UPA TIK
UNIVERSITAS NEGERI MANADO

PENGELOLAAN ASET JARINGAN UNIVERSITAS NEGERI MANADO

Standard Operational Procedure (SOP)

upatik@unima.ac.id

PENGELOLAAN DAN INVENTARISASI ASET JARINGAN UNIVERSITAS NEGERI MANADO

1. TUJUAN

1. Mengatur tata cara pencatatan, pengelompokan, pelabelan, serta pemantauan status seluruh perangkat/aset jaringan di lingkungan Universitas Negeri Manado (UNIMA).
2. Memastikan seluruh data aset jaringan terdaftar secara akurat, terintegrasi, dan *up-to-date* pada **Aplikasi Web Inventaris UPA TIK** (internal).
3. Menyediakan acuan bagi pelaporan kondisi perangkat sebagai dasar perencanaan peremajaan (*lifecycle management*), pemeliharaan, serta penghapusan aset.

2. RUANG LINGKUP

SOP ini berlaku untuk seluruh aset fisik dan logis infrastruktur jaringan (seperti *Router, Core/Distribution/Access Switch, Access Point, Modul SFP, Server, UPS, Cabinet Rack, Converter, Fiber Optic Cable/Patchcord*) yang tersebar di wilayah:

1. **Puskom / UPA TIK UNIMA** (Data Center & Core Room).
2. **Kantor Pusat Rektorat.**
3. **Auditorium UNIMA.**
4. **Seluruh Fakultas, Lembaga, dan Unit Kerja / UPT di lingkungan UNIMA.**

3. PENANGGUNG JAWAB & PELAKSANA

- **Kepala UPA TIK:** Menyetujui rekapitulasi audit aset berkala dan menetapkan kebijakan terkait peremajaan atau pemutihan/penghapusan aset rusak.
- **Koordinator Divisi Jaringan:** Menyusun jadwal audit lapangan bertahap, membagi zona kerja staf, dan memverifikasi keabsahan data di web inventaris.
- **Staf Divisi Jaringan / Penata Kelola Sistem TI:** Pelaksana audit fisik di lapangan, pengujian status perangkat, penginputan/pemutakhiran data ke aplikasi web inventaris, serta penempelan label/QR Code aset.

4. KLASIFIKASI KATEGORI STATUS ASET

Dalam sistem web inventaris, setiap unit perangkat **wajib** ditetapkan ke dalam salah satu dari **4 (empat) status operasional**:

Status Aset	Definisi & Kriteria Teknis	Tindakan Lanjutan
AKTIF	Perangkat terpasang, terhubung dengan power & jaringan, terkonfigurasi, dan berfungsi normal mengalirkan data.	Pemeliharaan berkala & pemantauan rutin (*monitoring*).
RUSAK	Perangkat mengalami kerusakan fungsi total/sebagian (mati total, port terbakar, fluktuasi daya, *error hardware* permanen).	Diberi label merah/rusak, dipindahkan ke gudang aset rusak, diproses untuk perbaikan/penghapusan.
IDLE *(Tidak Digunakan)*	Perangkat dalam kondisi berfungsi normal/layak pakai, namun saat ini tidak terpasang di jaringan aktif (tersimpan sebagai *backup/spare* di gudang).	Dipelihara kebersihannya, siap di-deploy jika ada pergantian darurat (*contingency*).
BELUM TERIDENTIFIKASI	Perangkat ditemukan di lokasi (misal: di Rack IDF Gedung/Fakultas) tetapi belum memiliki identitas tag, nomor serial tidak terbaca, atau belum diuji status fungsinya.	Dilakukan isolasi teknis, audit fungsi fisik, dan pelabelan ulang.

5. ALUR DAN PROSEDUR WORKFLOW

1. **Perencanaan & Penjadwalan Audit Lapangan:** Tahap 1.

- Koordinator Divisi Jaringan menetapkan jadwal pendataan bertahap berdasarkan pemetaan wilayah:

1. **Tahap I:** Area Puskom / UPA TIK (Data Center, Ruang Network, Server).
2. **Tahap II:** Kantor Pusat Rektorat & Gedung Auditorium.
3. **Tahap III:** Fakultas-Fakultas dan Unit Kerja Luar.

- Staf menyiapkan instrumen pendataan: *Form Audit Lapangan*, *LAN Tester/OTDR*, serta stiker label aset.

