SOP TATA KELOLA IT

YANG MENGATUR PROSEDUR PELATIHAN IT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI **UNIVERSITAS NEGERI MANADO**	**NOMOR POS-AP**	006/UN41/UPATIK-SOP/2026
	TGL PEMBUATAN	01 Juli 2026
	REVISI	
	NOMOR POS-AP	
	TGL REVISI	
	TGL EFEKTIF	01 Agustus 2026
	DISAHKAN OLEH	KEPALA  Dr. Quido Conferti Kainde, ST., MM., MT NIP 198406062009121007
	NAMA POS AP	SOP Tata Kelola TI yang mengatur Prosedur Pelatihan IT

DASAR HUKUM	**KUALIFIKASI PELAKSANA**
1. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. 2. Undang-Undang RI Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). 3. Undang-Undang RI Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). 4. Peraturan Menteri PANRB Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan. 5. Peraturan Rektor tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Universitas (khususnya yang mengatur tupoksi Unit TIK/Pusdatin).	1. Kepala Unit TIK / Pusdatin: Pendidikan minimal S2/S1 Komputer/Sistem Informasi, memiliki kompetensi dalam menerjemahkan kebutuhan sistem ke dalam modul pembelajaran, serta kepemimpinan distribusi kerja. 2. Instruktur Pelatihan TI: Memiliki sertifikasi keahlian teknis/keamanan siber, menguasai sistem operasi *sandbox* pengujian kampus, serta mampu berkomunikasi dan menyampaikan materi dengan baik. 3. Staf Pengadministrasi Pelatihan (Biro SDM/TIK): Pendidikan minimal D3/S1 Manajemen/Administrasi, memiliki ketelitian tinggi, serta menguasai aplikasi pengolah kata dan data untuk rekapitulasi data.
KETERKAITAN	**PERALATAN/PERLENGKAPAN**
1. SOP Pengadaan dan Pengembangan Sistem Informasi: Keterkaitan dalam penyusunan modul pelatihan bagi aplikasi yang baru selesai dikembangkan sebelum dirilis publik. 2. SOP Layanan Helpdesk / Service Desk: Keterkaitan input data keluhan pengguna sebagai bahan evaluasi penentuan topik *Training Needs Assessment* (TNA). 3. SOP Administrasi Kepegawaian (Biro SDM): Keterkaitan penerbitan Surat Tugas bagi peserta dan pengarsipan Sertifikat Kompetensi Digital ke rekam jejak pegawai.	1. Perangkat Keras (*Hardware*): Komputer/Laptop, proyektor, server pengujian lokal, penunjuk visual, serta kestabilan router jaringan Wi-Fi laboratorium komputer. 2. Perangkat Lunak (*Software*): Akun ujicoba (*sandbox environment*), aplikasi konferensi video (jika daring), sistem *Learning Management System* (LMS), dan platform kuesioner digital. 3. Fasilitas Kantor & Administrasi: ATK, modul panduan tertulis (cetak/PDF), formulir daftar hadir, lembaran kerja, serta berkas kuesioner kertas (kondisi darurat).

PERINGATAN	PENCATATAN DAN PENDATAAN
1. Jika SOP ini tidak dilaksanakan, tingkat adopsi sistem informasi baru universitas akan rendah, menyebabkan kerugian investasi teknologi serta peningkatan keluhan pengguna di *Helpdesk*. 2. Kelalaian instruktur dalam memberikan materi keamanan data pribadi (UU PDP) berpotensi memicu kerentanan serangan siber (*phishing*) akibat kelalaian operasional civitas akademika.	1. Setiap aktivitas identifikasi kebutuhan pelatihan direkam ke dalam berkas Formulir F-01 (TNA) dan disimpan di database Unit TIK. 2. Log presensi kehadiran, rekapitulasi nilai ujian akhir (*post-test*), dan hasil Formulir F-02 (Evaluasi Kepuasan) diarsipkan bersama secara elektronik dan fisik sebagai lampiran laporan pertanggungjawaban mutu ke Rektorat.

