5 hari kerja; *kick-off* ≤ 10 hari kerja pasca kontrak; laporan kemajuan **triwulanan**; laporan akhir ≤ 30 hari kerja; *policy brief* dan publikasi ≤ 60 hari kerja.

9.16 Integrasi eSPMI, DID/DIR, dan “Tautan Peningkatan”

- **DID:** standar PkM, SOP (SOP-1 s.d. SOP-4), template need assessment, format laporan, pedoman *policy brief*/produk sosial.
- **DIR:** TOR, MoU/LoA, baseline–endline, laporan kemajuan/akhir, *policy brief*, naskah publikasi (DOI), paket produk sosial, surat adopsi, dokumentasi pelatihan.
- **Tautan Peningkatan:** setiap rekomendasi AMI/RTM yang mengubah standar/SOP dicatat beserta **before–after metrics** (mis. peningkatan *utilization rate* produk, jumlah adopsi kebijakan).

9.17 Risiko Utama dan Mitigasi

Risiko	Contoh Kondisi	Mitigasi Operasional
<i>Mis-alignment</i> kebutuhan	Program tidak menjawab prioritas mitra	Need assessment ketat, <i>co-design</i> , <i>pilot</i> skala kecil
Kemitraan lemah	Peran kabur; komunikasi macet	MoU/SoW rinci; SLA umpan balik; koordinasi rutin
Dampak tak terukur	Indikator kabur; baseline absen	ToC + indikator SMART; baseline–endline; triangulasi
Tidak berkelanjutan	Program berhenti pasca-pendanaan	<i>Exit strategy</i> ; alih kapasitas; <i>local champion</i> ; rencana pendanaan bersama
Risiko etik/privasi	Data sensitif bocor	<i>Consent</i> ; anonimisasi; RBAC; enkripsi; audit akses
Diseminasi rendah	Luaran tidak terdokumentasi/tersebar	Rencana diseminasi; <i>policy brief</i> standar; repositori institusional

Dengan standar **Relevansi–Kemitraan–Dampak–Tata Kelola dan Pelaporan** yang terukur, indikator kinerja yang operasional (kemanfaatan, keberlanjutan, publikasi PkM, *policy brief*, produk sosial), serta SOP **Pemetaan Kebutuhan–Pelaksanaan–Monev–Diseminasi** yang *auditable*, UKST memastikan PkM bermakna, terukur, dan berkelanjutan. Integrasi ketat dengan **eSPMI (DID/DIR)**, AMI–RTM, dan “**Tautan Peningkatan**” menjamin seluruh proses terdokumentasi, dapat ditelusuri, dan terus ditingkatkan dalam siklus **PPEPP**.

BAB 10

AUDIT MUTU INTERNAL (AMI)

Bagian ini menetapkan kebijakan, struktur, dan prosedur **Audit Mutu Internal (AMI)** sebagai mekanisme evaluatif yang independen dalam siklus **PPEPP** untuk: (a) memeriksa **kepatuhan** terhadap standar/ SOP; (b) menilai **efektivitas** proses dan pengendalian; (c) mengidentifikasi **peluang perbaikan** (OFI); dan (d) menyediakan **bukti sahih** bagi Rapat Tinjauan Manajemen (RTM) dan akreditasi. AMI dilaksanakan secara **terencana, berbasis risiko, objektif, dan terdokumentasi** dengan menjaga independensi auditor serta kerahasiaan informasi.

10.1 Kebijakan dan Tujuan

Kebijakan. AMI adalah mekanisme formal dan berkala untuk menilai **kepatuhan** terhadap standar internal/eksternal, **konsistensi pelaksanaan**, serta **efektivitas** proses akademik dan penunjangnya. AMI dilaksanakan oleh auditor internal yang **independen**, menggunakan instrumen terstandar, dan berlandaskan prinsip **evidence-based, risk-based, traceable by design, privacy dan ethics by default**, dan **continual improvement**.

Kebijakan:

1. AMI wajib dilaksanakan **minimal satu kali per tahun** untuk seluruh unit/UPPS/prodi dengan cakupan yang memadai; dapat ditambah **audit tematik/insidentil** berdasarkan risiko atau temuan khusus.
2. AMI mengacu pada kebijakan/standar/sasaran mutu UKST, SN Dikti, dan persyaratan akreditasi; pelaksanaannya mengikuti prinsip objektivitas, integritas, keterlacakan (*traceability*), dan *fair presentation*.
3. Hasil AMI menjadi **input utama RTM** dan dasar penetapan **Dokumen Peningkatan** (perubahan standar/SOP, penguatan kontrol, penyesuaian target, pelatihan).
4. Semua temuan dan keputusan audit harus didukung **bukti objektif** yang dapat diverifikasi.

Tujuan.

1. **Memastikan kepatuhan** terhadap kebijakan, standar proses/hasil, SOP, dan instrumen SPMI (termasuk persyaratan regulatif/akreditasi).
2. **Menilai efektivitas** pengendalian dan pencapaian indikator;
3. **Mendeteksi ketidaksesuaian** (*non-conformity/NC*) dan peluang perbaikan;
4. **Memvalidasi integritas data** pada e-SPMI;

5. **Memperkuat kesiapan akreditasi** dan *regulatory compliance*;
6. **Mengidentifikasi peluang perbaikan (OFI)** dan/atau ketidaksesuaian (NC) yang berdampak pada mutu, risiko, dan kinerja.
7. **Memberikan masukan utama bagi RTM**, termasuk prioritas **Rencana Tindak Peningkatan (RTP)** dan alokasi **RKAT**.
8. **Memperkuat budaya mutu** melalui pembelajaran organisasi (*lessons learned*), keterlacakan bukti, dan akuntabilitas tindak lanjut.
9. **Memberi umpan balik** untuk manajemen risiko.

Hasil (deliverables). Rencana audit, daftar tilik/instrumen, berita acara *opening/closing*, laporan AMI (temuan MAJ/MIN/OFI), **CAR/CAPA**, bukti penutupan (closure), rekap untuk RTM. Seluruhnya **terdaftar pada DIR** dan ditautkan ke **DID**.

10.2 Kompetensi dan Etik Auditor

Kompetensi minimal auditor: memahami SPMI dan instrumen akreditasi; metodologi audit (perencanaan, *sampling*, wawancara, observasi, telaah dokumen); analisis akar masalah (5-Why, Fishbone, FMEA); penulisan laporan; komunikasi asertif; literasi data dan integritas akademik.

Sertifikasi/penugasan: auditor internal ditetapkan melalui SK Rektor/WR berdasarkan pelatihan dan *calibration*; **daftar auditor** dan bidang kompetensinya dikelola LPM.

Independensi: auditor **tidak mengaudit unitnya sendiri**; setiap penugasan disertai **pernyataan conflict of interest**; rotasi auditor dilakukan secara periodik.

Kode etik (code of conduct): objektivitas, kerahasiaan, profesionalisme, menghormati martabat narasumber, serta larangan manipulasi bukti/tekanan yang memengaruhi penilaian. Pelanggaran etik tunduk pada sanksi internal.

Kualifikasi dan sertifikasi/penugasan.

- Auditor diangkat melalui **SK Rektor/Wakil Rektor** berdasarkan **kerangka kompetensi** (Bab 15): pengetahuan mutu, pemahaman standar/akreditasi, metodologi audit, analitik data, serta komunikasi profesional.
- Sertifikasi pelatihan auditor internal/pendampingan lapangan didorong sebagai *good practice*; *refreshment* minimal 1 kali/tahun.
- Penugasan **lead auditor** ditetapkan untuk tiap paket audit (Lampiran E).

Independensi dan konflik kepentingan.

- Auditor **tidak** mengaudit proses/unit yang menjadi tanggung jawab langsungnya dalam 2 tahun terakhir.

- **Declaration of Independence dan Conflict of Interest** ditandatangani sebelum audit; jika konflik teridentifikasi, auditor diganti/menarik diri.

Code of Conduct (etik).

- Objektif, adil, berbasis bukti; menjaga kerahasiaan data; menghormati martabat sivitas/mitra; tidak menerima gratifikasi; tidak *coaching* auditee terkait bukti selama audit berlangsung.
- Kepatuhan **privacy**: penggunaan data pribadi **hanya** untuk tujuan audit, dengan anonimisasi pada laporan publik internal.

10.3 Perencanaan dan Pelaksanaan AMI

A. Perencanaan

1. **Rencana Tahunan AMI**: memuat tujuan, lingkup, kriteria, **pemetaan risiko**, jadwal, tim auditor, dan kebutuhan sumber daya; disahkan Rektor/WR.
2. **Program Audit** per unit/proses: daftar standar/SOP yang diaudit, sasaran audit, indikator kunci, dan **rencana sampling** (proporsional terhadap populasi/risiko).
3. **Pemberitahuan audit**: *notification letter* dan permintaan awal dokumen (DID/DIR, RPS, *course report*, kontrak riset/PkM, laporan keuangan/lab, dsb.).

B. Pelaksanaan

1. **Opening meeting**: konfirmasi tujuan, kriteria, lingkup, metode, jadwal, protokol komunikasi, dan akses bukti (on-site/online).
2. **Telaah dokumen**: verifikasi kesesuaian hierarki dokumen, versi, dan bukti pelaksanaan terhadap SOP/standar dan catatan pada e-SPMI.
3. **Audit lapangan (on-site/remote)**: observasi proses, *walkthrough*, inspeksi sarpras, verifikasi data; **wawancara** dengan pimpinan/PIC/staf/mahasiswa/mitra sesuai kebutuhan.
4. **Teknik audit dan sampling**: *risk-based sampling*, *triangulation* (dokumen-observasi-wawancara), *trace-back/trace-forward* untuk memastikan keterlacakan.
5. **Klasifikasi temuan**:
 - **Major NC**: ketidaksesuaian signifikan terhadap standar/aturan yang berpotensi memengaruhi mutu/keamanan/kepatuhan atau bukti utama tidak tersedia.
 - **Minor NC**: ketidaksesuaian terbatas/tidak sistemik yang tidak berdampak langsung pada mutu hasil namun perlu koreksi.

- **OFI (Opportunity for Improvement):** peluang peningkatan tanpa ketidaksesuaian terhadap persyaratan.
- 6. **Pencatatan temuan:** setiap temuan diberi **kode** (unit–proses–tahun–nomor), memuat bukti objektif, kriteria acuan, analisis dampak/risiko, dan rekomendasi awal.
- 7. **Closing meeting:** penyajian ringkasan temuan, konfirmasi fakta dengan auditee, kesepakatan tenggat **CAR/PAR**, dan penjelasan prosedur verifikasi.
- 8. **Laporan AMI:** diterbitkan **≤ 10 hari kerja** setelah *closing*, ditandatangani ketua tim audit dan Ketua LPM.

Instrumen AMI: daftar tilik per standar/9 kriteria; lembar observasi/wawancara; formulir NC/OFI; rencana *sampling*; *issue log*; format laporan.

10.3.1 Perencanaan

1. **Rencana Tahunan AMI:** memuat tujuan, lingkup, kriteria, **pemetaan risiko**, jadwal, tim auditor, dan kebutuhan sumber daya; disahkan Rektor/WR. **Rencana Tahunan AMI (Program Audit).** Disusun LPM secara **risk-based** (hasil AMI/RTM sebelumnya, peta risiko, perubahan regulasi), memuat: unit/prodi, **lingkup/kriteria**, jadwal, tim auditor, instrumen, metode, dan SLA (rujuk Lampiran E).
2. **Program Audit** per unit/proses: daftar standar/SOP yang diaudit, sasaran audit, indikator kunci, dan **rencana *sampling*** (proporsional terhadap populasi/risiko).
3. **Pemberitahuan audit:** *notification letter* dan permintaan awal dokumen (DID/DIR, RPS, *course report*, kontrak riset/PkM, laporan keuangan/lab, dsb.).
4. **Pemberitahuan dan akses data.** Surat tugas dan *agenda* disampaikan **≥10 hari kerja** sebelum visitasi; *data request list* dikirim untuk mempersiapkan bukti (RPS, rubrik, *course report*, laporan penelitian/PkM, RKAT, log TI, dll.).
5. **Sampling. Teknik audit dan *sampling*:** *risk-based sampling*, *triangulation* (dokumen–observasi–wawancara), *trace-back/trace-forward* untuk memastikan keterlacakan.
 - **Pembelajaran:** minimal **≥10%** mata kuliah aktif/semester atau **≥3 MK** (pilih yang lebih besar), lintas kategori (inti/umum/pilihan).
 - **Penelitian/PkM:** sampel **≥10%** proposal/laporan (min. 5) per unit/fakultas, mencakup risiko etik.
 - **Tata kelola/dukungan:** seluruh dokumen payung + uji bukti implementasi berbasis risiko (keuangan, SDM, TI, sarpras).
 - Sampling dapat ditingkatkan bila ditemukan indikasi risiko/NC.

10.3.2 Pelaksanaan

a) Opening meeting. Menyepakati tujuan, lingkup, jadwal, peran, protokol akses data, dan *rules of engagement*. **Opening meeting:** konfirmasi tujuan, kriteria, lingkup, metode, jadwal, protokol komunikasi, dan akses bukti (on-site/online).

b) Telaah dokumen (desk evaluation). Memeriksa dokumen acuan (kebijakan, standar, SOP), bukti implementasi (RPS, rubrik, presensi/nilai, laporan, kontrak, log TI), serta *compliance map* (Lampiran I/J/K). **Telaah dokumen:** verifikasi kesesuaian hierarki dokumen, versi, dan bukti pelaksanaan terhadap SOP/standar dan catatan pada e-SPMI.

c) Audit on-site/online. Audit lapangan (on-site/remote): observasi proses, *walkthrough*, inspeksi sarpras, verifikasi data; **wawancara** dengan pimpinan/PIC/staf/mahasiswa/mitra sesuai kebutuhan.

- **Wawancara** dengan *process owner*, dosen/tenaga kependidikan, mahasiswa/mitra (sampel).
- **Observasi** proses (kelas/lab/layanan) sesuai lingkup.
- **Verifikasi bukti** (*triangulation*) antara dokumen, praktik, dan data (dashboard/eSPMI).

d) Closing meeting. Menyampaikan temuan awal, klarifikasi fakta, dan ekspektasi tindak lanjut (timeline CAR/CAPA).

e) Pelaporan. Laporan AMI terbit **≤7 hari kerja** pasca visitasi, memuat: ringkasan eksekutif, daftar temuan (MAJ/MIN/OFI), analisis akar masalah awal (bila relevan), rekomendasi, dan usulan prioritas.

10.3.3 Klasifikasi temuan

- 1) **Major NC (MAJ).** Ketidaksesuaian signifikan yang meniadakan kontrol utama/berisiko tinggi terhadap kepatuhan, keselamatan, atau akreditasi. **Major NC:** ketidaksesuaian signifikan terhadap standar/aturan yang berpotensi memengaruhi mutu/keamanan/kepatuhan atau bukti utama tidak tersedia.
- 2) **Minor NC (MIN).** Ketidaksesuaian terbatas yang tidak meniadakan kontrol utama, namun menurunkan konsistensi mutu. **Minor NC:** ketidaksesuaian terbatas/tidak sistemik yang tidak berdampak langsung pada mutu hasil namun perlu koreksi.
- 3) **OFI (Opportunity for Improvement):** Peluang perbaikan saat kepatuhan telah terpenuhi (efisiensi/efektivitas/UX) dan peluang peningkatan tanpa ketidaksesuaian terhadap persyaratan.

10.3.4 Pencatatan temuan, Closing meeting, dan Laporan AMI

- 1) **Pencatatan temuan:** setiap temuan diberi **kode** (unit–proses–tahun–nomor), memuat bukti objektif, kriteria acuan, analisis dampak/risiko, dan rekomendasi awal.
- 2) **Closing meeting:** penyajian ringkasan temuan, konfirmasi fakta dengan auditee, kesepakatan tenggat **CAR/PAR**, dan penjelasan prosedur verifikasi.
- 3) **Laporan AMI:** diterbitkan ≤ 10 hari kerja setelah *closing*, ditandatangani ketua tim audit dan Ketua LPM.

10.3.5 Instrumen dan bukti

- **Instrumen AMI:** daftar tilik per standar/9 kriteria; lembar observasi/wawancara; formulir NC/OFI; rencana *sampling*; *issue log*; format laporan. **Instrumen.** Daftar tilik/rubrik per ranah dan **9 kriteria** (Lampiran F), termasuk butir khusus OBE/MBKM, etik penelitian, PkM, tata kelola/RKAT/risiko/SDM/TI.
- **Bukti minimum.** Paling sedikit: dokumen acuan (DID), bukti implementasi dan hasil (DIR), dan rekaman evaluasi (course report, laporan audit TI, tracer, survei mutu).
- **Kualitas bukti.** Asli, sah, mutakhir, **traceable** (permalink eSPMI), dan **privacy-proof** (tanpa data pribadi sensitif yang tidak disamarkan).
- Rujuk definisi operasional, batas waktu, dan verifikator pada **Lampiran G**.

10.4 Tindak Lanjut dan Verifikasi

10.4.1 Corrective Action Request (CAR) dan CAPA

- **Penerbitan CAR.** Untuk setiap NC, auditor menerbitkan **CAR** dengan uraian faktual, referensi standar/SOP, risiko, dan bukti.
- **Batas waktu penyelesaian.**
 - **Major NC** → **CAR ≤ 30 hari kerja** sejak *closing meeting*. **MAJ: ≤ 30 hari kalender** (dapat diperpanjang ≤ 15 hari dengan justifikasi dan persetujuan WR/LPM).
 - **Minor NC** → **CAR ≤ 60 hari kerja**. **MIN: ≤ 60 hari kalender**.
- **Rencana tindakan** minimal memuat: akar masalah (RCA), tindakan, PIC, sumber daya, tenggat, indikator keberhasilan/efektivitas, dan risiko residu. **Unggah bukti CAR/PAR ke e-SPMI sesuai SLA. Konten rencana tindakan.** Analisis akar masalah (**5-Why/Fishbone**), tindakan korektif (**CAR**) dan pencegahan (**CAPA**, wajib untuk MAJ), **PIC**, sumber daya, **indikator keberhasilan**, *timeline*, kebutuhan **FPPD** bila memicu perubahan dokumen.

- **OFI → PAR** sesuai prioritas risiko (tenggat disepakati). **OFI** ditangani melalui rencana perbaikan unit dan dimonitor di **Action Tracker** (Lampiran H).

10.4.2 Verifikasi dan penutupan

- **Verifikator. LPM** memverifikasi kecukupan bukti dan **uji efektivitas** (sampling/observasi/uji sistem) sebelum menetapkan status **Closed/Partially Closed/Open**. **Verifikasi dokumen/onsite** oleh auditor/LPM untuk menilai **efektivitas** (bukan sekadar kepatuhan administratif).
- Status temuan: **Open → Implemented → Verified → Closed**; kegagalan memenuhi tenggat diekalsikan ke WR/RTM.
- Temuan berulang diberi label **repeat finding** dan diprioritaskan dalam rencana peningkatan/pelatihan.
- **Bukti penutupan (closure)**. Artefak objektif: dokumen revisi/SK, *release notes*, rekaman pelatihan, tangkapan layar sistem, laporan uji DR, **before-after metrics**, surat adopsi (untuk kebijakan/produk sosial), dsb.
- **Pelaporan ke RTM**. LPM menyajikan rekap status *on-time closure*, *ageing*, dan **repeat findings**; RTM memutuskan prioritas dan dukungan RKAT.
- **“Tautan Peningkatan”**. Semua tindakan yang mengubah standar/SOP didaftarkan dan dipantau metrik dampaknya (konversi ke kebijakan/angka kinerja).

10.5 Pengukuran Kinerja Program AMI

Indikator proses: ketuntasan audit terhadap rencana (% selesai), ketepatan terbit laporan, persentase temuan yang diverifikasi tepat waktu, tingkat partisipasi auditee.

Indikator hasil: penurunan temuan berulang, peningkatan kepatuhan dokumen (versi terkini), penurunan risiko prioritas, proporsi temuan yang bermuara pada **perubahan standar/SOP**.

Pelaporan: *dashboard* e-SPMI triwulanan dan rekap tahunan sebagai bahan RTM.

RACI ringkas:

- **Accountable:** Kepala LPM/Koordinator AMI.
- **Responsible:** Lead auditor dan tim auditor.
- **Consulted:** WR, UPM/Prodi/Unit pemilik proses, UPT TIK (data), SPI (bila relevan).
- **Informed:** Pimpinan universitas/fakultas/prodi.

SLA kunci:

- Pemberitahuan audit: **≥10 hari kerja** sebelum visitasi.
- Laporan AMI: **≤7 hari kerja** pasca visitasi.
- **CAR/CAPA**: sesuai 30/60 hari (Lampiran G).
- Verifikasi penutupan: **≤5 hari kerja** sejak bukti lengkap diunggah.

Integrasi eSPMI (DID/DIR).

- **DID**: Kebijakan AMI, SOP audit, instrumen, format laporan, templat CAR/CAPA.
- **DIR**: rencana audit, berita acara, laporan AMI, CAR/CAPA, bukti closure, *dashboard* rekap; **0 broken link** sebagai *quality gate*.

10.6 Risiko Program AMI dan Mitigasi

- **Bias/ketidakindependenan auditor** → rotasi, deklarasi COI, *peer review* laporan.
- **Audit fatigue** pada unit** → kalender audit terkoordinasi dan komunikasi dini.
- **Bukti tidak memadai/inkonsisten** → *sampling plan* yang baik, *triangulation*, dan pelatihan *record keeping*.
- **Tindak lanjut administratif** (tanpa perbaikan proses) → verifikasi efektivitas dan *follow-up* pasca 30–90 hari.
- **Keterlambatan penutupan CAR** → *escalation* bertingkat (Kaprod/WR/Rektor) dan dukungan sumber daya.

10.7 Bukti, Arsip, dan e-SPMI

Seluruh artefak AMI (rencana tahunan, surat tugas, instrumen, notulen *opening/closing*, daftar NC/OFI, laporan, CAR/PAR, bukti verifikasi) diarsipkan dalam **e-SPMI** dengan **ID unik, versi, dan audit trail**. Relasi temuan ↔ standar/SOP ↔ indikator kinerja dimodelkan dalam *dashboard* untuk memudahkan analisis tren dan kesiapan akreditasi.

10.8 Peningkatan Berkelanjutan Program AMI

LPM menyelenggarakan **kalibrasi auditor** berkala (penyelarasan interpretasi kriteria/temuan), *lesson-learned* lintas unit, dan *quality review* atas sampel laporan audit. Hasilnya dimasukkan sebagai **Dokumen Peningkatan** dan dibahas dalam **RTM**, termasuk kebutuhan pelatihan, pembaruan instrumen/daftar tilik, dan penyesuaian metodologi (mis. perluasan *remote auditing* atau *data-driven audit*).

10.9 *Quality Gates* dan Indikator Kinerja AMI

Quality Gates (per paket audit).

1. Lingkup/kriteria jelas dan *traceable* ke standar/SN-Dikti/akreditasi.
2. Sampling memadai dan beralasan (risk-based).
3. Laporan memuat bukti sah, klasifikasi temuan tepat, dan rekomendasi dapat ditindaklanjuti.
4. Privasi terjaga; tidak ada data sensitif yang tidak disamarkan.
5. Semua artefak memiliki **permalink** eSPMI; status versi konsisten (DID/DIR).

Indikator Kinerja (institusional).

- **On-time completion** laporan AMI $\geq 90\%$.
- **On-time closure** CAR (MAJ/MIN) $\geq 85\%$.
- **Repeat findings** turun $\geq 30\%$ /siklus.
- **Integrasi ke RTM/RTP:** $\geq 80\%$ rekomendasi prioritas diadopsi dalam RTP dan RKAT.
- **Efektivitas tindakan:** $\geq 80\%$ CAR tidak memunculkan temuan serupa dalam 2 triwulan pasca-closure.

10.10 Lampiran Operasional (Rujuk Dokumen Pendukung)

- **Lampiran E:** Rencana Tahunan dan Program AMI (format tabel, contoh isian).
- **Lampiran F:** Instrumen AMI (contoh butir, rubrik penilaian 0–4).
- **Lampiran G:** Klasifikasi Temuan dan CAR (definisi, SLA, verifikator, templat CAR/CAPA).
- **Lampiran H:** Protokol RTM dan **Action Tracker** (format keputusan, indikator hasil, *status update*).

Dengan kebijakan yang jelas, auditor yang kompeten dan independen, perencanaan yang **risk-based**, pelaksanaan yang **evidence-based**, serta tindak lanjut yang **terukur dan terverifikasi**, AMI menjadi mesin penggerak **perbaikan berkelanjutan** di UKST. Integrasi kuat dengan **RTM, RTP/RKAT, DID/DIR**, dan “**Tautan Peningkatan**” memastikan setiap temuan bertransformasi menjadi **kinerja mutu yang lebih tinggi** dan **kepatuhan institusional** yang semakin kuat.

BAB 11

RAPAT TINJAUAN MANAJEMEN (RTM)

Bagian ini menetapkan tata cara **Rapat Tinjauan Manajemen (RTM)** sebagai forum pengambilan keputusan strategis untuk peningkatan mutu berkelanjutan dalam kerangka **PPEPP**. RTM memastikan bahwa hasil **Evaluasi dan Audit (AMI)** ditransformasikan menjadi **Pengendalian** dan **Peningkatan** melalui keputusan yang berbasis data, terdokumentasi, dan dapat diaudit.

11.1 Definisi, Tujuan, Prinsip, dan Frekuensi

RTM adalah forum pengambilan keputusan manajerial berbasis bukti untuk menilai kecukupan, kesesuaian, dan efektivitas SPMI, serta menetapkan **keputusan peningkatan** yang terukur.

Tujuan: (1) menilai kinerja mutu institusi (capaian indikator, kepatuhan standar); (2) mengkaji kecukupan sumber daya dan efektivitas proses; (3) menetapkan **keputusan peningkatan** dan **sasaran mutu** periode berikutnya; (4) memastikan keterhubungan hasil RTM dengan perencanaan (Renstra, RKAT) dan akreditasi.

Prinsip: berbasis bukti, akuntabel, transparan, partisipatif, *risk-aware*, dan *action-oriented*. Prinsip RTM: **evidence-based dan traceable by design, risk-based prioritization, role clarity (RACI), privacy dan ethics by default**, serta **continuous improvement**.

Frekuensi: minimal **1×/tahun** (RTM Tahunan) dan dianjurkan **triwulanan/semesteran** untuk *progress review*. RTM tematik dapat dilakukan bila ada isu risiko tinggi atau *regulatory update* berdampak besar. RTM dilaksanakan sekurang-kurangnya **tahunan** (wajib) dan dapat dilakukan **tengah tahun/tematik** berdasarkan kebutuhan risiko.

SLA pokok: bahan pra-RTM beredar **≥ 7 hari kerja**; notulen dan daftar keputusan terbit **≤ 5 hari kerja**; **SK Rektor/WR** (bila diperlukan) **≤ 10 hari kerja** pasca-RTM; *check-in* progres **bulanan/bi-weekly** sesuai risiko.

11.2 Ruang Lingkup dan Peran

Ruang lingkup: seluruh standar tridharma (pendidikan, penelitian, PkM) dan penunjang (tata kelola, SDM, keuangan, sarpras, TI, perpustakaan/lab, kemitraan, layanan administratif).

Peran: Rektor (pimpinan rapat/penetap keputusan); WR terkait (pengarah akademik dan operasional); Ketua LPM (sekretaris LPM, kurator data dan

rekomendasi); pimpinan UPPS/Prodi dan UPT (penyaji kinerja/isu); Unit Data dan Evaluasi (penyaji *dashboard* dan analitik); undangan lain sesuai kebutuhan (auditor AMI, mitra, pakar).

11.3 Input RTM

RTM hanya memproses **bahan terkurasi** dan tervalidasi. LPM berperan sebagai kurator data, bekerja sama dengan unit pemilik proses (prodi, fakultas, LP2M, BAU/BAA, UPT TIK). Seluruh input memiliki **permalink eSPMI** serta status dokumen **Aktif** pada DID/DIR.

1. Hasil AMI

- Rekap temuan (**MAJ/MIN/OFI**), *ageing* CAR/CAPA, *repeat findings*, serta efektivitas tindakan (closure dan dampak).
- Pemetaan temuan ke standar/9 kriteria akreditasi dan risiko institusional.

2. Capaian indikator

- IKU/IKD institusi dan unit (pendidikan–penelitian–PkM–tata kelola); gap terhadap target; tren 2–3 tahun; analisis akar (jika gap material).

3. Keluhan/Pelanggaran

- Ringkasan tiket *helpdesk*, hasil penanganan pelanggaran akademik/etik, *incidents* TI (termasuk keamanan/uptime), dan tindakan korektif.

4. Analisis risiko

- *Risk register* mutakhir, *heatmap* dan status mitigasi; pergeseran *risk appetite*; risiko muncul dari perubahan proses/teknologi/regulasi.

5. Hasil tracer/survei

- Tracer lulusan 12–24 bulan (TtD, serapan kerja, kesesuaian bidang), survei mutu (mahasiswa, dosen, tendik, mitra), survei pengguna lulusan; reliabilitas (Cronbach's α) dan *gap analysis*.

6. Evaluasi mitra

- Manfaat kerja sama akademik/MBKM/PkM, kepatuhan SLA, *lessons learned*, dan rencana penguatan kemitraan.

7. Regulatory update

- Perubahan SN-Dikti/akreditasi/standar profesi, kebijakan pendanaan, dan implikasi terhadap standar/SOP/kurikulum.

Quality gates input: (a) lengkap dan sah; (b) *traceable* (tautan hidup, 0 *broken link*); (c) agregat dan bebas data pribadi sensitif; (d) ringkasan eksekutif ≤ 2 halaman per paket isu.

Ketentuan pengiriman pra-baca: *pre-read* dan *slide deck* dibagikan **H-7**; pertanyaan klarifikasi dikumpulkan **H-3**; revisi data minor **H-1**.

11.4 Proses dan Agenda RTM

Tahap 1 – Pembukaan: konfirmasi agenda, peserta, *ground rules*, dan tujuan; pengesahan notulen RTM sebelumnya.

Tahap 2 – Paparan Kinerja dan Isu Prioritas: penyajian *dashboard* dan ringkas eksekutif per bidang; *deep dive* pada deviasi target, temuan AMI, risiko tinggi, dampak tracer/survei, dan isu kepatuhan.

Tahap 3 – Perumusan Opsi dan Analisis Dampak: identifikasi akar masalah (RCA) dan opsi peningkatan (revisi standar/SOP, redesign proses, pelatihan, otomasi, redistribusi sumber daya, perubahan target, mitigasi risiko tambahan) beserta *impact dan cost analysis*.

Tahap 4 – Keputusan dan Penetapan Aksi: penetapan keputusan RTM, sasaran mutu baru, prioritas program, alokasi sumber daya, dan *owner* tindakan (PIC) dengan tenggat dan indikator hasil.

Tahap 5 – Penutup: konfirmasi daftar keputusan dan aksi; jadwal *progress review*; instruksi publikasi terbatas dokumen hasil RTM pada e-SPMI.

Metode pengambilan keputusan: musyawarah untuk mufakat; bila tidak tercapai, keputusan mayoritas peserta dengan hak suara yang ditetapkan pimpinan (dengan catatan *dissenting opinion* dalam notulen bila ada).

11.5 Output RTM

Output RTM bersifat **keputusan formal** yang dapat diaudit, terukur, dan ditautkan ke rencana implementasi dengan **PIC, tenggat, dan indikator hasil**. Seluruh output dikodekan dalam **Action Tracker** dan, bila mengubah dokumen, didaftarkan sebagai “**Tautan Peningkatan**”.

1. **Keputusan peningkatan (improvement decisions)**
 - Tindakan perbaikan untuk temuan AMI/hasil survei, *risk treatment*, atau *benefit realization* TI/sarpras.
 - **Keputusan Peningkatan** beserta justifikasi data dan dampak yang diharapkan.
2. **Sasaran mutu baru**
 - Penetapan/penyesuaian target indikator (baseline, target, horizon waktu, satuan, sumber data, frekuensi ukur).
 - **Sasaran mutu baru** (SMART+R) dan/atau penyesuaian target.
3. **Prioritas program**
 - Penetapan **Rencana Tindak Peningkatan (RTP)**: portofolio program prioritas (pendidikan, penelitian, PkM, tata kelola).

- **Prioritas program** dan **kebutuhan sumber daya** (SDM, anggaran, sarpras, TI).
- 4. **Kebutuhan sumber daya**
 - Arahan penganggaran **RKAT** (pendanaan, SDM, sarpras, TI), termasuk *business case* singkat dan matriks manfaat-biaya-risiko.
- 5. **Penyesuaian standar/SOP**
 - Mandat revisi kebijakan/standar/SOP/instrumen melalui **FPPD** (alur persetujuan berjenjang, kendali versi, jadwal sosialisasi).
 - **Penyesuaian standar/SOP** dan instrumen (jadwal telaah dan pemilik draf).
- 6. **Dokumen “Tautan Peningkatan”**
 - Paket perubahan terdokumentasi (SK revisi, *release notes*, *before-after metrics*), dipublikasikan pada eSPMI sebagai jejak peningkatan.
 - **Dokumen Peningkatan**: notulen RTM, **Daftar Keputusan** (Decision Register), **Action Tracker**, serta SK/Keputusan Rektor/WR bila disyaratkan.
 - **Tautan Peningkatan** pada Laman SPMI: paket bukti *before-after metrics*, perubahan standar/SOP, dan status implementasi.

Kriteria mutu output: spesifik (deskripsi aksi jelas), terukur (indikator hasil dan target), terjadwal (tenggat dan *milestones*), bertanggung jawab (PIC dan *Accountable*), dan *traceable* (DID/DIR/permalink).

