

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM STATUS INTITUSI TERAKREDITASI B <i>Jl.K.H Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108</i> <i>Mataram Website : http://www.ummat.ac.id Email : um.mataram@ummat.ac.id</i> NUSA TENGGARA BARAT	
Nomor SOP	002/PPTIK/SOP/2024	Edisi/Revisi 02
Nama SOP	Backup & Restore	Desember 2024

1. VISI DAN MISI UNIVERSITAS

A. VISI

“Menjadi Universitas Islami, mandiri, unggul dan berdaya saing di kawasan ASEAN pada tahun 2028”

B. MISI

Guna mencapai visi tersebut di atas, ditetapkan misi UMMAT sebagai berikut: 1. Menyelenggarakan Catur Dharma yang mampu memenuhi tuntutan masyarakat atau pengguna output pendidikan tinggi. 2. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang mandiri dan mampu berdaya saing di kawasan ASEAN. 3. Membentuk insan civitas akademika yang berakhlak mulia dan menjunjung tinggi nilai-nilai islam dalam suasana kampus yang islami. 4. Menyelenggarakan pengelolaan universitas yang profesional, akuntabel dan amanah. 5. Membangun kerjasama baik di tingkat regional, nasional dan internasional yang saling menguntungkan.

2. TUJUAN

- a. Menjamin ketersediaan salinan data yang dapat dipulihkan jika terjadi kehilangan atau kerusakan data.*
- b. Menetapkan prosedur standar dalam pelaksanaan backup data secara berkala.*
- c. Memastikan proses restore data dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.*
- d. Meminimalkan risiko kehilangan data akibat kegagalan sistem, bencana, atau kesalahan manusia.*
- e. Memenuhi kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data.*

3. RUANG LINGKUP

- a. *Prosedur backup data harian, mingguan, bulanan, dan tahunan.*
 - b. *Prosedur restore/pemulihan data.*
 - c. *Pengelolaan media penyimpanan backup.*
 - d. *Pengujian dan verifikasi backup.*
 - e. *Pihak-pihak yang terlibat dalam proses backup dan restore di lingkungan PPTIK UMMAT.*
-

4. RINGKASAN

SOP ini berisi tentang prosedur backup dan restore data di lingkungan PPTIK Universitas Muhammadiyah Mataram, meliputi jenis-jenis backup, jadwal pelaksanaan, prosedur restore, serta pengujian dan verifikasi backup.

5. DEFINISI ISTILAH/SINGKATAN/SIMBOL

<i>No</i>	<i>Istilah/ Singkatan</i>	<i>Definisi</i>
<i>a</i>	<i>Backup</i>	<i>Proses menyalin data dari sumber utama ke media penyimpanan lain untuk tujuan pemulihan</i>
<i>b</i>	<i>Restore</i>	<i>Proses mengembalikan data dari salinan backup ke sistem utama</i>
<i>c</i>	<i>Full Backup</i>	<i>Backup lengkap seluruh data tanpa memperhatikan perubahan</i>
<i>d</i>	<i>Incremental Backup</i>	<i>Backup yang hanya menyimpan data yang berubah sejak backup terakhir</i>
<i>e</i>	<i>Differential Backup</i>	<i>Backup yang menyimpan data yang berubah sejak full backup terakhir</i>
<i>f</i>	<i>RTO</i>	<i>Recovery Time Objective - target waktu maksimal pemulihan sistem</i>
<i>g</i>	<i>RPO</i>	<i>Recovery Point Objective - target titik waktu data yang dapat dipulihkan</i>
<i>h</i>	<i>Off-site Backup</i>	<i>Backup yang disimpan di lokasi terpisah dari sistem utama</i>
<i>i</i>	<i>PPTIK</i>	<i>Pusat Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi</i>
<i>j</i>	<i>Retention Period</i>	<i>Periode waktu penyimpanan backup sebelum dihapus</i>

6. LANDASAN HUKUM

- a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) sebagaimana telah diubah dengan UU No. 19 Tahun 2016.
 - b. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.
 - c. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 4 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Informasi.
 - d. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
 - e. Statuta Universitas Muhammadiyah Mataram.
 - f. Kebijakan Keamanan Informasi UMMAT.
-