2. **Pemeriksaan Fisik & Pengujian Status (Audit Lapangan):** Tahap 2.

- Staf mendatangi lokasi Rack/MDF/IDF/Ruangan sesuai jadwal.

- Memeriksa dan mencatat atribut fisik: **Nama Perangkat, Tipe/Model, Merk, Serial Number (S/N), Lokasi Spesifik (Gedung/Lantai/Rack ID), dan Port Capacity**.
- Melakukan pengujian teknis cepat untuk menentukan status: **Aktif**, **Rusak**, **Idle**, atau **Belum Teridentifikasi**.

3. **Input & Pemutakhiran Data di Web Inventaris:** Tahap 3.

- Staf melogin ke **Aplikasi Web Inventaris Aset UPA TIK**.
- Memasukkan data perangkat baru atau mengonfirmasi data lama yang sudah ada.
- Memilih status operasional yang sesuai (**Aktif / Rusak / Idle / Belum Teridentifikasi**).
- Mengunggah foto fisik perangkat atau denah pemasangan jika diperlukan oleh sistem.
- Memuat kode unik (*Asset ID*) yang dihasilkan oleh sistem web.

4. **Pelabelan Fisik (Physical Tagging):** Tahap 4.

- Mencetak label/stiker inventaris yang memuat Kode Aset, dan Logo UNIMA/UPA TIK.
- Menempelkan label di area perangkat yang mudah terlihat dan tidak menutupi lubang ventilasi/port konektor.

5. **Pemutakhiran Mutasi & Rekonsiliasi (Rutin):** Tahap 5.

- **Mutasi Perangkat:** Setiap terjadi penggantian perangkat (misal: penggantian Switch *Rusak* di Fakultas X dengan Switch *Idle* dari UPA TIK), Staf wajib memperbarui status kedua perangkat di web inventaris **maksimal 1 x 24 jam**.
- **Rekonsiliasi Triwulan:** Setiap akhir triwulan, dilakukan pencocokan ulang antara data di web inventaris dengan kondisi ril di lapangan.

6. Pelaporan dan Evaluasi

1. **Laporan Bulanan:** Divisi Jaringan mengunduh rekapitulasi data aset dari Web Inventaris dalam bentuk excel.
2. **Rekomendasi Peremajaan:** Aset dengan status *Rusak Berat* atau *End-of-Life (EoL)* yang berstatus *Idle/Rusak* dikompilasi ke dalam berkas usulan peremajaan infrastruktur atau penghapusan barang milik negara (BMN) kepada Kepala UPA TIK.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI MANADO	**NOMOR POS-AP**	008/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 Pengelolaan dan Inventarisasi Aset Jaringan

DASAR HUKUM	**KUALIFIKASI PELAKSANA**
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik. 3. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. 4. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara. 5. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara. 6. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020. 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 181/PMK.06/2016 tentang Penatausahaan Barang Milik Negara.	1. Memahami proses bisnis di lingkungan Universitas Negeri Manado. 2. Memahami tata kelola TIK dan pengelolaan BMN. 3. Mampu melakukan analisis kebutuhan sistem. 4. Memahami pengembangan aplikasi dan infrastruktur jaringan TI. 5. Memiliki kemampuan komunikasi dan koordinasi antar unit.
KETERKAITAN	**PERALATAN/PERLENGKAPAN**
1. SOP Tata Kelola Teknologi Informasi 2. SOP Indentifikasi dan Penanganan Kebutuhan TI 3. SOP Pengadaan Infrastruktur TI 4. SOP Penarikan Kabel FO 5. SOP Pemakaian Laboratorium Komputer	1. Komputer/laptop dengan akses SIM Inventaris. 2. Aplikasi inventarisasi aset (SIMAK-BMN atau aplikasi inventaris yang digunakan UNIMA). 3. Printer label/barcode/QR code dan bahan label. 4. Scanner barcode/QR code (bila tersedia). 5. Formulir penerimaan aset, mutasi aset, pemeliharaan aset, dan penghapusan aset.