11.6 Dokumentasi dan Publikasi Terkendali

Dokumentasi RTM adalah **rekaman resmi** pada DIR dan menjadi bukti utama untuk akreditasi/AMI berikutnya.

1. **Agenda dan Undangan. Agenda dan undangan** RTM (termasuk daftar peserta dan peran).
 - Struktur agenda standar: tujuan, *dashboard* capaian dan risiko, rekap AMI/CAR, isu prioritas, keputusan dan alokasi sumber daya, konfirmasi daftar keputusan.
 - Undangan beredar ≥ 7 hari kerja; mencantumkan pranala bahan pra-RTM.
 - **Bahan rapat** (*pre-read*, slide, *dashboard*).
2. **Notulen dan Daftar Keputusan (Decision Log)**
 - Notulen memuat ringkasan diskusi, rujukan data, dan rasional kebijakan.
 - Daftar Keputusan berisi **kode aksi**, deskripsi, **PIC (Responsible)**, **Accountable**, **tenggat**, **indikator hasil** (baseline-target-sumber data-frekuensi), kebutuhan sumber daya, dan keterkaitan dengan dokumen (DID/DIR/FPPD).

- **Daftar Keputusan** dengan kode unik (tahun-unit-nomor) dan keterkaitan standar/SOP/indikator.
- 3. **SK Rektor/WR**
 - Diterbitkan bila keputusan memerlukan otorisasi formal (perubahan standar, alokasi anggaran strategis, pembentukan tim/komite).
- 4. **Action Tracker.**
 - Matriks kendali implementasi keputusan RTM; status ***Not Started/In Progress/At Risk/Overdue/Completed/Closed–Not Implemented (beralasan)***; indikator **RAG** (Hijau/Kuning/Merah); *check-in* berkala dengan catatan perkembangan dan tautan bukti.
 - **Action Tracker** (lihat 11.7) dan **SK Rektor/WR** untuk keputusan yang membutuhkan dasar hukum.
- 5. **Lampiran:** lampiran data, analisis, dan rujukan regulatif.
- 6. **Publikasi terbatas** di e-SPMI (akses berbasis peran), termasuk pembaruan **Tautan Peningkatan**.

Quality gates dokumentasi: (a) konsistensi kode dokumen (Lampiran L), (b) 0 *broken link*, (c) kesesuaian status versi, (d) privasi terjaga (agregasi/anonimisasi).

SLA publikasi: notulen dan daftar keputusan terbit **≤10 hari kerja** setelah RTM; SK terkait **≤15 hari kerja**.

11.7 Action Tracker (Struktur Minimal)

No.	Keputusan/ Aksi	Dasar Data/ Temuan	PIC/ Unit	Teng gat	Indikator Hasil	Risiko dan Mitigasi	Sta tus	Bukti dan Tautan

Status: *Planned/In-Progress/Implemented/Verified/Closed*; pembaruan status dilakukan **bulanan** dan direviu pada *progress review*.

11.8 Protokol Pelaksanaan RTM (operasional ringkas)

1. **Pra-RTM:** LPM mengkonsolidasikan bahan; *brief* eksekutif; *dry-run* data; validasi *data dictionary* indikator.
2. **Pelaksanaan:** ketua RTM membuka; presentasi *dashboard* capaian dan risiko; pembahasan isu prioritas (time-boxed); perumusan keputusan menggunakan *decision canvas* (masalah-opsi-risiko-biaya-manfaat-indikator-PIC-tenggat).
3. **Pasca-RTM:** penerbitan notulen dan daftar keputusan ≤ 5 hk; pembaruan Action Tracker; penerbitan SK (≤10 hk); sosialisasi keputusan (quick guide/video mikro bila diperlukan).

4. **Monitoring:** *check-in* progres sesuai risiko (bi-weekly/bulanan); eskalasi ke WR bila **Merah** > 14 hari; re-baselining terkontrol bila ada perubahan konteks.

11.9 Tata Kelola, RACI, SLA, Etik, dan Kerahasiaan

- **Chair/Approver:** Rektor/WR terkait (memimpin dan mengesahkan keputusan).
- **Facilitator/Controller:** LPM (kurasi data, fasilitasi rapat, integrasi Action Tracker, verifikasi bukti).
- **Responsible:** Unit/Prodi/LP2M/BAA/BAU/UPT TIK (pelaksana keputusan).
- **Consulted:** SPI (pengendalian internal), mitra eksternal (jika relevan), UPM.
- **Informed:** sivitas akademika/pemangku kepentingan yang terdampak.

SLA pelaporan implementasi: pembaruan Action Tracker **bulanan** (minimal); *checkpoint* tematik **bi-weekly** untuk aksi risiko tinggi; evaluasi dampak awal **triwulanan**.

Etik dan kerahasiaan:

- Peserta menandatangani daftar hadir dan pernyataan **kerahasiaan** bila diperlukan.
- **Conflict of interest (COI)** dideklarasikan; peserta dengan COI berat menahan diri dari pengambilan keputusan terkait.
- Akses dokumen RTM diatur berbasis peran; data pribadi disamarkan sesuai kebijakan perlindungan data.

11.10 Indikator Efektivitas dan Kinerja RTM

- Ketepatan waktu publikasi notulen/keputusan. **On-time issuance** notulen dan daftar keputusan $\geq 90\%$.
- Persentase keputusan yang diimplementasikan **on-time**. **On-time issuance** notulen dan daftar keputusan $\geq 90\%$.
- Proporsi keputusan yang bermuara pada **perubahan standar/SOP** atau perbaikan indikator kunci. **% aksi ber-RAG Hijau** pada *check-in* $\geq 70\%$.
- **Adopsi rekomendasi AMI** ke RTP/RKAT $\geq 80\%$.
- Penurunan **temuan berulang** dan risiko prioritas. **Penurunan repeat findings (AMI)** $\geq 30\%$ /siklus.
- **Benefit realization:** $\geq 70\%$ aksi mencapai $\geq 80\%$ **target indikator hasil** pada horizon yang ditetapkan.
- Tingkat kepuasan peserta/owner terhadap kualitas RTM (survei singkat).

11.11 Integrasi Sistem dan Kepatuhan

Semua artefak RTM—agenda, undangan, *slide deck*, **notulen**, **daftar keputusan**, **SK**, **Action Tracker**, *release notes* perubahan, dan “**Tautan Peningkatan**”—wajib terekam di **DIR** dengan *permalink* eSPMI. Dokumen pengaturan/standar/SOP yang disesuaikan diproses melalui **FPPD** (kendali versi) dan diregistrasi pada **DID**. Publikasi internal menggunakan data agregat dan tunduk pada kebijakan privasi.

Dengan pengaturan di atas, RTM berfungsi sebagai **simpul pengambil keputusan** yang menghubungkan hasil **Evaluasi/AMI** dengan **Pengendalian dan Peningkatan**, memastikan setiap keputusan berdasar bukti, memiliki *owner* dan tenggat yang jelas, serta terekam pada **Tautan Peningkatan** untuk akuntabilitas publik dan kesiapan akreditasi.

RTM menjadi **poros kendali mutu** yang menghubungkan **hasil evaluasi (AMI, indikator, tracer/survei, risiko, evaluasi mitra, dan pembaruan regulasi)** dengan **keputusan peningkatan** yang terukur dan terbiayai. Dengan tata kelola yang jelas, SLA tegas, dan dokumentasi yang *traceable*, RTM memastikan SPMI UKST **tidak hanya patuh**, tetapi **adaptif, efektif, dan berorientasi hasil** dalam mendorong kinerja akademik dan kelembagaan.

BAB 12

MANAJEMEN RISIKO DAN PENINGKATAN BERKELANJUTAN

Bab ini menetapkan kerangka manajemen risiko institusional yang terhubung langsung dengan pengambilan keputusan peningkatan mutu. Tujuannya: (1) **mengidentifikasi, menilai, dan memitigasi** risiko yang menghambat capaian standar tridharma; (2) **menautkan** risiko prioritas ke **Rencana Tindak Peningkatan (RTP)** dan **RKAT**; (3) **memantau** efektivitas mitigasi secara **triwulan** melalui *dashboard* dan *heatmap*; (4) mendorong **perbaikan berkelanjutan** berbasis bukti. Prinsip: *risk-based, evidence-based, traceable by design, role clarity (RACI), privacy dan ethics by default*, dan *continual improvement*.

Bagian ini menetapkan kerangka **manajemen risiko institusional** yang terintegrasi dalam SPMI UKST untuk memastikan bahwa setiap proses tridharma dan penunjang berjalan **risk-aware**, patuh regulasi, dan berorientasi pada **peningkatan berkelanjutan** (*continual improvement*). Kerangka ini mengadopsi prinsip kehati-hatian, proporsionalitas, dan akuntabilitas, serta memanfaatkan data pada **e-SPMI** untuk pemantauan triwulanan melalui *dashboard*.

12.1 Kerangka Risiko

Tujuan: mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, menangani, dan memantau risiko yang dapat memengaruhi pencapaian sasaran mutu, kepatuhan, dan kinerja UKST.

12.1.1 Kategori Risiko (taksonomi)

Kerangka UKST menggunakan sembilan kategori utama:

- 1) **Akademik** (kurikulum, CPL, mutu pembelajaran/asesmen, OBE/MBKM, asesmen).
- 2) **Penelitian** (etika, mutu metodologi, luaran, DMP).
- 3) **PkM** (relevansi, kemitraan, dampak, keberlanjutan).
- 4) **Kepatuhan/Regulasi** (SN-Dikti, akreditasi BAN-PT/LAM, perizinan, etik, K3, perlindungan data).
- 5) **SDM** (ketersediaan, kompetensi, suksesi, beban kerja).
- 6) **Keuangan** (ketepatan anggaran/realisasi, pendanaan eksternal).
- 7) **TI** (eSPMI/LMS, keamanan data, ketersediaan layanan, *cyber risk*, keamanan siber, *backup/DR*).
- 8) **Sarana-Prasarana** (kelaikan ruang/lab, keselamatan, keandalan, kalibrasi).
- 9) **Reputasi dan Keberlanjutan Kemitraan** (insiden akademik/etik, publikasi negatif, layanan, publikasi predatori, isu etik, *stakeholder trust*).

Kategori dapat diperkaya dengan *subrisk* per unit/prodi; pemetaan dilakukan dalam **Risk Register**.

12.1.2 Skala Penilaian dan Skor Risiko

Penilaian menggunakan skala **1–5** untuk **Dampak (D)** dan **Probabilitas (P)**. **Skor Risiko (R)** dihitung:

$$R=D \times P, 1 \leq R \leq 25 \quad R=D \times P, 1 \leq R \leq 25$$

12.1.2.1 Skala Dampak (contoh jangkar operasional)

- **1 – Sangat Rendah:** gangguan minor, tanpa pengaruh terhadap capaian indikator/akreditasi.
- **2 – Rendah:** deviasi kecil; koreksi lokal; tidak berdampak pada target tahunan.
- **3 – Sedang:** keterlambatan/penurunan kinerja terukur pada satu unit; perlu *management attention*.
- **4 – Tinggi:** gagal memenuhi target kunci/temuan akreditasi tingkat prodi/fakultas; gangguan layanan kritikal ≤ 24 jam.
- **5 – Sangat Tinggi:** risiko sistemik/temuan mayor lintas unit; dampak akreditasi institusi/krisis reputasi; kegagalan layanan kritikal > 24 jam atau insiden etik serius.

12.1.2.2 Skala Probabilitas (contoh jangkar frekuensi)

- **1 – Sangat Jarang:** sekali dalam > 5 tahun.
- **2 – Jarang:** sekali dalam 3–5 tahun.
- **3 – Kadang:** 1–2 kali/3 tahun.
- **4 – Sering:** setidaknya tahunan.
- **5 – Sangat Sering:** beberapa kali per tahun.

12.1.2.3 Peta Risiko (Heatmap) dan Ambang Eskalasi

- **Merah ($R \geq 16$): Prioritas 1** — wajib rencana mitigasi segera; diekskalasi ke WR/Rektor; masuk **RTP** dan **RKAT** tahun berjalan.
- **Kuning ($9 \leq R \leq 15$): Prioritas 2** — mitigasi terencana; pemantauan ketat triwulan.
- **Hijau ($R \leq 8$): Prioritas 3** — *accept/monitor*; tindakan preventif ringan.

12.1.2.4 Skor risiko dan peta risiko:

- **Skor Inheren = Dampak (1–5) × Probabilitas (1–5)** → dipetakan dalam peta risiko (*heat map*) dengan ambang **Merah–Kuning–Hijau**.

- **Dampak** dinilai pada dimensi mutu akademik, keselamatan, kepatuhan, finansial, layanan, dan reputasi.
- **Probabilitas** mempertimbangkan riwayat insiden, kontrol yang ada, dan paparan eksternal.
- **Skor Residual** dihitung setelah memperhitungkan efektivitas kontrol yang ada.

12.1.3 Risk Appetite dan Risk Response

Pernyataan *risk appetite* (contoh institusional)

- **Zero tolerance** untuk pelanggaran **etik dan keselamatan** (penelitian/PkM) serta **kebocoran data pribadi**.
- **Very low tolerance** untuk **gangguan layanan kritikal TI** (eSPMI/LMS) di atas **RTO 4 jam/RPO 24 jam**.
- **Moderate tolerance** untuk keterlambatan minor proyek peningkatan yang **tidak** mengganggu target tahunan.
- **Selective high tolerance** untuk **eksperimen inovasi** yang terdokumentasi risikonya dan tidak melanggar regulasi.

Risk appetite dan tolerance:

- **Risk appetite** (selera risiko) ditetapkan di tingkat universitas dan **delegasinya** per kategori; misalnya **appetite rendah** untuk kepatuhan/K3/data pribadi, **sedang** untuk inovasi kurikulum, **terukur** untuk penelitian/kemitraan.
- **Risk tolerance**: ambang operasional per indikator/KRI (mis. *uptime* TI minimal 99.5%; proporsi RPS ter-*constructive alignment* $\geq 95\%$; tenggat CAR minor on-time $\geq 90\%$). Pelampauan ambang memicu **escalation** ke WR/RTM.

Indikator kunci risiko (KRI) dan kontrol:

- **KRI** ditetapkan per risiko prioritas (definisi, rumus, sumber data, frekuensi, ambang).
- **Kontrol** meliputi kebijakan/standar/SOP, pemisahan tugas, kompetensi SDM, teknologi (hak akses, *backup*), serta *monitoring* dan audit.

Pilihan *risk response*: *avoid, reduce/mitigate, transfer/share, accept* (dengan justifikasi dan KRI).

Tiga garis pertahanan (*three lines of defense*):

(1) pemilik proses (unit/Upps/prodi); (2) fungsi mutu/risiko (LPM, Unit Data dan Evaluasi); (3) *assurance* independen (AMI/eksternal bila ada).

12.1.4 Risk Register (Data Dictionary dan Template)

Kolom wajib: **Kode Risiko**, **Kategori**, **Deskripsi** (sebab-peristiwa-dampak), **Pemilik Risiko (Owner)**, **D/P/R** (pra-mitigasi), **Kontrol Eksisting** (efektivitas: tinggi/sedang/rendah), **Rencana Mitigasi** (aksi, PIC, tenggat, biaya), **Indikator Risiko Kunci (KRI)**, **R (pasca-mitigasi)**, **Status** (*Open/On Track/At Risk/Overdue/Closed*), **Tautan** (DID/DIR, "Tautan Peningkatan").

Contoh KRI: *Uptime eSPMI, % RPS aktif dan valid, % proyek berpersetujuan etik, % on-time closure CAR.*

12.1.5 Tata Kelola (RACI) dan SLA

RACI:

- **Accountable:** WR terkait/Kepala LPM.
- **Responsible:** *Risk owner* unit/prodi (menilai dan memitigasi).
- **Consulted:** UPT TIK, BAU/Keuangan, LP2M, SPI.
- **Informed:** Pimpinan dan pemangku kepentingan.

SLA: identifikasi dan pemutakhiran register **min. triwulan**; eskalasi **≤5 hk** untuk risiko *Merah*; *review* tahunan pada RTM.

Tata kelola dan peran:

- **Rektor:** menetapkan *risk appetite statement* institusi; menyetujui risiko prioritas dan *treatment* yang berdampak strategis.
- **WR terkait:** mengoordinasikan pengelolaan risiko pada domainnya (akademik/operasional/keuangan/SDM/TI/sarpras).
- **LPM:** *process owner* integrasi risiko dalam SPMI; menyusun metodologi, memelihara **risk register** universitas, mengoordinasikan monev risiko, dan melaporkan ke RTM.
- **Unit Data dan Evaluasi:** menata *data governance* untuk indikator risiko (KRI), *dashboard*, dan *audit trail*; memastikan kualitas data.
- **UPPS/Prodi/UPT:** mengelola **risk register** unit, mengimplementasikan kontrol, dan melaporkan status triwulanan.
- **Auditor AMI:** melakukan *assurance* atas efektivitas kontrol risiko (tidak sebagai pemilik risiko).

12.2 Proses Manajemen Risiko

A. Identifikasi

Sumber: AMI/RTM, monev indikator, *incident report*, keluhan/pelanggaran, *regulatory update*, perubahan kurikulum/struktur, dan *horizon scanning* (tren IPTEKS, ekonomi, kebijakan).

B. Analisis

Menilai **dampak** dan **probabilitas**, menginventaris kontrol yang ada, serta menghitung skor *inherent* dan *residual*. Gunakan taksonomi dampak dan skala terkalibrasi untuk konsistensi antar unit.

C. Evaluasi dan Prioritisasi

Membandingkan skor residual dengan **risk appetite/tolerance**; menetapkan **prioritas** (*top risks*) dan strategi penanganan (*treat/terminate/transfer/tolerate*).

D. Penanganan (*Treatment*)

Menyusun **rencana aksi** berisi tindakan, PIC, sumber daya, tenggat, indikator hasil, dan risiko residu; tindakan dapat berupa revisi standar/SOP, penguatan kontrol, pelatihan, *process redesign/automation*, kemitraan, atau proteksi finansial/kontraktual.

E. Pemantauan dan Pelaporan

Pemantauan **triwulanan** melalui *dashboard* e-SPMI; laporan ringkas eksekutif ke WR/RTM; *early warning* saat KRI melampaui ambang; *post-incident review* untuk pembelajaran.

12.3 Integrasi PPEPP dan Peningkatan Berkelanjutan

12.3.1 Penetapan

Penetapan: standar dan sasaran mutu menyertakan analisis risiko (matriks risiko, KRI, kontrol).

- **Input risiko** dari AMI, hasil indikator (IKU/IKD), tracer/survei, insiden TI, evaluasi mitra, dan **regulatory update**.
- Risiko **Merah/Kuning** diprioritaskan dalam **RTP**; kebutuhan sumber daya diintegrasikan ke **RKAT** (business case singkat: manfaat-biaya-risiko-indikator hasil).

12.3.2 Pelaksanaan

Pelaksanaan: kontrol risiko dioperasionalkan dalam SOP; *checklist* kepatuhan; pelatihan/kompetensi.

- Mitigasi dijalankan sebagai **aksi terukur** di **Action Tracker** (Lampiran H): **PIC, tenggat, indikator hasil, anggaran** (jika ada), dan **tautan bukti** (DIR).
- Contoh: peningkatan **DR/backup** TI, revisi **SOP etik**, pelatihan **assessment literacy**, pengadaan **sarpras** keselamatan.

12.3.3 Evaluasi

Evaluasi: KRI dan indikator mutu dianalisis (tren, deviasi, akar masalah); temuan menjadi input AMI.

- **Monitoring triwulan** melalui *dashboard* risiko: **heatmap**, tren KRI, deviasi jadwal, dan *ageing* risiko.
- **Audit internal tematik (AMI)** dapat dilakukan untuk risiko *Merah* berulang.
- Efektivitas dinilai via **R (pasca-mitigasi)** dan **before-after metrics** (mis. kenaikan % RPS aktif; penurunan insiden TI).

12.3.4 Pengendalian

Pengendalian: CAR/PAR memitigasi akar masalah; efektivitas kontrol diverifikasi.

- Risiko yang turun ke **Hijau** tetap **dipantau**; yang bertahan **Kuning/Merah** masuk **prioritas** siklus berikut (rebaselining sasaran atau redesain proses).
- **Keterkaitan dengan perencanaan dan anggaran (RKAT):** risiko prioritas wajib masuk **RKAT** sebagai program mitigasi (dengan output, indikator hasil, dan anggaran); realisasi dipantau triwulanan.

12.3.5 Peningkatan

Peningkatan: keputusan **RTM** mengubah standar/SOP, target, dan alokasi sumber daya; hasilnya didokumentasikan pada **Dokumen Peningkatan** dan **Tautan Peningkatan**.

- **RTM** mengesahkan penyesuaian standar/SOP melalui **FPPD**; perubahan terdokumentasi sebagai **“Tautan Peningkatan”** (SK, *release notes*, metrik dampak).

12.4 Metode dan Alat Analisis (opsional sesuai konteks)

- **RCA** (5-Why, Fishbone), **FMEA** (severity–occurrence–detection), **Bow-Tie Analysis**, **Control Self-Assessment**, **Scenario/Stress Testing**, dan **Heat Map**.
- **Risk scoring calibration** antar unit setiap awal tahun untuk konsistensi penilaian.

12.5 Quality Gates dan Indikator Kinerja

Quality Gates:

1. Setiap risiko memiliki **owner**, **R pra/pasca**, dan **rencana mitigasi** dengan PIC–tenggat–indikator.
2. *Traceability*: setiap aksi mitigasi tertaut ke **DID/DIR/Action Tracker** (0 broken link).
3. **Privasi**: data sensitif dianonimkan; akses berbasis peran (RBAC).
4. **Konsistensi**: taksonomi kategori dan skala penilaian seragam lintas unit.

Indikator Kinerja (institusional)

- **Coverage register aktif**: ≥ 95% unit memiliki register mutakhir.
- **Penurunan proporsi risiko Merah**: ≥ 30% per tahun.
- **On-time completion mitigasi** (aksi RTP bermuatan risiko): ≥ 85%.
- **Efektivitas mitigasi**: ≥ 70% KRI mencapai ≥ 80% target setelah 2 triwulan.
- **Repeat incidents** (risiko sama) turun ≥ 30% per siklus.

12.6 Integrasi Sistem (eSPMI, DID/DIR)

- **DID** menyimpan: Kebijakan Manajemen Risiko, Pedoman Penilaian D×P, SOP register dan pelaporan, *data dictionary* KRI.
- **DIR** menyimpan: register risiko per unit, *dashboard* triwulan, notulen *risk review*, bukti mitigasi, serta dokumen “**Tautan Peningkatan**”.
- **Interoperabilitas**: *dashboard* risiko menarik data dari modul AMI, survei mutu, LMS/eSPMI (presensi–nilai), dan TI (uptime/incident log).

12.7 Dokumentasi, e-SPMI, dan SLA

- **Risk register**: ID risiko, kategori, deskripsi, sebab–akibat, kontrol yang ada, skor inheren/residual, KRI dan ambang, rencana aksi, PIC, tenggat, status, bukti.
- **SLA**: pembaruan status **triwulanan**; *escalation* bila telat >14 hari atau KRI melampaui ambang.

- **Audit trail:** setiap perubahan terekam (siapa, kapan, apa) dan terhubung ke bukti pada e-SPMI.

12.8 Indikator Kinerja Manajemen Risiko

- **Proses:** ketepatan waktu pembaruan register ($\geq 95\%$), kepatuhan pelaporan triwulanan ($\geq 95\%$), tingkat penyelesaian aksi mitigasi **on-time** ($\geq 90\%$).
- **Hasil:** penurunan jumlah insiden material, penurunan deviasi indikator kunci, penurunan temuan berulang AMI yang terkait kontrol, dan kenaikan tingkat kepatuhan regulasi.
- **Efektivitas:** proporsi keputusan RTM yang berbasis analisis risiko; bukti *before-after* pada **Tautan Peningkatan**.

12.9 Peningkatan Berkelanjutan

Setiap akhir tahun, LPM mengoordinasikan **tinjauan mutu manajemen risiko**: kalibrasi skala penilaian, pembaruan *risk appetite statement*, evaluasi efektivitas KRI, serta *lessons learned* dari insiden/temuan AMI/RTM. Hasilnya ditetapkan sebagai **Dokumen Peningkatan** (revisi metodologi, pelatihan, otomasi *dashboard*, atau penyesuaian kontrol) dan dipublikasikan secara terkendali pada e-SPMI.

Dengan **kerangka risiko** yang jelas, **skala D×P** yang terstandar, dan **ambang risk appetite** yang eksplisit, UKST mampu memprioritaskan upaya mitigasi pada risiko paling kritikal. Integrasi ketat ke dalam **PPEPP**—melalui **RTP, RKAT, monitoring triwulan, AMI, dan RTM**—memastikan bahwa setiap risiko diubah menjadi **agenda peningkatan berkelanjutan** yang **terukur, terdokumentasi, dan berdampak** terhadap kinerja akademik dan tata kelola institusi.

BAB 13

SISTEM INFORMASI SPMI DAN DATA GOVERNANCE

Bagian ini menetapkan arsitektur **Sistem Informasi SPMI (e-SPMI)** beserta tata kelola data (**data governance**) yang mendukung implementasi PPEPP secara terukur, terdokumentasi, dan dapat diaudit. Fokusnya meliputi modul inti e-SPMI, peran dan tanggung jawab pengelola data, integrasi (*ETL/ELT*) dari sistem sumber, keamanan dan privasi, manajemen kualitas data, serta indikator kinerja operasional sistem.

13.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip

Tujuan:

- a. Menyediakan sarana terpusat untuk dokumen, rekaman, indikator, dan bukti SPMI;
 - b. Memastikan keterlacakan (*traceability*) lintas proses (PPEPP-AMI-RTM-Peningkatan). Memastikan siklus **PPEPP** terdorong oleh data dan bukti yang **sah, mutakhir, dan traceable**;
 - c. Menjamin integritas, keamanan, dan ketersediaan data; mengintegrasikan sumber data utama (SISTER, PDDikti, SIMAK/Keuangan, Perpustakaan) melalui **ETL** yang terkendali;
- 2) menegakkan **keamanan dan privasi** melalui **RBAC** (role-based access control) dan **audit trail** menyeluruh;
- a. menyajikan *dashboard* kinerja yang andal untuk pengambilan keputusan. Menyediakan **dashboard** dan laporan terstandardisasi untuk **AMI, RTM, Risiko, dan Tautan Peningkatan**.

Ruang Lingkup: Bab ini menetapkan tata kelola **eSPMI** sebagai *single source of truth* untuk seluruh artefak mutu (dokumen, rekaman, bukti), beserta **kerangka data governance** yang menjamin mutu, keamanan, dan keterlacakan data.

Prinsip: *evidence-based, traceable by design, data minimization dan privacy by default, role clarity (RACI), risk-based, dan continual improvement, single source of truth, data-driven, akuntabel, risk-aware, berbasis peran (RBAC), interoperabilitas (API), dan privacy by design.*

13.2 Arsitektur dan Modul e-SPMI

Arsitektur konseptual terdiri atas: (a) **sumber data** (SISTER, PDDikti, SIMAK/Keuangan, Perpustakaan, LMS), (b) **staging dan ETL**, (c) **warehouse/mart**

mutu (indikator dan historis), (d) **aplikasi eSPMI** (modul operasional), (e) **analitik dan dashboard**, (f) **audit dan logging**.

Modul inti eSPMI (fungsi dan keluaran):

1. **Modul DID (Daftar Induk Dokumen).** Registrasi dokumen aktif (kebijakan, manual, standar, SOP, instrumen, pedoman). Kolom wajib: *Kode* (Lampiran L), *Judul*, *Unit*, *Versi/Rev*, *Tanggal Efektif*, *Status* (Aktif/Superseded/Ditarik), *Permalink*.
2. **Modul DIR (Daftar Induk Rekaman).** Arsip bukti pelaksanaan/hasil (RPS, presensi, rubrik, course report, laporan AMI/RTM, tracer, *policy brief*, HKI). Kolom wajib: *Kode Rekaman*, *Unit*, *Tanggal*, *Jenis*, *Lokasi/Permalink*, *Klasifikasi Akses*.
3. **Modul AMI.** Perencanaan (rencana tahunan, jadwal, penugasan auditor), instrumen/daftar tilik, *sampling plan*, *opening/closing meeting*, pencatatan temuan (Major/Minor/OFI), laporan, serta **register CAR/PAR** dan status verifikasi. Perencanaan (program audit), instrumen, penugasan, *opening/closing*, temuan (MAJ/MIN/OFI), **CAR/CAPA**, verifikasi dan *closure*.
4. **Modul RTM.** Agenda dan bahan *pre-read*, paparan *dashboard*, **Decision Register, Action Tracker** (PIC, tenggat, indikator hasil), *follow-up* dan status (*Planned/In-Progress/Implemented/Verified/Closed*). Kurasi input (hasil AMI, indikator, tracer/survei, risiko, evaluasi mitra, *regulatory update*), pengambilan keputusan, **Action Tracker**, dan **SK**.
5. **Modul CAR/CAPA.** Penerbitan tiket, rencana tindakan (akar masalah, PIC, indikator hasil, tenggat), unggah bukti penutupan, status (*Open/Partially Closed/Closed*).
6. **Modul Tautan Peningkatan.** Repositori paket **Dokumen Peningkatan** (notulen RTM, SK/keputusan, perubahan standar/SOP, rencana aksi, bukti implementasi) dengan *before-after metrics*. Registri perubahan standar/SOP (FPPD) beserta *release notes* dan *before-after metrics*.
7. **Modul Survei.** Desain instrumen (Likert/NPS), *sampling*, pengumpulan, reliabilitas (Cronbach's α), pelaporan dan *benchmarking* internal. Desain kuesioner, *sampling* responden, distribusi, *reminder*, pengolahan (statistik deskriptif/tematik), *dashboard* hasil, dan tautan ke indikator dan RTM.
8. **Modul Course Report.** Unggah RPS, *blueprint*, rubrik, distribusi nilai, refleksi dosen, tindak lanjut; *roll-up* terhadap CPMK/CPL dan indikator prodi. Agregasi capaian CPMK→CPL (OBE), *gap analysis*, rekomendasi perbaikan; otomatis menyalurkan data ke indikator programatik.
9. **Modul Indikator dan Dashboard**

IKU/IKT/IKI, indikator proses (monev, AMI/RTM, CAR), KRI risiko; definisi operasional dan rumus; target dan *baseline*; visualisasi tren; peringatan dini saat ambang terlampaui.

Keterhubungan modul → PPEPP:

- **Penetapan:** DID (standar/target)
- **Pelaksanaan:** DIR (bukti), Course Report, Survei
- **Evaluasi:** AMI, dashboard indikator
- **Pengendalian:** CAR/CAPA
- **Peningkatan:** Tautan Peningkatan, RTM/Action Tracker

Quality gate system: semua tautan adalah *permalink* internal, **0 broken link**, dan versi dokumen konsisten (DID vs yang dirujuk).

13.3 Data Governance: Peran, Kebijakan, dan Standar

13.3.1 Peran dan Akuntabilitas (RACI data)

- **Data Owner (Pemilik Data):** pejabat/unit yang bertanggung jawab akhir atas kualitas dan penggunaan data per domain (Akademik, Penelitian, PkM, SDM, Keuangan, TI, Sarpras, Perpustakaan, Kemitraan). **Data Owner** (pemilik substansi): Prodi/Unit/LP2M/BAA/BAU/UPT Perpustakaan/UPT TIK—menetapkan definisi dan kualitas data; menyetujui akses.
- **Data Steward (Pengelola Data):** memastikan definisi, kualitas, dan *lineage* data; menyusun **Data Dictionary** dan *data quality rules*; menangani *issue log* dan *data change request*. **Data Steward** (penata data): staf/unit mutu/akademik—menjaga *data dictionary*, validasi rutinitas, rekonsiliasi, dan metadata.
- **Data Custodian (TI):** menjaga infrastruktur, *backup*, ketersediaan, keamanan, dan pengelolaan akses; mengelola integrasi (API/ETL) dan *monitoring* teknis. **Data Custodian** (teknis): UPT TIK—mengelola infrastruktur, ETL, backup/DR, keamanan, logging.
- **Data Producer/Consumer:** unit penghasil data (Prodi/UPPS/UPT) dan pengguna data (LPM, WR, Rektor, auditor).
- **Komite Data (dipimpin LPM dan TI):** forum kalibrasi definisi indikator, prioritas perbaikan kualitas data, dan persetujuan perubahan skema. **LPM:** pengendali tata kelola data mutu lintas modul; kurasi indikator; *sign-off* pelaporan institusional.
- **Auditor (AMI):** memeriksa integritas, *traceability*, dan kepatuhan.

13.3.2 Data Dictionary (standar metadata)

Kolom minimal untuk setiap entitas/indikator: **Nama Data/Indikator**, **Definisi operasional**, **Rumus/Aturan hitung**, **Satuan**, **Sumber Sistem** (SISTER/PDDikti/SIMAK/Perpustakaan/LMS/eSPMI), **Frekuensi Pembaruan** (harian/mingguan/

bulanan/semesteran), **Level Agregasi**, **Dimensi Irisan** (Prodi/Fakultas/Angkatan), **Data Owner/Steward**, **Klasifikasi Akses** (Publik/Internal/Rahasia), **Retensi**, **Permalink Dokumentasi**.

Contoh ringkas (indikator):

- *Uptime eSPMI (%)* = jam layanan tersedia/jam total $\times 100$; sumber: log TI; frekuensi: harian; target: $\geq 99\%$; klasifikasi: internal; owner: UPT TIK.
- *Kelulusan tepat waktu (%)* = lulusan $\leq N$ semester/angkatan; sumber: PDDikti/SIMAK; frekuensi: semesteran; target institusi; owner: BAA/Prodi.