7. PROSEDUR, UNIT TERKAIT/PELAKSANA, MUTU BAKU

A. Jadwal dan Jenis Backup

Jenis Backup	Frekuensi	Waktu Pelaksanaan	Retention Period	Media Penyimpanan
Full Backup	Mingguan	Setiap Minggu, 23:00 WIB	1 Bulan	Storage Server + Off-site
Incremental Backup	Harian	Setiap Hari, 02:00 WIB	7 Hari	Storage Server
Database Backup	Harian	Setiap Hari, 01:00 WIB	30 Hari	Storage Server + Off-site
System Image	Bulanan	Setiap akhir bulan	6 Bulan	Off-site Storage
Archive Backup	Tahunan	Setiap akhir tahun	5 Tahun	Off-site + External Drive

B. Prosedur Pelaksanaan Backup

No	Prosedur	Unit Terkait	Mutu Baku	Ket
		Kepala PPTIK	Tim Infrastruktur	Programmer
1	Identifikasi data yang akan di-backup		✓	✓
2	Penentuan jadwal dan jenis backup	✓	✓	
3	Konfigurasi sistem backup		✓	

No	Prosedur	Unit Terkait	Mutu Baku	Ket
	otomatis			
4	Pelaksanaan backup sesuai jadwal		✓	
5	Verifikasi hasil backup		✓	
6	Transfer backup ke off-site		✓	
7	Dokumentasi dan logging		✓	
8	Pengujian restore berkala		✓	✓

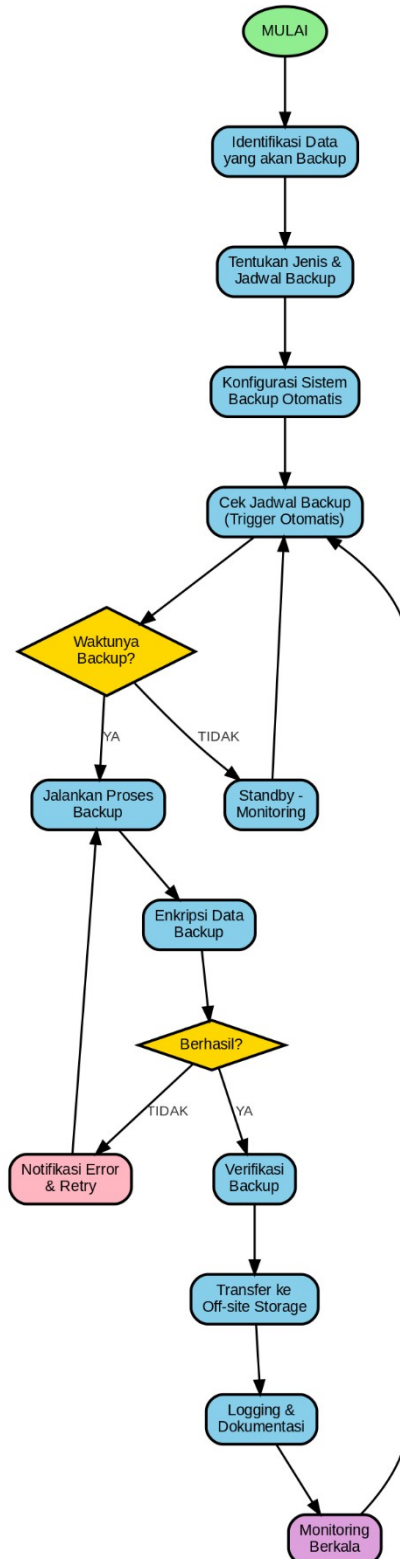
C. Prosedur Restore Data

No	Prosedur	Unit Terkait	Mutu Baku	Ket
		Kepala PPTIK	Tim Infrastruktur	Programmer
1	Permintaan restore data			
2	Verifikasi dan persetujuan	✓	✓	
3	Identifikasi backup yang diperlukan		✓	
4	Persiapan environment restore		✓	✓
5	Pelaksanaan restore		✓	
6	Verifikasi integritas data		✓	✓
7	Pengujian fungsional			✓
8	Konfirmasi ke user		✓	
9	Dokumentasi dan pelaporan		✓	