	6. Peralatan teknis jaringan (console cable, LAN tester, OTDR/fiber tester bila tersedia, toolkit jaringan). 7. Kamera atau perangkat dokumentasi.
PERINGATAN	**PENCATATAN DAN PENDATAAN**
1. Setiap aset jaringan yang diterima wajib dicatat dan diberi label inventaris sebelum dipasang atau digunakan. 2. Perpindahan lokasi atau penanggung jawab aset tanpa dokumen mutasi dilarang. 3. Kehilangan, kerusakan berat, atau ketidaksesuaian data inventaris wajib dilaporkan kepada Kepala UPA TIK dan Pengurus Barang paling lambat 1 x 24 jam sejak diketahui. 4. Penghapusan aset hanya dapat dilakukan setelah memperoleh persetujuan sesuai ketentuan BMN yang berlaku. 5. Kelalaian dalam pencatatan inventaris dapat mengakibatkan temuan audit dan pertanggungjawaban administratif.	Seluruh dokumen identifikasi, hasil analisis, rekomendasi, berita acara, dan dokumen pendukung disimpan dalam bentuk elektronik maupun cetak di UPA-TIK Universitas Negeri Manado.

ALUR DAN PROSEDUR WORKFLOW

PENGELOLAAN DAN INVENTARISASI ASET JARINGAN UNIMA

1 PERENCANAAN & PENJADWALAN AUDIT LAPANGAN



KOORDINATOR DIVISI JARINGAN

- Koordinator Divisi Jaringan menetapkan jadwal pendataan bertahap berdasarkan pemetaan wilayah:
  - **1. TAHAP I** : Area Puskom / UPA TIK (Data Center, Ruang Network, Server).
  - **2. TAHAP II** : Kantor Pusat Rektorat & Gedung Auditorium.
  - **3. TAHAP III** : Fakultas-Fakultas dan Unit Kerja Luar.
- Staf menyiapkan instrumen pendataan: Form Audit Lapangan, LAN Tester/OTDR, serta stiker label aset.

2 PEMERIKSAAN FISIK & PENGUJIAN STATUS (AUDIT LAPANGAN)



STAF (JARINGAN)

- Staf mendatangi lokasi Rack/MDF/IDF/Ruangan sesuai jadwal.
- Memeriksa dan mencatat atribut fisik: Nama Perangkat, Tipe/Model, Merk, Serial Number (S/N), Lokasi Spesifik (Gedung/Lantai/Rack ID), dan Port Capacity.
- Melakukan pengujian teknis cepat untuk menentukan status: Aktif, Rusak, Idle, atau Belum Teridentifikasi.

STATUS OPERASIONAL

AKTIF | RUSAK | IDLE | BELUM TERIDENTIFIKASI

3 INPUT & PEMUTAKHIRAN DATA DI WEB INVENTARIS



STAF (JARINGAN)

- Staf melogin ke Aplikasi Web Inventaris Aset UPA TIK.
- Memasukkan data perangkat baru atau mengonfirmasi data lama yang sudah ada.
- Memilih status operasional yang sesuai (Aktif / Rusak / Idle / Belum Teridentifikasi).
- Mengunggah foto fisik perangkat atau denah pemasangan jika diperlukan oleh sistem.
- Memuat kode unik (Asset ID) yang dihasilkan oleh sistem web.



ASSET ID
UNIMA-NW-000123

4 PELABELAN FISIK (PHYSICAL TAGGING)





STAF (JARINGAN)

- Mencetak label/stiker inventaris yang memuat Kode Aset, dan Logo UNIMA/UPA TIK.
- Menempelkan label di area perangkat yang mudah terlihat dan tidak menutupi lubang ventilasi/port konektor.



5 PEMUTAKHIRAN MUTASI & REKONSILIASI (RUTIN)



A. MUTASI PERANGKAT

Setiap terjadi penggantian perangkat (misal: penggantian Switch Rusak di Fakultas X dengan Switch Idle dari UPA TIK), Staf wajib memperbarui status kedua perangkat di web inventaris maksimal **1 x 24 jam.**

B. REKONSILIASI TRIWULAN

Setiap akhir triwulan, dilakukan pencocokan ulang antara data di web inventaris dengan kondisi ril di lapangan.

6 PELAPORAN DAN EVALUASI



A. LAPORAN BULANAN



Divisi Jaringan mengunduh rekapitulasi data aset dari Web Inventaris dalam bentuk excel.

B. REKOMENDASI PEREMAJAAN



Aset dengan status Rusak Berat atau End-of-Life (EoL) yang berstatus Idle/Rusak dikompilasi ke dalam berkas usulan peremajaan infrastruktur atau penghapusan barang milik negara (BMN) kepada Kepala UPA TIK.