13.3.3 Mutu Data dan *Quality Gates*

Dimensi mutu: **ketepatan definisi**, **kelengkapan**, **konsistensi lintas sumber**, **ketepatan waktu**, **keabsahan** (otorisasi), **keterlacakan**.

Quality gates umum:

1. **Validasi skematik** (tipe, rentang, kode baku Lampiran L) saat unggah.
2. **Rekonsiliasi** antar-sumber (mis. NIDN/NIDK di SISTER $\leftrightarrow$ SIMAK; kode Prodi di PDDikti $\leftrightarrow$ eSPMI).
3. **Deteksi anomali** (nilai kosong ekstrem/duplikat) dengan aturan bisnis.
4. **Versioning dan lineage** (asal, waktu ekstraksi, transformasi).

13.3.4 Siklus Hidup dan Retensi

- **Dokumen aktif** (DID): hingga **digantikan** (status *Superseded*), diarsip minimal **5–10 tahun** (mengikuti ketentuan arsip).
- **Rekaman evaluasi** (DIR: AMI, RTM, course report, tracer): retensi minimal **3–5 tahun**.
- **Data survei mentah**: disimpan **anonymized/pseudonymized** sesuai kebijakan privasi.
- **Disposisi akhir**: pemusnahan terkontrol/anonimisasi permanen dengan log persetujuan.

13.4 Integrasi dan ETL dari Sistem Sumber

13.4.1 Sumber dan Cakupan

- **SISTER**: identitas dosen, BKD, kompetensi/pelatihan, karya ilmiah, publikasi, HKI (harian/berkala).
- **PDDikti**: prodi, kurikulum, mahasiswa, status studi, lulusan (TtD), kelas (sinkronisasi sesuai jadwal pelaporan + *delta* bulanan).

- **SIMAK/Keuangan:** registrasi/KRS/KHS, jadwal, realisasi RKAT, transaksi pendanaan mutu (harian untuk transaksi, bulanan untuk rekap).
- **Perpustakaan/Repositori:** publikasi, sitasi (bila terintegrasi), koleksi digital, peminjaman, sirkulasi, e-resources, *usage* (harian/mingguan).
- **LMS dan Evaluasi** (jika ada): aktivitas pembelajaran, *gradebook*, artefak tugas—*piped* ke course report, aktivitas kelas, kehadiran, penugasan (harian).
- **Lab/Inventaris/Sarpras** – mingguan/bulanan (kalibrasi, K3, *uptime*).
- **Kemitraan (MoU/MoA/PKS)** – saat terjadi perubahan/penambahan.

13.4.2 ETL dan SLA Mutakhir

- **Frekuensi:** *near-real-time* (harian D+1) untuk data akademik inti; **mingguan** untuk BKD/publikasi; **bulanan/semesteran** untuk agregasi indikator.
- **Proses:** ekstraksi → *staging* → transformasi (pembersihan, pemetaan kode) → pemuatan ke **warehouse/mart mutu** → publikasi ke modul eSPMI/dashboard.
- **Kontrol:** *checksum* paket, *row-count reconciliation*, *reject bin* untuk anomali (dengan tiket perbaikan ke Data Steward).
- **Log ETL:** *job id*, waktu mulai/selesai, jumlah baris, *error*, *retry*, dan *alert* otomatis bila gagal SLA.

13.4.3 Rekonsiliasi dan Master Data

- **Master Data:** kode Prodi, unit, dosen/mahasiswa, mata kuliah, standar/indikator, kode dokumen (Lampiran L).
- **Golden record** disepakati (mis. identitas dosen: SISTER sebagai *golden*, SIMAK sebagai sekunder).
- **Deduping dan matching:** berbasis kunci (NIDN/NIM/ID PDDikti/ORCID/DOI).

13.5 Keamanan, Privasi, dan Kepatuhan

13.5.1 RBAC dan Matriks Hak Akses

RBAC (*Role-Based Access Control*): peran standar (Rektor/WR/LPM/UPPS/Prodi/UPT/Auditor/Operator/Umum) dengan prinsip *least privilege*.

Peran inti: **Admin Sistem (UPT TIK)**, **Document Controller (LPM)**, **Auditor/Lead Auditor**, **Kaprodi/UPM/Unit** (kontributor dan peninjau), **Dosen/Staff** (unggah bukti terbatas), **Viewer** (akses baca).

- **Prinsip *least privilege***: akses minimum sesuai tugas; *read-only* untuk data sensitif di luar *need-to-know*.
- **Provisi/De-provisi**: berbasis *join/move/leave*; dikaitkan SSO/LDAP/OAuth institusional.
- **Identitas dan SSO**: integrasi **SAML2/OIDC** dengan akun institusi; **MFA** untuk peran sensitif; kebijakan kata sandi dan *session timeout*.

13.5.2 Audit Trail dan Kepatuhan

- **Audit trail 100%** untuk: unggah/ubah/hapus dokumen/rekaman; persetujuan FPPD; perubahan status CAR; *login* dan kegagalan akses; *role change*.
- **Audit Trail**: pencatatan siapa-apa-kapan-dari mana (CRUD dokumen/rekaman/data); pelaporan aktivitas anomali; retensi log minimal **1 tahun# 14. Sosialisasi, Pelatihan, dan Budaya Mutu.
- **Pelaporan audit**: jejak tersedia untuk AMI/SPI; retensi log ≥ 2 tahun.
- **Privasi**: publikasi internal menggunakan data agregat; **data pribadi** dianonimkan; *consent* untuk survei; pengelolaan tunduk pada kebijakan perlindungan data yang berlaku.

13.5.3 Keandalan, Backup, dan Disaster Recovery

- **Target layanan**: **Uptime $\geq 99\%$, RPO ≤ 24 jam, RTO ≤ 4 jam.**
- **Backup**: harian (inkremental) dan mingguan (penuh), uji pemulihan **triwulan** (bukti di DIR).
- **Keamanan**: enkripsi *in transit/at rest* (untuk data sensitif), *rate limiting*, *IP allowlist* (opsional), *vulnerability patching* terjadwal.

13.5.4 Klasifikasi Data

- **Publik, Internal, Rahasia** (termasuk PII dan data sensitif). Setiap entitas/indikator pada *data dictionary* memiliki label klasifikasi dan aturan berbagi.
- Program tahunan: *workshop* CPL–RPS OBE, AMI, RTM, penyusunan standar, *assessment literacy*, penggunaan eSPMI.
- Komunikasi: pedoman singkat (*quick guide*), video mikro, *helpdesk*.

13.6 Operasionalisasi, Layanan, dan Perubahan

13.6.1 Layanan dan Helpdesk

Kategori tiket: **Akses dan RBAC, Data dan ETL, Dokumen dan Tautan, Bug/Insiden, Permintaan Laporan/Dashboard.**

SLA: respons awal ≤ 1 hk; penyelesaian **3–5 hk** (insiden prioritas tinggi $\leq 1–2$ hk).

13.6.2 Manajemen Perubahan (*Change Management*)

- **Siklus rilis:** *monthly release* (fitur minor), *quarterly* (fitur mayor); *pre-prod testing + user acceptance*.
- **Change log:** catatan rilis (fitur, perbaikan, *known issues*), tautan ke dokumen dan pelatihan pengguna.

13.6.3 Monitoring dan Pelaporan

- **Health checks** (CPU/mem/IO/DB), *ETL job status*, *queue length*, *error rate*, *broken link scanner*.
- **Laporan berkala:** bulanan (SLA, insiden, kinerja ETL), triwulanan (efektivitas dashboard untuk RTM/AMI).

13.7 Indikator Kinerja Sistem dan Data (IKS)

- **Uptime eSPMI** $\geq 99\%$ /bulan.
- **Kepatuhan data dictionary** (entitas/indikator terdaftar) $\geq 95\%$.
- **Freshness data** (sesuai SLA D+1/D+7) $\geq 95\%$ tabel prioritas.
- **0 broken link** pada sampel audit dokumen/rekaman (toleransi 0%).
- **Ketuntasan audit trail** (aktivitas kritikal tercatat) = **100%**.
- **Mean time to resolve (MTTR) insiden prioritas tinggi** ≤ 8 jam.
- **Adopsi dashboard RTM/AMI** (pengguna aktif unik/bulan) $\uparrow$ tren; $\geq 80\%$ unit mengakses laporan triwulan.

13.8 Quality Gates Publikasi dan Akreditasi

Sebelum laporan/artefak dipakai untuk **AMI/RTM/akreditasi**:

1. **Validasi definisi dan rumus** (LPM/Data Owner) sesuai *data dictionary*.
2. **Rekonsiliasi lintas sumber** lulus (selisih $\leq$ ambang yang ditetapkan).
3. **Privasi:** *redaction* PII pada lampiran publik; izin/otorisasi lengkap.
4. **Tautan hidup** dan versi dokumen **Aktif** (DID/DIR).
5. **Catatan lineage** tersedia (sumber, *timestamp* ETL, transformasi).

Dengan arsitektur **eSPMI** yang modular dan *data governance* yang ketat—meliputi **DID/DIR, AMI, RTM, CAR/CAPA, Tautan Peningkatan, Survei, dan Course Report**—serta integrasi **ETL** dari **SISTER, PDDikti, SIMAK/Keuangan, Perpustakaan, UKST** memastikan setiap keputusan mutu **berbasis bukti** yang **sah, mutakhir, aman, dan terlacak**. Penerapan **RBAC** dan **audit trail** menjaga akuntabilitas, sementara *quality gates* dan indikator kinerja sistem menjamin **keandalan** dan **kesesuaian** untuk mendukung PPEPP dan akreditasi. Dengan demikian, sistem informasi SPMI bukan sekadar repositori, tetapi **mesin kendali mutu** yang mendorong **peningkatan berkelanjutan** di seluruh level organisasi.

BAB 14

SOSIALISASI, PELATIHAN, DAN BUDAYA MUTU

14.1 Tujuan dan Prinsip

Sosialisasi dan pelatihan merupakan instrumen strategis untuk menanamkan **budaya mutu** yang berkelanjutan di lingkungan Universitas Katolik Santo Thomas (UKST). Bab ini bertujuan: (1) memastikan seluruh sivitas memahami kerangka SPMI dan perannya dalam siklus **PPEPP**; (2) meningkatkan kompetensi dosen, tendik, dan pimpinan pada area kunci—**perumusan CPL-RPS berbasis OBE, Audit Mutu Internal (AMI), Rapat Tinjauan Manajemen (RTM), penyusunan standar, *assessment literacy***, serta **pemanfaatan eSPMI**; dan (3) membangun ekosistem komunikasi yang efektif melalui ***quick guide***, **video mikro**, dan ***helpdesk*** dengan standar layanan yang terukur. Prinsip pelaksanaan meliputi relevansi (*context-fit*), keberlanjutan (*continuous improvement*), kolaborasi lintas unit, keterukuran (*evidence-based*), dan aksesibilitas (*microlearning, on-demand*).

14.2 Rancangan Program Tahunan

Program tahunan dirancang sebagai *learning continuum* yang mengawal seluruh siklus mutu (perencanaan–pelaksanaan–evaluasi–pengendalian–peningkatan).

a. Workshop CPL-RPS Berbasis OBE

- **Tujuan:** Memastikan keselarasan **CPL–CPL Prodi–CPMK–Sub-CPMK–RPS**, pemetaan taksonomi, rubrik asesmen, dan *closing the loop* melalui umpan balik hasil belajar.
- **Sasaran:** Dosen pengampu, UPM Prodi, dan Tim Kurikulum.
- **Output:** (i) RPS terstandarisasi (format UKST) dengan rubrik penilaian; (ii) matriks *constructive alignment*; (iii) *course report* template pada eSPMI.
- **Frekuensi:** 2–3 gelombang per tahun; *refresh* tematik per fakultas.
- **Indikator:** ≥90% mata kuliah memiliki RPS OBE tervalidasi; ≥80% RPS memuat rubrik tingkat-program.

b. Pelatihan Audit Mutu Internal (AMI)

- **Tujuan:** Memperkuat kompetensi auditor dan auditee pada standar, instrumen, teknik klarifikasi, penelusuran ***verification trail***, dan pelaporan temuan/ketidaksesuaian (CAR).
- **Sasaran:** Auditor, auditee (Prodi/Unit), LPM/UPM.
- **Output:** (i) Daftar tilik AMI terbaru; (ii) panduan objektivitas dan etika auditor; (iii) *tooling* eSPMI untuk entri temuan.
- **Frekuensi:** Pra-AMI (Q3), pendampingan saat AMI (Q4).

- **Indikator:** $\geq 95\%$ auditor lulus uji kompetensi internal; *lead time* tindak lanjut temuan ≤ 30 hari.

c. Rapat Tinjauan Manajemen (RTM)

- **Tujuan:** Mengkonsolidasikan capaian standar, menilai efektivitas pengendalian, dan menetapkan **Rencana Tindak Peningkatan (RTP)**.
- **Sasaran:** Pimpinan Universitas/ Fakultas/Prodi, LPM, unit pendukung.
- **Output:** (i) Notulen keputusan RTM; (ii) matriks RTP–PIC–timeline–anggaran; (iii) *dashboard* capaian standar.
- **Frekuensi:** Minimal 1 kali/tahun; *mid-year review* opsional.
- **Indikator:** Implementasi RTP $\geq 85\%$ on schedule; integrasi RTP ke RKAT tahun berjalan.

d. Klinik Penyusunan dan Peninjauan Standar

- **Tujuan:** Memutakhirkan **Standar SPMI** agar *compliant* dan *fit-for-purpose* (penelitian, PkM, pembelajaran, layanan).
- **Sasaran:** LPM, unit pemilik standar, GPM/UPM .
- **Output:** (i) Draf standar + *data dictionary*; (ii) SOP dan formulir terdigitalisasi; (iii) *change log* di eSPMI.
- **Frekuensi:** Satu siklus PPEPP/tahun; *ad-hoc* untuk regulasi baru.
- **Indikator:** $\geq 90\%$ standar memiliki indikator terukur dan *owner* data.

e. Assessment Literacy

- **Tujuan:** Meningkatkan literasi asesmen (diagnostik–formatif–sumatif), *fairness*, *validitas*, *reliabilitas*, integritas akademik, dan pemanfaatan hasil asesmen untuk perbaikan kurikulum.
- **Sasaran:** Dosen pengampu, tim asesmen Prodi.
- **Output:** (i) Bank instrumen terkurasi; (ii) rubrik programatik; (iii) panduan umpan balik *feed-up/feed-back/feed-forward*.
- **Frekuensi:** 2 kali/tahun (tematik: praktik baik, analitik hasil belajar).
- **Indikator:** Skor *pre-post* literasi asesmen meningkat $\geq 20\%$; $\geq 75\%$ mata kuliah menerapkan asesmen formatif berjadwal.

f. Pelatihan Penggunaan eSPMI

- **Tujuan:** Meningkatkan adopsi **eSPMI** sebagai *single source of truth* untuk dokumen, AMI, RTM, CAR, survei, *course report*, dan tautan peningkatan.
- **Sasaran:** Dosen, tendik, admin Prodi/Unit, pimpinan.
- **Output:** (i) Akun aktif dan peran berbasis hak akses; (ii) *how-to* entri data; (iii) *live dashboard*.
- **Frekuensi:** Orientasi awal tahun + *clinic* bulanan.

- **Indikator:** $\geq 90\%$ unit *onboard*; *data completeness* $\geq 95\%$; *ticket* helpdesk terselesaikan sesuai SLA.

14.3 Strategi Komunikasi dan Diseminasi

Untuk memastikan *reach* dan *retention*, UKST mengembangkan paket komunikasi berlapis:

1. Pedoman Singkat (*Quick Guide*)

Ringkasan 2–6 halaman per topik (CPL–RPS, AMI, RTM, standar, asesmen, eSPMI) berisi tujuan, langkah kunci, contoh baik, *common pitfalls*, dan tautan panduan lengkap. Format PDF dan web, *mobile-friendly*.

2. Video Mikro (*Micro-learning*)

Video 3–7 menit/topik dengan struktur *problem–steps–demo–checklist*. Dihost di kanal internal, disertai *timestamp*, *transcript*, dan *quiz* singkat untuk *self-check*.

3. Helpdesk

Layanan *one-stop* berbasis *ticketing* dengan **SLA** (prioritas tinggi ≤ 2 hari kerja; sedang ≤ 4 hari; rendah ≤ 7 hari). Kanal: portal eSPMI, email institusi, dan *chat* internal. Tersedia **knowledge base** terindeks (FAQ, *how-to*, *troubleshooting*). *Escalation path*: Admin → UPM/GPM → LPM → Pimpinan.

4. Komunitas Praktik (CoP)

Forum bulanan berbagi praktik baik (showcase RPS OBE, rubrik, analitik asesmen, perbaikan pasca-AMI). Sertifikasi *micro-credential* internal untuk *champion*.

14.4 Tata Kelola Pelaksanaan

- **Penanggung jawab:** LPM sebagai *steward* mutu dan pengendali program; GPM Fakultas dan UPM Prodi sebagai pelaksana turunan.
- **Model implementasi:** *Train-the-Trainers (ToT)*; *champion* per Prodi/Unit.
- **Sumber daya:** Narasumber internal/eksternal, studio mini untuk produksi video, LMS/portal eSPMI, serta dukungan TIK.
- **Insentif dan rekognisi:** Pengakuan BKD, SK penugasan, *digital badge*, dan penghargaan praktik baik pada RTM.

14.5 Integrasi ke Siklus PPEPP dan eSPMI

Setiap kegiatan terhubung dengan artefak mutu dalam eSPMI:

(a) *planning*—rencana pelatihan, modul, jadwal;

- (b) *doing*—daftar hadir, materi, *pre-post test*;
 - (c) *evaluating*—survei kepuasan, hasil belajar, analitik adopsi;
 - (d) *controlling*—temuan AMI, CAPA/CAR, pemutakhiran standar;
 - (e) *improving*—RTP pasca-RTM, *course report*, *lessons learned*.
- Keterkaitan ini memastikan bukti objektif tersedia saat akreditasi dan audit.

14.6 Monitoring, Evaluasi, dan Indikator Kinerja

Kerangka MdanE menekankan input–proses–output–outcome:

- **Cakupan dan Partisipasi:** *Attendance rate* per sesi $\geq 85\%$; representasi seluruh Prodi/Unit.
- **Kualitas Pembelajaran:** Kenaikan skor *pre-post test* $\geq 20\%$; *satisfaction score* $\geq 4,3/5$.
- **Adopsi Praktik:** Proporsi RPS OBE tervalidasi; persentase mata kuliah menerapkan asesmen formatif; jumlah standar diperbarui beserta SOP.
- **Efektivitas Sistem:** *Uptime* eSPMI $\geq 99\%$; *ticket* terselesaikan sesuai SLA $\geq 90\%$; *data completeness* $\geq 95\%$.
- **Dampak Mutu:** Penurunan temuan berulang pada AMI $\geq 30\%$; implementasi RTP tepat waktu $\geq 85\%$; peningkatan hasil pembelajaran programatik (*tren course report*).
- **Budaya Mutu:** Indeks Budaya Mutu (survei persepsi) meningkat minimal 0,2 poin/tahun.

14.7 Manajemen Risiko dan Strategi Mitigasi

- **Resistensi perubahan/kejenuhan pelatihan** → *micro-learning*, CoP, *coaching on the job*, insentif berbasis capaian.
- **Kesenjangan kompetensi digital** → *bootcamp* eSPMI berjenjang; *helpdesk* proaktif; *how-to* berbasis konteks.
- **Rotasi/turnover SDM** → *knowledge base*, *handover* terstruktur, *succession planning* champion.
- **Ketergantungan narasumber eksternal** → penguatan *internal pool* dan ToT.
- **Ketidakselarasan jadwal** → kalender tahunan terpadu dan *early booking* RTM/AMI.
- **Kualitas data** → *data dictionary*, *role-based access*, audit *data quality* triwulanan.

14.8 Roadmap Tahunan (Contoh)

- **Q1:** Orientasi SPMI dan eSPMI; Workshop CPL–RPS OBE gelombang 1; Quick Guide edisi terbaru.

- **Q2:** Assessment literacy 1; Klinik penyusunan standar; produksi video mikro seri “OBE Essentials”.
- **Q3:** ToT auditor; *mock audit*; pelatihan eSPMI lanjutan (survei, course report).
- **Q4:** AMI; RTM; finalisasi RTP; publikasi *lessons learned*; pemutakhiran *knowledge base*.

Rangkaian sosialisasi, pelatihan, dan strategi komunikasi di atas dirancang untuk memastikan bahwa budaya mutu tidak berhenti pada kepatuhan administratif, melainkan terinternalisasi dalam praktik keseharian akademik dan tata kelola. Melalui integrasi yang ketat dengan PPEPP dan eSPMI, pengukuran kinerja yang terstandar, serta dukungan *helpdesk* yang andal, UKST menegaskan komitmen terhadap peningkatan berkelanjutan yang berdampak langsung pada mutu pembelajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan layanan kelembagaan. Dengan demikian, Bab ini menjadi landasan operasional bagi seluruh unit untuk bergerak selaras menuju keunggulan institusional.

BAB 15 PENDANAAN, SDM, DAN SARANA

15.1 Tujuan dan Prinsip

Bab ini menetapkan kebijakan dan mekanisme penyediaan **pendanaan, SDM, dan sarana/prasarana** yang diperlukan untuk memastikan keberlangsungan dan efektivitas SPMI. Tujuannya adalah: (1) menjamin ketersediaan alokasi minimal untuk **AMI, pelatihan, sistem informasi mutu, dan inovasi peningkatan**; (2) memastikan **kompetensi auditor dan pengelola SPMI** dipetakan secara sistematis melalui **kerangka kompetensi (competency framework)**; dan (3) menegakkan prinsip **value for money, akuntabilitas, transparansi, dan keberlanjutan** dengan keterkaitan langsung pada siklus **PPEPP**.

Prinsip pelaksanaan meliputi: *fitness for purpose, evidence-based decision making, risk-based prioritization, continuous improvement, dan role-based accountability*.

15.2 Kebijakan Alokasi Minimal

Untuk menjamin keberlangsungan SPMI, UKST menetapkan alokasi minimal tahunan (baseline) yang ditinjau pada RTM dan disahkan melalui SK Rektor. Alokasi dapat menggunakan **dua pendekatan** (dipilih salah satu atau kombinasi sesuai konteks fiskal):

1. Proporsi terhadap Belanja Operasional Non-Gaji

- **AMI dan RTM: 0,8–1,2%**
- **Pelatihan dan Sertifikasi SPMI** (auditor, pengelola, data steward): **0,5–1,0%**
- **Sistem Informasi Mutu dan Data Governance (eSPMI + analitik): 0,6–1,0%** (mencakup *CapEx/Opex, total cost of ownership/TCO, keamanan, backup*)
- **Dana Inovasi Peningkatan Mutu** (Improvement dan Innovation Fund): **0,2–0,4%**

Kisaran total baseline: ±2,1–3,6% dari belanja operasional non-gaji.

2. Tarif Satuan Berbasis Unit Layanan

- AMI: tarif per **program studi/unit** per siklus audit (termasuk *mock audit* dan *follow-up*).
- Pelatihan: tarif per **jam pelatihan** dan **sertifikasi** per orang.
- Sistem informasi: tarif **per pengguna aktif** dan **per integrasi data** (SISTER, PDDikti, keuangan, perpustakaan).

- Inovasi peningkatan: **hibah internal kecil** (seed funding) per proposal per unit.

Penyesuaian dilakukan berbasis risiko, prioritas regulasi, dan capaian tahun sebelumnya, serta diintegrasikan ke RKAT.

15.3 Mekanisme Perencanaan dan Penganggaran

1. Perencanaan Berbasis PPEPP

- *Plan*: usulan kebutuhan (program AMI, pelatihan, pengembangan eSPMI, inovasi) per unit dengan indikator output–outcome.
- *Do*: pelaksanaan dengan pengendalian anggaran *real time* pada eSPMI/RKAT.
- *Check*: evaluasi serapan, capaian KPI, dan *benefit realization* pada RTM semesteran/tahunan.
- *Act*: penyesuaian alokasi, *reprofiling*, dan skala prioritas untuk tahun berjalan/berikutnya.

2. Guardrails Anggaran

- Batas minimal (floor) tidak boleh dipotong tanpa persetujuan RTM.
- Skema **co-funding** diperbolehkan (fakultas/prodi/unit) untuk akselerasi inovasi.
- *Zero-based review* tiap 2–3 tahun untuk memastikan efisiensi TCO dan mitigasi *vendor lock-in*.

15.4 Sumber Daya Manusia: Formasi, Peran, dan Beban Kerja

1. Formasi Minimal

- **LPM**: Kepala LPM, Koordinator SPMI, Koordinator AMI, Analis Data Mutu, Administrator eSPMI/Helpdesk.
- **Fakultas/GPM**: Koordinator Mutu Fakultas, Data Steward, Auditor internal.
- **Prodi/UPM**: PIC SPMI Prodi, Dosen auditor, Admin data.

2. Rasio dan Cakupan

- **Pool auditor internal** memadai untuk mengaudit seluruh prodi/unit setiap siklus (disarankan **≥1 auditor tersertifikasi per 2 prodi** dan **≥1 lead auditor** per fakultas).
- **Helpdesk eSPMI**: **SLA** terjaga (prioritas tinggi ≤2 hari kerja) dengan *backup* petugas.

3. Beban Kerja dan Rekognisi

- Kegiatan SPMI mendapat **rekognisi BKD**/angka kredit (audit, pelatihan, pengembangan instrumen, pengelolaan data).
- Penugasan formal melalui **SK**; capaian ditautkan ke **insentif** (mis. *digital badge*, penghargaan RTM).

15.5 Kerangka Kompetensi (Competency Framework)

Kompetensi dipetakan untuk memastikan **kesesuaian orang-peran-kinerja** dan menjadi dasar **rekrutmen, pemetaan, pelatihan, sertifikasi, dan promosi**. Kerangka mencakup tiga dimensi: **Pengetahuan (K), Keterampilan (S), Sikap/ Etika (A)**, dengan **tiga level** kemahiran: *Basic (L1), Proficient (L2), Advanced (L3)*.

15.5.1 Role: Auditor Internal (Lead/Member)

- **K (L1–L3):**
 - L1: Dasar SPMI, SN-Dikti, PPEPP, instrumen audit, etika dan objektivitas.
 - L2: Teknik audit wawancara, *sampling, verification trail*, pelaporan temuan (NC/OFI), **analisis akar masalah** (5-Why, Fishbone).
 - L3 (Lead): Perencanaan program audit, *risk-based audit*, jaminan mutu lintas unit, *coaching* auditor, kalibrasi temuan, manajemen konflik.
- **S (L1–L3):**
 - L1: Observasi, klarifikasi bukti, *note-taking* rapi.
 - L2: Fasilitasi rapat pembukaan/penutupan, penyusunan CAR/CAPA, *data triangulation*.
 - L3: Desain metodologi audit, *report crafting* strategis, *stakeholder management* lintas level.
- **A:** Integritas, objektivitas, kerahasiaan, *professional skepticism, growth mindset*.
- **Sertifikasi/Prasyarat:** Pelatihan auditor internal SPMI; *refresh* 2 tahun; **Lead Auditor** disarankan memiliki jam terbang ≥ 3 siklus dan sertifikasi lanjutan (mis. CIIQA atau setara).

15.5.2 Role: Pengelola SPMI (LPM/GPM/UPM)

- **K (L1–L3):**
 - L1: Kebijakan SPMI UKST, standar dan SOP, *document control*, eSPMI dasar.
 - L2: *Process ownership*, perancangan indikator mutu, **governance data** (data dictionary, data owner, *ETL* dasar), manajemen risiko mutu.
 - L3: Arsitektur sistem mutu, *portfolio management* perbaikan, integrasi RKAT–RTM–eSPMI, *benefit realization*.
- **S (L1–L3):**
 - L1: Penyusunan standar dan form, *ticket handling*.
 - L2: Analitik mutu (dashboard, *trend analysis*), fasilitasi lokakarya, *change communication*.

- L3: Desain kebijakan institusional, negosiasi prioritas, *program steering* lintas fakultas.
- **A:** Akuntabel, kolaboratif, berorientasi layanan, *continuous improvement*.
- **Sertifikasi/Prasyarat:** Pelatihan manajemen mutu pendidikan tinggi; *refresh* tahunan; *exposure* pada audit eksternal/akreditasi.

15.5.3 Role Tambahan: *Data Steward* dan Administrator eSPMI

- **Fokus:** Kualitas data (kelengkapan, konsistensi, ketepatan waktu), **role-based access**, *audit trail*, *backup dan recovery*, *baseline* RTO/RPO.
- **Kompetensi:** *Data validation*, *ETL light*, pengujian dashboard, keamanan dasar (privasi, akses).

Pemetaan dan Tindak Lanjut:

- Pemetaan kompetensi dilakukan **tahunan** pada eSPMI-HRIS (profil kompetensi per individu).
- **Gap analysis** → **Rencana Pengembangan Individu/Unit** (pelatihan, *mentoring*, rotasi, sertifikasi).
- Hasil pemetaan menjadi dasar **suksesi** (succession planning) dan penugasan auditor/*lead*.

15.6 Sarana dan Prasarana Pendukung

1. Sistem Informasi (eSPMI dan Analitik)

- Modul: DID/DIR, AMI, RTM, CAR/CAPA, survei, *course report*, *knowledge base*, dan *tautan peningkatan*.
- Integrasi: SISTER, PDDikti, SIM keuangan/akademik, perpustakaan (melalui *ETL* terkontrol).
- **Keamanan:** *Role-based access control*, *audit trail*, enkripsi *at rest/in transit*.
- **Keandalan:** *Uptime* target $\geq 99\%$, **RTO ≤ 4 jam**, **RPO ≤ 24 jam**; *backup* harian + *offsite*.

2. Fasilitas Pembelajaran Mutu

- **Ruang pelatihan** berperlengkapan (proyektor, *smart display*, jaringan stabil).
- **Mini-studio** produksi **video mikro** (kamera, mic, *teleprompter*, *light kit*).
- **Perangkat mobile audit** (laptop/tablet) untuk entri temuan *on-site*.
- **Ruang rapat RTM** dengan *teleconference* dan *e-signing* untuk percepatan keputusan.

3. Helpdesk dan Dukungan Operasional

- Sistem *ticketing* terintegrasi eSPMI dengan SLA; *knowledge base* terindeks; *FAQ*.
- Perangkat *user support* (headset, *remote support tools*) untuk layanan lintas kampus.

15.7 Proses Pengadaan dan Akuntabilitas

- **Perencanaan pengadaan** mengacu pada RKAT dan *roadmap* sistem mutu; mengutamakan standar terbuka dan mitigasi *vendor lock-in*.
- **Evaluasi penyedia** berbasis kinerja (SLA/uptime/keamanan/skalabilitas) dan TCO 3–5 tahun.
- **Pengawasan** melalui *three lines of defense*: unit pelaksana → LPM (monitor) → SPI/akuntansi (review).
- **Pelaporan** serapan dan capaian output–outcome dilaporkan triwulanan pada pimpinan dan direkam pada eSPMI.

15.8 Indikator Kinerja dan Evaluasi Pemanfaatan Sumber Daya

- **Serapan Anggaran**: $\geq 95\%$ serapan pada AMI/pelatihan/sistem/inovasi; *variance* $\leq 10\%$.
- **Kompetensi**: $\geq 90\%$ auditor dan pengelola mencapai level target (L2 untuk auditor, L2–L3 untuk lead/pengelola inti); **sertifikasi aktif** meningkat tahunan.
- **Sistem**: *Uptime* $\geq 99\%$; penyelesaian *ticket* sesuai SLA $\geq 90\%$; *data completeness* $\geq 95\%$.
- **Dampak Mutu**: penurunan **temuan berulang** $\geq 30\%$; implementasi **RTP** tepat waktu $\geq 85\%$; peningkatan **kepuasan auditee/pengguna** $\geq 4,3/5$.
- **Inovasi**: $\geq 70\%$ proyek inovasi mencapai *benefit* terdokumentasi (efisiensi waktu/biaya atau peningkatan kualitas layanan).

15.9 Manajemen Risiko dan Kontinjensi

- **Keterbatasan anggaran** → prioritisasi berbasis risiko; *phasing* proyek; *co-funding*; optimalisasi lisensi/open-source.
- **Turnover SDM kunci** → *succession planning*, *knowledge base*, *handover* standar, *shadowing*.
- **Gangguan sistem** → *redundancy*, *disaster recovery drill* berkala, kontrak SLA jelas.
- **Kepatuhan data** → audit kualitas data triwulanan, *role review*, pelatihan keamanan berkala.

Kebijakan pendanaan yang tegas, pemetaan kompetensi berbasis **competency framework**, dan dukungan sarana yang memadai merupakan prasyarat agar SPMI berjalan efektif dan berdampak. Melalui alokasi minimal yang terjaga, penguatan kapasitas SDM (auditor dan pengelola SPMI), serta infrastruktur eSPMI yang andal, UKST memastikan setiap tahap **PPEPP** memiliki sumber daya yang cukup, terukur, dan akuntabel. Kerangka ini menegaskan komitmen institusi terhadap **peningkatan mutu berkelanjutan** yang nyata pada pembelajaran, penelitian, pengabdian, dan layanan kelembagaan.

BAB 16

PELAPORAN SPMI KE LLDIKTI DAN “TAUTAN PENINGKATAN”

16.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip

Bab ini menetapkan kebijakan, tata kelola, dan prosedur operasional standar (POS) pelaporan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) UKST ke Laman SPMI LLDikti, termasuk pengelolaan “**Tautan Peningkatan**” sebagai bukti objektif siklus **PPEPP** (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, Peningkatan). Tujuan utama: (1) memastikan **pemetaan dokumen** SPMI yang sistematis dan mudah telusur; (2) menjamin **kualitas bukti** yang diunggah memenuhi kriteria keaslian, kesahihan, kemutakhiran, keterlacakan, dan keamanan data; (3) mengukuhkan **akuntabilitas** dan **audit trail** digital antara eSPMI UKST dan Laman SPMI.

Prinsip pelaksanaan: *compliance dan fitness for purpose, evidence-based reporting, traceability by design, privacy dan security by default, dan continuous improvement.*

16.2 Pemetaan Dokumen ke Laman SPMI

Pemetaan dokumen mengikuti struktur informasi pada Laman SPMI dan ditautkan langsung dari **eSPMI UKST** sebagai *single source of truth*. Setiap entri dilengkapi **metadata minimal**: judul dokumen, tipe dokumen, pemilik/proses *owner*, penepak, nomor dan tanggal SK (jika relevan), versi/revisi, status berlaku, *link* eSPMI, *checksum/hash* (opsional), dan *retention period*.

16.2.1 Kebijakan dan Manual SPMI

Isi dan cakupan:

- **Kebijakan SPMI** (SK Rektor) dan **Manual SPMI** (pdf final) yang memuat filosofi mutu, struktur PPEPP, peran unit, dan mekanisme kendali dokumen. **Persyaratan unggah.**
- Format **PDF/A** hasil *export* (bukan hasil scan) bila tersedia; jika hasil scan, wajib **OCR**.
- Tampilkan **nomor dan tanggal SK**, pejabat penepak, masa berlaku, dan riwayat perubahan (*change log*).

Contoh metadata: Kebijakan SPMI UKST Versi 2.0_SK Rektor 123/UKST/2025_2025-02-15_Berlaku

16.2.2 Standar, SOP, dan Instrumen

Isi dan cakupan:

- Daftar **Standar SPMI** (pendidikan, penelitian, PkM, SDM, keuangan, TI, sarpras, layanan akademik, dsb.), **SOP** pendukung, dan **instrumen** (formulir, rubrik, daftar tilik).

Versi dan kendali perubahan:

- Gunakan skema versi **Vx.y** (x = mayor, y = minor), *timestamp*, dan penanda “*effective date*”.

Penyajian di Laman SPMI:

- Tabel ringkas: nama standar/SOP, kode, versi, tanggal berlaku, *owner*, tautan ke dokumen lengkap di eSPMI, *status* (aktif/direvisi/ditarik).

16.2.3 Implementasi Standar (Bukti Pelaksanaan)

Isi dan cakupan:

- Bukti pelaksanaan standar **per siklus/periode** (semester/tahun): jadwal kegiatan, daftar hadir, materi, *prepost-test* bila relevan, *course report*, rekap survei, notulen pelaksanaan SOP, laporan kendali proses. **Penautan ke PPEPP.**
- Cantumkan relasi bukti ke **tahap Penetapan/Pelaksanaan/Evaluasi/Pengendalian/Peningkatan** untuk memudahkan *trace-back*.

Contoh:

- “Pelaksanaan Standar Pembelajaran 2024–2025/Ganjil: Rencana perkuliahan, RPS OBE tervalidasi, log evaluasi formatif, umpan balik mahasiswa, perbaikan tindakan kelas.”

16.2.4 AMI (Audit Mutu Internal)

Isi dan cakupan:

- **Rencana Audit** (program audit tahunan, ruang lingkup, jadwal, tim), **instrumen/daftar tilik, laporan audit** (temuan NC/OFI), dan **CAR/CAPA** (*Corrective/Preventive Action*).

Jejak tindak lanjut:

- Tautkan CAR/CAPA ke unit pelaksana, **PIC**, tenggat, dan status penyelesaian; rekam **bukti penutupan** (closure evidence) agar dapat diverifikasi.

16.2.5 RTM (Rapat Tinjauan Manajemen)

Isi dan cakupan:

- **Undangan, materi paparan, notulen, keputusan, dan SK tindak lanjut** (Rencana Tindak Peningkatan/RTP).

Keterhubungan:

- RTM harus merujuk ringkas **temuan AMI**, capaian indikator standar, serta **prioritas peningkatan** dan penganggarannya (RKAT).

16.2.6 Peningkatan (Tautan Peningkatan)

Makna “Tautan Peningkatan”:

- Kumpulan bukti **aksi perbaikan** dan **peningkatan** yang **ditautkan** dari temuan evaluatif (AMI, monev akademik, survei, tracer) menuju **perubahan terukur** pada standar/proses/luaran.

Konten minimal:

1. **SK/Revisi Standar** atau keputusan formal lain (mis. revisi SOP/rubrik/indikator),
 2. **Action Plan** (RTP: butir perbaikan, PIC, *timeline*, sumber daya),
 3. **Before–After Metrics** (pembanding numerik/kualitatif yang sah),
 4. **Bukti implementasi** (notulen pelaksanaan, tangkapan layar sistem, contoh artefak baru),
 5. **Evaluasi dampak** (analisis *effect size*/tren, penutupan CAR/CAPA).
Contoh penyajian.
- “Penguatan Standar Pembelajaran (Revisi V2.1, efektif 01-09-2025) → RTP-OBE-2025-03 → *before*: 62% RPS memenuhi rubrik; *after*: 91% (Q2–Q4/2025); *evidence link*: eSPMI/OBE/validasi_RPS.”

16.3 Kriteria Bukti yang Diunggah

Seluruh bukti yang diunggah harus memenuhi **enam kriteria mutu dokumen** berikut:

1. **Asli (*Authentic*)**
 - Bersumber dari *owner* proses; jika hasil scan, sertakan pengesahan (stempel/tanda tangan) yang terbaca; penggunaan **tanda tangan elektronik tersertifikasi** dianjurkan.
2. **Sah (*Legitimate*)**
 - Memuat **nomor dan tanggal** naskah penetapan (SK/Surat Tugas/BA), **penetap/jabatan**, dan *effective date*. Dokumen draf tidak diunggah sebagai bukti final.
3. **Mutakhir (*Current*)**
 - Versi terbaru dengan **kode versi dan tanggal revisi**; cantumkan riwayat perubahan (*change log*). Dokumen kedaluwarsa ditandai “ditarik/arsip”.
4. **Terelusur (*Traceable*)**
 - Dilengkapi **metadata** konsisten, pola nama berkas yang baku, dan **tautan silang** (cross-reference) ke butir PPEPP/AMI/RTM terkait; simpan **sumber asli** di eSPMI agar setiap item di Laman SPMI memiliki *backlink*.
 - Opsional: tambahkan **QR code**/hash untuk verifikasi instan.
5. **Terdigitasi (*Digitized dan Readable*)**
 - Format **PDF/A** dengan **OCR**, resolusi minimum **200–300 dpi**, teks dapat dicari, *bookmarks* untuk dokumen panjang. Hindari foto buram; satukan lampiran relevan dalam satu berkas bertanda *appendix*.
6. **Tanpa Data Pribadi Sensitif yang Tidak Disamarkan (*Privacy-Proof*)**
 - Terapkan **redaksi/anonymization** pada NIK, alamat, nomor telepon, nilai individu, tanda tangan basah, atau data kesehatan. Gunakan salinan ter-*masking* bila sampel peserta didik/dosen diperlukan sebagai ilustrasi.
 - Sertakan *disclaimer* perlindungan data bila ada data agregat yang berasal dari sistem akademik.

Pola Penamaan Berkas (direkomendasikan):

UKST_[Kategori]_[NamaDokumen/Kode]_[Versi]_[TanggalEfektif]
YYYYMMDD]_[Status].pdf

Contoh: UKST_Standar_Pembelajaran_STD-PB-01_V2.1_20250901_Aktif.pdf

16.4 Prosedur Operasional Unggah dan Validasi

Alur kerja (RACI):

1. **Persiapan** (R – *Responsible*): *Owner* proses menyiapkan dokumen final + metadata; **A** (*Accountable*): LPM.
2. **Pra-validasi** (R): *Document Controller* eSPMI memeriksa format (PDF/A, OCR, versi, *privacy check*).
3. **Validasi Mutu** (A): LPM memeriksa **kesesuaian konten-kategori-PPEPP**; bila lolos → *publish internal*.
4. **Pengunggahan ke Laman SPMI** (R): Admin LPM; **C** (*Consulted*): unit pemilik; **I** (*Informed*): pimpinan.
5. **Rekonsiliasi dan Audit Trail**: pencatatan *time-stamp*, pengunggah, tautan balik ke eSPMI, dan *log* perubahan.
6. **Tinjauan Berkala**: minimal **semesteran** untuk dokumen operasional, dan **tahunan** untuk kebijakan/standar.

SLA mutu:

- Pra-validasi format ≤ **3 hari kerja**; validasi konten ≤ **5 hari kerja**; unggah dan publikasi ≤ **2 hari kerja** setelah validasi.
- Perbaikan temuan audit pelaporan ≤ **30 hari** sejak diterbitkan CAR.

Daftar Periksa Pra-Unggah (ringkas):

- PDF/A + OCR + keterbacaan 200–300 dpi
- Nomor dan tanggal naskah/efektif
- Versi dan *change log* terisi
- Metadata lengkap dan konsisten
- Tautan silang PPEPP/AMI/RTM/Tautan Peningkatan
- Pemeriksaan **redaksi data pribadi** lulus

16.5 Indikator Kinerja Pelaporan SPMI

- **Ketepatan Waktu**: ≥ **95%** butir laporan terpenuhi sesuai kalender LLDikti.
- **Kelengkapan**: ≥ **95%** entri memiliki metadata minimal + tautan eSPMI.
- **Kualitas Bukti**: ≥ **90%** lolos pra-validasi tanpa perbaikan; **0 broken link**.
- **Keterlacakan**: 100% butir “Tautan Peningkatan” memiliki relasi **before-after metrics**.
- **Kepatuhan Privasi**: **0** insiden kebocoran data/unggahan berisi data sensitif tidak tersamarkan.
- **Perbaikan Berkelanjutan**: ≥ **80%** CAR/CAPA tertutup tepat waktu; tren penurunan **temuan berulang** pada audit pelaporan.

16.6 Manajemen Risiko Pelaporan

- **Ketidakselarasan Versi** → Kendali dokumen terpusat di eSPMI; hanya *published copy* yang diunggah.
- **Tautan Rusak** → Pemeriksaan otomatis (*link checker*) mingguan; *fallback* penyimpanan *mirror*.
- **Kesenjangan Metadata** → *Mandatory fields* pada form unggah; penolakan otomatis jika kosong.
- **Eksposur Data Sensitif** → *Privacy gate* (peninjauan dua tingkat) + pelatihan redaksi.
- **Kapasitas Sistem** → Monitoring *uptime*, *backup* dan *recovery* teruji; *load test* sebelum puncak pelaporan.
- **Ketergantungan Personel Kunci** → SOP rinci, *handover* tertulis, dan *succession plan* admin LPM.

Pelaporan SPMI yang berkualitas adalah cerminan kedewasaan tata kelola mutu perguruan tinggi. Melalui **pemetaan dokumen yang sistematis, kriteria bukti yang ketat**, serta **prosedur unggah-validasi** yang menerapkan prinsip *traceability* dan *privacy by design*, UKST memastikan bahwa seluruh siklus **PPEPP** terdokumentasi dan mudah diverifikasi. Penguatan “**Tautan Peningkatan**”—dengan SK revisi, *action plan*, dan **before-after metrics**—menjadikan pelaporan bukan sekadar kepatuhan administratif, melainkan bukti nyata **perbaikan berkelanjutan** yang berdampak pada mutu pembelajaran, penelitian, pengabdian, dan layanan kelembagaan. Dengan demikian, Bab ini menjadi rujukan operasional bagi seluruh unit dalam memenuhi ekspektasi LLDikti sekaligus memperkuat budaya mutu institusional.

BAB 17

PENINJAUAN DAN PERUBAHAN DOKUMEN

17.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip

Bab ini mengatur tata kelola **peninjauan** (review) dan **perubahan** (revisi) seluruh dokumen SPMI—meliputi **Kebijakan, Manual, Standar, SOP, Instrumen, Formulir, dan Panduan Teknis**—agar senantiasa **mutakhir, selaras regulasi, konsisten antardokumen, dan efektif digunakan**. Tujuan utama: (1) menjamin **frekuensi peninjauan minimal tahunan** dan setiap kali terjadi **perubahan regulasi/strategi**; (2) memastikan perubahan mengikuti **mekanisme FPPD** (Forum Peninjauan dan Perubahan Dokumen) dengan **persetujuan berjenjang**; (3) menjamin **pengendalian versi** (version control) dan **sosialisasi perubahan** yang terdokumentasi. Prinsip pelaksanaan: *compliance dan fitness for purpose, traceability by design, role-based accountability, risk-based prioritization*, dan *continuous improvement* dalam siklus **PPEPP**.

17.2 Definisi dan Klasifikasi Perubahan

- **Peninjauan**: evaluasi terencana atas relevansi, kepatuhan, konsistensi, dan efektivitas dokumen.
- **Perubahan**: pemutakhiran isi/struktur dokumen berdasarkan hasil peninjauan, regulasi baru, atau temuan evaluatif (AMI/RTM/survei).
- **Klasifikasi**
 - **Mayor (V↑)**: mengubah ruang lingkup, tujuan, indikator, peran kunci, atau menambah/menghapus klausul kritikal; memerlukan persetujuan pimpinan universitas (dan Senat/otoritas setara bila berdampak akademik strategis).
 - **Minor (v↑)**: klarifikasi redaksional, penyelarasan istilah/kode, penyesuaian alur tanpa mengubah maksud; disahkan oleh LPM dan pimpinan unit pemilik proses.
 - **Korektif (rev↑)**: perbaikan salah ketik/format/tautan tanpa dampak substansi; disahkan *document controller* dengan notifikasi ke LPM.

17.3 Frekuensi dan Pemicu (Trigger)

- **Frekuensi minimal**: **tahunan** untuk standar operasional dan instrumen; **dua tahunan** untuk kebijakan dan manual, kecuali terdapat perubahan regulasi.
- **Pemicu internal**: temuan **AMI** (NC/OFI), hasil **RTM**, tren *course report*, umpan balik pengguna, capaian indikator yang menyimpang, risiko operasional.

- **Pemicu eksternal:** perubahan **peraturan perundangan/standar nasional** (mis. SN-Dikti, akreditasi), kebijakan LLDikti/Kemdikbudristek, atau standar profesi.
- **Revisi mendesak** (*out-of-cycle*) dibolehkan bila berpengaruh pada kepatuhan/risiko tinggi; FPPD menyelenggarakan sidang khusus.

17.4 FPPD — Forum Peninjauan dan Perubahan Dokumen

Mandat dan fungsi. FPPD adalah forum resmi di bawah koordinasi **LPM** untuk menilai usulan, menakar dampak, menyepakati redaksi, dan merekomendasikan keputusan perubahan dokumen SPMI.

Komposisi minimal:

- **Ketua:** Kepala LPM.
- **Anggota:** perwakilan GPM Fakultas, UPM Prodi, *process owner* (unit pemilik standar/SOP), pakar substansi (ad hoc), SPI/keuangan (bila relevan), dan admin eSPMI (*document controller*).
- **Sekretariat:** Admin LPM/eSPMI.

Tata kerja inti:

1. **Pra-skrining** (LPM): kelengkapan usulan (template, dampak, bukti pemicu).
2. **Kajian substansi** (FPPD): konsistensi dengan PPEPP, keterkaitan lintas dokumen, kepatuhan regulasi, analisis risiko dan dampak biaya/manfaat.
3. **Kalibrasi:** *cross-check* istilah, kode, indikator, dan *constructive alignment* bila terkait standar pembelajaran/asesmen.
4. **Rekomendasi:** klasifikasi perubahan (Mayor/Minor/Korektif), naskah final, dan matriks transisi.
5. **Notulensi dan keputusan:** berita acara, *voting/quorum*, dan *change log*.

17.5 Persetujuan Berjenjang (Governance of Approval)

- **Perubahan Mayor:** Rekomendasi FPPD → **Wakil Rektor terkait** (akademik/umum) → **Rektor** (SK/Keputusan Rektor). Bila menyentuh kurikulum inti/akademik strategis, melibatkan **Senat** sesuai statuta.
- **Perubahan Minor:** Rekomendasi FPPD → **Wakil Rektor terkait** → **Penetapan LPM** (dituangkan dalam *Memo Kebijakan/Adendum* dan dicatat di eSPMI).
- **Korektif:** *Document controller* → **validasi LPM** → *publish* dengan notifikasi. Semua keputusan dilengkapi **nomor, tanggal efektif, dan masa transisi**.

17.6 Pengendalian Versi (Version Control) dan Kendali Dokumen

- **Skema penomoran:** Vx.y-revz
 - **x (Mayor):** perubahan tujuan/ruang lingkup/indikator kunci.
 - **y (Minor):** penyesuaian alur/istilah tanpa mengubah maksud.
 - **z (Korektif):** typografi/format/tautan.
- **Identitas dokumen** (header/footer): judul, kode, versi, tanggal efektif, halaman, QR/URL eSPMI, status (Aktif/Superseded/Ditarik).
- **Change log wajib:** ringkasan perubahan, alasan, rujukan pemicu (AMI/RTM/regulasi), penanggung jawab, persetujuan.
- **Arsip dan retensi:** versi terdahulu diberi cap “**Superseded**”, disimpan **≥5 tahun** (kebijakan/standar) dan **≥3 tahun** (SOP/instrumen) untuk keperluan audit.
- **Kontrol publikasi:** hanya **salinan terbit** pada eSPMI yang boleh ditautkan/diunduh; draf internal tidak diedarkan sebagai bukti.

17.7 Alur Proses dan SLA (Contoh Operasional)

1. **Usulan Perubahan** (R: *process owner*; A: LPM)
 - Formulir usulan + naskah tandingan (markup) + analisis dampak + rujukan pemicu.
 - **SLA:** pra-skrining kelengkapan **≤ 5 hari kerja**.
2. **Sidang FPPD** (A: LPM; C: WR terkait, GPM, UPM)
 - Kajian substansi dan risiko; putusan klasifikasi; penyusunan naskah final.
 - **SLA:** sidang **≤ 10 hari kerja** sejak lolos pra-skrining.
3. **Persetujuan Berjenjang**
 - Minor: validasi WR → penetapan LPM (**≤ 7 hari kerja**).
 - Mayor: rekomendasi FPPD → WR → Rektor/Senat (**≤ 20 hari kerja**).
4. **Publikasi dan Implementasi**
 - Unggah ke eSPMI; *effective date* dan **masa transisi** (umumnya **30-90 hari**); penarikan versi lama.
5. **Evaluasi Pasca Implementasi**
 - *Check-in* 1 siklus setelah efektif (melalui AMI/monitoring) untuk menilai efektivitas perubahan.

17.8 Dampak, Transisi, dan Harmonisasi Dokumen

- **Analisis Dampak:** peta keterkaitan terhadap dokumen lain (kebijakan/standar/SOP), sistem (eSPMI/SLAK), dan peran (RACI).
- **Masa Transisi:** periode adaptasi dengan **dual running** bila diperlukan (kedua versi hidup terbatas) dan *cut-over* pada tanggal efektif.
- **Harmonisasi:** penyesuaian istilah, kode dokumen, indikator, serta *data dictionary* agar tidak terjadi konflik lintas unit.

17.9 Sosialisasi Perubahan (Change Communication)

- **Rencana Komunikasi:** ringkasan perubahan (*release notes*), siapa terdampak, *effective date*, masa transisi, *do dan don't*, *FAQ*.
- **Kanal:** eSPMI (banner dan *push notification*), *quick guide* 2–4 halaman, **video mikro** (3–5 menit), *helpdesk ticket* tematik, dan *clinic* daring/luring.
- **Target:** seluruh unit terdampak (Prodi, UPM, biro/unit layanan, auditor).
- **Bukti Sosialisasi:** daftar hadir, materi, *quiz* singkat, dan *acknowledgement* penerimaan di eSPMI.

17.10 Peran dan Tanggung Jawab (RACI Ringkas)

- **LPM — Accountable:** merancang kebijakan, memimpin FPPD, validasi mutu, kendali versi, publikasi, dan audit trail.
- **Process Owner/Unit Pemilik — Responsible:** menyusun usulan, menyiapkan naskah, melaksanakan sosialisasi di unit, memantau implementasi.
- **WR terkait — Approve/Consulted:** persetujuan substansi sesuai bidang.
- **Rektor/Senat — Approve:** perubahan mayor/strategis.
- **GPM/UPM dan Auditor — Consulted:** kalibrasi kualitas/ketertelusuran, umpan balik efektivitas.
- **Admin eSPMI/Document Controller — Responsible:** format, metadata, arsip, *linking*.

17.11 Indikator Kinerja dan Pengendalian

- **Kepatuhan Siklus Review:** $\geq 95\%$ dokumen ditinjau sesuai jadwal tahunan.
- **Ketepatan Waktu Persetujuan:** SLA perubahan mayor/minor tercapai $\geq 90\%$.
- **Kualitas Kendali Versi:** 0 duplikasi/konflik versi; *broken link* = 0.
- **Jejak Perubahan:** 100% dokumen memiliki **change log** dan *release notes*.
- **Efektivitas Perubahan:** penurunan **temuan berulang AMI** $\geq 30\%$ pada area yang direvisi dalam satu siklus.
- **Kepatuhan Sosialisasi:** $\geq 90\%$ pengguna terdampak mengakses materi/*acknowledge* di eSPMI.

17.12 Manajemen Risiko dan Kontinjensi

- **Ketidakselarasan regulasi** → *regulatory watchlist*, *early alert*, sidang FPPD kilat.
- **Resistensi perubahan** → komunikasi bertahap, *micro-learning*, *champion* unit, dukungan *helpdesk*.
- **Ketergantungan personel kunci** → SOP rinci, *handover* tertulis, *succession plan*.

- **Kebingungan versi** → penegakan *single source of truth* eSPMI, *superseded stamp*, penarikan terkontrol.
- **Keterlambatan persetujuan** → *escalation path* berjenjang (LPM → WR → Rektor) dan *time-boxing* keputusan.

Melalui **frekuensi peninjauan minimal tahunan**, mekanisme **FPPD** yang akuntabel, **persetujuan berjenjang** yang jelas, **pengendalian versi** yang ketat, serta **sosialisasi perubahan** yang terukur, UKST memastikan seluruh dokumen SPMI selalu relevan, patuh regulasi, dan efektif mendukung pelaksanaan PPEPP. Tata kelola ini bukan sekadar kepatuhan administratif, melainkan instrumen strategis untuk menjaga **konsistensi, ketertelusuran, dan peningkatan berkelanjutan** mutu kelembagaan.

BAB 18 PENUTUP

18.1 Ikhtisar Substansi Pedoman

Pedoman ini menegaskan bahwa Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) UKST adalah kerangka kerja institusional untuk memastikan seluruh proses Tridharma dan tata kelola berjalan sesuai standar, terukur, terdokumentasi, dan berorientasi pada peningkatan berkelanjutan. Melalui siklus **PPEPP**—Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan—pedoman menyediakan rujukan operasional bagi seluruh unit untuk:

- 1) Menetapkan standar yang relevan dan kontekstual;
- 2) Melaksanakan standar dengan sumber daya dan prosedur yang memadai;
- 3) Mengevaluasi ketercapaian berbasis data;
- 4) Mengendalikan deviasi melalui tindakan korektif dan pencegahan; serta
- 5) Meningkatkan standar, proses, dan luaran secara sistematis.

Dokumen ini menghimpun prinsip, struktur organisasi mutu, prosedur, instrumen, mekanisme pelaporan/monitoring, serta pengelolaan risiko dan data yang diperlukan agar mutu akademik, penelitian, PkM, layanan kemahasiswaan, dan tata kelola mencapai—bahkan melampaui—ketentuan nasional dan target strategis UKST.

18.2 Kepatuhan terhadap Kerangka Regulasi Nasional

Pelaksanaan SPMI UKST berlandaskan SN-Dikti dan regulasi terkait, diintegrasikan dengan kebijakan internal, Renstra, serta kebutuhan pemangku kepentingan. Seluruh standar, SOP, dan instrumen yang dirumuskan dalam pedoman ini bersifat **wajib** dan menjadi dasar auditabilitas melalui bukti objektif (*objective evidence*) yang tercatat di **eSPMI** dan terverifikasi melalui *audit trail*.

18.3 Tata Kelola, Peran, dan Akuntabilitas

Pedoman menempatkan Rektor sebagai penentu arah mutu; **Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) UKST** sebagai penggerak, pengawal, dan evaluator sistem; serta fakultas/prodi/unit sebagai pelaksana standar. Akuntabilitas dijamin melalui:

- 1) **Kejelasan peran** (pimpinan, ketua program studi, gugus/kendali mutu, auditor, *data owner*);
- 2) **Rapat Tinjauan Manajemen (RTM)** berkala untuk memutuskan prioritas perbaikan berbasis data;
- 3) **Transparansi kinerja** melalui dashboard mutu yang menunjukkan capaian terhadap target, tren, dan status tindak lanjut.

18.4 Implementasi PPEPP dan Manajemen Kinerja

- 1) **Penetapan:** Standar disusun selaras SN-Dikti, visi-misi, Renstra, dan masukan pemangku kepentingan. Setiap indikator dilengkapi definisi operasional, rumus, *baseline*, target tahunan, sumber data, dan *cut-off* pelaporan.
- 2) **Pelaksanaan:** Proses dijalankan sesuai SOP, terdokumentasi pada eSPMI (DID/DIR, *course report*, dokumen pendukung), serta diawasi melalui monitoring triwulanan.
- 3) **Evaluasi:** *Self-assessment*, survei pemangku kepentingan, dan **Audit Mutu Internal (AMI)** periodik dilakukan menggunakan instrumen tervalidasi.
- 4) **Pengendalian:** Temuan/ketidaksesuaian ditangani melalui **Corrective and Preventive Action (CAR)** yang terjadwal, terukur, dan ditautkan ke RKAT.
- 5) **Peningkatan:** Hasil **analisis akar masalah (RCA)** menjadi dasar penyempurnaan standar, SOP, kurikulum/layanan, serta penguatan kapasitas SDM. Setiap peningkatan didokumentasikan sebagai **tautan peningkatan versi** agar memori organisasi terpelihara.

18.5 Integrasi Sistem Informasi dan Tata Kelola Data

eSPMI UKST berfungsi sebagai repositori dan *workflow engine* pengelolaan mutu (modul DID/DIR, AMI, RTM, CAR, Tautan Peningkatan, Survei, *course report*, dan Manajemen Dokumen). Pengelolaan data mengikuti **data dictionary** dan penetapan **data owner**, dengan integrasi (ETL) dari SISTER, PDDikti, sistem akademik/keuangan, dan perpustakaan. Keamanan dijamin melalui **hak akses berbasis peran** dan **audit trail** untuk setiap perubahan, memastikan *data lineage* dan keterlacakan keputusan.

18.6 Manajemen Risiko Mutu

Pengelolaan risiko terintegrasi dalam SPMI pada kategori: akademik, penelitian, PkM, kepatuhan, SDM, keuangan, TI, sarpras, dan reputasi—menggunakan skoring **Dampak (1–5) × Probabilitas (1–5)** dan kriteria *risk appetite*. Risiko prioritas wajib masuk rencana peningkatan dan RKAT, dimonitor triwulan pada dashboard, serta dievaluasi efektivitas responsnya pada RTM berikutnya.

18.7 Budaya Mutu dan Pengembangan Kapasitas

Keberhasilan SPMI bertumpu pada **budaya mutu** yang hidup—ditandai konsistensi pelaksanaan standar, keterbukaan terhadap umpan balik, kolaborasi lintas unit, dan pembelajaran organisasi. UKST berkomitmen pada pelatihan/pendampingan instrumentasi mutu, *benchmarking*, dan literasi data agar setiap sivitas akademika dan tenaga kependidikan memahami peran, indikator, serta *evidence* yang harus dihasilkan.

18.8 Pemantauan, Evaluasi, dan Peningkatan Berkelanjutan

Kinerja mutu dipantau melalui indikator dengan ambang target yang jelas, tren waktu, dan *early warning* untuk deviasi. **AMI** menghasilkan temuan dan rekomendasi yang diformalkan dalam **CAR**; **RTM** memastikan prioritisasi, alokasi sumber daya, dan pengambilan keputusan berbasis bukti. Seluruh siklus terdokumentasi dalam eSPMI untuk memastikan konsistensi, akuntabilitas, dan kesiapan audit/akreditasi.

18.9 Ketentuan Pemutakhiran Dokumen dan Kontrol Perubahan

Pedoman ini berlaku sejak tanggal penetapan dan ditinjau sekurang-kurangnya **satu kali per siklus akademik** atau sewaktu-waktu bila terjadi perubahan regulasi atau temuan kritikal AMI/RTM. Setiap pemutakhiran:

- 1) Mematuhi **prosedur kontrol dokumen** (penomoran, versi, riwayat perubahan, otorisasi);
- 2) Dipublikasikan pada eSPMI dengan **QR/tautan verifikasi versi**;
- 3) Disosialisasikan kepada unit pelaksana dengan *grace period* implementasi yang wajar;
- 4) Ditautkan ke perbaikan standar/SOP dan indikator yang terdampak.

18.10 Penegasan Penutup

Dengan ditetapkannya *Pedoman Pengelolaan SPMI Universitas Katolik Santo Thomas*, UKST menegaskan komitmen untuk menyelenggarakan Tridharma dan tata kelola yang **terstandar, terdokumentasi, terukur, transparan, dan terus ditingkatkan**. Pedoman ini bukan sekadar dokumen normatif, melainkan **instrumen manajerial** yang menuntun pengambilan keputusan berbasis data, pengelolaan risiko, dan peningkatan mutu yang berkesinambungan. Seluruh pimpinan, dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa merupakan bagian integral dari ekosistem mutu. Kepatuhan pada pedoman ini, partisipasi aktif dalam evaluasi, serta kemauan belajar dari data akan menjadi pembeda utama dalam pencapaian keunggulan institusional dan akreditasi yang bermartabat.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran A. SOP Pengendalian Dokumen (Ringkas)

A.1 Tujuan

Memastikan hanya dokumen **terbaru, sah, dan terkontrol** yang digunakan dalam seluruh proses SPMI melalui mekanisme: **(1) Usulan; (2) Telaah; (3) Persetujuan; (4) Publikasi DID/DIR; (5) Penarikan Versi Lama; (6) Sosialisasi**. Output utama: **DID/DIR** yang mutakhir, **change log** terdokumentasi, dan **arsip** versi sebelumnya.

A.2 Ruang Lingkup dan Definisi

- **Ruang lingkup:** seluruh **Kebijakan, Manual, Standar, SOP, Instrumen/ Formulir, Pedoman Teknis, dan Rekaman** (bukti pelaksanaan).
- **Dokumen:** naskah pengaturan (kebijakan/standar/SOP/pedoman/instrumen) yang **berlaku ke depan**.
- **Rekaman:** bukti penerapan (notulen, daftar hadir, laporan, CAR/CAPA) yang **bersifat historis**.
- **DID (Daftar Induk Dokumen):** register resmi seluruh dokumen aktif/ditarik (metadata + tautan).
- **DIR (Daftar Induk Rekaman):** register resmi seluruh rekaman dengan metadata, retensi, dan lokasi.
- **Document Controller (DC):** admin eSPMI yang mengelola format, metadata, versi, dan publikasi.
- **Process Owner:** unit pemilik proses/standar yang bertanggung jawab atas isi/substansi.
- **Status dokumen:** *Aktif / Superseded (Digantikan) / Ditarik (Withdrawn)*.
- **Tanggal Efektif:** tanggal mulai berlaku versi terbaru; versi lama ditandai *superseded*.

A.3 Dasar dan Prinsip

- **Single Source of Truth:** eSPMI menjadi repositori resmi; Laman SPMI menaut ke eSPMI.
- **Traceability by Design:** setiap perubahan terdokumentasi dalam **change log** dan DID/DIR.
- **Role-Based Control:** hak akses berbasis peran; jejak audit (*audit trail*) aktif.
- **Privacy dan Security by Default:** redaksi/anonymization untuk data pribadi.
- **Compliance dan Fitness for Purpose:** patuh regulasi, efektif dipakai unit.

A.4 RACI dan SLA (Ringkas)

Tahap	R (Responsible)	A (Accountable)	C (Consulted)	I (Informed)	SLA Maks.
1. Usulan	Process Owner	LPM	GPM/UPM, DC	Pimpinan terkait	5 hari kerja
2. Telaah	LPM + FPPD	LPM	WR terkait, pakar ad hoc, DC	Process Owner	10 hari kerja
3. Persetujuan	WR/Rektor	Rektor/WR	LPM	Semua unit terdampak	Minor: 7 hari; Mayor: 20 hari
4. Publikasi DID/DIR	DC (eSPMI)	LPM	Process Owner	Seluruh unit	2 hari kerja pasca-approval
5. Penarikan versi lama	DC	LPM	Process Owner	Seluruh unit	Bersamaan publikasi
6. Sosialisasi	Process Owner + LPM	LPM	GPM/UPM	Seluruh unit	≤14 hari sebelum efektif

Catatan: *Mayor/Minor* mengacu pada klasifikasi perubahan pada Bab 17.

A.5 Input dan Output

- **Input:** formulir usulan perubahan, naskah draf/markup, referensi pemicu (regulasi/AMI/RTM), analisis dampak, rencana transisi.
- **Output:** dokumen disahkan (PDF/A), **DID/DIR** diperbarui, **change log**, status versi lama (*superseded/withdrawn*), bukti sosialisasi.