8. BAGAN ALUR (FLOWCHART) BACKUP & RESTORE

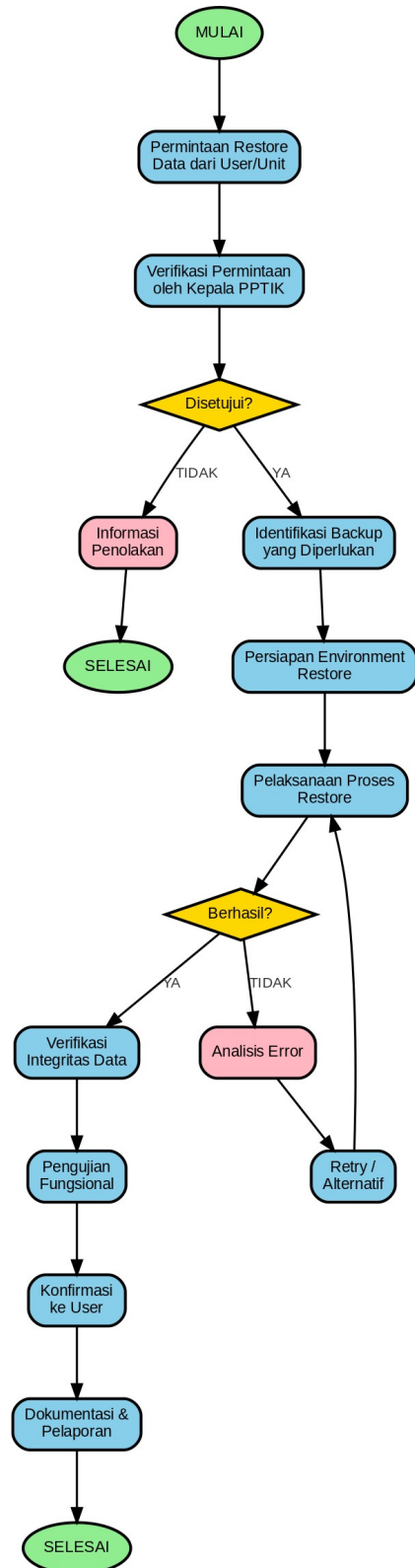
A. Flowchart Proses Backup

FLOWCHART PROSES BACKUP



B. Flowchart Proses Restore

FLOWCHART PROSES RESTORE



9. PERLENGKAPAN

1. *Server Backup (Storage Server)*
 2. *Software Backup (Bacula, Veeam, rsync, atau sejenisnya)*
 3. *Media Penyimpanan (HDD, SSD, NAS, Tape)*
 4. *Koneksi jaringan untuk transfer off-site*
 5. *Storage Off-site / Cloud Storage*
 6. *External Hard Drive untuk Archive*
 7. *Tools enkripsi (GPG, AES)*
 8. *Komputer admin dan ATK*
-

10. FORMULIR KEGIATAN

No	Nama Formulir	Kode Formulir
1	<i>Form Permintaan Restore Data</i>	<i>PPTIK/FM/007</i>
2	<i>Form Log Backup Harian</i>	<i>PPTIK/FM/008</i>
3	<i>Form Verifikasi Backup</i>	<i>PPTIK/FM/009</i>
4	<i>Form Berita Acara Restore</i>	<i>PPTIK/FM/010</i>
5	<i>Form Laporan Pengujian Backup</i>	<i>PPTIK/FM/011</i>
6	<i>Form Katalog Backup</i>	<i>PPTIK/FM/012</i>

11. PENUTUP

Standard Operating Procedure (SOP) ini ditujukan bagi seluruh staf PPTIK dan unit terkait di lingkungan kampus Universitas Muhammadiyah Mataram yang membutuhkan layanan backup dan restore data.

Selanjutnya dalam implementasinya dapat menyesuaikan dengan kondisi dan ketentuan yang berlaku di lingkungan PPTIK dan dapat menyusun petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis atau ketentuan lain yang bersifat teknis operasional dalam penyelenggaraan kegiatan.

Dibuat/Diajukan Oleh

Programmer PPTIK

Diperiksa Oleh

Kepala PPTIK

Disetujui Oleh

Wakil Rektor I

Tanggal:

Tanggal:

Tanggal: