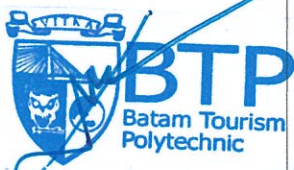


STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR *BACK UP DAN RECOVERY DATA AKADEMIK* POLITEKNIK PARIWISATA BATAM

Revisi Ke	: -
Nomor SOP	: SOP/BTP/WDI-BTP/BUDRDA/004
Tanggal	: 10 Maret 2025
Dibuat oleh	: Bagian Akademik
Diperiksa oleh	: Wakil Direktur 1 Bidang Akademik
Dikendalikan oleh	: SPM-SAI
Disahkan oleh	: Direktur

Dibuat oleh, Kemahasiswaan	Diperiksa oleh, Wakil Direktur I	Dikendalikan oleh, SPM-SAI	Disahkan oleh, Direktur
		 	 
Frangky Silitonga, S.Pd., M.SI.	Rosie Oktavia P.R., MM.Par.	Wahyudi Ilham, S.I.Kom, MM.Par.	Siska Amelia Maldin, M.Pd.

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR BACK UP DAN REVOCERY DATA AKADEMIK POLITEKNIK PARIWITAM BATAM	Dokumen : SOP/BTP/WDI- BTP/BUDRDA/004 Revisi : - Hal : SOP Back Up dan Revocery Data Akademik Tanggal : 10 Maret 2025 Unit : Akademik
---	---	---

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR BACK UP DAN REVOCERY DATA AKADEMIK

1.	TUJUAN
	SOP ini bertujuan untuk menjamin keamanan, ketersediaan, dan integritas data akademik melalui proses <i>back up</i> dan <i>recovery</i> yang terstruktur dan terdokumentasi.
2.	RUANG LINGKUP
	Prosedur ini berlaku untuk seluruh data akademik yang disimpan dalam sistem database dan <i>source code</i> aplikasi yang digunakan di Politeknik Pariwisata Batam.
3.	REFERENSI
	3.1 <i>Amazon Web Services (AWS) Documentation</i> Dokumentasi resmi AWS terkait Simple Storage Service (S3) dan praktik backup di cloud. (https://docs.aws.amazon.com/s3/) 3.2 <i>GitHub Documentation</i> Panduan penggunaan version control Git dan GitHub untuk manajemen source code. (https://docs.github.com/en) 3.3 National Institute of Standards and Technology (NIST) Special Publication 800-34
4.	DEFENISI
	4.1 <i>Backup</i>: Proses pembuatan salinan data untuk mencegah kehilangan data. 4.2 <i>Recovery</i>: Proses pemulihan data dari hasil backup ketika terjadi kehilangan atau kerusakan data. 4.3 <i>Repository Cloud</i>: Tempat penyimpanan backup data di awan (cloud), dalam hal ini menggunakan Simple Storage System AWS. 4.4 <i>Version Control</i>: Sistem pengelolaan versi <i>source code</i>, dalam hal ini menggunakan GitHub.
5.	PIHAK TERKAIT
	5.1. IT Manager 5.2. Koordinator Programmer IT 5.3. User
6.	DOKUMEN TERKAIT
	6.1. Laporan email status backup harian 6.2. <i>Repository Cloud Simple Storage Service</i>

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR BACK UP DAN REVOCERY DATA AKADEMIK POLITEKNIK PARIWITAM BATAM	Dokumen : SOP/BTP/WDI- BTP/BUDRDA/004 Revisi : - Hal : SOP Back Up dan Revocery Data Akademik Tanggal : 10 Maret 2025 Unit : Akademik
---	---	--

	6.3. <i>Repository Github Source Code</i>
7.	MEKANISME / ALUR PROSEDUR
	7.1. Sistem secara otomatis melakukan <i>backup</i> seluruh database akademik setiap hari pada pukul 01.00 sampai 02.00 WIB dan menyimpan hasil <i>backup</i> ke <i>repository cloud</i> menggunakan <i>Simple Storage System</i> (S3 AWS). 7.2. Pemberitahuan status proses <i>backup</i> akan dikirimkan segera melalui Email Broadcast ke IT Manager dan Koordinator Programmer IT. 7.3. Koordinator Programmer IT melakukan monitoring terhadap proses <i>backup</i> otomatis untuk memastikan <i>backup</i> berjalan dengan baik dan tidak terjadi kegagalan. 7.4. Pada saat <i>maintenance</i> sistem atau jika diperlukan, petugas IT dapat melakukan <i>backup</i> manual dengan menjalankan prosedur <i>backup</i> secara langsung dan menyimpan hasilnya ke repository cloud S3 AWS. 7.5. <i>Source code</i> aplikasi selalu dikelola menggunakan version control GitHub, di mana setiap perubahan kode harus di-commit dan di-push ke repository GitHub. 7.6. Koordinator Programmer IT melakukan pemeriksaan rutin terhadap repository GitHub untuk memastikan semua perubahan source code tercatat dengan baik dan tidak ada versi yang hilang. 7.7. Jika terjadi insiden seperti kerusakan data atau kehilangan data yang dilaporkan oleh user, Koordinator Programmer IT akan mengidentifikasi versi backup terbaru (<i>latest backup</i>) yang akan digunakan untuk proses <i>recovery</i>. 7.8. Petugas IT mengambil file backup database terbaru dari repository cloud <i>Simple Storage System</i> AWS dan melakukan <i>restore</i> data ke sistem akademik. 7.9. Jika ada perubahan <i>source code</i> yang diperlukan untuk recovery, petugas IT mengambil versi <i>source code</i> terbaru dari GitHub dan melakukan deployment ulang aplikasi. 7.10. Setelah proses <i>recovery</i> selesai, petugas IT melakukan verifikasi integritas data dan memastikan aplikasi berjalan normal tanpa gangguan.