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN 1

1. Latar Belakang 1
2. Tujuan 2
3. Ruang Lingkup Pedoman 3

BAB II KETENTUAN UMUM 5

1. Dasar Hukum / Referensi Standar 5
2. Ruang Lingkup Universitas 7

BAB III DETAIL PROSEDUR DAN ALUR KERJA 9

1. Diagram Alir Aktivitas (*Flowchart*) 9
2. Uraian Prosedur Kerja Step-by-Step 9
3. Tata Cara Penanganan Kondisi Khusus / Darurat (*Contingency*) 11

BAB IV KETENTUAN KHUSUS DAN MANAJEMEN RISIKO 12

1. Kebijakan Keamanan Informasi dalam Pelatihan 12
2. Manajemen Risiko Operasional Pelatihan 12
3. Pemeliharaan Dokumentasi (*Knowledge Base*) 13

BAB V KETENTUAN PENUTUP 14

1. Masa Berlaku dan Peninjauan Kembali 14
2. Ketentuan Peralihan 14
3. Penutup 14

BAB I
PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pendidikan tinggi saat ini berada di tengah era transformasi digital yang menuntut integrasi teknologi informasi (TI) dalam seluruh lini layanan akademik dan administrasi. Universitas berkewajiban menyediakan infrastruktur teknologi seperti *Learning Management System* (LMS), Sistem Informasi Akademik (SIAKAD), e-office, hingga sistem keamanan siber guna mendukung terciptanya ekosistem kampus yang cerdas (*smart campus*), efisien, dan transparan. Namun, pengadaan infrastruktur TI yang mutakhir tidak akan memberikan dampak optimal tanpa diimbangi oleh kesiapan sumber daya manusia (SDM) yang memanfaatkannya. Masalah utama yang sering muncul di lingkungan universitas meliputi:

a. Kesenjangan literasi digital (*digital divide*) antar generasi pengajar atau staf administrasi.
b. Tingginya risiko keamanan data (seperti *phishing* atau kebocoran data) akibat kelalaian operasional pengguna (*human error*).
c. Rendahnya tingkat adopsi sistem informasi baru karena kurangnya sosialisasi formal dan terstruktur.

Sebagai bagian dari tata kelola TI yang baik (*Good IT Governance*) berbasis standar internasional seperti COBIT dan ISO 20000/27001, universitas memerlukan mekanisme yang teratur untuk meningkatkan kompetensi digital penggunanya. Pelatihan TI tidak boleh bersifat insidental atau sekadar pelengkap, melainkan harus menjadi prosedur yang terencana, terukur, dan berkelanjutan.

Oleh karena itu, Dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) Pelatihan TI ini disusun. SOP ini berfungsi sebagai panduan resmi bagi Unit Pelaksana Teknis (UPT) TIK atau PUSDATIN dalam mengidentifikasi kebutuhan, merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi program pelatihan TI bagi seluruh dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa. Dengan adanya SOP ini, diharapkan pemanfaatan aset TI universitas dapat berjalan optimal, aman, dan mampu mendukung visi institusi dalam penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi.

2. Tujuan

Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) Prosedur Pelatihan Teknologi Informasi (TI) ini memiliki tujuan sebagai berikut:

a. Tujuan Umum

1) **Standardisasi Proses:** Menjadi pedoman baku dan resmi dalam merencanakan, melaksanakan, mendokumentasikan, serta mengevaluasi program pelatihan TI di lingkungan universitas.
2) **Optimalisasi Investasi TI:** Memastikan seluruh infrastruktur, sistem informasi, dan perangkat lunak yang telah diinvestasikan oleh universitas dapat dimanfaatkan secara optimal oleh pengguna.
3) **Mendukung Tata Kelola Kampus:** Mewujudkan tata kelola TI yang akuntabel, transparan, dan berkelanjutan guna mendukung kelancaran kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dan administrasi kampus.

b. Tujuan Khusus

1) **Peningkatan Literasi Digital:** Meningkatkan keterampilan teknis dan kesiapan digital (*digital readiness*) bagi seluruh dosen, tenaga kependidikan (tendik), dan mahasiswa.
2) **Minimalisasi Risiko Keamanan:** Membangun kesadaran keamanan siber (*cybersecurity awareness*) pengguna untuk mencegah insiden kebocoran data, serangan *malware*, atau kelalaian operasional (*human error*).
3) **Efisiensi Layanan Helpdesk:** Menurunkan volume keluhan atau kendala teknis berulang yang masuk ke unit TIK melalui pembekalan mandiri kepada pengguna (*user empowerment*).
4) **Akselerasi Adopsi Sistem Baru:** Memastikan proses transisi dan migrasi saat implementasi aplikasi atau sistem informasi baru di universitas berjalan cepat, seragam, dan minim hambatan.
5) **Penyediaan Tolok Ukur Kompetensi:** Menghasilkan data evaluasi yang terukur mengenai tingkat pemahaman dan kepuasan peserta sebagai dasar pengembangan program pelatihan berikutnya.

3. Ruang Lingkup Pedoman

SOP Prosedur Pelatihan Teknologi Informasi (TI) ini berlaku mengikat di seluruh lingkungan universitas dan mencakup batasan serta area kerja sebagai berikut:

a. Ruang Lingkup Pengguna (Target Peserta)

Pedoman ini mengatur pelaksanaan pelatihan TI bagi seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) internal universitas, yang meliputi:

1) **Dosen / Tenaga Pendidik:** Pelatihan terkait media pembelajaran digital, pengisian portofolio akademik, dan sistem penelitian.
2) **Tenaga Kependidikan (Tendik / Staf):** Pelatihan terkait sistem administrasi, kearsipan digital (*e-office*), manajemen data keuangan, dan kepegawaian.
3) **Mahasiswa (Baru dan Aktif):** Pelatihan pengenalan portal akademik, platform pembelajaran digital, dan akses jaringan kampus.
4) **Manajemen / Pimpinan Universitas:** Pelatihan khusus terkait pemanfaatan dasbor eksekutif (*Executive Information System*) untuk pengambilan keputusan.

b. Ruang Lingkup Sistem dan Teknologi

Prosedur ini mencakup seluruh program pelatihan untuk operasionalisasi aset TI milik universitas, antara lain:

1) **Sistem Informasi Akademik & Administrasi:** SIAKAD, SIMPEG (Kepegawaian), SIMKEU (Keuangan), SIM-Aset, dan portal wisuda.
2) **Platform Pembelajaran Terpadu:** *Learning Management System* (LMS), aplikasi kuliah daring, dan perpustakaan digital (*e-library*).
3) **Infrastruktur & Layanan Komunikasi:** Penggunaan email institusi, akses jaringan internet/Wi-Fi kampus, dan penyimpanan awan (*cloud storage*).
4) **Keamanan Informasi (*Cybersecurity Awareness*):** Prosedur perlindungan akun, pencegahan *phishing*, penanganan data sensitif, dan kebijakan kata sandi aman.

c. Ruang Lingkup Aktivitas Prosedur

Pedoman ini mengatur siklus hidup manajemen pelatihan TI yang dimulai dari:

1) **Tahap Pra-Pelatihan:** Analisis kebutuhan pelatihan (*Training Needs Assessment*), penyusunan silabus/modul, penganggaran, penentuan instruktur, dan penjadwalan.
2) **Tahap Pelaksanaan:** Metode pelatihan (tatap muka/luring, daring, atau *hybrid*), absensi peserta, distribusi materi, dan simulasi/praktik langsung.

3) **Tahap Pasca-Pelatihan:** Pelaksanaan ujian/evaluasi (*post-test*), survei kepuasan, penerbitan sertifikat digital, laporan berkala ke pimpinan, dan penyediaan dokumentasi (*knowledge base*) yang dapat diakses mandiri.

d. Pengecualian (Exclusion)

Pedoman ini **tidak mengatur**:

1) Pelatihan kompetensi TI tingkat lanjut atau spesifik untuk internal staf Unit TIK (misalnya sertifikasi profesional Cisco, Oracle, AWS untuk *Network Engineer* atau *Developer*), yang mana hal tersebut diatur dalam SOP Pengembangan SDM Internal TIK tersendiri.
2) Pengadaan perangkat keras (*hardware*) untuk keperluan pelatihan, yang diatur dalam SOP Pengadaan Aset TI.

BAB II
KETENTUAN UMUM

1. Dasar Hukum / Referensi Standar

Penyusunan SOP Prosedur Pelatihan TI ini merujuk pada regulasi nasional, kebijakan sektor pendidikan tinggi, serta standar tata kelola TI global berikut:

a. Peraturan Perundang-undangan (Nasional)