A.6 Prosedur Inti (6 Langkah)

1) Usulan

- **Langkah:** Process Owner mengajukan **Form-DC-01 Usulan Perubahan** + naskah *track changes* + bukti pemicu + analisis dampak (unit terdampak, biaya/manfaat, risiko, kebutuhan sosialisasi).
- **Keluaran:** tiket/usulan terdaftar di eSPMI; nomor usulan.

2) Telaah

- **Langkah:** LPM/FPPD menilai **kepatuhan** (regulasi, konsistensi istilah, keselarasan PPEPP), **kelayakan**, dan **risiko**; lakukan kalibrasi lintas dokumen/indikator; finalisasi redaksi.
- **Keluaran:** Berita acara telaah + rekomendasi klasifikasi (**Mayor/Minor/Korektif**).

3) Persetujuan

- **Langkah:** Minor: validasi WR → penetapan LPM (memo/adendum). Mayor: WR → **SK/Keputusan Rektor** (melibatkan Senat bila menyentuh akademik strategis).
- **Keluaran:** dokumen **disahkan, tanggal efektif** dan **masa transisi** ditetapkan.

4) Publikasi DID/DIR

- **Langkah:** DC mengunggah **salinan terbit (PDF/A + OCR)** ke eSPMI; mengisi **metadata** (kode, judul, versi, penetap, tanggal efektif, status); memperbarui **DID/DIR**; menautkan *backlink* antar-dokumen.
- **Keluaran:** entri **DID/DIR** terbaru; tautan aktif; *audit trail*.

5) Penarikan Versi Lama

- **Langkah:** DC menandai versi sebelumnya sebagai **Superseded** (cap header/footer), memindahkan ke **arsip**; memutakhirkan tautan eksternal agar tidak menunjuk versi lama.
- **Keluaran:** arsip terkelola; tidak ada *broken link*.

6) Sosialisasi

- **Langkah:** LPM dan Process Owner menyiapkan **release notes** (ringkasan perubahan, *effective date, do-don't*, QdanA), **quick guide** (2–4 hlm), **video mikro** (3–5 menit), serta *clinic*; pengakuan penerimaan (*acknowledgement*) via eSPMI.
- **Keluaran:** bukti sosialisasi (daftar hadir, materi, kuis, *acknowledgement*); *knowledge base* diperbarui.

A.7 Pengendalian Versi dan Metadata Minimal

- **Skema versi:** Vx.y-revz (x=Mayor, y=Minor, z=Korektif).
- **Header/Footer wajib:** judul, kode, versi, tanggal efektif, halaman, status (Aktif/Superseded), **QR/URL** eSPMI.
- **Metadata (DID):** Kode; Judul; Jenis
(Kebijakan/Standar/SOP/Instrumen/Pedoman); Unit Pemilik; Penetap; Nomor dan Tgl. SK/Keputusan; Versi; Tgl. Efektif; Status; *Owner* data; Tautan eSPMI; *Retention*; Catatan.
- **Metadata (DIR):** Kode Rekaman; Nama Rekaman; Proses Terkait; Penanggung Jawab; Periode; Lokasi Simpan; **Retensi** (aktif/arsip); Tgl. Hapus; Ketentuan Privasi.

Pola nama berkas (disarankan):

UKST_[Jenis]_[KodeDok]_[JudulSingkat]_[Vx.y]_[YYYYMMDD]_[Status].pdf

Contoh: UKST_SOP_SOP-PB-01_Pengelolaan-RPS_V2.1_20250901_Aktif.pdf

A.8 Pengarsipan dan Retensi

- **Retensi dokumen:** Kebijakan/Standar **≥5 thn**; SOP/Instrumen **≥3 thn** setelah *superseded*.
- **Retensi rekaman:** sesuai ketentuan unit/proses (umumnya **≥5 thn**); patuhi aturan privasi.
- **Keandalan:** *backup* harian, RPO ≤24 jam, RTO ≤4 jam; pengujian pemulihan berkala.

A.9 Indikator Kinerja (KPI)

- **Kepatuhan SLA** tiap tahap **≥90%**.
- **Kualitas kendali versi:** **0** duplikasi/konflik; **0** *broken link*.
- **Kelengkapan metadata** DID/DIR **≥95%**.
- **Kepatuhan publikasi:** 100% dokumen disahkan tersedia sebagai **PDF/A + OCR**.
- **Sosialisasi:** **≥90%** pengguna terdampak *acknowledge* sebelum tanggal efektif.

A.10 Risiko dan Mitigasi

- **Penggunaan versi lama** → cap *Superseded*, penarikan terotomasi, redirect tautan.
- **Kesenjangan metadata** → field wajib pada form unggah; validasi otomatis.
- **Keterlambatan persetujuan** → *escalation path* berjenjang (LPM → WR → Rektor), *time-boxing*.
- **Eksposur data sensitif** → *privacy gate* dua tingkat, template redaksi, pelatihan.

A.11 Template Ringkas

A.11.1 Form-DC-01 Usulan Perubahan Dokumen

- Kode Dokumen/Versi Saat Ini: ...
- Judul Dokumen: ... | Jenis: Kebijakan/Standar/SOP/Instrumen/Pedoman
- Pemicu Perubahan: Regulasi/AMI/RTM/Temuan lain (lampirkan)
- Ringkasan Perubahan (atau lampirkan *track changes*): ...
- Dampak dan Unit Terdampak: ...
- Klasifikasi (usulan): Mayor / Minor / Korektif

- Rencana Transisi dan Sosialisasi: ...
- Pengusul (Nama/Unit/Tgl): ... | Tanda Tangan: ...

A.11.2 Change Log (wajib)

Tgl Versi Ringkasan Perubahan Pemicu/Rujukan Disetujui oleh Catatan

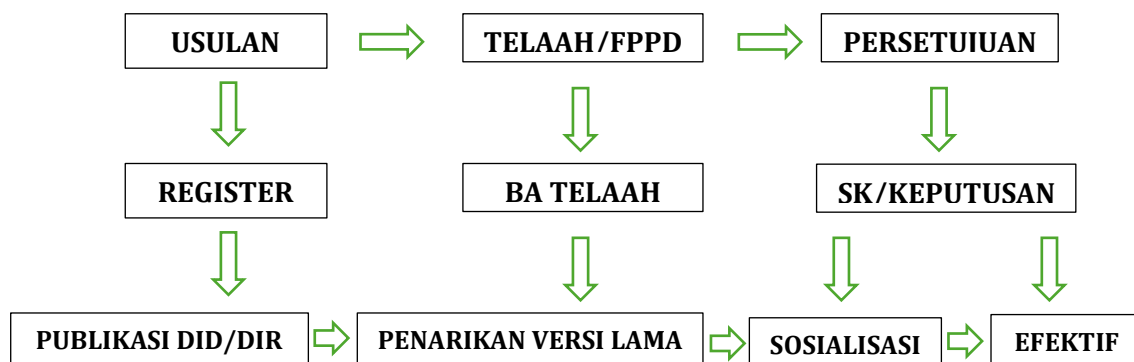
A.11.3 DID – Daftar Induk Dokumen (kolom minimal)

Kode	Judul	Jenis	Unit Pemilik	Penetap/No.-Tgl.	Versi	Tgl Efektif	Status	Tautan eSPMI	Retensi

A.11.4 DIR – Daftar Induk Rekaman (kolom minimal)

Kode Rekaman	Nama Rekaman	Proses Terkait	PIC	Periode	Lokasi	Retensi	Tgl Hapus	Privasi	Catatan

A.12 Diagram Alir (teks ringkas)



Catatan Implementasi

- Seluruh berkas final diunggah sebagai **PDF/A** ber-OCR; dokumen panjang diberi **bookmarks**.
- Penautan silang (cross-reference) ke PPEPP/AMI/RTM/Tautan Peningkatan untuk memastikan keterlacakan.
- Setiap perubahan **menghasilkan entri baru** pada DID/DIR serta pembaruan **change log**.

SOP ringkas ini siap dioperasionalkan dalam eSPMI UKST dan menjadi rujukan pengendalian dokumen yang konsisten, terukur, dan auditable.

Lampiran B. Template Daftar Induk Dokumen (DID)

B.1 Tujuan dan Ruang Lingkup

DID merupakan *register* resmi seluruh **dokumen SPMI yang berlaku ke depan** (kebijakan, manual, standar, SOP, instrumen/formulir, pedoman teknis) beserta status siklus hidupnya. DID **bukan** untuk rekaman/bukti pelaksanaan (notulen, daftar hadir, laporan, CAR/CAPA); rekaman dihimpun terpisah dalam **DIR (Daftar Induk Rekaman)**. DID memastikan hanya versi **terbaru, sah, dan terkontrol** yang digunakan, serta menyediakan keterlacakan ke sumber resmi di **eSPMI**.

B.2 Struktur Kolom dan Aturan Isian (Data Dictionary)

Format tanggal menggunakan **dd-mm-yyyy**; seluruh nilai mengikuti **huruf kapital standar** untuk kode. Validasi minimal dan contoh diberikan pada tiap kolom.

1. Kode:

- **Definisi:** identitas unik dokumen.
- **Format:** {JENIS}-{AREA}-{NN} (dua/lebih huruf untuk *AREA*, dua digit berurutan untuk *NN*).
- **Enumerasi {JENIS}:** POL (Kebijakan/Policy), MAN (Manual), STD (Standar), SOP (SOP), INS (Instrumen), FRM (Formulir), PDN (Pedoman Teknis).
- **Contoh AREA:** PB (Pembelajaran), RS (Riset), PK (PkM), SDM, KEU (Keuangan), TI (TIK), SAR (Sarana), LAY (Layanan).
- **Validasi:** unik (tidak boleh duplikat); pola RegEx contoh: `^(POL|MAN|STD|SOP|INS|FRM|PDN)-[A-Z]{2,}-\d{2}$`.

2. Judul Dokumen:

- **Definisi:** nama resmi yang konsisten dengan halaman judul naskah.
- **Aturan:** ringkas, spesifik, tanpa singkatan yang tidak didefinisikan.
- **Contoh:** *Standar Pembelajaran Berbasis OBE*.

3. Jenis:

- **Definisi:** klasifikasi dokumen sesuai enumerasi pada kolom **Kode**.
- **Nilai yang diperbolehkan:** Kebijakan, Manual, Standar, SOP, Instrumen, Formulir, Pedoman Teknis.
- **Catatan: Rekaman** tidak dicatat di DID.

4. Unit:

- **Definisi:** *process owner* (unit pemilik substansi).

- **Aturan:** gunakan nomenklatur resmi (mis. LPM, GPM-Fakultas X, Prodi Y, Biro Akademik, UPT Perpustakaan).
- **Validasi:** *dropdown* dari kamus unit pada eSPMI.

5. **Versi:**

- **Definisi:** identitas versi sesuai **pengendalian versi**.
- **Format:** Vx.y-revz → x=perubahan mayor; y=minor; z=korektif.
- **Contoh:** V2.1-rev0, V2.1-rev1.
- **Aturan:** perubahan mayor diikuti *effective date* baru; *change log* wajib diperbarui.

6. **Tanggal Berlaku:**

- **Definisi:** tanggal efektif diberlakukannya **versi** pada baris tersebut.
- **Format:** dd-mm-yyyy.
- **Aturan:** hanya satu versi **Aktif** per **Kode** pada waktu yang sama.

7. **Status:**

- **Definisi:** status siklus hidup dokumen.
- **Enumerasi:** **Aktif**, **Superseded** (digantikan versi baru), **Ditarik** (*Withdrawn*).
- **Aturan:** *Draft internal* tidak dipublikasikan di DID; *Superseded* tetap diarsip untuk audit.

8. **Tautan:**

- **Definisi:** *permalink* ke **salinan terbit (PDF/A + OCR)** di eSPMI (single source of truth).
- **Aturan:** wajib dapat diakses internal; dilarang menaut ke file lokal/e-mail; gunakan *URL* persisten/QR di header naskah.
- **Validasi:** pemeriksaan *alive link* berkala; **0 broken link** sebagai KPI.

B.3 Tata Kelola, RACI, dan SLA Pembaruan DID

- **Responsible:** *Document Controller* (Admin eSPMI) menginput/memperbarui baris DID setelah dokumen disahkan.
- **Accountable:** **LPM** memvalidasi metadata/versi/status dan konsistensi antar-dokumen.
- **Consulted:** **Process Owner** (unit), **WR** terkait untuk kepatuhan substansi.
- **Informed:** seluruh unit terdampak melalui *release notes* dan banner eSPMI.
- **SLA:** pembaruan DID dilakukan **≤2 hari kerja** pasca-persetujuan; penandaan **Superseded** dilakukan bersamaan dengan publikasi versi baru.

B.4 Aturan Kualitas dan Kepatuhan (Quality Gates)

- **Kelengkapan:** seluruh kolom wajib terisi (non-null).
- **Konsistensi: Kode-Jenis-Unit** harus selaras dengan naskah dan *change log*.
- **Kepatuhan versi:** tidak boleh ada dua baris **Aktif** untuk Kode yang sama.
- **Ketertelusuran:** Tautan mengarah ke naskah final **PDF/A** dengan header versi dan *QR/URL* eSPMI.
- **Privasi:** dokumen tidak memuat data pribadi sensitif; jika ada lampiran contoh, wajib disamarkan.
- **Audit trail:** setiap perubahan baris DID tercatat (siapa/kapan/apa yang berubah).

B.5 Template Tabel DID (siap isi)

Gunakan tabel berikut sebagai lembar kerja/lembar eSPMI. Kolom dan urutannya **tetap** untuk konsistensi lintas unit.

Kode	Judul Dokumen	Jenis	Unit	Versi	Tgl Berlaku	Status	Tautan

Contoh Isian (ilustratif)

Kode	Judul Dokumen	Jenis	Unit	Versi	Tgl Berlaku	Status	Tautan
POL-SPMI-01	Kebijakan Sistem Penjaminan Mutu Internal UKST	Kebijakan	LPM	V2.0-rev0	15-02-2025	Aktif	[eSPMI:/POL-SPMI-01]
MAN-SPMI-01	Manual SPMI (PPEPP, RACI, Kendali Dokumen)	Manual	LPM	V2.0-rev1	01-03-2025	Aktif	[eSPMI:/MAN-SPMI-01]
STD-PB-01	Standar Pembelajaran Berbasis OBE	Standar	Prodi PBSI	V2.1-rev0	01-09-2025	Aktif	[eSPMI:/STD-PB-01]
SOP-PB-01	SOP Penyusunan dan Validasi RPS OBE	SOP	Prodi PBSI	V2.1-rev0	01-09-2025	Aktif	[eSPMI:/SOP-PB-01]
INS-PB-02	Instrumen/Rubrik Penilaian Programatik (Course Report)	Instrumen	Prodi PGSD	V1.3-rev2	01-09-2025	Superse ded	[eSPMI:/INS-PB-02_v1.3]
FRM-AMI-01	Formulir Daftar Tilik Audit Mutu Internal Prodi	Formulir	LPM	V1.5-rev0	10-07-2025	Aktif	[eSPMI:/FRM-AMI-01]
PDN-TI-01	Pedoman Teknis Integrasi eSPMI-SISTER-PDDikti (ETL dan SLA)	Pedoman Teknis	UPT TIK dan LPM	V1.2-rev1	20-06-2025	Aktif	[eSPMI:/PDN-TI-01]

Catatan: Penanda [eSPMI://...] adalah *permalink* internal; pada implementasi, gunakan URL permanen/QR yang disediakan eSPMI.

B.6 Mekanisme Pembaruan, Penarikan, dan Harmonisasi

1. **Pembaruan:** setelah persetujuan (WR/Rektor sesuai klasifikasi), *Document Controller* mengisi baris baru (versi terbaru = **Aktif**) dan menandai baris lama sebagai **Superseded**.
2. **Penarikan:** untuk dokumen tidak lagi relevan, status diubah menjadi **Ditarik**; tautan publik dicabut, arsip disimpan minimal sesuai kebijakan retensi.
3. **Harmonisasi:** setiap perubahan pada **Kebijakan/Standar** memicu peninjauan **SOP/Instrumen/Formulir** terkait; LPM memastikan konsistensi melalui FPPD dan *change log*.

B.7 Pemeriksaan Mutu Berkala dan Pelaporan

- **Frekuensi:** triwulanan (cek broken link, duplikasi status, konsistensi versi) dan tahunan (rekonsiliasi komprehensif dengan AMI/RTM).
- **Indikator:** kelengkapan isian $\geq 95\%$; **0 broken link**; **0** baris ganda berstatus **Aktif** untuk Kode yang sama; kepatuhan pembaruan ≤ 2 hari kerja pasca-persetujuan $\geq 90\%$.
- **Pelaporan:** rekap DID (per jenis/unit) ditampilkan pada *dashboard* eSPMI dan menjadi bahan RTM.

B.8 Ketentuan Teknis Tambahan

- **Penamaan berkas naskah:**

UKST_[JENIS]_[Kode]_[JudulSingkat]_[Versi]_[YYYYMMDD]_Aktif.pdf
(sinkron dengan header naskah).

- **Header naskah:** Kode, Judul, Versi, Tanggal Berlaku, Status, *QR/URL* eSPMI.
- **Interoperabilitas:** kolom **Kode**, **Versi**, dan **Status** dipakai sebagai kunci integrasi antarmodul (AMI, RTM, Tautan Peningkatan) di eSPMI.
- **Privasi:** dokumen yang berpotensi memuat data pribadi wajib diringkas atau dilampiri versi bertopeng (*redacted*).

Dengan template dan aturan di atas, **DID** menjadi rujukan terstandar, *auditable*, dan mudah ditelusuri, sehingga mendukung kepatuhan regulasi, efektivitas pelaksanaan, dan penguatan budaya mutu di UKST.

Lampiran C. Template Daftar Induk Rekaman (DIR)

C.1 Tujuan dan Ruang Lingkup

DIR (Daftar Induk Rekaman) adalah *register* resmi seluruh **rekaman/bukti pelaksanaan** proses SPMI (mis. bukti implementasi standar, log AMI, notulen RTM, CAR/CAPA, survei, *course report*, bukti sosialisasi, *audit trail* sistem). DIR memastikan rekaman **asli, sah, terelusur, aman, dan dikelola sesuai retensi**, serta menjadi rujukan saat audit internal/eksternal (LLDikti, BAN-PT/LAM).

Catatan: DIR berbeda dari **DID**. DID memuat **dokumen pengaturan** yang berlaku ke depan (kebijakan/standar/SOP/pedoman/Instrumen), sedangkan DIR memuat **rekaman pelaksanaan** yang bersifat historis.

C.2 Definisi Rekaman

Rekaman adalah **bukti objektif** yang dihasilkan oleh suatu proses, menetapkan bahwa kegiatan telah dilaksanakan sesuai standar/SOP. Contoh: daftar hadir pelatihan, scan undangan dan notulen RTM, laporan AMI, formulir CAR/CAPA, *export* survei, *log* sistem eSPMI, berkas “before-after metrics” pada Tautan Peningkatan.

C.3 Struktur Kolom dan Aturan Isian (Data Dictionary)

Format tanggal pada rekaman mengikuti naskah asal (direkam di metadata eSPMI), sedangkan **retensi** dinyatakan dalam satuan waktu atau *event-based* (lihat C.6).

1. Kode:

- **Definisi:** identitas unik rekaman.
- **Format disarankan:** {RKM}-{AREA}-{NN} (RKM = Rekaman; AREA = 2–4 huruf; NN = dua digit berurutan).
- **Contoh AREA:** AMI (audit), RTM, PB (pembelajaran), RS (riset), PK (PkM), SDM, KEU, TI.
- **Validasi:** unik; RegEx contoh `^RKM-[A-Z]{2,4}-\d{2}$`.

2. Nama Rekaman:

- **Definisi:** nama resmi yang menggambarkan isi dan periode (semester/tahun).
- **Aturan:** sertakan rentang waktu/kejadian untuk memudahkan telusur.
- **Contoh:** *Notulen RTM Tahunan 2025; Laporan AMI Prodi X 2024.*

3. Unit:

- **Definisi:** *process owner* yang bertanggung jawab atas rekaman (LPM/UPM/Prodi/Unit layanan/UPT TIK, dsb.).
- **Validasi:** dari kamus unit resmi eSPMI.

4. Retensi:

- **Definisi:** jangka waktu penyimpanan minimum sebelum dipindahkan ke arsip permanen atau dimusnahkan.
- **Format:** *waktu* (mis. **5 thn**) atau *event-based* (mis. **2 siklus AMI; 1 siklus akreditasi + 1 thn**).
- **Aturan:** mengacu pada kebijakan retensi UKST serta ketentuan regulator; rekaman dengan nilai historis/strategis dapat ditetapkan **arsip permanen**.

5. Media:

- **Definisi:** jenis media simpan rekaman.
- **Enumerasi (disarankan):** **Digital-PDF/A, Digital-Dataset** (CSV/XLSX/DB), **Digital-Gambar** (PNG/JPG), **Digital-Audio/Video, Fisik-Kertas**.
- **Aturan:** utamakan digital terbaca mesin (OCR untuk hasil pindai).

6. Lokasi:

- **Definisi:** lokasi simpan utama (repositori/logis/fisik).
- **Aturan:** gunakan path/URL/internal permalink eSPMI (mis. eSPMI://AMI/2024/Prodi-X/Laporan.pdf), atau lokasi fisik (Ruang Arsip LPM Rak A-02).
- **Kebijakan:** simpan salinan **hanya di repositori resmi**; hindari penyimpanan di perangkat personal.

7. Akses:

- **Definisi:** tingkat kewenangan akses berbasis peran.
- **Kelas kontrol (disarankan):**
 - **Publik Internal:** dapat diakses oleh seluruh pegawai/dosen melalui SSO.
 - **Terbatas Unit:** hanya *owner* dan pemangku kepentingan terkait (mis. LPM, Prodi, WR).
 - **Rahasia (Need-to-know):** berisi data sensitif (PII, penilaian individu, isu disipliner) — akses sangat terbatas dan berlapis (*two-factor; non-disclosure*).

C.4 Tata Kelola, RACI, dan SLA Entri-Update DIR

- **Responsible:** *Document/Record Controller* eSPMI pada unit pemilik proses melakukan entri/ pemutakhiran baris DIR saat rekaman final tersedia.
- **Accountable:** LPM memvalidasi kelengkapan metadata, kebijakan retensi, dan kelas akses; melakukan *spot check* privasi.
- **Consulted:** UPT TIK (keamanan/backup), **WR terkait** (substansi strategis), SPI (bila menyangkut audit keuangan/prosedural).
- **Informed:** pemangku kepentingan sesuai kelas akses.
- **SLA:** pencatatan rekaman ke DIR **≤5 hari kerja** setelah kegiatan; pemutakhiran kelas akses/retensi bila ada perubahan **≤3 hari kerja** sejak keputusan.

C.5 Quality Gates (Mutu dan Kepatuhan Rekaman)

- **Keaslian dan Kesahihan:** berasal dari *owner* proses; jika hasil pindai, terlihat stempel/paraaf/TTD; gunakan tanda tangan elektronik tersertifikasi bila tersedia.
- **Keterbacaan dan Telusur:** PDF/A + OCR; penamaan berkas baku; URL/permalink aktif (*0 broken link*).
- **Kelengkapan:** setiap baris mengisi seluruh kolom (non-null) + metadata internal (tanggal, periode, nomor berkas) di eSPMI.
- **Privasi dan Keamanan:** lakukan *privacy check/redaction* pada PII; terapkan **role-based access**; *audit trail* akses aktif.
- **Interoperabilitas:** DIR terhubung dengan modul AMI/RTM/Tautan Peningkatan; baris DIR direferensikan dari bukti di Laman SPMI.

C.6 Pedoman Retensi (Rekomendasi Operasional)

Retensi berikut bersifat panduan minimum; sesuaikan dengan ketentuan UKST dan regulator. Rekaman dengan nilai historis/strategis dapat ditetapkan **Permanen**.

Kategori Rekaman	Contoh	Retensi yang Disarankan
AMI	Program audit, daftar tilik, laporan, CAR/CAPA, bukti penutupan	5 tahun atau 2 siklus AMI (mana yang lebih panjang)
RTM	Undangan, materi, notulen, keputusan, SK tindak lanjut	10 tahun atau 2 siklus Renstra
Pembelajaran	Daftar hadir pelatihan internal, <i>course report</i> agregat, rekap umpan balik	5 tahun
Tautan Peningkatan	SK revisi standar (salinan untuk bukti implementasi), <i>before-after metrics</i> , log implementasi	1 siklus akreditasi + 1 tahun
Survei dan Monev	Hasil survei agregat, <i>export</i> data anonim, laporan analitik	5 tahun

IT/eSPMI Logs	<i>Audit trail</i> kritikal, <i>backup manifest</i>	2 tahun (atau sesuai kebijakan TIK)
Keuangan terkait mutu	Bukti belanja kegiatan SPMI (rekap)	5 tahun (atau sesuai SPI)

C.7 Template Tabel DIR (siap isi)

Gunakan tabel berikut sebagai lembar kerja standar di eSPMI. Kolom dan urutannya **tetap** untuk konsistensi lintas unit.

Kode	Nama Rekaman	Unit	Retensi	Media	Lokasi	Akses

Contoh Isian (ilustratif)

Kode	Nama Rekaman	Unit	Retensi	Media	Lokasi	Akses
RKM-AMI-01	Laporan AMI Prodi PBSI TA 2024	LPM	5 thn / 2 siklus AMI	Digital-PDF/A	eSPMI://AMI/2024/PBSI/Laporan_AMI_2024.pdf	Terbatas Unit
RKM-AMI-02	Formulir CAR/CAPA AMI PBSI 2024 (closure evidence)	LPM dan Prodi	5 thn	Digital-PDF/A	eSPMI://AMI/2024/PBSI/CAR_CAPA_Closure.pdf	Rahasia
RKM-RTM-01	Notulen dan Keputusan RTM Universitas 2025	Rektorat/LPM	10 thn	Digital-PDF/A	eSPMI://RTM/2025/Notulen_Keputusan_RTM_2025.pdf	Terbatas Unit
RKM-PB-01	Rekap Course Report Semester Ganjil 2025/2026	Prodi PGSD	5 thn	Digital-Dataset	eSPMI://Pembelajaran/2025Ganjil/CourseReport_Rekap.csv	Terbatas Unit
RKM-TI-01	Audit Trail eSPMI (akses dan perubahan hak) Q1/2025	UPT TIK	2 thn	Digital-Dataset	eSPMI://TI/Logs/2025Q1_AuditTrail.csv	Rahasia
RKM-SOS-01	Bukti Sosialisasi Revisi Standar Pembelajaran V2.1	LPM	1 siklus akreditasi + 1 thn	Digital-Gambar	eSPMI://Peningkatan/2025/Sosialisasi_Foto_Notulen.zip	Publik Internal
RKM-SRV-01	Hasil Survei Kepuasan Dosen dan Tendik 2025 (agregat)	LPM	5 thn	Digital-PDF/A	eSPMI://Survei/2025/Survei_DosenTendik_Agregat.pdf	Publik Internal

C.8 Alur Retensi, Arsip, dan Disposisi

1. **Penetapan Retensi:** diisi saat entri awal; perubahan hanya oleh LPM (berkonsultasi dengan unit/regulator).
2. **Pemindahan ke Arsip:** saat retensi aktif berakhir, rekaman dipindah ke **arsip** (aktif → arsip) dengan metadata “Tanggal Pindah”.
3. **Disposisi Akhir:** **Musnah** (dengan berita acara), **Pertahankan** (permanen), atau **Anonimkan** (untuk kepentingan riset internal).
4. **Keamanan:** musnahkan media sesuai jenisnya (kertas dicacah; media digital dimusnahkan dengan *secure wipe*).
5. **Audit Trail:** setiap perpindahan/disposisi terekam otomatis (siapa, kapan, tindakan).

C.9 Keamanan, Akses, dan Privasi

- **Role-based access control** (RBAC) diwajibkan; *least privilege principle* berlaku.
- **Data pribadi** (PII) harus di-*redact*/di-anonimkan pada level rekaman publik internal.
- **Enkripsi** *in transit* dan *at rest* untuk rekaman **Rahasia**; *two-factor authentication* untuk akses jarak jauh.
- **Backup dan Recovery:** RPO ≤ 24 jam; RTO ≤ 4 jam; uji pemulihan tiap semester.
- **Monitoring:** *link checker* mingguan; alarm *broken link*; pemeriksaan konsistensi lokasi.

Template DIR ini menstandardisasi pengelolaan rekaman SPMI yang **auditable, traceable, dan privacy-proof**. Dengan data dictionary yang jelas, RACI dan SLA yang tegas, serta pedoman retensi dan akses yang terukur, UKST memastikan setiap bukti pelaksanaan standar, AMI, RTM, dan Tautan Peningkatan **mudah ditelusuri, aman, dan siap diverifikasi** pada setiap siklus PPEPP maupun audit eksternal.

Lampiran D. Formulir Permintaan Perubahan Dokumen (FPPD)

D.1 Tujuan dan Fungsi

Formulir FPPD digunakan untuk mengajukan, melacak, dan mengesahkan **perubahan dokumen SPMI** (Kebijakan, Manual, Standar, SOP, Instrumen, Pedoman Teknis, Formulir). FPPD memastikan setiap perubahan **terkendali**, **tertelusur**, dan **terintegrasi** dengan **DID/DIR** serta *change log* di eSPMI.

D.2 Struktur Kolom dan Aturan Isian (Data Dictionary)

Gunakan format tanggal **dd-mm-yyyy**. Isi ringkas, spesifik, berbasis bukti.

1. No (Nomor):

- *Definisi*: nomor urut/tiket otomatis di eSPMI.
- *Aturan*: unik, dibuat sistem saat usulan diajukan.

2. Dokumen terkait:

- *Definisi*: identitas dokumen yang akan diubah.
- *Aturan pengisian*: tuliskan **Kode – Judul – Versi – Tgl Berlaku – Unit Pemilik** persis seperti pada **DID**.
- *Contoh*: STD-PB-01 – Standar Pembelajaran Berbasis OBE – V2.0-rev0 – 01-08-2024 – Prodi PBSI.

3. Usulan Perubahan:

- *Definisi*: uraian perubahan yang diminta.
- *Aturan pengisian*: sebutkan **jenis perubahan** (*Mayor/Minor/Korektif*), **rujukan bagian/pasal** yang diubah, **redaksi usulan** (boleh ringkas + lampiran *track changes*), serta **tanggal efektif** yang diinginkan dan **masa transisi** (jika ada).
- *Gaya penulisan*: gunakan kata kerja aksi (mis. “menambah...”, “mengganti...”, “menghapus...”).

4. Alasan:

- *Definisi*: dasar pengajuan.
- *Aturan pengisian*: pilih minimal satu **pemicu** dan jelaskan bukti pendukung:
 - Regulasi/Standar eksternal (SN-Dikti/LLDikti/BAN-PT/LAM)
 - Temuan AMI (NC/OFI) / Keputusan RTM
 - Data kinerja/risiko (course report, survei, insiden)
 - Harmonisasi antardokumen/sistem (*fit for purpose*)

5. Dampak:

- *Definisi*: konsekuensi perubahan.
- *Aturan pengisian*: jabarkan **(a) proses terdampak**, **(b) dokumen turunan** (SOP/Instrumen/Rubrik), **(c) kebutuhan sumber daya** (SDM/biaya/sistem), **(d) risiko** (sebelum–sesudah), **(e) timeline dan masa transisi**.
- *Opsional – Skor ringkas*:
 - **Dampak**: 1–5 (kecil–sangat besar)
 - **Urgensi**: 1–5 (rendah–mendesak)
 - **Risiko bila ditunda**: 1–5

Sertakan nilai untuk membantu FPPD memprioritaskan.

6. Pengusul:

- *Definisi*: identitas pengaju.
- *Aturan pengisian*: Nama – Jabatan – Unit – Kontak institusi. Pengusul adalah **process owner** atau kuasanya.

7. Tgl (Tanggal):

- *Definisi*: tanggal pengajuan.
- *Aturan*: **dd-mm-yyyy**; dibuat otomatis oleh sistem saat pengajuan.

8. Persetujuan:

- *Definisi*: hasil keputusan berjenjang.
- *Aturan pengisian oleh LPM/otoritas*: **Putusan** (Disetujui/Perlu perbaikan/Ditolak), **Klasifikasi final** (Mayor/Minor/Korektif), **Pejabat penyetuju** (WR/Rektor/LPM sesuai klasifikasi), **Tanggal persetujuan**, **Tanggal berlaku**, **Catatan/ketentuan**. Sistem otomatis memicu alur publikasi DID/DIR, penarikan versi lama, dan sosialisasi.

Validasi minimum sebelum diajukan: kolom **Dokumen terkait**, **Usulan Perubahan**, **Alasan**, **Dampak**, dan **Pengusul** harus terisi lengkap; lampirkan *track changes* atau naskah tandingan.

D.3 Lampiran Wajib pada Pengajuan

- Naskah *track changes* (atau *markup*) dokumen.
- Bukti pemicu: kutipan regulasi, halaman temuan AMI/RTM, ringkas *analytics* (bila relevan).

- Matriks dampak: daftar dokumen turunan yang perlu ikut diselaraskan (SOP/Instrumen/Formulir).
- Rencana transisi dan sosialisasi (ringkas).

D.4 Alur dan SLA (ringkas)

1. **Pengajuan FPPD** (Process Owner) → tiket terbentuk (**No**).
2. **Telaah FPPD** (LPM/FPPD) → klasifikasi dan rekomendasi (≤ 10 hari kerja).
3. **Persetujuan berjenjang** (WR/Rektor sesuai klasifikasi) (Minor ≤ 7 ; Mayor ≤ 20 hari kerja).
4. **Publikasi** (DC/LPM) → pembaruan **DID/DIR**, *change log*, penarikan versi lama (≤ 2 hari kerja pasca-approval).
5. **Sosialisasi dan Transisi** (≤ 14 hari sebelum tanggal efektif, jika memungkinkan).

