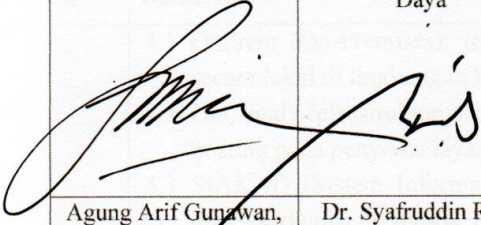
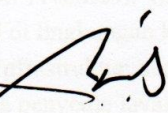


STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN DAN SERVER POLITEKNIK PARIWISATA BATAM

Revisi ke	: -
Nomor SOP	: SOP/BTP/WDII-BTP/SARPRAS/PIJS/013
Tanggal	: 14 Maret 2025
Dibuat oleh	: Unit Bagian Sarana dan Prasarana
Diperiksa oleh	: Wadir II Bidang Keuangan dan Sumber Daya
Dikendalikan oleh	: SPM-SAI
Disetujui oleh	: Direktur Batam Tourism Polytechnic

Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Dikendalikan oleh	Disahkan oleh
Kabag. Keuangan, Sarana dan Prasarana	Wadir II Bidang Keuangan dan Sumber Daya	Kepala SPM-SAI	Direktur
		 	 
Agung Arif Gunawan, MM.Par.	Dr. Syafruddin Rais, M.Par.	Wahyudi Ilham, S.I.Kom., MM.Par.	Siska Amelia Maldin, M.Pd.

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN DAN SERVER POLITEKNIK PARIWISATA BATAM	Dokumen : SOP/BTP/WDII- BTP/SARPRAS/PIJS/013 Revisi : - Hal : SOP Pengelolaan Infrastruktur Jaringan Server Tanggal : 14 Maret 2025 Unit : Sarana dan Prasarana
--	---	---

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN DAN SERVER

1.	TUJUAN
	Prosedur SOP ini bertujuan untuk: 1.1. Menjamin ketersediaan, keandalan, keamanan, dan kontinuitas layanan infrastruktur jaringan dan server untuk mendukung operasional SIAKAD. 1.2. Menyediakan pedoman pengelolaan, pemeliharaan, dan pengamanan server baik berbasis lokal (OnPrem) maupun berbasis cloud (OnCloud). 1.3. Meningkatkan efektivitas pelayanan akademik berbasis digital kepada mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan. 1.4. Meminimalkan downtime sistem dan memaksimalkan performa jaringan serta server akademik.
2.	RUANG LINGKUP
	Dokumen prosedur ini mencakup perawatan dan pemeliharaan sebagai berikut: 2.1. Pengelolaan server dan storage OnPrem di lingkungan Batam Tourism Polytechnic. 2.2. Pengelolaan layanan cloud server untuk sistem akademik (OnCloud). 2.3. Monitoring, maintenance, backup, update, dan recovery infrastruktur jaringan dan server. 2.4. Tindakan keamanan jaringan, pengelolaan hak akses, serta manajemen insiden gangguan layanan SIAKAD.
3.	REFERENSI
	3.1. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI tentang Standar Layanan Akademik Berbasis Teknologi Informasi. 3.2. ISO/IEC 27001 tentang Sistem Manajemen Keamanan Informasi. 3.3. Best Practice ITIL v4 (Information Technology Infrastructure Library) untuk pengelolaan layanan TI. 3.4. Panduan Operasional Pengelolaan Infrastruktur IT Batam Tourism Polytechnic. 3.5. Kebijakan SPMI BTP 3.6. Manual SPMI BTP 3.7. Standar Mutu BTP
4	DEFINISI
	4.1 OnPrem (On-Premises): Infrastruktur server dan jaringan yang di-hosting secara lokal di lingkungan kampus. 4.2 OnCloud: Infrastruktur server dan layanan TI berbasis internet yang di-hosting pada penyedia layanan cloud seperti AWS, Google Cloud, Azure. 4.3 SIAKAD (Sistem Informasi Akademik): Sistem aplikasi yang mengelola data akademik, termasuk registrasi mahasiswa, KRS, nilai, jadwal kuliah, hingga administrasi akademik. 4.4 <i>Backup dan Recovery</i>: Proses membuat salinan data dan sistem untuk

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN DAN SERVER POLITEKNIK PARIWISATA BATAM	Dokumen : SOP/BTP/WDII- BTP/SARPRAS/PIJS/013 Revisi : - Hal : SOP Pengelolaan Infrastruktur Jaringan Server Tanggal : 14 Maret 2025 Unit : Sarana dan Prasarana
--	---	---

	melindungi dari kehilangan atau kerusakan, serta mengembalikan data tersebut jika diperlukan.
5	URAIAN PROSEDUR
	6.1. Monitoring dan Pemeliharaan Infrastruktur, yaitu: - Memastikan server OnPrem dan layanan OnCloud aktif dan dalam kondisi optimal. - Memantau penggunaan resource CPU, RAM, Storage, dan bandwidth jaringan melalui sistem monitoring. - Menindaklanjuti notifikasi atau alert dari sistem monitoring untuk mencegah downtime. 6.2. Backup Data Sistem Informasi Akademik, yaitu: - Melakukan backup database SIAKAD secara terjadwal (harian dan mingguan) baik ke media storage OnPrem maupun cloud storage. - Melakukan verifikasi backup untuk memastikan data tersimpan dengan benar. - Menyimpan backup minimal dalam 2 lokasi berbeda (OnPrem dan OnCloud). 6.3. Update dan Patch Management Server, yaitu: - Melakukan pengecekan update sistem operasi server dan aplikasi pendukung SIAKAD. - Menjadwalkan penerapan patch atau update pada waktu downtime minimal (di luar jam operasional akademik). - Membuat restore point sebelum melakukan update sebagai langkah mitigasi. 6.4. Keamanan Jaringan dan Server, yaitu: - Mengelola hak akses pengguna sistem berbasis role-based access control (RBAC). - Memastikan firewall aktif dan aturan keamanan jaringan diperbarui secara berkala. - Melakukan scanning rutin terhadap kemungkinan malware, vulnerability, dan upaya intrusi. - Menangani insiden keamanan sesuai SOP penanganan insiden TI. 6.5. Recovery dan Disaster Management, yaitu: - Menyusun dan memperbaharui Disaster Recovery Plan untuk mengantisipasi gangguan besar (server down, data loss, cyber attack). - Jika terjadi insiden, melakukan recovery data dari backup terakhir dan mengembalikan layanan SIAKAD secepat mungkin. - Membuat laporan insiden dan evaluasi pasca recovery. 6.6. Pelaporan dan Evaluasi Infrastruktur, yaitu: - Menyusun laporan rutin tentang kinerja server, kapasitas jaringan, dan

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN DAN SERVER POLITEKNIK PARIWISATA BATAM	Dokumen : SOP/BTP/WDII- BTP/SARPRAS/PIJS/013 Revisi : - Hal : SOP Pengelolaan Infrastruktur Jaringan Server Tanggal : 14 Maret 2025 Unit : Sarana dan Prasarana
--	---	--

	status keamanan. b. Melaporkan kendala, insiden, dan rekomendasi pengembangan infrastruktur TI kepada Wakil Direktur II bidang Administrasi dan Keuangan. c. Melakukan evaluasi berkala untuk peningkatan kualitas layanan.
6	Pelaksana
	6.1. Wadir II 6.2. Bagian Sarana dan Prasarana 6.3. Tim IT Infrastruktur

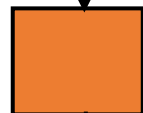


**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR
JARINGAN DAN SERVER
POLITEKNIK PARIWISATA BATAM**

Dokumen : SOP/BTP/WDII-
BTP/SARPRAS/PIJS/013
Revisi : -
Hal : SOP Pengelolaan
Infrastruktur Jaringan Server
Tanggal : 14 Maret 2025
Unit : Sarana dan Prasarana

LAMPIRAN:

**BAGAN ALIR/FLOWCHART STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN DAN SERVER**

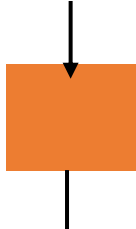
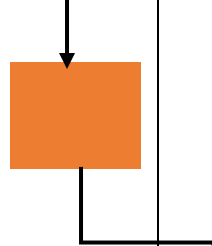
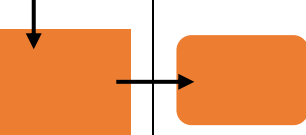
Uraian Prosedur	Pihak Pelaksana			DOKUMEN (Form/Lembar Kerja/Surat/ Lain-lain)	Target Waktu
	Tim IT Infrastruktur	Bag. Sarana Prasarana	Wadir II		
Memastikan server <i>OnPrem</i> dan layanan <i>OnCloud</i> aktif dan dalam kondisi optimal dilakukan dengan memantau penggunaan resource seperti CPU, RAM, Storage, dan <i>bandwidth</i> jaringan melalui sistem monitoring, serta menindaklanjuti notifikasi atau alert yang muncul dari sistem monitoring guna mencegah terjadinya downtime.				Log Monitoring Jaringan, Log Server Status	Harian (Real-time Monitoring)
Melakukan backup database SIAKAD secara terjadwal, baik harian maupun mingguan, ke media storage OnPrem dan cloud storage, serta melakukan verifikasi backup untuk memastikan data tersimpan dengan benar. Backup disimpan minimal di dua lokasi berbeda, yaitu OnPrem dan OnCloud, untuk menjaga keamanan dan ketersediaan data.				Log Backup Harian, Laporan Backup Bulanan	Backup harian otomatis dan verifikasi mingguan
Melakukan pengecekan update sistem operasi server dan aplikasi pendukung SIAKAD, kemudian menjadwalkan penerapan patch atau update pada waktu downtime minimal, yaitu di luar jam operasional akademik, serta membuat restore point sebelum melakukan update sebagai langkah mitigasi.				Jadwal Patch Update, Laporan Update	Bulanan





**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR
JARINGAN DAN SERVER
POLITEKNIK PARIWISATA BATAM**

Dokumen : SOP/BTP/WDII-
BTP/SARPRAS/PIJS/013
Revisi : -
Hal : SOP Pengelolaan
Infrastruktur Jaringan Server
Tanggal : 14 Maret 2025
Unit : Sarana dan Prasarana

Mengelola hak akses pengguna sistem berbasis role-based access control (RBAC), memastikan firewall aktif dan aturan keamanan jaringan diperbarui secara berkala, melakukan scanning rutin terhadap kemungkinan malware, vulnerability, dan upaya intrusi, serta menangani insiden keamanan sesuai SOP penanganan insiden TI merupakan langkah-langkah penting dalam menjaga keamanan sistem informasi secara menyeluruh.				Log Security Incident, Policy Firewall Update	Monitoring harian, Audit keamanan minimal 3 bulan sekali
Menyusun dan memperbaharui Disaster Recovery Plan untuk mengantisipasi gangguan besar seperti server down, data loss, atau <i>cyberattack</i> , serta memastikan kesiapan dalam menghadapi insiden. Jika terjadi gangguan, dilakukan recovery data dari backup terakhir dan pengembalian layanan SIAKAD secepat mungkin untuk meminimalkan dampak terhadap operasional. Setelah proses recovery, dibuat laporan insiden dan dilakukan evaluasi untuk perbaikan dan pencegahan kejadian serupa di masa depan.				Disaster Recovery Plan (DRP), Laporan Recovery	Secepat mungkin setelah insiden (Maksimal 4 jam setelah gangguan besar)
Menyusun laporan rutin tentang kinerja server, kapasitas jaringan, dan status keamanan, serta melaporkan kendala, insiden, dan rekomendasi pengembangan infrastruktur TI kepada Wakil Direktur II bidang Administrasi dan Keuangan, sekaligus melakukan evaluasi berkala untuk peningkatan kualitas layanan.				Laporan Kondisi Infrastruktur, Evaluasi Triwulanan	Setiap 3 bulan