1) **Undang-Undang RI No. 12 Tahun 2012** tentang Pendidikan Tinggi (terkait mutu penyelenggaraan perguruan tinggi dan efisiensi administrasi).
2) **Undang-Undang RI No. 11 Tahun 2008** tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) sebagaimana telah diubah terakhir dengan **Undang-Undang RI No. 1 Tahun 2024** (terkait pemanfaatan teknologi dan transaksi elektronik).
3) **Undang-Undang RI No. 27 Tahun 2022** tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) (terkait kewajiban edukasi pengguna dalam menjaga kerahasiaan data sensitif kampus).
4) **Peraturan Presiden RI No. 95 Tahun 2018** tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) (sebagai acuan integrasi teknologi bagi perguruan tinggi negeri/instansi pemerintah).
5) **Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI** tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) yang berlaku (terkait standar sarana prasarana dan mutu pembelajaran berbasis teknologi).

b. Referensi Standar Internasional (Framework Tata Kelola TI)

1) **COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology):** Khususnya domain *EDM (Evaluate, Direct, Monitor)* dan *APO07 (Manage Human Resources)* untuk memastikan kompetensi SDM TI selaras dengan tujuan institusi.
2) **ISO/IEC 27001:** Standar Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI), terkait klausul kepedulian (*awareness*) dan pelatihan keamanan siber bagi pengguna teknologi.
3) **ISO 21001:** Standar Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan (EOMS), mengenai pemenuhan kompetensi staf dan dosen dalam mendukung layanan pembelajaran.

c. Definisi Istilah

Untuk menghindari ambiguitas dalam pelaksanaan prosedur, istilah-istilah di dalam dokumen ini didefinisikan sebagai berikut:

1) **Universitas:** Perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan akademik dan dapat menyelenggarakan pendidikan vokasi serta profesi, yang menjadi lokus penerapan SOP ini.
2) **Tata Kelola TI (*IT Governance*):** Struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan serta mengendalikan universitas dalam mencapai tujuannya melalui penambahan nilai sekaligus penyeimbangan risiko dari pemanfaatan TI.
3) **Unit TIK (Pusdatin/UPT TIK):** Unit kerja resmi di universitas yang bertanggung jawab penuh atas pengelolaan, pengembangan, pengamanan, dan pemeliharaan infrastruktur serta sistem informasi kampus.
4) **Pelatihan TI (*IT Training*):** Proses sistematis untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran (*awareness*) sivitas akademika dalam mengoperasikan aset teknologi dan sistem informasi universitas.
5) **Sivitas Akademika:** Masyarakat akademik yang terdiri atas dosen, tenaga kependidikan (tendik), dan mahasiswa di lingkungan universitas.
6) **Sistem Informasi Akademik (SIAKAD):** Aplikasi berbasis web/mobile milik universitas yang digunakan untuk mengelola data akademik, mulai dari KRS, penilaian, hingga status kelulusan.
7) **Learning Management System (LMS):** Aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk merencanakan, melaksanakan, dan menilai proses pembelajaran terpadu secara daring (*e-learning*).
8) **Analisis Kebutuhan Pelatihan (*Training Needs Assessment* - TNA):** Proses identifikasi kesenjangan (*gap*) antara kompetensi TI yang dimiliki pengguna saat ini dengan tingkat kompetensi TI yang diharapkan oleh universitas.
9) **Keterampilan Keamanan Siber (*Cybersecurity Awareness*):** Tingkat pemahaman dan kepatuhan pengguna terhadap praktik terbaik dalam melindungi data, akun, dan perangkat dari ancaman siber (seperti *phishing* atau *malware*).

10) **Dokumentasi Mandiri (*Knowledge Base*):** Kumpulan materi, video tutorial, panduan tertulis, atau repositori digital yang disediakan oleh Unit TIK sebagai rujukan mandiri bagi pengguna setelah pelatihan selesai.

2. Ruang Lingkup Universitas

Ruang lingkup operasional penerapan SOP Prosedur Pelatihan TI ini mencakup batasan struktural, geografis, sistem, dan kedaruratan di lingkungan Universitas sebagai berikut:

a. Batasan Unit Kerja dan Kelembagaan

SOP ini berlaku mengikat untuk seluruh tata pamong dan struktur organisasi di bawah naungan universitas, meliputi:

1) **Tingkat Korporat / Rektorat:** Seluruh Biro, Bagian, Unit Pelaksana Teknis (UPT), Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM), serta Badan Usaha milik Universitas.
2) **Tingkat Fakultas:** Dekanat, Jurusan, Bagian Administrasi Fakultas, hingga Gugus Penjaminan Mutu Fakultas.
3) **Tingkat Program Studi & Laboratorium:** Ketua Program Studi, Sekretaris Prodi, Dosen, Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP)/Laboran, dan asisten mahasiswa.