D.5 Kriteria Penerimaan (Acceptance Criteria)

Usulan **disetujui** bila:

- Selaras regulasi/keputusan RTM/temuan AMI, dan **memperbaiki kepatuhan atau efektivitas**.
- Dampak telah dianalisis dan **mitigasi** disediakan.
- Redaksi jelas, konsisten istilah/kode, dan **tracetable** ke PPEPP.
- Rencana transisi dan sosialisasi memadai.

D.6 Template Tabel FPPD (siap isi)

Tabel ini adalah tampilan ringkas di eSPMI; lampiran detail disertakan pada tiket usulan.

No.	Dokumen terkait	Usulan Perubahan	Alasan	Dampak	Pengusul	Tgl	Persetujuan

Contoh Isian (ilustratif – Perubahan Mayor)

No.	Dokumen terkait	Usulan Perubahan	Alasan	Dampak	Pengusul	Tgl	Persetujuan
2025-019	STD-PB-01 – Standar Pembelajaran Berbasis OBE – V2.0-rev0 – 01-08-	Mayor: Memperbarui indikator butir 3.2 (konstruktif alignment) dan menambah klausul asesmen	Revisi kebijakan asesmen internal (RTM 2025) dan temuan	Proses terdampak: SOP-RPS, Rubrik Programatik, Form Course Report; Biaya: pelatihan dosen (2 gelombang); Risiko bila	Dr. A – Kapr odi PBSI	04-09-2025	Disetujui (WR Akademik, 12-09-2025); Tanggal berlaku 01-09-2025; Catatan:

	2024 – Prodi PBSI	formatif berjadwal; <i>effective date</i> 01-09-2025; transisi 90 hari; lampiran <i>track changes</i> terunggah.	AMI (OFI: asesmen formatif belum konsisten).	ditunda: skor kepatuhan rendah; Timeline: Q3–Q4/2025; Skor dampak=4, urgensi=4, risiko tunda=4.			LPM koordinasikan sosialisasi dan pembaruan DID/DIR.

Contoh Isian (ilustratif – Perubahan Minor)

No.	Dokumen terkait	Usulan Perubahan	Alasan	Dampak	Pengusul	Tgl	Persetujuan
2025-026	SOP-PB-01 – SOP Penyusunan dan Validasi RPS OBE – V2.1-rev0 – 01-09-2025 – Prodi PBSI	Minor: Menyeragamkan istilah “CPMK/LO” dan memperbaiki urutan langkah validasi (langkah 4→5), no cost.	Harmonisasi istilah dengan Standar Pembelajaran V2.1.	Dokumen turunan: Form-Validasi-RPS; tanpa biaya; risiko rendah; go live segera.	Sekretaris Prodi PBSI	18-09-2025	Disetujui (LPM, 20-09-2025); Tanggal berlaku 21-09-2025.

D.7 Integrasi eSPMI dan Kendali Dokumen

- Setelah **Persetujuan**, sistem memicu:
 - Pembaruan **DID** (versi baru **Aktif**, versi lama **Superseded**),
 - Pembaruan **DIR** untuk rekaman sosialisasi/RTM/AMI terkait,
 - Entri **change log** otomatis,
 - Penyiapan *release notes*, **quick guide**, dan **video mikro** (bila diperlukan).
- Semua tautan pada Laman SPMI diarahkan ke **salinan terbit PDF/A + OCR** di eSPMI (*single source of truth*).

D.8 Pemeriksaan Mutu (Quality Gates)

- Lengkap:** seluruh kolom terisi + lampiran wajib.
- Konsisten:** Kode–Judul–Versi sesuai DID; istilah selaras.
- Traceable:** rujukan jelas ke regulasi/AMI/RTM; *backlink* ke modul terkait.
- Privacy-proof:** lampiran tanpa data pribadi sensitif yang tidak disamarkan.
- Keputusan dan SLA:** tercatat pejabat, tanggal, dan *effective date*; SLA terpenuhi.

D.9 Catatan Implementasi

- Penamaan berkas: FPPD_[KodeDokumen]_[TanggalPengajuan YYYYMMDD]_[NoTiket].pdf.

- Hak akses: **Terbatas Unit** sampai disetujui; setelah publikasi, *release notes* bersifat **Publik Internal**.
- Audit trail aktif (siapa–kapan–apa yang diubah) pada setiap status.

Dengan template dan panduan ini, **FPPD** menjadi instrumen yang **akuntabel, terukur, dan mudah diaudit** untuk mengelola perubahan dokumen SPMI secara sistematis, memastikan keselarasan dengan PPEPP, memperkuat keterlacakan melalui DID/DIR, serta mempercepat sosialisasi dan implementasi perubahan di seluruh unit UKST.

Lampiran E. Rencana Tahunan dan Program AMI

E.1 Tujuan dan Ruang Lingkup

Lampiran ini menetapkan format, tata kelola, serta standar mutu **Rencana Tahunan dan Program AMI (Audit Mutu Internal)** di UKST. Tujuannya: (1) memastikan **cakupan audit** menyeluruh terhadap seluruh Unit/Prodi sesuai prioritas risiko; (2) menstandarkan **instrumen, metode, dan keluaran** (output) audit; (3) menegakkan **SLA tindak lanjut** agar temuan beralih menjadi perbaikan terukur (CAR/CAPA → “Tautan Peningkatan”); dan (4) menyediakan **template tabel** yang terintegrasi dengan eSPMI dan dapat dipantau pada RTM.

E.2 Prinsip Perencanaan Program AMI

- **Risk-based dan compliance-assured:** penetapan prioritas berdasarkan peta risiko, regulasi, dan hasil AMI sebelumnya.
- **Independensi dan kompetensi:** penugasan auditor memperhatikan *independence* (tanpa konflik kepentingan) dan kompetensi (kerangka kompetensi Bab 15).
- **Triangulasi bukti:** kombinasi telaah dokumen, wawancara, observasi, dan *data analytics*.
- **Traceability by design:** setiap butir rencana berjejak ke standar/SOP (DID) dan rekaman (DIR).
- **Time-boxed execution:** jadwal audit, pelaporan, hingga penutupan CAR memiliki SLA.

E.3 Siklus Penyusunan Rencana Tahunan

1. **Pra-perencanaan (Q1):** LPM mengonsolidasikan risiko, hasil AMI/RTM tahun lalu, dan agenda regulasi.
2. **Penyusunan draf program (Q2):** penetapan lingkup, tim auditor, jadwal indikatif, instrumen, dan metode.
3. **Konsultasi dan finalisasi (akhir Q2):** validasi WR terkait; publikasi di eSPMI.
4. **Pelaksanaan (Q3–Q4):** desk evaluation → visitasi → pelaporan → CAR/CAPA → verifikasi penutupan.
5. **Evaluasi dan umpan balik (akhir Q4/awal Q1 berikutnya):** rekap kinerja AMI ke RTM; pembaruan standar bila diperlukan.

E.4 Tata Kelola (RACI) dan SLA

- **Accountable:** LPM (Kepala LPM/Koordinator AMI).
- **Responsible:** Lead auditor dan tim auditor sesuai penugasan.
- **Consulted:** WR, UPM/Prodi/Unit pemilik proses, UPT TIK (akses data).
- **Informed:** Pimpinan universitas/fakultas/prodi, SPI (bila relevan).

SLA utama:

- Pemberitahuan audit (surat tugas dan *agenda*): **≥10 hari kerja** sebelum visitasi.
- Laporan audit: **≤7 hari kerja** pasca-visitasi.
- Pengajuan CAR/CAPA oleh auditee: **≤14 hari kerja** pasca-laporan.
- Verifikasi penutupan CAR (closure): **≤30 hari kerja** sejak CAR disetujui.

E.5 Data Dictionary Kolom Tabel “Rencana Tahunan dan Program AMI”

Gunakan format tanggal **dd-mm-yyyy**. Setiap baris merepresentasikan **satu paket audit** (satu Unit/Prodi untuk satu periode).

1. No (Nomor):

- *Definisi*: nomor urut/tiket jadwal audit (dibangkitkan otomatis eSPMI).
- *Validasi*: unik.

2. Unit/Prodi:

- *Definisi*: nama unit proses yang diaudit (Fakultas/Prodi/UPT/Biro).
- *Aturan*: sesuai nomenklatur resmi UKST; dipilih dari *dropdown* kamus unit eSPMI.

3. Lingkup:

- *Definisi*: batasan audit (kriteria/standar/proses).
- *Contoh nilai*: “Pembelajaran–OBE (RPS, asesmen formatif, *course report*)”; “Penelitian–Luaran dan Tata Kelola”; “PkM–Relevansi dan Mutu”; “SDM–BKD/SISTER”; “Layanan Akademik–Registrasi dan PDDikti”.
- *Catatan*: minimal memetakan ke **kode standar/SOP** pada DID (mis. STD-PB-01, SOP-PB-01).

4. Auditor:

- *Definisi*: komposisi tim (Lead + anggota).
- *Aturan*: wajib mencantumkan **Lead Auditor**; sertakan pernyataan independensi (tiada konflik kepentingan).

5. Jadwal:

- *Definisi*: waktu pelaksanaan (desk evaluation dan visitasi), lengkap dengan tanggal.
- *Aturan*: hindari puncak akademik (UTS/UAS) bila tidak mendesak; cantumkan durasi (jam/hari).

6. Instrumen:

- *Definisi*: perangkat audit yang digunakan.
- *Contoh*: “Daftar Tilik AMI v1.5; Rubrik bukti RPS OBE; SOP-Validasi RPS; *data extract* eSPMI (RPS, course report)”.
- *Catatan*: cantumkan **kode dan versi** instrumen pada DID.

7. Metode:

- *Definisi*: teknik pengumpulan bukti.
- *Enumerasi disarankan*: **Desk eval, Wawancara, Observasi kelas/lab, Verifikasi eviden lapangan, Telaah data dan analytics.**

8. Output:

- *Definisi*: keluaran wajib dari paket audit.
- *Format baku*: “**Laporan AMI** (NC/OFI + bukti), **CAR/CAPA** (jika ada), **Bukti penutupan (closure), Masukan ke RTM** (ringkasan rekomendasi)”.
- *Penautan*: setiap output direferensikan ke **DIR** (kode rekaman) dan “Tautan Peningkatan” bila menghasilkan revisi standar/SOP.

E.6 Pedoman Operasional Audit (ringkas)

- **Sampling bukti**: *risk-based*; pedoman awal $\geq 10\%$ populasi atau **min. 3 sampel** per proses—pilih mana yang lebih besar (dapat disesuaikan menurut risiko).
- **Triangulasi**: cocokkan dokumen (RPS, rubrik, nilai), praktik (observasi), dan umpan balik (survei).
- **Pencatatan temuan**: kategorikan **NC (Nonconformity)** vs **OFI (Opportunity for Improvement)**; sertakan akar masalah (5-Why/ Fishbone) untuk NC.
- **Etika dan integritas**: jaga kerahasiaan data individu; anonimkan pada laporan publik internal.
- **Keselamatan dan akses**: audit laboratorium/kelas mengikuti SOP keselamatan; akses sistem melalui SSO institusi.

E.7 Indikator Keberhasilan Program AMI

- **Cakupan**: 100% Unit/Prodi substantif teraudit per tahun.
- **Ketepatan waktu**: $\geq 90\%$ paket audit tepat jadwal; laporan ≤ 7 hari kerja.
- **Kualitas temuan**: *repeat findings* turun $\geq 30\%$ dibanding tahun sebelumnya.
- **Tindak lanjut**: $\geq 85\%$ CAR/CAPA **closed on time**; $\geq 80\%$ rekomendasi terintegrasi dalam RTP-RTM.

- **Keterlacakan:** 100% paket audit memiliki tautan DID/DIR dan *backlink* di eSPMI.

E.8 Template Tabel “Rencana Tahunan dan Program AMI” (siap isi)

Gunakan tabel berikut pada eSPMI/lembar kerja. Kolom dan urutannya **tetap** untuk konsistensi lintas unit.

No.	Unit/Prodi	Lingkup	Auditor	Jadwal	Instrumen	Metode	Output

Contoh Isian (ilustratif)

No.	Unit/Prodi	Lingkup	Auditor	Jadwal	Instrumen	Metode	Output
01	Prodi PGSD	Pembelajaran–OBE (RPS, asesmen formatif, course report); STD-PB-01, SOP-PB-01	Lead: A. Siregar; Anggota: B. Ginting, C. Samosir	Desk: 10–12-10-2025; Visitasi: 15–16-10-2025	Daftar Tilik AMI v1.5; Rubrik Validasi RPS v2.1; <i>extract</i> eSPMI (RPS, CR)	Desk eval; Wawancara; Observasi kelas	Laporan AMI (NC/OFI); CAR/CAPA; Bukti closure; <i>Brief</i> ke RTM
02	Prodi PBSI	Penelitian–Luaran dan Tata Kelola; STD-RS-01; SOP-RS-02	Lead: L. Manalu; Anggota: D. Tarigan	Desk: 20–22-10-2025; Visitasi: 27-10-2025	DTT Penelitian v1.4; Log SINTA/Garuda; SOP-Riset-ETIKA	Telaah data; Wawancara; Verifikasi eviden	Laporan AMI; CAR/CAPA; Ringkasan rekomendasi RTM
03	Biro Akademik	Layanan Akademik–Registrasi dan Pelaporan PDDikti; SOP-BA-01	Lead: R. Sinaga; Anggota: E. Hulu	Desk: 03–04-11-2025; Visitasi: 07-11-2025	DTT Layanan v1.2; <i>export</i> PDDikti; SLA Helpdesk	Telaah data; Wawancara; Verifikasi sistem	Laporan AMI; CAR/CAPA; <i>Input</i> “Tautan Peningkatan”
04	UPT TIK	Tata Kelola TI dan eSPMI (RBAC, audit trail, backup); PDN-TI-01	Lead: F. Saragih; Anggota: G. Siregar	Desk: 12–13-11-2025; Visitasi: 18-11-2025	DTT TI v1.3; Log eSPMI; SOP-Backup-DRP	Telaah log; Wawancara; Uji restorasi	Laporan AMI; CAR/CAPA; Bukti uji DR
05	Prodi Manajemen	PkM–Relevansi dan Mutu; STD-PK-01; SOP-PK-02	Lead: H. Br Ginting; Anggota: I. Harefa	Desk: 24–25-11-2025; Visitasi: 28-11-2025	DTT PkM v1.1; Eviden MoU/LoA; Laporan PkM	Desk eval; Wawancara; Observasi lapangan	Laporan AMI; CAR/CAPA; Ringkasan ke RTM

Catatan: DTT = Daftar Tilik/Instrumen; CR = *Course Report*; RBAC = *Role-Based Access Control*; DRP = *Disaster Recovery Plan*.

E.9 Manajemen Risiko dan Mitigasi (khusus perencanaan AMI)

- **Benturan jadwal akademik/operasional** → susun *calendar lock* tahunan; *early notice* ≥10 hari kerja; opsi *hybrid audit*.
- **Keterbatasan data/eviden** → tetapkan *data request list* saat pemberitahuan; *cut-off* data jelas; dukungan UPT TIK.
- **Konflik kepentingan auditor** → *declaration of independence*; rotasi auditor; *recuse* bila perlu.
- **Temuan berulang** → *root cause analysis* wajib pada NC; *coaching* auditee; *check-in* khusus sebelum RTM.
- **Ketergantungan sistem eSPMI** → rencana kontinjensi (penyimpanan *mirror*, prosedur unggah manual sementara); RPO ≤24 jam, RTO ≤4 jam.

E.10 Integrasi dengan DID/DIR dan “Tautan Peningkatan”

- Setiap **Lingkup** memetakan **kode standar/SOP** pada **DID**.
- Setiap **Output** (laporan, CAR, closure) diregistrasi pada **DIR**.
- Rekomendasi yang berdampak perubahan standar/SOP di-*route* ke **FPPD** dan dicatat sebagai “**Tautan Peningkatan**” dengan **before-after metrics**.

Dengan kerangka, *data dictionary*, dan template di atas, **Rencana Tahunan dan Program AMI UKST** menjadi **terstandar, terukur, dan mudah diaudit**, memastikan bahwa siklus PPEPP berjalan efektif, temuan bertransformasi menjadi perbaikan nyata, dan seluruh bukti terdokumentasi serta terlacak melalui eSPMI.

Lampiran F. Instrumen AMI (Contoh Butir)

F.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip

Lampiran ini menyediakan **contoh butir** dan **rubrik penilaian** untuk Audit Mutu Internal (AMI) pada empat ranah: **(a) Pembelajaran** (RPS, asesmen, CPL), **(b) Penelitian** (etik, luaran, HKI), **(c) Pengabdian kepada Masyarakat/PkM** (relevansi, dampak), dan **(d) Tata Kelola** (RKAT, risiko, SDM, sarpras). Instrumen dirancang:

- **Evidence-based dan traceable:** setiap butir memuat bukti minimum dan penautan ke **DID/DIR**.
- **Risk-based:** bobot butir mempertimbangkan risiko kepatuhan dan dampak akademik.
- **Triangulated:** verifikasi melalui telaah dokumen, data, observasi, dan wawancara.
- **Privacy-proof:** tanpa data pribadi sensitif yang tidak disamarkan.

F.2 Skala dan Rubrik Penilaian (umum)

Gunakan skala **0–4** dengan jangkar deskriptif berikut (diterapkan pada setiap butir):

- **0 = Tidak Ada:** bukti tidak tersedia/tidak relevan.
- **1 = Ada namun tidak sah/konsisten:** bukti parsial, tidak sesuai standar/versi, tidak diterapkan.
- **2 = Minimal dan inkonsisten:** dokumen sah namun penerapan sporadis; tidak ada umpan balik sistematis.
- **3 = Patuh dan konsisten:** sesuai standar, bukti lengkap, implementasi rutin, ada tindak lanjut.
- **4 = Unggul dan berbasis perbaikan:** melebihi standar; ada analitik, *lessons learned*, dan “Tautan Peningkatan” dengan **before–after metrics**.

Klasifikasi temuan

- **NC-Major:** ketidaksesuaian yang berpengaruh pada kepatuhan/regulasi/akreditasi atau meniadakan kontrol utama (skor butir 0–1 pada area berisiko tinggi).
- **NC-Minor:** ketidaksesuaian terbatas yang tidak menghapus kontrol utama (skor 2).
- **OFl:** peluang perbaikan saat butir sudah patuh (skor 3–4) namun masih dapat ditingkatkan.

Aturan sampling (panduan awal)

- Pembelajaran: audit $\geq 10\%$ mata kuliah/semester atau **min. 3 mata kuliah**/prodi (pilih yang lebih besar), mencakup lintas semester/kelas.
- Penelitian/PkM: audit agregat **1 tahun** terakhir + **sampel bukti** ($\geq 10\%$ proposal/laporan, min. 5).
- Tata Kelola: audit seluruh dokumen payung (RKAT, risiko, SDM, sarpras) + sampel uji bukti implementasi.

F.3 Templat Butir (format ringkas)

Setiap butir disajikan dengan format berikut:

Kode Butir – Indikator

Rujukan DID	Bukti Minimum	Metode	Wawancara Kunci	Kriteria Skor (0-4)	Catatan Auditor/ Temuan

F.4 Contoh Butir – Pembelajaran (RPS, Asesmen, CPL)

Bobot ranah: 35% (risiko kepatuhan tinggi terhadap SN-Dikti, capaian pembelajaran, dan akreditasi).

AMI-PB-01 – *Constructive Alignment* RPS–CPMK–CPL

- **Rujukan DID:** STD-PB-01 (Standar Pembelajaran), SOP-PB-01 (SOP RPS OBE), INS-PB-02 (Rubrik RPS).
- **Bukti Minimum:** RPS versi aktif (PDF/A), matriks CPL–CPMK–Sub-CPMK, beban asesmen, rubrik, *course report* semester terakhir.
- **Metode:** telaah dokumen, verifikasi di eSPMI, wawancara kaprodi/dosen.
- **Wawancara:** mekanisme validasi RPS, sinkronisasi CPL program–prodi, umpan balik pasca-semester.
- **Skor:**
 - **0–1:** RPS tidak selaras CPL/CPMK; rubrik tidak ada.
 - **2:** RPS sah tetapi peta alignment tidak lengkap/inkonsisten.
 - **3:** RPS sah, alignment lengkap, diterapkan konsisten.
 - **4:** Alignment + analitik capaian → perbaikan RPS terdokumentasi pada “Tautan Peningkatan”.
- **Catatan:**

AMI-PB-02 – Implementasi Asesmen Formatif dan Umpan Balik

- **Rujukan DID:** STD-PB-01; PDN-PB-03 (Pedoman Asesmen Programatik).

- **Bukti:** jadwal asesmen formatif, contoh umpan balik *feed-up/back/forward*, *course report*, contoh instrumen.
- **Metode:** telaah bukti, observasi kelas (opsional), wawancara dosen/mahasiswa (sampel).
- **Skor:** 0–4 (jangkar sesuai F.2; fokus pada konsistensi jadwal dan mutu umpan balik).

AMI-PB-03 – Validitas dan Reliabilitas Instrumen

- **Rujukan:** INS-PB-05 (Template validasi instrumen).
- **Bukti:** lembar validasi (ahli), uji coba, indeks reliabilitas (jika kuantitatif), revisi instrumen.
- **Metode:** telaah teknis, wawancara tim asesmen.
- **Skor:** 0–4 (0–1 tanpa validasi; 3 validasi rutin; 4 dengan analitik item dan perbaikan berkala).

AMI-PB-04 – *Course Report* dan Tindakan Perbaikan

- **Bukti:** *course report* terpublikasi, rencana perbaikan, tindak lanjut semester berikut, tautan “before–after metrics”.
- **Skor:** 0–4 (4 jika terbukti loop tertutup dan berdampak pada capaian).

Catatan sampling: pilih mata kuliah **inti**, **umum**, dan **pilihan** untuk representasi.

F.5 Contoh Butir – Penelitian (Etik, Luaran, HKI)

Bobot ranah: 25%.

AMI-RS-01 – Kepatuhan Etik Penelitian

- **Rujukan DID:** STD-RS-01 (Standar Penelitian), SOP-RS-ETIK, FRM-RS-ETIK (form persetujuan etik).
- **Bukti:** daftar proposal berisiko etik (manusia/hewan/data sensitif), persetujuan etik, *informed consent*, mitigasi risiko.
- **Metode:** telaah sampel proposal/laporan, verifikasi arsip etik, wawancara ketua komite etik/peneliti.
- **Skor:**
 - **0–1:** penelitian berisiko etik tanpa persetujuan; pelanggaran etik. **(NC-Major)**
 - **2:** dokumen etik ada namun tidak lengkap/terlambat.
 - **3:** persetujuan etik konsisten; penerapan sesuai.
 - **4:** *pre-review* etik internal + audit kepatuhan berkala dan pelatihan etik terdokumentasi.

AMI-RS-02 – Kinerja Luaran Penelitian (Sinta/Jurnal/Prosiding)

- **Rujukan:** PDN-RS-02 (Pedoman Luaran), SOP pelaporan SINTA/Garuda.
- **Bukti:** rekap luaran setahun, bukti indeksasi, *acknowledgement* afiliasi UKST, URL DOI.
- **Metode:** telaah data, verifikasi tautan, wawancara LP2M/peneliti.
- **Skor:** 0–4 (4 jika pencapaian $\geq$ target RTM dan ada program perbaikan berbasis *gap analysis*).

AMI-RS-03 – Kekayaan Intelektual (HKI) dan Diseminasi

- **Bukti:** sertifikat pencatatan/paten, status pemeriksaan, *technology readiness* (jika relevan), rencana hilirisasi.
- **Skor:** 0–4 (4 jika ada portofolio HKI aktif + skema hilirisasi/kerja sama).

F.6 Contoh Butir – PkM (Relevansi, Dampak)

Bobot ranah: 20%.

AMI-PK-01 – Relevansi Program dengan Kebutuhan Mitra

- **Rujukan DID:** STD-PK-01, SOP-PK-02.
- **Bukti:** analisis kebutuhan (need assessment), MoU/LoA, desain program, profil mitra.
- **Metode:** telaah dokumen, wawancara koordinator PkM/mitra (sampel).
- **Skor:** 0–4 (4 jika *co-creation* dengan mitra dan indikator relevansi terukur).

AMI-PK-02 – Dampak dan Keberlanjutan

- **Bukti:** indikator output–outcome, tracer dampak (survei/FGD), bukti perubahan praktik, rencana keberlanjutan/pelimpahan.
- **Skor:** 0–4 (4 jika ada **before–after metrics** dan rencana kesinambungan yang berjalan).

AMI-PK-03 – Etika dan Keselamatan Lapangan

- **Bukti:** persetujuan lokasi, protokol keselamatan, redaksi data pribadi penerima manfaat.
- **Skor:** 0–4 (0–1 bila tanpa persetujuan/risiko keselamatan tidak dikelola – NC-Major).

F.7 Contoh Butir – Tata Kelola (RKAT, Risiko, SDM, Sarpras)

Bobot ranah: 20%.

AMI-TG-01 – Integrasi RKAT dengan RTP-RTM dan SPMI

- **Rujukan DID:** STD-TG-01 (Standar Tata Kelola), SOP-RKAT-01; keputusan RTM.
- **Bukti:** RKAT tahun berjalan, peta alokasi untuk RTP hasil RTM, realisasi dan deviasi, berita acara RTM.
- **Metode:** telaah RKAT, wawancara pimpinan/unit keuangan.
- **Skor:** 0–4 (4 jika alokasi berbasis risiko, realisasi terukur, dan ada *benefit realization*).

AMI-TG-02 – Manajemen Risiko Mutu

- **Rujukan:** PDN-Risiko-01 (Kerangka Risiko), peta risiko unit, *risk appetite*, peta mitigasi.
- **Bukti:** register risiko mutakhir, *heatmap*, pemilik risiko, status mitigasi.
- **Skor:** 0–4 (4 jika siklus identifikasi–mitigasi–review berjalan dan dihubungkan ke keputusan RTM).

AMI-TG-03 – Kesiapan dan Kompetensi SDM (Auditee)

- **Bukti:** pemetaan kompetensi (kerangka kompetensi Bab 15), bukti pelatihan, sertifikasi, *succession plan*.
- **Skor:** 0–4 (4 jika gap kompetensi ditutup dengan rencana pengembangan terukur dan indikator kinerja tercapai).

AMI-TG-04 – Keandalan Sarpras dan TI (eSPMI, Backup, Keamanan)

- **Bukti:** SLA uptime, RBAC, *audit trail*, kebijakan backup (RPO/RT0), hasil uji pemulihan.
- **Skor:** 0–4 (0–1 jika tidak ada backup/uji pemulihan – **NC-Major**; 4 jika uji DR rutin dan SLA tercapai).

F.8 Contoh Lembar Ringkas Penilaian (rekap per Unit/Prodi)

Ranah	Kode Butir	Skor (0–4)	Bobot	Skor Tertimbang
Pembelajaran	AMI-PB-01	3	0,12	0,36
Pembelajaran	AMI-PB-02	4	0,09	0,36
Pembelajaran	AMI-PB-03	3	0,07	0,21
Pembelajaran	AMI-PB-04	3	0,07	0,21
Penelitian	AMI-RS-01	3	0,07	0,21
Penelitian	AMI-RS-02	2	0,09	0,18

Penelitian	AMI-RS-03	2	0,09	0,18
PkM	AMI-PK-01	3	0,07	0,21
PkM	AMI-PK-02	2	0,07	0,14
PkM	AMI-PK-03	4	0,06	0,24
Tata Kelola	AMI-TG-01	3	0,06	0,18
Tata Kelola	AMI-TG-02	3	0,06	0,18
Tata Kelola	AMI-TG-03	2	0,03	0,06
Tata Kelola	AMI-TG-04	4	0,05	0,20
Total			1,00	2,92/4,00

Konversi kepatuhan (panduan):

- $\geq 3,20$ ($\geq 80\%$) = Hijau (Patuh dan Perbaikan Berjalan)
- $2,40 - < 3,20$ ($60 - < 80\%$) = Kuning (Patuh Minimum; perlu OFI prioritas)
- $< 2,40$ ($< 60\%$) = Merah (NC dominan; memerlukan CAPA segera)

F.9 Panduan Pencatatan Temuan dan Tindak Lanjut

- Setiap butir menghasilkan salah satu: **NC-Major**, **NC-Minor**, **OFI**, atau **Conform**.
- **CAR/CAPA** wajib untuk **NC**; isi akar masalah (5-Why/Fishbone), tindakan korektif-pencegahan, PIC, tenggat, indikator keberhasilan, dan **bukti penutupan** (closure) yang direkam pada **DIR** serta ditautkan sebagai “**Tautan Peningkatan**” bila memicu revisi dokumen.
- Auditor menulis **evidence ID** (tautan eSPMI/DIR), *timestamp*, dan pihak yang diwawancarai.

F.10 Kepatuhan Privasi dan Keamanan

- Gunakan **data teranonim** untuk contoh penilaian individu; hindari menyertakan NIK/telepon/nilai personal.
- Terapkan **role-based access** untuk berkas audit; dokumen laporan publik internal menggunakan agregasi.

Instrumen contoh ini memberikan **kerangka penilaian yang terstandar, auditable, dan berorientasi perbaikan**. Dengan rubrik 0–4 yang terjangkar jelas, bukti minimum yang spesifik, dan keterkaitan langsung ke **DIR/DIR** serta **Tautan Peningkatan**, AMI UKST diharapkan mampu tidak hanya mengukur kepatuhan, tetapi juga **mendorong peningkatan mutu yang bermakna** pada pembelajaran, penelitian, pengabdian, dan tata kelola.

Lampiran G. Klasifikasi Temuan dan CAR

G.1 Tujuan dan Ruang Lingkup

Lampiran ini menetapkan definisi, kriteria, tata kelola, dan batas waktu penanganan **temuan audit** beserta **CAR/CAPA** (*Corrective Action/Preventive Action*) di UKST. Tujuannya: (1) memastikan konsistensi klasifikasi temuan; (2) menjamin penutupan temuan yang **tepat waktu** dan **terverifikasi**; (3) menautkan setiap penyelesaian ke “**Tautan Peningkatan**” bila berdampak pada revisi dokumen/standar.

G.2 Tabel Klasifikasi Temuan (Ringkas)

Kode	Klasifikasi	Definisi (intisari)	Batas Waktu Penutupan	Verifikator Utama
MAJ	Major NC	Ketidaksesuaian signifikan terhadap standar/regulasi/tata kelola yang meniadakan kontrol utama atau berisiko tinggi bagi kepatuhan/mutu.	30 hari kalender	LPM (Lead verifikasi)
MIN	Minor NC	Ketidaksesuaian terbatas yang tidak meniadakan kontrol utama, namun menurunkan konsistensi mutu/kepatuhan.	60 hari kalender	LPM (Lead verifikasi)
OFI	Peluang Perbaikan	Rekomendasi peningkatan saat telah patuh, untuk efisiensi, efektivitas, atau mutu layanan.	— (opsional, ditetapkan unit)	Unit (self-improvement), dimonitor LPM

Catatan: *Penutupan* = bukti korektif diterima, diverifikasi, dan dicatat **closure** pada eSPMI/DIR. Untuk MAJ/MIN, bila membutuhkan perubahan dokumen/standar/SOP, prosesnya wajib melalui **FPPD** (Bab 17) dan direkam sebagai **Tautan Peningkatan**.

G.3 Kriteria Penetapan Klasifikasi

G.3.1 Major NC (MAJ) — contoh kriteria

- Pelanggaran **regulasi/standar wajib** (mis. tidak ada persetujuan etik pada penelitian berisiko; ketiadaan RPS aktif pada mata kuliah inti).
- Kontrol utama **tidak berjalan** (mis. backup/DRP TI tidak pernah diuji; RBAC tidak diterapkan).
- Temuan **berulang** (≥ 2 siklus) yang belum diselesaikan tuntas.
- Risiko berdampak pada **akreditasi/kepatuhan** atau **keselamatan**.

G.3.2 Minor NC (MIN) — contoh kriteria

- Dokumen sah namun implementasi **inkonsisten** (mis. rubrik asesmen ada, tetapi tidak digunakan di $\geq 20\%$ kelas sampel).
- **Ketidaklengkapan** minor pada bukti (tanggal, penandaan versi, tautan eSPMI) yang **tidak** meniadakan kontrol utama.
- Deviasi prosedur yang **terisolasi** tanpa dampak luas.

G.3.3 OFI — contoh kriteria

- Proses sudah patuh, namun ada ruang **efisiensi** (pengurangan waktu siklus), **efektivitas** (kualitas umpan balik), atau **pengalaman pengguna** (helpdesk, micro-learning).
- Praktik baik yang dapat **distandardisasi** lintas unit.

G.4 Definisi Tindakan dan Bukti Penutupan

- **CAR (Corrective Action)**: tindakan mengatasi akar masalah **temuan saat ini** agar ketidaksesuaian hilang.
- **CAPA (Preventive Action)**: tindakan **pencegahan** agar temuan tidak terjadi kembali (wajib untuk **MAJ**, dianjurkan untuk **MIN**).
- **Bukti Penutupan (Closure Evidence)**: artefak objektif (SOP baru, rekaman pelatihan, tangkapan layar sistem, *before-after metrics*, notulen, uji pemulihan, dsb.) yang **ditautkan ke DIR** dan—bila relevan—ke **Tautan Peningkatan**.

Kualitas bukti penutupan:

1. **Relevan** dengan akar masalah; 2) **Sah** (versi/otorisasi jelas); 3) **Terukur** (indikator keberhasilan); 4) **Terelusur** (permalink eSPMI/DIR); 5) **Privacy-proof**.