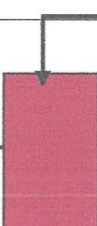
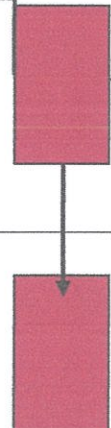
	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR BACK UP DAN RECOVERY DATA AKADEMIK POLITEKNIK PARIWITAM BATAM	Dokumen : SOP/BTP/WDI- BTP/BUDRDA/004 Revisi : - Hal : SOP Back Up dan Recovery Data Akademik Tanggal : 10 Maret 2025 Unit : Akademik
---	---	--

	7.11.Semua proses <i>recovery</i> didokumentasikan secara lengkap, termasuk waktu kejadian, penyebab insiden, langkah pemulihan, dan hasil verifikasi setelah <i>recovery</i>. 7.12.Tim IT melakukan evaluasi berkala terhadap proses <i>backup</i> dan <i>recovery</i> untuk memastikan prosedur berjalan efektif dan melakukan perbaikan jika ditemukan kendala.
--	--

LAMPIRAN:

**BAGAN ALUR/FLOWCHART STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
BACK UP DAN RECOVERY DATA AKADEMIK**

URAIAN	PIHAK YANG TERLIBAT			DOKUMEN	TARGET WAKTU
	IT Manager	Koordinator Programmer IT	User		
Sistem secara otomatis melakukan backup seluruh database akademik setiap hari pada pukul 01.00 sampai 02.00 WIB dan menyimpan hasil <i>backup</i> ke <i>repository cloud</i> menggunakan <i>Simple Storage System</i> (S3 AWS).				Dokumen Kebijakan Keamanan Data	2-3 Jam
Pemberitahuan status proses backup akan dikirimkan segera melalui Email Broadcast ke IT Manager dan Koordinator Programmer IT.				Email Notifikasi Backup	1 Jam
Koordinator Programmer IT melakukan monitoring terhadap proses backup otomatis untuk memastikan backup berjalan dengan baik dan tidak terjadi kegagalan.				Email Notifikasi Backup	3-5 Jam
Pada saat <i>maintenance</i> sistem atau jika diperlukan, petugas IT dapat melakukan backup manual dengan menjalankan prosedur backup secara langsung dan menyimpan hasilnya ke <i>repository cloud</i> S3 AWS.				Panduan Prosedur Backup Manual Log Aktivitas Backup Manual	1-2 Jam

URAIAN	PIHAK YANG TERLIBAT			DOKUMEN	TARGET WAKTU
	IT Manager	Koordinator Programmer IT	User		
Koordinator Programmer IT melakukan pemeriksaan rutin terhadap repository GitHub untuk memastikan semua perubahan source code tercatat dengan baik dan tidak ada versi yang hilang.				Log Commit GitHub, <i>Checklist</i> atau Form Pemeriksaan <i>Repository</i>	1-2 Jam
Jika terjadi insiden seperti kerusakan data atau kehilangan data yang dilaporkan oleh user, Koordinator Programmer IT akan mengidentifikasi versi <i>backup</i> terbaru (<i>latest backup</i>) yang akan digunakan untuk proses <i>recovery</i> .				Laporan Insiden Kehilangan, Log Backup Otomatis,	2-3 Jam
Petugas IT mengambil file backup database terbaru dari <i>repository cloud Simple Storage System AWS</i> dan melakukan <i>restore</i> data ke sistem akademik.				Panduan Teknis Restore Data	2-3 Jam
Jika ada perubahan source code yang diperlukan untuk <i>recovery</i> , petugas IT mengambil versi source code terbaru dari GitHub dan melakukan deployment ulang aplikasi.				Panduan Prosedur Deployment	2-3 Jam
Setelah proses <i>recovery</i> selesai, petugas IT melakukan verifikasi integritas data dan memastikan aplikasi berjalan normal tanpa gangguan.				Form Verifikasi Integritas Data	2-3 Jam
Tim IT melakukan evaluasi berkala terhadap proses <i>backup</i> dan <i>recovery</i> untuk memastikan prosedur berjalan efektif dan melakukan perbaikan jika ditemukan kendala.				Laporan Evaluasi Proses Backup dan Recovery	2-3 Jam