b. Batasan Geografis dan Multi-Kampus

Pelatihan TI mencakup seluruh aset dan infrastruktur fisik maupun virtual yang tersebar di wilayah geografis universitas:

1) **Kampus Utama:** Pelaksanaan pelatihan luring yang dipusatkan di Laboratorium Komputer Terpadu atau Ruang Siber Gedung UPT TIK/Pusdatin.
2) **Kampus Cabang / PJJ:** Pelaksanaan pelatihan berbasis jarak jauh (*online/hybrid*) bagi sivitas akademika yang berada di lokasi kampus satelit, kelas eksekutif, atau unit dinas luar.
3) **Infrastruktur Virtual:** Akses pelatihan dari luar jaringan kampus (menggunakan VPN Universitas atau jaringan publik resmi) untuk sistem kerja jarak jauh (*Work from Anywhere*).

c. Ruang Lingkup Sistem Informasi Eksternal & Integrasi

Pedoman ini mengatur pelatihan untuk sistem internal kampus maupun sistem eksternal yang diintegrasikan ke dalam ekosistem universitas:

1) **Sistem Nasional Kemendikbudristek:** Pelatihan pengisian Neo-Feeder PDDIKTI, SISTER (Sistem Informasi Sumberdaya Terintegrasi), SIMLITABMAS, dan akun Akreditasi BAN-PT.
2) **Aplikasi Pihak Ketiga (SaaS):** Penggunaan lisensi resmi kampus seperti Microsoft 365, Google Workspace for Education, turnitin (cek plagiarisme), dan repositori jurnal ilmiah internasional.

d. Mitigasi dan Cakupan Kondisi Darurat (Contingency Scope)

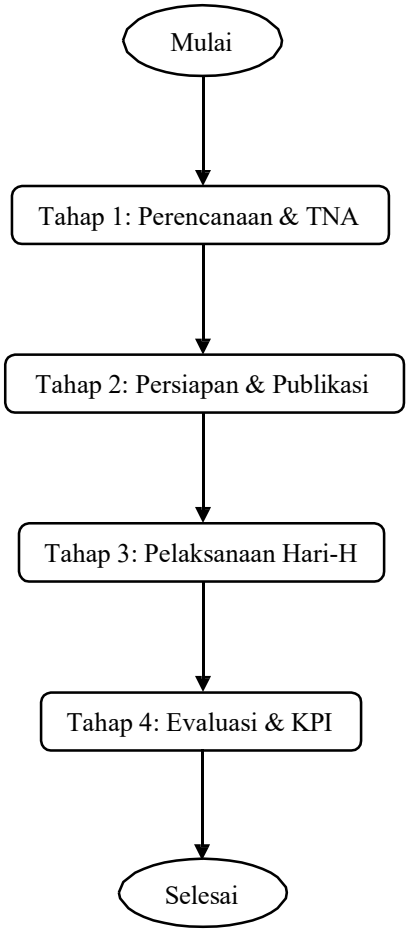
SOP ini juga mengatur tata cara pelaksanaan edukasi TI dalam kondisi luar biasa:

1) **Skenario Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery*):** Pelatihan prosedur darurat bagi staf kritis jika terjadi kelumpuhan pusat data (*Data Center*) atau serangan siber masif.
2) **Migrasi Sistem Skala Besar:** Prosedur percepatan sosialisasi (*crash course*) jika terjadi pergantian infrastruktur teknologi utama universitas secara mendadak demi keberlangsungan bisnis kampus (*Business Continuity Plan*).

BAB III
DETAIL PROSEDUR DAN ALUR KERJA

1. Diagram Alir Aktivitas (*Flowchart*)

Secara umum, siklus hidup prosedur pelatihan Teknologi Informasi (TI) di lingkungan universitas dibagi menjadi 4 (empat) tahapan utama yang berkesinambungan:



2. Uraian Prosedur Kerja Step-by-Step

a. Tahap 1: Perencanaan dan Analisis Kebutuhan (Maksimal H-30)

1) **Unit TIK / Pusdatin** melakukan peninjauan terhadap log kendala teknis pada sistem *Helpdesk* dan mengidentifikasi rencana peluncuran sistem informasi baru di universitas.