G.5 Proses dan SLA Penanganan Temuan (alur ringkas)

1. **Pencatatan Temuan** (Auditor → eSPMI)
 - Kode temuan, klasifikasi (MAJ/MIN/OFI), uraian faktual, bukti, rujukan standar/DID, risiko, rekomendasi awal.
2. **Akar Masalah** (Unit/Auditee)
 - Analisis **5-Why/Fishbone**; identifikasi kontrol gagal.
3. **Rencana Tindakan (CAR/CAPA)** (Unit)
 - Butir tindakan, **PIC**, sumber daya, **indikator keberhasilan**, **timeline** (patuh 30/60 hari), kebutuhan FPPD bila mengubah dokumen.
4. **Implementasi** (Unit)
 - Melaksanakan tindakan; mengunggah **bukti penutupan** ke eSPMI/DIR.
5. **Verifikasi dan Penutupan** (LPM)

- o Tinjau bukti, uji efektifitas (**sampling/observasi/uji sistem**).
Status: *Closed, Partially Closed* (dengan *follow-up*), atau *Open*.

6. Pelaporan ke RTM

- o Rekap status, *ageing*, **repeat findings**, dan rekomendasi kebijakan/anggaran.

SLA:

- **MAJ:** *closure* ≤ 30 hari (perpanjangan maksimal 15 hari **dengan justifikasi dan persetujuan WR/LPM**).
- **MIN:** *closure* ≤ 60 hari.
- **OFI:** waktu ditetapkan unit; dimonitor pada **dashboard peningkatan**.

Keterlambatan **MAJ** → **eskalasi** ke WR/Rektor dalam 5 hari setelah jatuh tempo; **audit follow-up** dapat dijadwalkan.

G.6 Template Ringkas Form CAR/CAPA (siap pakai)

Nomor CAR: CAR-[Unit]-[YYYY]-[NN] | **Klasifikasi:** MAJ / MIN | **Terkait OFI?**

Ya/Tidak

Uraian Temuan (faktual): ... (cantumkan standar/SOP yang dilanggar)

Akar Masalah (5-Why/Fishbone): ...

Rencana Tindakan (CAR/CAPA): butir aksi 1..n, **PIC**, sumber daya, **indikator, timeline**

Kebutuhan FPPD: Ya/Tidak (kode dokumen)

Bukti Penutupan (permalink eSPMI/DIR): ...

Hasil Verifikasi LPM: Disetujui / Perlu Perbaikan / Ditolak

Status: Open / Partially Closed / Closed | **Tanggal Penutupan:** ... | **Verifier:** ...

G.7 Contoh Redaksi Temuan (baik dan *audit-proof*)

- **MAJ (Pembelajaran):** “Pada 3/8 mata kuliah inti sampel (37,5%), **RPS aktif** tidak tersedia pada eSPMI per 01-09-2025 (STD-PB-01 §3.1). Kondisi ini **meniadakan kontrol utama** penyusunan pembelajaran. Risiko: ketidakpatuhan standar pembelajaran.”
- **MIN (Asesmen):** “Rubrik asesmen tersedia dan sah, namun di 2 kelas dari 10 sampel (20%) rubrik tidak diunggah bersamaan dengan penilaian (SOP-PB-01 §5).”

- **OFI (Helpdesk):** “Tingkat penyelesaian tiket eSPMI telah mencapai SLA 90%; **disarankan** menambah *FAQ* bertopik FPPD untuk menurunkan tiket kategori ‘How-to’.”

G.8 Indikator Kinerja dan Pelaporan

- **On-time Closure (MAJ/MIN):** $\geq 85\%$ tepat waktu.
- **Repeat Findings:** turun $\geq 30\%$ per siklus.
- **Efektivitas Tindakan:** $\geq 80\%$ CAR tidak memunculkan temuan serupa dalam 2 triwulan setelah *closure*.
- **Integrasi Peningkatan:** 100% CAR yang mengubah dokumen tercatat sebagai **Tautan Peningkatan** (SK revisi + *before-after metrics*).
- **Transparansi:** *dashboard* eSPMI menampilkan status, *ageing*, dan *heatmap* area risiko (tanpa data pribadi).

G.9 Peran dan Tanggung Jawab (RACI Ringkas)

- **LPM — Accountable:** menetapkan klasifikasi akhir; memverifikasi bukti penutupan; mengescalate keterlambatan; melapor ke RTM.
- **Unit/Auditee — Responsible:** analisis akar masalah; menyusun dan melaksanakan CAR/CAPA; mengunggah bukti.
- **Auditor — Consulted:** klarifikasi fakta temuan; memberi masukan terhadap kecukupan tindakan.
- **WR/Rektor — Approve/Escalation:** memutuskan perpanjangan MAJ; menetapkan konsekuensi bila *overdue*.
- **UPT TIK — Support:** memastikan ketersediaan bukti digital, *permalink*, dan *audit trail*.

G.10 Ketentuan Tambahan

- **Konversi MIN→MAJ:** keterlambatan penutupan **MIN** >30 hari dari tenggat atau **temuan yang berulang** pada area sama dalam 2 siklus dapat dinaikkan menjadi **MAJ**.
- **Partially Closed:** diperbolehkan bila tindakan multi-tahap; namun **kontrol utama** harus sudah efektif (dibuktikan).
- **Privasi:** setiap bukti yang mengandung data pribadi wajib *redaction/anonymization* sebelum unggah.
- **Audit Ulang (Re-audit):** dapat dijadwalkan pada area dengan MAJ berisiko tinggi atau efektivitas CAR diragukan.

Dengan klasifikasi, SLA, dan tata kelola verifikasi yang jelas, **Lampiran G** memastikan temuan AMI tidak berhenti pada pelaporan, tetapi **bertransformasi menjadi perbaikan terukur**, terdokumentasi, dan terlacak melalui eSPMI—serta berkontribusi langsung pada penguatan budaya mutu dan kepatuhan institusional UKST.

Lampiran H. Protokol RTM dan Action Tracker

H.1 Tujuan dan Ruang Lingkup

Lampiran ini menetapkan tata kelola **Rapat Tinjauan Manajemen (RTM)** dan **Action Tracker** sebagai instrumen pengendalian dan peningkatan mutu. Tujuan: (1) memastikan RTM menghasilkan **keputusan terukur** dengan **PIC** dan **tenggat** jelas; (2) menjamin adanya **indikator hasil (outcome indicators)** untuk setiap keputusan; (3) menyediakan mekanisme **status update berkala** yang auditable melalui eSPMI; (4) menjaga keterkaitan dokumen dan rekaman (DID/DIR) serta “Tautan Peningkatan”.

H.2 Prinsip dan Keterkaitan PPEPP:

- **Evidence-based** (berbasis data) dan **traceable by design** (tautan ke DID/DIR).
- **Risk-based prioritization** pada pemilihan isu dan alokasi sumber daya.
- **Role-based accountability** (RACI jelas).
- **Continuous improvement**: setiap keputusan berpeta ke *Rencana Tindak Peningkatan (RTP)* dan dievaluasi dampaknya (*benefit realization*).

H.3 Jenis dan Jadwal RTM:

- **RTM Tahunan (wajib, Q4)**: evaluasi komprehensif capaian standar, tindak lanjut AMI, serta penetapan RTP dan penganggaran (RKAT).
- **RTM Tengah Tahun (opsional, Q2)**: *mid-year review* akselerasi RTP.
- **RTM Tematik/Insidentil**: fokus pada area risiko tinggi (mis. TI/backup, kepatuhan etik, hasil akreditasi).

SLA utama:

- Undangan dan bahan pra-RTM beredar **≥7 hari kerja** sebelum rapat.
- Notulen dan daftar keputusan terbit **≤5 hari kerja** pasca-RTM.
- SK tindak lanjut (bila diperlukan) **≤10 hari kerja** pasca-RTM.

H.4 Protokol RTM (Agenda–Bahan–Notulen–Keputusan)

H.4.1 Agenda RTM (struktur minimal)

1. **Pembukaan dan tujuan rapat** (ketua RTM).
2. **Konfirmasi agenda dan tata tertib**.
3. **Paparan ringkas**:

- *Dashboard capaian standar* dan tren (pendidikan, penelitian, PkM, layanan).
 - **Rekap AMI**: temuan MAJ/MIN/OFI dan status CAR/CAPA.
 - **Progress RTP berjalan** (on-time, at-risk, overdue).
 - **Risiko prioritas** dan pengendalian (heatmap).
 - **Isu sumber daya** (pendanaan, SDM, sarpras, TI/eSPMI).
4. **Pembahasan dan keputusan** per isu prioritas (menghasilkan butir tindakan).
 5. **Penetapan PIC, tenggat, indikator hasil, sumber daya.**
 6. **Konfirmasi daftar keputusan dan rencana sosialisasi.**
 7. **Penutup** (ringkasan tindak lanjut dan jadwal *check-in*).

H.4.2 Bahan Wajib Pra-RTM (dikurasi LPM)

- Ringkasan eksekutif (1–2 hlm) dan *slide deck*.
- Dashboard capaian indikator standar (target vs realisasi).
- Rekap AMI (Lampiran E–G): status MAJ/MIN/OFI dan *ageing*.
- Progress RTP tahun berjalan dan “Tautan Peningkatan”.
- Analisis risiko prioritas (peta risiko, mitigasi, *owner*).
- Isu krusial dan opsi keputusan (dengan implikasi anggaran/RKAT).

H.4.3 Notulen dan Daftar Keputusan

- **Notulen** memuat ringkas diskusi, rujukan data, dan *rationale* keputusan.
- **Daftar Keputusan** memuat **kode aksi**, deskripsi, **PIC (Responsible dan Accountable)**, **tenggat**, **indikator hasil**, kebutuhan anggaran, dan prasyarat (mis. FPPD bila perubahan dokumen).
- Ditetapkan **status awal** tiap aksi (Not Started/In Progress) dan jadwal *check-in* berkala.

H.5 Paket Dokumen RTM (wajib tersimpan pada DIR)

1. **Agenda** dan undangan.
2. **Bahan presentasi** (dashboard, rekap AMI, risiko).
3. **Notulen dan Daftar Keputusan (Decision Log)**.
4. **Action Tracker** versi *baseline* (pasca-RTM).
5. **SK Tindak Lanjut/Keputusan Rektor** (jika diperlukan).
6. **Bukti sosialisasi** (quick guide, video mikro, *clinic*).

Masing-masing memiliki *permalink* eSPMI dan metadata (kode, versi, tanggal).

H.6 Action Tracker — *Data Dictionary* dan Kolom Wajib

Action Tracker adalah matriks kendali pelaksanaan keputusan RTM. Kolom dan aturan isian berikut **wajib** digunakan untuk konsistensi lintas unit.

- 1) **No** — nomor urut/tiket otomatis.
- 2) **Kode Aksi** — ACT-[Tahun]-[NNN] (unik; RegEx: ^ACT-\d{4}-\d{3}\$).
- 3) **Sumber** — asal isu: AMI-MAJ/MIN, RTM, Survei/Monev, Regulasi, Risiko.
- 4) **Deskripsi Aksi** — rumusan *verb-based* (mis. “Merevisi SOP...”, “Melatih...”).
- 5) **Output yang Diharapkan** — artefak akhir (dokumen, sistem, pelatihan, MoU), beserta *acceptance criteria*.
- 6) **Indikator Hasil (Outcome Indicator)** — indikator dampak (mis. % RPS tervalidasi; SLA uptime; *before-after metrics*).
 - **Baseline | Target | Satuan | Sumber data | Frekuensi ukur.**
- 7) **PIC (Responsible)** — nama jabatan/individu pelaksana utama.
- 8) **Accountable** — pejabat penanggung jawab keputusan (mis. WR/LPM/Dekan).
- 9) **Tim Pendukung/Stakeholder** — unit terkait (Prodi, UPT TIK, BAU, dll.).
- 10) **Tenggat (Due Date)** — format dd-mm-yyyy; *milestone* antara diperbolehkan.
- 11) **Status** — **Not Started / In Progress / At Risk / Overdue / Completed / Deferred / Closed-Not Implemented (beralasan).**
- 12) **RAG** — indikator warna: **Hijau** (on-track), **Kuning** (risiko), **Merah** (overdue/eskalasi).
- 13) **% Progress** — angka 0–100 (terkalibrasi dengan bukti).
- 14) **Hambatan/Risiko** — isu teknis/proses/anggaran.
- 15) **Mitigasi dan Keputusan** — langkah kendali/keputusan tambahan.
- 16) **Anggaran (RKAT)** — sumber dan pagu (jika relevan).
- 17) **Keterkaitan** — kode DID/DIR/FPPD/“Tautan Peningkatan” terkait.
- 18) **Bukti (Link)** — *permalink* eSPMI/arsip (PDF/A, log sistem, foto, daftar hadir).
- 19) **Catatan Perkembangan** — ringkas *status update* terakhir (tanggal dan ringkasan).

H.7 RACI Ringkas dan Tanggung Jawab

- 1) **Ketua RTM (Rektor/WR terkait)** — *Chair dan Approver*: menetapkan keputusan dan arah.
- 2) **LPM** — *Facilitator dan Controller*: kurasi agenda/bahan, sinkronisasi data, kendali Action Tracker, verifikasi bukti, pelaporan ke pimpinan.
- 3) **Unit/Prodi (Process Owner)** — *Responsible*: menyusun rencana pelaksanaan, menyediakan bukti, memperbarui progres.
- 4) **UPT TIK** — *Support*: ketersediaan data/dashboard eSPMI, *audit trail*, integrasi.
- 5) **Sekretariat RTM** — *Recorder*: menyiapkan notulen, daftar keputusan, distribusi dokumen.

H.8 Mekanisme Status Update Berkala dan Eskalasi

- **Frekuensi standar**: *biweekly* untuk aksi berisiko tinggi atau lintas unit; **bulanan** untuk aksi reguler.
- **Aturan RAG**:
 - **Hijau**: deviasi $\leq 10\%$ dari rencana; bukti interim tersedia.

- **Kuning:** deviasi 10–20% atau risiko menengah; rencana mitigasi jelas.
- **Merah:** deviasi >20% atau tenggat lewat; wajib **eskalasi** ke WR/ketua RTM.
- **Eskalasi:** *At Risk/Overdue* >14 hari → rapat tindak lanjut singkat (≤30 menit) dipimpin LPM; dapat memutus **reprofiling** tenggat/anggaran atau penyesuaian ruang lingkup.
- **Penutupan:** status **Completed** bila **output** memenuhi *acceptance criteria* dan **indikator hasil** menunjukkan dampak awal; **Closed–Not Implemented** hanya dengan **alasan tertulis** (perubahan konteks/regulasi) dan persetujuan *Approver*.

H.9 Indikator Kinerja RTM dan Action Tracker

- **On-time Completion** (proporsi aksi selesai tepat waktu) ≥ **85%**.
- **% Aksi Ber-RAG Hijau** pada setiap *check-in* ≥ **70%**.
- **Repeat Findings** (AMI) turun ≥ **30%** dalam satu siklus.
- **Benefit Realization:** ≥ **70%** aksi dengan indikator hasil mencapai ≥ **80%** target.
- **Kepatuhan Dokumentasi:** 100% keputusan memiliki **PIC–tenggat–indikator** + bukti eSPMI (0 *broken link*).
- **Sosialisasi:** ≥ **90%** unit terdampak *acknowledge* rilis keputusan.

H.10 Template Operasional (siap isi)

H.10.1 Template Agenda RTM

Waktu	Acara	Penanggung Jawab	Dokumen/ Bahan
09.00–09.10	Pembukaan dan tujuan	Ketua RTM	Agenda
09.10–09.40	Paparan dashboard mutu dan rekap AMI	LPM	Slide, dashboard
09.40–10.30	Isu prioritas dan opsi keputusan	LPM/Unit terkait	Brief isu
10.30–11.10	Penetapan keputusan, PIC, tenggat, indikator	Ketua RTM	Form keputusan
11.10–11.30	Konfirmasi daftar keputusan dan penutup	Sekretariat	Draft notulen

H.10.2 Template Notulen dan Daftar Keputusan (ringkas)

No.	Isu/Topik	Keputusan	PIC (R/A)	Tenggat	Indikator Hasil	Sumber Daya	Catatan

H.10.3 Template Action Tracker

No.	Kode Aksi	Sumber	Deskripsi Aksi	Output yg Diharapkan	Indikator Hasil (Baseline→Target; Satuan; Sumber; Frekuensi)	PIC	Accountable	Tenggat	Status	RAG	%	Hambatan	Mitigasi/Keputusan	Anggaran	Keterkaitan (DID/DIR/FPPD/Tautan)	Bukti (Link)	Catatan

Contoh isian (ilustratif)

No.	Kode Aksi	Sumber	Deskripsi Aksi	Output yg Diharapkan	Indikator Hasil (Baseline→Target; Satuan; Sumber; Frekuensi)	PIC	Accountable	Tenggat	Status	RAG	%	Hambatan	Mitigasi/Keputusan	Anggaran	Keterkaitan (DID/DIR/FPPD/Tautan)	Bukti (Link)	Catatan
01	ACT-2025-003	AMI-MAJ	Revisi SOP-Backup dan uji DR semesteran	SOP v2.0 + laporan uji DR	Uptime ≥99%; RPO ≤24 jam; RTO ≤4 jam (Log TI; triwulan)	UPTIK	WR Umum	30-11-2025	In Progress	Kuning	60	Slot uji sibuk	Jadwal ulang + penambahan server <i>staging</i>	RKA T-TI-05	DID: SOP-TI-02; DIR: UjiDR-Q3/2025; Tautan: PIN-TI-01	eSPMI://TI/UjiDR	—

H.11 Manajemen Risiko dan Kepatuhan

- **Risiko keputusan tanpa dampak** → wajib **indikator hasil** dan *benefit plan*.
- **Overload aksi** → *scoping* prioritas berbasis risiko; *time-boxing* dan *phase-out*.
- **Kesenjangan data** → *data request list* pra-RTM; integrasi dashboard eSPMI.
- **Privasi** → notulen dan action tracker versi publik internal menggunakan data teranonim; akses berbasis peran (RBAC).
- **Audit trail** → seluruh perubahan status dan bukti terekam otomatis di eSPMI.

Protokol RTM yang terstandar—dengan **agenda dan bahan terkurasi, notulen dan daftar keputusan yang jelas**, serta **Action Tracker** berisi **PIC, tenggat, indikator hasil, dan status update berkala**—memastikan keputusan manajerial **diterapkan, terukur, dan terlacak**. Integrasi ketat dengan eSPMI (DID/DIR dan “Tautan Peningkatan”) menjadikan RTM bukan sekadar forum seremonial, melainkan **mesin penggerak peningkatan mutu berkelanjutan** di UKST.

Lampiran I. Matriks Standar SPMI vs SN Dikti dan 9 Kriteria Akreditasi

I.1 Tujuan dan Prinsip

Lampiran ini menyediakan **matriks penyelarasan (crosswalk)** antara **Standar SPMI UKST** dengan **Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti)** dan **9 Kriteria Akreditasi** (BAN-PT/LAM yang relevan). Tujuannya:

1. memastikan **kesetaraan dan ketercakupan** standar internal terhadap ketentuan nasional dan butir akreditasi;
2. mempermudah **penelusuran bukti (traceability)** dari standar → implementasi → hasil → perbaikan;
3. menjadi **dasar pengendalian** pada AMI/RTM serta sumber utama saat pelaporan di Laman SPMI dan visitasi akreditasi.

Prinsip: *compliance dan fitness for purpose, traceability by design, evidence-based, role-based accountability, dan continuous improvement.*

I.2 Ruang Lingkup dan Rujukan

- **SN Dikti**: cakup pemenuhan standar pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (serta standar tambahan institusi).
- **9 Kriteria Akreditasi** (umum): (1) Visi–Misi–Tujuan–Strategi; (2) Tata Pamong, Tata Kelola dan Kerja Sama; (3) Mahasiswa; (4) SDM; (5) Keuangan, Sarana dan Prasarana; (6) Pendidikan; (7) Penelitian; (8) PkM; (9) Luaran dan Capaian Tridharma.
- **Catatan**: Untuk prodi yang berada di bawah **LAM** (profesi), gunakan kriteria padanan; pemetaan di bawah bersifat *superset* yang dapat disesuaikan.

I.3 Struktur Kolom dan Aturan Isian (Data Dictionary)

1. **Kode Standar UKST** — Kode unik standar pada **DID** (mis. STD-PB-01, STD-RS-01, STD-PK-01, STD-TG-01, STD-SDM-01, STD-KEU-01, STD-SAR-01, STD-MHS-01, STD-KS-01).
2. **SN Dikti** — Pasal/ranah SN Dikti yang dipenuhi oleh standar tersebut (ditulis ringkas, mis. *Standar Proses Pembelajaran, Standar Penilaian, Standar Dosen, Standar Pengelolaan*, dsb.).
3. **Kriteria Akreditasi** — Nomor kriteria utama (1–9) dan sub-aspek yang paling relevan.
4. **Dokumen Bukti** — Tautan/identitas bukti pada **DIR** (rekaman) dan/atau dokumen pendukung pada **DID** (SOP, instrumen, pedoman), termasuk *release notes/Tautan Peningkatan* jika ada perubahan.
5. **Unit Penanggung Jawab** — *Process owner* dan/atau *data owner* (LPM/UPM/Prodi/LP2M/BAA/BAU/UPT TIK/UPT Perpustakaan, dsb.).

Format penulisan: gunakan *permalink* eSPMI (internal) dan kode bukti pada DIR; hindari menulis lokasi file lokal.

I.4 Metodologi Pemetaan (Langkah Operasional)

1. **Inventarisasi** seluruh **Standar SPMI UKST** (versi aktif) dari **DID**.
2. **Pemetaan awal:** cocokkan tiap standar dengan **ranah SN Dikti** yang setara dan **kriteria akreditasi** terkait (bisa lebih dari satu).
3. **Verifikasi bukti:** untuk setiap baris, tetapkan minimal **dua bukti kunci** pada **DIR** (bukti implementasi dan hasil) + rujukan dokumen pengaturan (SOP/pedoman).
4. **Validasi** oleh LPM dan *process owner*; pastikan **keterhubungan PPEPP** (Penetapan → Pelaksanaan → Evaluasi/AMI → Pengendalian/CAR → Peningkatan/RTP).
5. **Publikasi** matriks di eSPMI; gunakan matriks ini sebagai **daftar kendali** saat AMI, RTM, dan persiapan akreditasi.
6. **Pembaruan tahunan** atau saat regulasi/kriteria berubah; jejak perubahan dicatat pada **change log** (Lampiran A).

I.5 Tata Kelola dan SLA

- **Responsible:** LPM (kurasi dan konsistensi), *process owner* (ketepatan bukti).
- **Accountable:** WR terkait/ketua unit.
- **Consulted:** UPT TIK (integrasi data), SPI (bila menyangkut kepatuhan prosedural), LP2M, BAA/BAU.
- **SLA:** pembaruan matriks **≤ 15 hari kerja** setelah RTM tahunan atau perubahan regulasi yang relevan.

I.6 Quality Gates Matriks

- **Kelengkapan:** semua kolom terisi; tiap baris punya ≥ 1 bukti implementasi + ≥ 1 bukti hasil.
- **Keabsahan:** standar dan bukti berstatus **Aktif** pada DID/DIR; tautan hidup (*0 broken link*).
- **Keterlacakan:** terdapat rujukan silang ke **FPPD/Tautan Peningkatan** bila perubahan terjadi.
- **Konsistensi:** istilah dan kode sesuai header dokumen (Lampiran A–B).
- **Privasi:** bukti yang memuat data pribadi telah disamarkan (Lampiran C).

I.7 Template Tabel Matriks (siap isi)

Kode Standar UKST	SN Dikti (Ranah/Pasal Ringkas)	Kriteria Akreditasi (1–9)	Dokumen Bukti (DID/DIR/Permalink)	Unit Penanggung Jawab

I.8 Contoh Isian (ilustratif)

Contoh berikut bersifat panduan; sesuaikan dengan nomenklatur unit dan dokumen UKST.

Kode Standar UKST	SN Dikti (Ranah/Pasal Ringkas)	Kriteria Akreditasi (1–9)	Dokumen Bukti (DID/DIR/Permalink)	Unit Penanggung Jawab
STD-PB-01 (Standar Pembelajaran Berbasis OBE)	Standar Proses Pembelajaran; Standar Penilaian Pembelajaran; Standar Capaian Pembelajaran Lulusan	6. Pendidikan; terkait 9 (Capaian Tridharma)	DID: STD-PB-01; SOP-PB-01; INS-PB-02 (Rubrik RPS). DIR: RPS aktif (per MK), <i>course report</i> agregat, bukti asesmen formatif; Tautan Peningkatan: revisi rubrik V2.1 + <i>before–after metrics</i> .	Prodi (Kaprodi), UPM; LPM (kalibrasi)
STD-MHS-01 (Standar Pengelolaan Mahasiswa)	Standar Pengelolaan Pembelajaran (admis–layanan akademik); Standar Penilaian	3. Mahasiswa; terkait 6. Pendidikan	DID: SOP-layanan akademik, pedoman kemahasiswaan. DIR: rekam layanan registrasi, <i>helpdesk</i> SLA, tracer kepuasan; dashboard <i>retention/LOA</i> .	Biro Akademik (BAA), Prodi; LPM (monitor)
STD-SDM-01 (Standar Dosen dan Tendik)	Standar Dosen dan Tendik; Standar Pengelolaan	4. SDM; terkait 6	DID: kebijakan SDM, SOP rekrutmen dan pengembangan; DIR: BKD agregat, sertifikat pelatihan, peta kompetensi.	Biro SDM, Prodi; LPM
STD-KEU-01 (Standar Pengelolaan Keuangan)	Standar Pengelolaan (pembiayaan)	5. Keuangan, Sarpras	DID: pedoman RKAT, SOP penganggaran–realisasi. DIR: RKAT dan realisasi, laporan audit SPI, <i>benefit realization</i> RTP.	BAU/Keuangan; LPM (korelasi RTP)
STD-SAR-01 (Standar Sarana dan Prasarana)	Standar Sarana Prasarana	5. Keuangan, Sarpras	DID: SOP pemeliharaan, standar layanan TI. DIR: inventaris, log pemeliharaan, SLA uptime eSPMI; uji DR.	UPT TIK, UPT Sarpras; LPM
STD-TG-01 (Standar Tata Kelola dan Risiko)	Standar Pengelolaan	2. Tata Pamong dan Tata Kelola; terkait 1 (VMTS)	DID: kebijakan tata pamong, pedoman risiko. DIR: peta risiko, notulen RTM, keputusan dan Action Tracker.	Rektorat/WR; LPM
STD-KS-01 (Standar Kerja Sama)	Standar Pengelolaan (kemitraan)	2. Kerja Sama	DID: pedoman kerja sama. DIR: MoU/LoA aktif, evaluasi manfaat, pelaporan kegiatan mitra.	UPT Kerja Sama; Prodi; LP2M
STD-RS-01 (Standar Penelitian)	Standar Penelitian	7. Penelitian; terkait 9	DID: SOP etik penelitian, pedoman luaran. DIR: persetujuan etik, luaran SINTA/DOI, HKI; <i>grant</i> internal.	LP2M; Prodi
STD-PK-01 (Standar PkM)	Standar PkM	8. Pengabdian; terkait 9	DID: SOP PkM, pedoman dampak. DIR: MoU/need assessment, laporan PkM, indikator dampak (<i>before–after</i>), keberlanjutan.	LP2M; Prodi
STD-VMTS-01 (Standar VMTS dan	Standar Pengelolaan	1. VMTS; terkait 2	DID: dokumen Renstra/VMTS. DIR: indikator kinerja strategis, rekap RTM dan penetapan target.	Rektorat/BAU; LPM

Perencanaan Strategis)				
STD-PJ-01 (Standar Penjaminan Mutu dan PPEPP)	Standar Pengelolaan	2. Tata Kelola (SPMI)	DID: Kebijakan dan Manual SPMI; SOP AMI, RTM. DIR: program AMI, laporan AMI, CAR/CAPA, <i>Tautan Peningkatan</i> .	LPM; UPM/Prodi
STD-PUD-01 (Standar Publikasi dan Diseminasi Ilmiah)	Standar Penelitian (diseminasi)	7; terkait 9	DID: pedoman publikasi. DIR: daftar publikasi, seminar, <i>open access</i> repositori.	LP2M; UPT Perpustakaan
STD-IKU-01 (Standar Luaran dan Capaian Tridharma)	Standar Hasil Pembelajaran dan Hasil Tridharma	9. Luaran dan Capaian	DID: pedoman IKU/IKU-prodi. DIR: dashboard capaian (lulusan, masa tunggu, publikasi, HKI, PkM), <i>lessons learned</i> RTM.	Rektorat/LPM; Prodi; LP2M

Keterangan: Format **Dokumen Bukti** menuliskan kombinasi **DID** (dokumen pengaturan) dan **DIR** (rekaman pelaksanaan/hasil). Sertakan **permalink** eSPMI untuk memudahkan audit.

I.9 Pemanfaatan Matriks

- **AMI:** Auditor menggunakan matriks untuk menelusuri kesesuaian standar terhadap SN Dikti/kriteria dan memeriksa **bukti minimal** yang sudah ditetapkan.
- **RTM:** Matriks menjadi *dashboard view* atas pemenuhan kriteria; *gap* dimasukkan ke **RTP** dan dianggarkan pada **RKAT**.
- **Akreditasi:** Matriks berfungsi sebagai **peta bukti** (evidence map) dan lampiran penunjang borang/LKPS/LED/LEPA.
- **Pelaporan SPMI:** Memastikan item pada Laman SPMI menaut ke **salinan terbit** (PDF/A + OCR) dan bukti implementasi pada DIR.

I.10 Pemutakhiran dan Risiko

- **Frekuensi:** minimal **tahunan** atau segera setelah ada **perubahan regulasi/kriteria**.
- **Risiko umum:** (a) ketidakselarasan versi dokumen; (b) bukti tidak *traceable*; (c) *broken link*; (d) bukti memuat data pribadi tidak disamarkan.
- **Mitigasi:** kendali dokumen terpusat (Lampiran A), pemeriksaan tautan berkala, *privacy gate*, dan *change log*.

Dengan kerangka di atas, **Matriks Standar SPMI vs SN Dikti dan 9 Kriteria Akreditasi** menjadi alat kendali yang **terstandar, auditable, dan berorientasi hasil**, memastikan bahwa kebijakan dan implementasi mutu UKST **setara** dengan persyaratan nasional, **mudah ditelusuri**, dan **siap diverifikasi** pada setiap siklus PPEPP, AMI, RTM, maupun akreditasi eksternal.

Lampiran J. Matriks CPL–Mata Kuliah (OBE)

J.1 Tujuan dan Prinsip

Lampiran ini menetapkan format, aturan, dan contoh pengisian **Matriks CPL–Mata Kuliah** guna memastikan **keterjajaran konstruktif (constructive alignment)** antara **CPL** (Capaian Pembelajaran Lulusan), **CPMK** (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah), **SubCPMK** (unit modul/topik), **Mata Kuliah (MK)**, **Strategi pembelajaran**, **Asesmen**, dan **Bukti**. Prinsip penyusunan:

- **OBE dan alignment:** setiap CPMK/SubCPMK menurunkan CPL secara eksplisit dan terukur.
- **Evidenced-based:** strategi dan asesmen terdefinisi dengan **indikator**, **rubrik**, **waktu**, dan **bobot**; bukti mudah telusur.
- **Keterlacakan (traceability):** seluruh isian menaut ke dokumen pada **DID** dan rekaman pada **DIR**.
- **Akuntabilitas programatik:** hasil asesmen terkumpul dalam **course report** dan teragregasi ke capaian CPL program.

J.2 Ruang Lingkup dan Definisi

- **CPL:** capaian lulusan program studi (pengetahuan–keterampilan–sikap/etika) yang disahkan pada standar/kurikulum prodi.
- **CPMK:** hasil belajar spesifik mata kuliah yang berkontribusi pada CPL (1 MK ↔ beberapa CPMK).
- **SubCPMK:** rincian CPMK per topik/modul/pertemuan.
- **MK:** nama mata kuliah (kode, sks, semester).
- **Strategi:** pendekatan pembelajaran (mis. *problem-based learning, project-based learning, flipped classroom, TBL, studio/lab, seminar*), termasuk aktivitas dan sumber belajar.
- **Asesmen:** rencana penilaian (diagnostik–formatif–sumatif), instrumen, rubrik, bobot, dan jadwal.
- **Bukti:** RPS aktif, instrumen dan rubrik, contoh artefak mahasiswa, *gradebook* teranotasi, *course report*, serta “before–after metrics” bila ada perbaikan.

J.3 Data Dictionary Kolom Matriks

Gunakan format tabel: **CPL | CPMK | SubCPMK | MK | Strategi | Asesmen | Bukti**. Aturan pengisian berikut **wajib**.

1. CPL:

- **Isi:** Kode CPL (mis. *CPL-KU1 Pengetahuan, CPL-KS2 Keterampilan Umum, CPL-PS3 Keterampilan Spesifik, CPL-SK1 Sikap/Etika*) dan rumusan singkat (aktif, terukur).
- **Aturan:** konsisten dengan dokumen kurikulum (DID); tiap baris hanya **satu CPL**.

2. CPMK:

- **Isi:** Kode CPMK (mis. *CPMK-MK01-1*) dan rumusan hasil belajar MK yang memetakan CPL.
- **Aturan:** satu CPMK **harus** memetakan minimal satu CPL; boleh memetakan lebih dari satu CPL (nyatakan bobot kontribusi pada RPS).