2) **Unit TIK / Pusdatin** menyebarkan **Formulir F-01: Lembar Analisis Kebutuhan Pelatihan (TNA)** ke seluruh Fakultas, Biro, dan Lembaga untuk memetakan kesenjangan digital sasarannya.
3) Berdasarkan hasil TNA, **Unit TIK / Pusdatin** menyusun Proposal Teknis Pelatihan yang mencakup:
    a) Silabus pembelajaran dan modul praktik.
    b) Target kompetensi peserta (merujuk pada standar ISO 21001 dan ISO 27001).
    c) Kriteria instruktur dan Rencana Anggaran Biaya (RAB).
4) **Unit TIK / Pusdatin** mengajukan proposal kepada **Wakil Rektor** bidang terkait untuk mendapatkan persetujuan formal dan alokasi dana kegiatan.

b. Tahap 2: Persiapan dan Publikasi (Maksimal H-14)

1) Setelah proposal disetujui, **Unit TIK / Pusdatin** melakukan penyiapan lingkungan uji coba teknis (*sandbox environment*), laboratorium komputer, lisensi aplikasi, dan tautan media daring.
2) **Biro SDM / Kepegawaian** menerbitkan Surat Undangan Resmi atau Surat Tugas berdasarkan daftar target peserta yang telah ditentukan.
3) Target peserta melakukan konfirmasi kehadiran (*RSVP*) melalui sistem informasi kepegawaian atau tautan registrasi resmi universitas paling lambat H-3 pelaksanaan.

c. Tahap 3: Pelaksanaan Pelatihan (Hari-H)

1) **Penyelenggara (Unit TIK)** membuka kegiatan, memverifikasi presensi kehadiran peserta secara digital, dan membagikan modul/bahan ajar.
2) **Instruktur** memberikan materi teoretis dan mendemonstrasikan operasional sistem, termasuk menekankan regulasi keamanan siber universitas (kebijakan *password*, anti-*phishing*, dan UU PDP).
3) **Peserta** diwajibkan melakukan praktik simulasi langsung mandiri menggunakan akun uji coba (*sandbox*) yang didampingi oleh asisten instruktur dari Unit TIK.
4) Tim Penyelenggara mendokumentasikan kegiatan dan mencatat kendala sistemik yang muncul selama praktik berlangsung ke dalam **Formulir F-03 (Berita Acara)**.

d. Tahap 4: Evaluasi, Penjaminan Mutu, dan Pelaporan (Maksimal H+7)

1) **Peserta** wajib mengisi kuesioner pada **Formulir F-02 (Evaluasi Kepuasan)** serta mengikuti ujian akhir (*post-test*) secara digital.

2) **Unit TIK / Pusdatin** mengolah data nilai peserta. Peserta yang memenuhi ambang batas nilai kelulusan (skor KPI \(\ge \) 75) berhak menerima Sertifikat Kompetensi Digital yang diterbitkan bersama oleh **Unit TIK** dan **Biro SDM**.
3) **Unit TIK / Pusdatin** menyusun laporan akhir pelaksanaan untuk diserahkan kepada **Wakil Rektor / Pimpinan Universitas** sebagai bahan evaluasi tahunan tata kelola TI kampus.

3. Tata Cara Penanganan Kondisi Khusus / Darurat (*Contingency*)

Apabila dalam pelaksanaan prosedur terjadi kondisi di luar kendali normal, maka dilakukan mitigasi sebagai berikut:

a. **Gagal Sistem / Jaringan Down saat Hari-H:** Instruktur wajib mengalihkan metode ke pemaparan materi menggunakan media rekaman video (*offline video screening*) dan simulasi mandiri ditunda hingga sistem pulih.
b. **Peserta Kritis Berhalangan Hadir:** Jika peserta memegang peranan krusial (misal: satu-satunya operator keuangan fakultas), **Biro SDM** wajib menjadwalkan sesi susulan khusus (*one-on-one coaching*) dalam waktu maksimal H+3 pasca-pelatihan utama.

BAB IV
KETENTUAN KHUSUS DAN MANAJEMEN RISIKO

1. Kebijakan Keamanan Informasi dalam Pelatihan

a. **Hak Akses Lingkungan Uji Coba (*Sandbox*):** Setiap peserta pelatihan hanya diberikan hak akses ke akun simulasi non-produksi. Dilarang keras menggunakan data riil (seperti data nilai mahasiswa asli atau data keuangan aktif) selama proses pelatihan berlangsung.

b. **Kerahasiaan Kredensial:** Peserta pelatihan wajib menjaga kerahasiaan kata sandi (*password*) akun uji coba yang diberikan oleh Unit TIK. Penggunaan satu akun secara bersama-sama (*account sharing*) tidak diperbolehkan.

c. **Kepatuhan Regulasi Data Pribadi:** Materi pelatihan wajib menyertakan modul kepatuhan terhadap Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Peserta diajarkan prosedur penanganan data sensitif mahasiswa dan dosen guna mencegah insiden kebocoran data (*data breach*).