3. SubCPMK:

- **Isi:** Butir/indikator operasional per modul/topik; sertakan **level kognitif/psikomotor/afektif** (mis. C3–C6 taksonomi).
- **Aturan:** gunakan kata kerja operasional; jelaskan kriteria minimal keberhasilan (cut score).

4. MK:

- **Isi:** Kode–Nama MK, sks, semester.
- **Aturan:** jika satu CPMK diampu lintas MK (jarang), buat baris terpisah per MK.

5. Strategi:

- **Isi:** Model/metode (mis. PjBL, PBL, *flipped*, TBL, *inquiry*, *simulation*, *studio/lab*), aktivitas kunci, sumber belajar utama.
- **Aturan:** nyatakan **proporsi waktu** (mis. 30% PjBL, 20% diskusi terstruktur, 50% praktik/lab) dan media (LMS, repositori, software).

6. Asesmen:

- **Isi:** Jenis (diagnostik/formatif/sumatif), **instrumen** (kinerja/tes/portofolio/produk), **rubrik** (level deskriptor), **bobot** (%), **jadwal** (pekan).
- **Aturan:** cantumkan **ambang keberhasilan (threshold)** CPMK/SubCPMK (mis. $\geq 70\%$ mahasiswa mencapai skor rubrik $\geq 3/4$) dan **metode moderasi** (kalibrasi dosen).

7. Bukti:

- **Isi:** *Permalink* eSPMI menuju RPS aktif, instrumen dan rubrik, contoh artefak (anonymized), *gradebook*, *course report*, dan—jika relevan—tautan “Tautan Peningkatan”.
- **Aturan:** gunakan kode DIR/DID; **0 broken link**; hindari data pribadi tidak disamarkan.

J.4 Aturan Penyusunan dan Agregasi Capaian

- **Bobot kontribusi CPMK→CPL** ditetapkan per MK (mis. CPMK-1 berkontribusi 0,6 ke CPL-KS2; CPMK-2 berkontribusi 0,4).
- **Perhitungan capaian CPMK:** berbasis rubrik/tes terstandar (skala 0–100 atau 0–4).

- **Kriteria ketercapaian programatik CPL** (panduan): **tercapai** jika $\geq 70\%$ mahasiswa mencapai $\geq 70\%$ indikator CPMK pemeta (atau rubrik $\geq 3/4$), tertuang dalam *course report*.
- **Agregasi CPL (ringkas):**

$$\text{Capaian CPL}_j = \frac{\sum_i (w_{ij} \times \text{Capaian CPMK}_i)}{\sum_i w_{ij}}, w_{ij} > 0$$

- **Loop perbaikan:** bila **gap** terhadap target, tetapkan *action* (penyempurnaan strategi/asesmen), dokumentasikan sebagai **Tautan Peningkatan** dengan *before-after metrics*.

J.5 Quality Gates (Validasi Matriks)

- **Konsistensi:** $\text{CPL} \leftrightarrow \text{CPMK} \leftrightarrow \text{SubCPMK}$ selaras; taksonomi tepat; strategi dan asesmen **relevan** dengan level kompetensi.
- **Keterukuran:** setiap SubCPMK memiliki indikator dan rubrik; jadwal dan bobot asesmen jelas.
- **Keterlacakan:** setiap baris memiliki minimal **dua bukti** (RPS dan instrumen/rubrik) + *course report* pada akhir semester.
- **Kepatuhan privasi:** artefak mahasiswa dianonimkan; nilai tampil agregat pada *course report*.
- **Kelengkapan:** tidak ada kolom kosong; tautan aktif.

J.6 Template Tabel (siap isi)

Gunakan tabel berikut pada eSPMI/lembar kerja kurikulum.

CPL	CPMK	SubCPMK	MK	Strategi	Asesmen	Bukti

J.7 Contoh Isian (ilustratif)

Contoh untuk tiga CPL: keterampilan spesifik, pengetahuan, dan sikap/etik.

CPL	CPMK	SubCPMK	MK	Strategi	Asesmen	Bukti
CPL-PS3 (Mampu merancang solusi berbasis bukti pada konteks kurikulum)	CPMK-MKOB-1: Mahasiswa mampu menyusun RPS sejalan CPL-CPMK-SubCPMK (C5)	a) Menyusun matriks alignment (C4); b) Merancang rubrik programatik (C5)	KURIKULUM OBE (3 sks, S5)	<i>Flipped</i> (pre-class video), PjBL (tim: desain RPS), <i>peer review</i> rubrik; proporsi: 20% kuliah, 60% proyek, 20% diskusi	Diagnostik: kuis pra-perkuliahan (pekan-1, 5%); Formatif: <i>draft</i> RPS + umpan balik (pekan-5, 15%); Sumatif: produk RPS final + rubrik (pekan-13, 40%); Presentasi (pekan-14, 20%); Partisipasi (20%); Threshold CPMK: $\geq 70\%$ mhs rubrik $\geq 3/4$	RPS aktif; Rubrik RPS v2.1; contoh artefak (anon.); <i>gradebook</i> ; <i>course report</i> Ganjil 2025; Tautan Peningkatan OBE-2025-03
CPL-KU1 (Menguasai konsep inti bidang)	CPMK-MKTEO-2: Menjelaskan teori evaluasi kurikulum (C2-C3)	a) Mengklasifikasi model evaluasi (C2); b) Menganalisis perbedaan antar-model (C4)	EVALUASI KURIKULUM (2 sks, S4)	<i>Case-based learning</i> , <i>think-pair-share</i> ; bacaan terarah (repository)	Formatif: <i>reading quiz</i> (pekan-3, 10%); Tugas analisis kasus (pekan-6, 25%); Sumatif: UTS (25%), UAS berbasis esai terstruktur (40%); Moderasi butir oleh tim dosen	RPS; Bank soal UTS/UAS; Kunci dan rubrik esai; 3 contoh jawaban (anon.) berlevel tinggi-sedang-rendah; <i>course report</i> Genap 2025
CPL-SK1 (Menjunjung etika akademik dan integritas)	CPMK-MKRS-3: Mematuhi prosedur etik penelitian (A3)	a) Menyusun <i>informed consent</i> ; b) Menjalankan <i>plagiarism check</i> laporan	METODOLOGI PENELITIAN (3 sks, S5)	Simulasi etik, lokakarya <i>plagiarism awareness</i> , mini-lab pengelolaan data	Formatif: <i>checklist</i> etik (pekan-5, 10%); Sumatif: proposal dan lampiran etik (pekan-9, 30%); Laporan akhir + bukti <i>plagiarism check</i> $\leq 20\%$ (pekan-14, 30%); Refleksi etika (10%); Kehadiran/partisipasi (20%)	SOP etik; Template <i>consent</i> ; <i>Turnitin report</i> (anon.); Notulen <i>clinic</i> etik; <i>course report</i> Ganjil 2025

J.8 Panduan Strategi dan Asesmen (ringkas)

- **Strategi:** pilih metode sesuai level taksonomi (C1–C6/PS–A) dan sifat CPL; kombinasikan **aktif–kolaboratif–berbasis masalah/proyek**; tetapkan *workload* realistis (sks→jam belajar).
- **Asesmen:** paduan **diagnostik** (memetakan awal), **formatif** (umpan balik berkala), **sumatif** (akhir); sertakan **rubrik deskriptif** (4 level) dan **moderasi** antardosen; catat **jadwal** dan **bobot**.
- **Integritas akademik:** gunakan pemeriksaan kemiripan, pedoman sitasi, dan edukasi etik.
- **Aksesibilitas:** sediakan alternatif tugas bagi mahasiswa dengan kebutuhan khusus (prinsip *universal design for learning*).

J.9 Integrasi dengan eSPMI dan Siklus PPEPP

- **Penetapan:** matriks diunggah bersama RPS aktif (DID).
- **Pelaksanaan:** pengumpulan bukti (instrumen, rubrik, artefak) ke **DIR**; *gradebook* terarsip.
- **Evaluasi:** *course report* menyajikan **capaian CPMK** dan agregasi **CPL**; bandingkan dengan **target RTM**.
- **Pengendalian dan Peningkatan:** temuan (AMI/analitik) → **CAR/CAPA** dan/atau **FPPD**; revisi strategi/asesmen terdokumentasi sebagai **Tautan Peningkatan** dengan **before–after metrics**.

J.10 Indikator Kinerja (KPI) Matriks OBE

- **Keterisian dan konsistensi** matriks (valid) $\geq 95\%$ MK aktif/semester.
- **Ketercapaian CPMK** (ambang programatik) $\geq 70\%$ mahasiswa mencapai **threshold** pada $\geq 80\%$ CPMK.
- **Agregasi CPL program** mencapai target RTM (mis. $\geq 80\%$ CPL “tercapai”).
- **Mutu bukti:** 0 *broken link*; rubrik tersedia untuk semua asesmen kinerja.
- **Siklus perbaikan:** $\geq 70\%$ rekomendasi *course report* terealisasi dan terdokumentasi.

Dengan pedoman, *data dictionary*, dan contoh di atas, **Matriks CPL–Mata Kuliah (OBE)** di UKST menjadi instrumen yang **terstandar, terukur, dan auditable**, memastikan keterjajaran CPL–CPMK–SubCPMK–Strategi–Asesmen–Bukti dalam RPS serta mempercepat **loop perbaikan berkelanjutan** pada tingkat mata kuliah dan program studi.

Lampiran K. Survei Mutu (Template)

K.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip

Lampiran ini menyediakan **kerangka, data dictionary, dan bank butir** untuk pelaksanaan **Survei Mutu** di UKST mencakup:

- (1) **Kepuasan** mahasiswa/dosen/tenaga kependidikan/mitra;
- (2) **Tracer study** lulusan;
- (3) **Survei pengguna lulusan (employer survey)**.

Tujuan utama: menghasilkan data **valid-reliabel**, terintegrasi dengan eSPMI, dan **berorientasi tindakan** (RTP/"Tautan Peningkatan"). Prinsip: *evidence-based, traceability by design, privacy dan ethics by default, risk-based prioritization*, dan *continuous improvement*.

K.2 Tata Kelola dan Integrasi eSPMI

- **Dokumen acuan (DID)**: Pedoman Survei Mutu, SOP Perancangan dan Pelaksanaan Survei, Panduan Pelaporan.
- **Rekaman (DIR)**: instrumen final (PDF/A), *dataset* anonim, laporan analitik, *dashboard*, bukti sosialisasi, dan *follow-up* (RTP/CAR).
- **RACI**:
 - *Accountable*: LPM (kurasi metodologi, mutu instrumen, pelaporan ke RTM).
 - *Responsible*: Unit pelaksana (Prodi/BAA/BAU/UPT TIK/LP2M) sesuai jenis survei.
 - *Consulted*: UPT TIK (platform, keamanan, RBAC), unit data owner.
 - *Informed*: Pimpinan, sivitas, dan mitra sesuai kebutuhan.
- **SLA**: Perancangan (≤ 2 minggu), pilot (≤ 1 minggu), pengumpulan (2–4 minggu), pelaporan ringkas (≤ 2 minggu pasca-tutup), laporan lengkap (≤ 4 minggu).

K.3 Desain Metodologis (umum)

1. **Skala dan format**: Likert **1–5** (1 = sangat tidak setuju/sangat tidak puas; 5 = sangat setuju/sangat puas), NPS (0–10) opsional, serta **pertanyaan terbuka**.
2. **Validitas dan reliabilitas**: *content validity* melalui *expert review* (LPM/subject-matter expert); **Cronbach's $\alpha \geq 0,70$** per dimensi; uji *item-total correlation* ($\geq 0,30$ disarankan).
3. **Sampling dan ukuran sampel**:
 - Mahasiswa/dosen/tendik: **sensus** bila memungkinkan; bila sampling, gunakan *stratified* (prodi/angkatan/fakultas).
 - Tracer: sasaran lulusan **1–2 tahun** terakhir; target *response rate* $\geq 40\%$.
 - Pengguna lulusan: daftar kontak perusahaan/instansi mitra; target *response rate* $\geq 30\%$.

4. **Pengumpulan data:** *online-first* (eSPMI/LMS/email institusi/QR) + *reminder* berjenjang (H+5, H+12, H+19).
5. **Analitik:** statistik deskriptif (rerata, median, distribusi), *gap analysis* (target vs realisasi), pemetaan risiko (heatmap), analisis tema untuk jawaban terbuka (koding).
6. **Privasi dan etika:** *consent* eksplisit; *anonymization/pseudonymization*; RBAC; publikasi hasil bersifat agregat.

K.4 Data Dictionary (variabel inti untuk semua survei)

- **Responden_ID** (pseudonim; tidak menyimpan NIK/NIP/NIM)
- **Kelompok** (mahasiswa/dosen/tendik/mitra/lulusan/pengguna lulusan)
- **Unit/Prodi/Fakultas**
- **Program/Jenjang** (S1/D3/dsb.)
- **Angkatan/Tahun lulus** (untuk tracer)
- **Dimensi** (lihat per survei)
- **Butir** (kode dan teks)
- **Skor_1-5** (Likert) / **Skor_0-10** (NPS opsional)
- **Komentar_Terbuka**
- **Timestamp**
- **Sumber Kanal** (email/LMS/QR)

K.5 Skema Pelaporan dan Indikator Kinerja

- **Indeks Kepuasan** = rerata tertimbang per dimensi (target institusional $\geq 4,20/5$).
- **NPS** (opsional): *Promoters%* – *Detractors%* (target $> +20$).
- **Reliabilitas:** Cronbach's α per dimensi (target $\geq 0,70$).
- **Cakupan:** *response rate* (target mahasiswa $\geq 50\%$, dosen/tendik $\geq 60\%$, tracer $\geq 40\%$, pengguna lulusan $\geq 30\%$).
- **Perbaikan:** $\geq 70\%$ rekomendasi prioritas masuk **RTP** dan terlaksana (ditelusur di "Tautan Peningkatan").

K.6 Template Survei Kepuasan (Mahasiswa, Dosen, Tendik, Mitra)

K.6.1 Dimensi dan Contoh Butir (bank butir)

A. Reliabilitas Layanan Akademik

- *A1.* Proses **registrasi dan KRS** berjalan tepat waktu sesuai SOP.
- *A2.* Informasi akademik (kalender, jadwal, perubahan) mudah diakses dan akurat.

B. Responsivitas dan Komunikasi

- *B1.* Unit menanggapi pertanyaan/keluhan dalam **SLA**.
- *B2.* Kanal *helpdesk* efektif menyelesaikan masalah.

C. Assurance (Kompetensi dan Keandalan SDM)

- C1. Dosen/Tendik memahami prosedur akademik dan memberikan arahan jelas.
- C2. Layanan TI/eSPMI **andal** (uptime sesuai standar).

D. Empati dan Pengalaman Pengguna

- D1. Kebutuhan khusus/aksesibilitas diperhatikan.
- D2. Komunikasi petugas ramah dan profesional.

E. Tangibles (Fasilitas dan Sarpras)

- E1. Ruang kelas/lab mendukung pembelajaran.
- E2. Konektivitas internet dan perangkat TIK memadai.

F. Proses Pembelajaran (khusus mahasiswa)

- F1. **RPS** tersedia sejak awal dan diikuti.
- F2. **Asesmen formatif** dan umpan balik berkala bermanfaat bagi kemajuan belajar.

G. Pengembangan Profesional (khusus dosen/tendik)

- G1. Pelatihan internal **relevan** dan terjadwal.
- G2. Akses sumber belajar/izin belajar/sertifikasi memadai.

H. Kemitraan (khusus mitra/industri)

- H1. Mekanisme kerja sama jelas (MoU/LoA, PIC, SLA).
- H2. Komunikasi dan koordinasi proyek kemitraan efektif.

Skala: 1–5. Tambahkan 1–2 butir **NPS**: “Seberapa besar kemungkinan Anda merekomendasikan UKST (0–10)?”, serta 2–3 **pertanyaan terbuka** (yang berjalan baik; area perbaikan; saran).

K.6.2 Template Tabel Instrumen (siap isi)

Kode	Dimensi	Teks Butir	Skala	Target	Sumber Bukti
A1	Reliabilitas	Proses registrasi dan KRS tepat waktu	1–5	≥4,20	SOP-BA-01; log eSPMI
F1	Pembelajaran	RPS tersedia sejak awal dan diikuti	1–5	≥4,20	RPS aktif (DIR); SOP-PB-01
C2	Assurance–TI	Uptime eSPMI sesuai standar	1–5	≥4,20	SLA TI; log uptime

K.7 Template Tracer Study Lulusan

K.7.1 Dimensi dan Indikator Utama

1. **Status dan Transisi Kerja:** waktu tunggu kerja (bulan), status (bekerja/wirausaha/melanjutkan studi), kesesuaian bidang.
2. **Kualitas Pekerjaan:** level jabatan, pendapatan (range), ukuran organisasi/sektor.
3. **Relevansi Kurikulum:** kesesuaian CPL dengan tuntutan kerja, kompetensi teknis dan lunak.
4. **Pengalaman Studi:** magang, proyek industri, sertifikasi, *capstone*.
5. **Mobilitas dan Jejaring:** lokasi kerja, alumni network.

K.7.2 Contoh Butir (Likert 1-5)

- TS1. Pekerjaan pertama diperoleh **≤3 bulan** setelah lulus (ya/tidak → dihitung indikator waktu tunggu).
- TS2. Pekerjaan saat ini **relevan** dengan program studi.
- TS3. Kurikulum membekali **problem solving dan komunikasi** yang dibutuhkan.
- TS4. Pengalaman magang/proyek membantu memperoleh pekerjaan.
- TS5. Saya merekomendasikan program studi saya (NPS 0-10).

K.7.3 Variabel Kuantitatif Kunci (untuk *dashboard*)

- **Waktu tunggu median** (target ≤6 bulan).
- **Persentase bekerja/wirausaha** (target ≥80% pada 12 bulan).
- **Kesesuaian bidang** (target ≥70%).
- **Rerata kepuasan relevansi CPL** (target ≥4,20/5).

K.8 Template Survei Pengguna Lulusan (Employer Survey)

K.8.1 Dimensi Kompetensi (diselaraskan dengan CPL)

- **Teknis/Spesifik Bidang** (kompetensi inti keilmuan).
- **Kognitif Tingkat Tinggi** (analisis, sintesis, *problem solving*).
- **Komunikasi dan Kolaborasi** (lisan, tulisan, kerja tim).
- **Etika dan Integritas** (kedisiplinan, kejujuran, tanggung jawab).
- **Digital dan Data Literacy** (alat/analitik yang relevan).
- **Adaptabilitas dan Kepemimpinan** (inisiatif, manajemen waktu, kepemimpinan dasar).

K.8.2 Contoh Butir (Likert 1–5)

- *EM1*. Lulusan UKST menunjukkan **kompetensi teknis** yang memadai.
- *EM2*. Lulusan efektif dalam **komunikasi** dan kerja tim.
- *EM3*. **Integritas dan etika kerja** lulusan memenuhi ekspektasi.
- *EM4*. Lulusan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap teknologi/alat baru.
- *EM5*. Secara keseluruhan, **kinerja lulusan** memenuhi/ melebihi harapan organisasi.
- *EM-NPS*. Seberapa besar kemungkinan Anda **merekrut lulusan UKST** di masa depan? (0–10).

K.8.3 Bagian Terbuka

- Kompetensi yang **kuat**; kompetensi yang **perlu ditingkatkan**; saran bagi kurikulum.

K.9 Alur PPEPP: dari Survei ke Peningkatan

1. **Penetapan**: rencana survei tahunan (kalender, instrumen, target).
2. **Pelaksanaan**: diseminasi, monitoring *response rate*, dukungan helpdesk.
3. **Evaluasi**: analitis (rerata, *gap*, reliabilitas, tema kualitatif), *benchmarking* internal antar-unit.
4. **Pengendalian**: temuan kritikal → **CAR/CAPA** (Lampiran G); *issue log* ke RTM.
5. **Peningkatan**: rekomendasi prioritas → **RTP + anggaran** (RKAT); perubahan kurikulum/standar melalui **FPPD**; semua ditautkan sebagai “**Tautan Peningkatan**” dengan **before–after metrics**.

K.10 Quality Gates dan Kepatuhan

- **Instrumen sah** (versi aktif di DID) dan **pilot** terdokumentasi.
- **Reliabilitas** per dimensi $\geq 0,70$; *item* bermasalah direvisi/ditarik.
- **Cakupan dan representasi** memadai (cek *non-response bias* dasar).
- **Privasi**: *consent* jelas; data pribadi disamarkan; publikasi hasil agregat.
- **Traceability**: setiap laporan memiliki *permalink*; tautan hidup (0 *broken link*).

K.11 Template Kuesioner (ringkas; siap diunggah eSPMI)

K.11.1 Halaman Pembuka (semua survei)

- Tujuan survei, estimasi waktu (5–10 menit), *consent* (penggunaan data agregat, anonimisasi), kontak LPM/helpdesk.

K.11.2 Blok Identitas (minimal)

- Kelompok responden, Unit/Prodi, Jenjang, Angkatan/Tahun lulus (jika relevan), sektor (untuk pengguna lulusan).

K.11.3 Blok Dimensi dan Butir (otomatisasi dari bank butir)

- 12–20 butir inti per survei; + 2–3 butir terbuka; + 1 butir NPS (opsional).

K.11.4 Blok Penutup

- Ucapan terima kasih; tautan *dashboard* agregat (internal); rujukan *release notes* hasil survei sebelumnya.

K.12 Contoh Format Tabel Pelaporan (dashboard)

A. Ringkasan Eksekutif (per unit/prodi)

Dimensi	Rerata	Target	Gap	Cronbach's α	Catatan Kunci
Reliabilitas Layanan	4,18	4,20	-0,02	0,83	Jadwal KRS: <i>peak</i> jam
Pembelajaran (RPS dan asesmen)	4,25	4,20	+0,05	0,78	Perlu perluasan asesmen formatif
TI dan eSPMI	4,05	4,20	-0,15	0,80	Uptime < 99% (Q2)

B. Prioritas Peningkatan (RTP)

Isu	Rekomendasi	PIC	Tenggat	Indikator Hasil	Tautan
Uptime eSPMI	Uji DR semesteran + peningkatan server	UPT TIK	30-11-2025	Uptime $\geq 99\%$; RPO ≤ 24 jam	Tautan Peningkatan TI-01

K.13 Jadwal Rekomendasi Tahunan

- **Q1:** Desain dan *pilot* instrumen; pembaruan bank butir; publikasi kalender survei.
- **Q2:** Survei mahasiswa/dosen/tendik; laporan dan *brief* RTM tengah tahun.
- **Q3:** Tracer study dan pengguna lulusan; konsolidasi hasil untuk rapat anggaran (RKAT).
- **Q4:** RTM tahunan; finalisasi RTP; publikasi ringkasan dan *lessons learned*.

Dengan *template* dan tata kelola di atas, **Survei Mutu UKST** menjadi instrumen yang **terstandar, reliabel, auditable, dan berorientasi tindakan**. Hasil survei tidak berhenti pada deskripsi kepuasan, tetapi **ditransformasikan** menjadi keputusan manajerial melalui RTM, **dianggarkan** pada RKAT, **ditelusur** melalui DIR, dan **dibuktikan dampaknya** melalui “Tautan Peningkatan” dalam siklus **PPEPP**.

Lampiran L. Skema Kode Dokumen

Format baku: [Unit]-[Proses]-[Jenis]-[Nomor]-Rev[xx]-[Tahun]

Unit	Proses	Jenis	Nomor	Rev[xx]	Tahun

L.1 Tujuan, Ruang Lingkup, dan Prinsip

Lampiran ini menetapkan **struktur kode dokumen** SPMI UKST beserta **panduan penomoran** agar seluruh dokumen pengaturan (Kebijakan, Manual, Standar, SOP, Instrumen, Formulir, Pedoman Teknis) **unik, konsisten, mudah dilacak**, dan **terkait** dengan PPEPP. Prinsip: *single source of truth* (eSPMI), *traceability by design*, *role-based control*, *compatibility dan stability* (kode tidak berubah sepanjang siklus hidup dokumen).

L.2 Struktur Kode dan Data Dictionary

Segmen	Arti	Aturan Isian	Contoh
[Unit]	Pemilik/substansi dokumen	Akronim resmi unit (huruf kapital, 2–6 karakter). Untuk dokumen universitas gunakan UKST ; untuk fakultas/prodi gunakan akronim unit (mis. LPM, FTIK, PBSI).	UKST, LPM, PBSI
[Proses]	Ranah/area proses	Kode proses 2–6 huruf kapital. Daftar baku (lihat L.3).	SPMI, PB, RS, PK, SDM, KEU, SAR, TI, MHS, KS, TG, AMI, RTM
[Jenis]	Jenis dokumen	Kode 3 huruf kapital: POL (Kebijakan), MAN (Manual), STD (Standar), SOP , INS (Instrumen), FRM (Formulir), PDN (Pedoman Teknis).	STD, SOP
[Nomor]	Nomor urut	Dua digit (01–99) per kombinasi Unit-Proses-Jenis ; tidak di-reset tiap tahun.	01, 12
Rev[xx]	Revisi	Dua digit (00 untuk terbitan pertama). Naik setiap perubahan mayor/minor; korektif kecil boleh menaikkan revisi bila memengaruhi naskah terbit.	Rev00, Rev02
[Tahun]	Tahun efektif	Tahun berlaku/efektif versi saat ini (YYYY).	2025

Contoh utuh:

- LPM-SPMI-STD-01-Rev02-2025 (Standar SPMI milik LPM, revisi ke-2, efektif 2025).
- PBSI-PB-SOP-03-Rev00-2025 (SOP pembelajaran Prodi PBSI, edisi pertama, efektif 2025).
- UKST-TI-PDN-02-Rev01-2025 (Pedoman teknis TI universitas, revisi ke-1).

RegEx validasi (eSPMI):

`^[A-Z]{2,6}-[A-Z]{2,6}-(POL|MAN|STD|SOP|INS|FRM|PDN)-\d{2}-Rev\d{2}-\d{4}$`

L.3 Kode Proses (Daftar Baku)

Gunakan salah satu kode berikut pada segmen **[Proses]**:

Kode	Ranah Proses	Contoh Cakupan
SPMI	Sistem penjaminan mutu	Kebijakan/Manual SPMI, PPEPP
PB	Pembelajaran	RPS OBE, asesmen, course report
RS	Penelitian	Etik, luaran, HKI
PK	PkM	Relevansi, dampak
MHS	Kemahasiswaan dan layanan akademik	Registrasi, beasiswa, tracer
SDM	Dosen dan tendik	Rekrutmen, pengembangan
KEU	Keuangan	RKAT, realisasi, SPI
SAR	Sarana-prasarana	Pemeliharaan, keamanan
TI	Teknologi informasi	eSPMI, keamanan, backup/DR
KS	Kerja sama	MoU/LoA, evaluasi manfaat
TG	Tata kelola dan risiko	Peta risiko, VMTS
AMI	Audit mutu internal	Program audit, instrumen
RTM	Rapat Tinjauan Manajemen	Protokol, keputusan, RTP

Bila lintas ranah, pilih **Proses utama** yang mendominasi; ranah sekunder dicatat pada metadata DID.

L.4 Panduan Penomoran dan Revisi

L.4.1 Nomor Urut [Nomor]

1. **Skop penomoran:** unik dalam **kombinasi Unit-Proses-Jenis**.
 - PBSI-PB-SOP-03-... ≠ PBSI-PB-STD-03-... (boleh sama karena *Jenis* berbeda).
2. **Tidak di-reset** per tahun untuk menjaga stabilitas referensi.
3. **Rentang cadangan:** nomor **90–99** dapat dicadangkan untuk dokumen emergensi atau lintas-unit yang sangat prioritas (dikelola LPM).
4. **Pengajuan nomor** melalui *ticketing* eSPMI; sistem melakukan **cek duplikasi** otomatis sebelum menerbitkan.

L.4.2 Revisi Rev[xx] dan Tahun [Tahun]

1. **Rev00** = edisi pertama.
2. **Kenaikan revisi:**
 - **Mayor** (perubahan tujuan/ruang lingkup/indikator kunci) → Rev naik **+1**, [Tahun] diperbarui ke tahun efektif baru.
 - **Minor** (alur/istilah tanpa mengubah maksud) → Rev naik **+1**, [Tahun] disesuaikan bila berlaku tahun berjalan.

- **Korektif** (typo/format/tautan) → dapat menaikkan Rev jika memengaruhi salinan terbit; jika tidak, catat sebagai *Errata* di **change log** tanpa mengganti kode.
- 3. **Kode tetap** (Unit-Proses-Jenis-Nomor **tidak berubah**) lintas revisi.
- 4. **Status versi**: versi digantikan diberi cap **Superseded** dan diarsip (lihat Lampiran A).

Contoh siklus revisi:

- LPM-SPMI-STD-01-Rev00-2023 → mayor → LPM-SPMI-STD-01-Rev01-2024 → minor → ...-Rev02-2025.

L.5 Konsistensi dengan DID/DIR dan Header Naskah

- **DID (Daftar Induk Dokumen)** menyimpan kolom **Kode, Versi/Revisi, Tanggal Efektif, Status, Tautan**.
- **DIR (Daftar Induk Rekaman)** menyimpan rekaman implementasi/penunjang (notulen, bukti sosialisasi, AMI, RTM).
- **Header/Footer wajib** pada naskah: Kode, Judul, Unit, Versi/Revisi, Tanggal Efektif, Status (Aktif/Superseded), *QR/URL* eSPMI.

Penamaan berkas terbit (disarankan):

UKST_[Kode]_[JudulSingkat]_[Status].pdf

Contoh: UKST_LPM-SPMI-STD-01-Rev02-2025_ Aktif.pdf

L.6 Contoh Kode (berbagai ranah)

Kode	Judul Singkat	Keterangan
UKST-SPMI-POL-01-Rev01-2025	Kebijakan SPMI	Dokumen universitas (payung)
LPM-SPMI-MAN-01-Rev02-2025	Manual SPMI (PPEPP)	Manual operasional
PBSI-PB-STD-01-Rev01-2025	Standar Pembelajaran OBE	Standar prodi
PBSI-PB-SOP-03-Rev00-2025	SOP Validasi RPS	SOP prodi
LP2M-RS-PDN-02-Rev01-2025	Pedoman Etik Penelitian	Pedoman teknis
BAA-MHS-FRM-04-Rev00-2025	Form Layanan Registrasi	Formulir layanan
UPT-TI-TI-PDN-02-Rev01-2025	Pedoman Uji DR dan Backup	TI/eSPMI
LPM-AMI-INS-01-Rev01-2025	Daftar Tilik AMI v1.5	Instrumen audit
Rektorat-TG-POL-01-Rev00-2025	Kebijakan Tata Kelola dan Risiko	Tata kelola

L.7 Kompatibilitas dengan Kode Lama (Opsional)

Bila UKST sebelumnya memakai skema singkat (mis. STD-PB-01), terapkan **pemetaan (alias)** di eSPMI:

Kode Lama	Kode Baru	Catatan
STD-PB-01	PBSI-PB-STD-01-Rev01-2025	Ditambah segmen [Unit], Rev, dan Tahun
SOP-PB-01	PBSI-PB-SOP-01-Rev02-2025	Konsolidasi historis via DID

eSPMI menyimpan kedua kolom (alias dan kode baru) untuk pencarian; **kode resmi** pada naskah adalah **kode baru**.

L.8 Tata Kelola Penerbitan Kode (RACI dan SLA)

- **Pemohon (Responsible):** *process owner* (unit pemilik substansi).
- **Penerbit (Accountable):** **LPM/Document Controller** melalui modul eSPMI.
- **Konsultasi (Consulted):** UPT TIK (validasi teknis/regex), WR terkait.
- **Pemberitahuan (Informed):** unit terdampak.
- **SLA:** penerbitan kode (atau pembaruan revisi) **≤2 hari kerja** pasca-persetujuan naskah.

Alur ringkas:

1. Pemohon mengisi *Form-DC-01* + draf naskah → 2) DC cek duplikasi/regex → 3) Kode diterbitkan dan *placeholder* dibuat di DID → 4) Setelah disahkan, status **Aktif** dan *permalink* eSPMI diterbitkan.

L.9 Aturan Khusus dan Pengecualian

1. **Lintas-unit:** gunakan [Unit]=UKST dan catat **Co-Owner** pada metadata DID.
2. **Dokumen gabungan proses:** pilih **Proses utama**, proses sekunder ditulis pada metadata (tag).
3. **Dokumen multi-jilid/lampiran:** **satu kode** untuk dokumen induk; lampiran diberi penanda -AppA, -AppB pada **nama berkas**, bukan pada **kode**.
4. **Dokumen rahasia/terbatas:** kode **sama**, level akses diatur pada metadata (RBAC) dan DIR.
5. **Penghapusan/penarikan:** status menjadi **Ditarik** pada DID; kode **tidak** digunakan kembali.

L.10 *Quality Gates* Kode dan Penomoran

- **Valid (regex lulus), unik** (tidak duplikat), **terisi lengkap** (Unit-Proses-Jenis-Nomor-Rev-Tahun).
- **Konsisten** dengan judul, jenis, dan *owner* pada naskah.
- **Traceable**: Kode tercetak di header/footer naskah dan tertaut ke eSPMI (0 *broken link*).
- **Audit trail**: semua perubahan Rev tercatat pada **change log**.

Skema **[Unit]-[Proses]-[Jenis]-[Nomor]-Rev[xx]-[Tahun]** menghadirkan **standarisasi, stabilitas, dan keterlacakan** identitas dokumen SPMI UKST. Dengan panduan penomoran yang ketat, integrasi ke **DID/DIR**, serta tata kelola penerbitan kode melalui eSPMI, setiap dokumen **mudah ditemukan, dirujuk, diaudit, dan dikelola siklus hidupnya** dalam kerangka PPEPP dan budaya mutu institusional.