2. Manajemen Risiko Operasional Pelatihan

Untuk menjamin kelancaran prosedur dan pencapaian target KPI, Unit TIK bersama unit terkait wajib mengidentifikasi dan memitigasi risiko-risiko berikut:

No	Identifikasi Risiko	Dampak Terhadap Prosedur	Tindakan Mitigasi / Solusi
1	Kegagalan sistem/jaringan kampus (*down time*) saat simulasi hari-H.	Pelatihan terhambat, praktik langsung tidak dapat dilakukan.	Unit TIK wajib menyiapkan infrastruktur cadangan (*backup server*) lokal atau beralih ke media video tutorial rekaman.
2	Tingkat kehadiran peserta di bawah target KPI (< 90%).	Adopsi sistem baru lambat, beban kerja *Helpdesk* meningkat.	Biro SDM menerapkan sanksi administratif atau mewajibkan peserta yang absen untuk mengikuti sesi susulan (*re-schedule*) maksimal H+3.
3	Peserta gagal mencapai batas minimum nilai *post-test* (≥ 75).	Kompetensi digital tidak tercapai, risiko	Instruktur memberikan modul pengayaan mandiri dan menjadwalkan

		kesalahan operasional tinggi.	ujian ulang (*re-test*) secara daring melalui LMS kampus.
4	Resistensi pengguna terhadap sistem informasi baru.	Rendahnya pemanfaatan investasi TI yang telah dibeli universitas.	Menyertakan pendekatan manajemen perubahan (*Change Management*) dalam pelatihan, seperti forum diskusi interaktif dan apresiasi bagi unit kerja dengan adopsi tercepat.

3. Pemeliharaan Dokumentasi (*Knowledge Base*)

a. Unit TIK wajib mendokumentasikan seluruh materi cetak, presentasi, dan rekaman video jalannya pelatihan ke dalam repositori digital universitas (*knowledge base*).

b. Dokumentasi tersebut harus dapat diakses secara mandiri oleh seluruh sivitas akademika kapan saja melalui portal internal kampus sebagai rujukan problem-solving mandiri.

BAB V
KETENTUAN PENUTUP

1. Masa Berlaku dan Peninjauan Kembali

a. Standar Operasional Prosedur (SOP) Prosedur Pelatihan Teknologi Informasi ini berlaku secara resmi terhitung sejak tanggal ditetapkan oleh Rektor Universitas.
b. Dokumen SOP ini wajib ditinjau kembali secara berkala sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun oleh Unit TIK / Pusdatin bersama dengan Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) Universitas.
c. Penyesuaian, revisi, atau pemutakhiran terhadap isi prosedur dalam dokumen ini dapat dilakukan lebih cepat apabila terdapat perubahan regulasi nasional, pembaruan infrastruktur teknologi skala makro, atau berdasarkan hasil audit mutu internal yang krusial.

2. Ketentuan Peralihan

a. Dengan berlakunya SOP ini, maka seluruh ketentuan, panduan praktis, atau kebiasaan kerja terkait pelaksanaan pelatihan komputer/TI yang telah berjalan sebelumnya di tingkat Fakultas atau Biro dinyatakan tidak berlaku lagi, sepanjang hal tersebut bertentangan dengan prosedur yang diatur dalam dokumen ini.
b. Seluruh unit kerja di lingkungan universitas wajib menyesuaikan perencanaan program kerja dan penganggaran pelatihan operasional sistem informasi internalnya agar selaras dengan alur kerja yang tertuang dalam SOP ini paling lambat 3 (tiga) bulan sejak dokumen ini disahkan.

3. Penutup

SOP ini disusun sebagai wujud komitmen universitas dalam menerapkan tata kelola teknologi informasi yang baik (*Good IT Governance*), aman, transparan, dan akuntabel. Keberhasilan implementasi dari prosedur ini sangat bergantung pada kepatuhan, disiplin, dan koordinasi aktif dari seluruh sivitas akademika demi mewujudkan visi universitas menuju ekosistem kampus digital yang unggul.