

**STANDARD OPERATING PROCEDURES (SOP)**

**PUSAT DATA KABUPATEN TEGAL**

## DAFTAR ISI

<b>1. SOP INSTALASI .....</b>	<b>5</b>
1.1 SOP PRA INSTALASI PERANGKAT KERAS .....	5
1.1.1 Ruang Lingkup .....	5
1.1.2 Tujuan.....	5
1.1.3 Pihak yang Terlibat.....	5
1.1.4 Dokumen Pendamping.....	5
1.1.5 Tahap Pelaksanaan .....	5
1.2 SOP INSTALASI PERANGKAT KERAS .....	5
1.2.1 Ruang Lingkup .....	5
1.2.2 Tujuan.....	5
1.2.3 Pihak yang Terlibat.....	6
1.2.4 Dokumen Pendamping.....	6
1.2.5 Tahap Pelaksanaan .....	6
1.3 SOP INSTALASI PERANGKAT LUNAK .....	7
1.3.1 Ruang Lingkup .....	7
1.3.2 Tujuan.....	7
1.3.3 Pihak yang Terlibat.....	7
1.3.4 Dokumen Pendamping.....	7
1.3.5 Tahap Pelaksanaan .....	7
1.4 SOP INSTALASI SARANA PENDUKUNG PUSAT DATA .....	8
1.4.1 Ruang Lingkup .....	8
1.4.2 Tujuan.....	8
1.4.3 Pihak yang Terlibat.....	8
1.4.4 Dokumen Pendamping.....	8
1.4.5 Tahap Pelaksanaan .....	9
<b>2. SOP AKSES PUSAT DATA .....</b>	<b>10</b>
2.1 SOP AKSES FISIK VENDOR .....	10
2.1.1 Ruang Lingkup .....	10
2.1.2 Tujuan.....	10
2.1.3 Pihak yang Terlibat.....	10
2.1.4 Dokumen Pendamping.....	10
2.1.5 Tahap Pelaksanaan .....	10
2.2 SOP AKSES FISIK PETUGAS .....	11
2.2.1 Ruang Lingkup .....	11
2.2.2 Tujuan.....	11
2.2.3 Pihak yang Terlibat.....	11
2.2.4 Dokumen Pendamping.....	11
2.2.5 Tahap Pelaksanaan .....	11
2.3 SOP AKSES FISIK TAMU .....	12
2.3.1 Ruang Lingkup .....	12
2.3.2 Tujuan.....	12
2.3.3 Pihak yang Terlibat.....	12
2.3.4 Dokumen Pendamping.....	12
2.3.5 Tahap Pelaksanaan .....	12
2.4 SOP AKSES REMOT .....	13
2.4.1 Ruang Lingkup .....	13
2.4.2 Tujuan.....	13
2.4.3 Pihak yang Terlibat.....	13

2.4.4 Dokumen Pendamping.....	13
2.4.5 Tahap Pelaksanaan.....	14
<b>3. SOP KONFIGURASI.....</b>	<b>15</b>
3.1 SOP KONFIGURASI PERANGKAT .....	15
3.1.1 Ruang Lingkup .....	15
3.1.2 Tujuan.....	15
3.1.3 Pihak yang Terlibat.....	15
3.1.4 Dokumen Pendamping.....	15
3.1.5 Tahap Pelaksanaan .....	15
3.2 SOP PELABELAN PERANGKAT .....	16
3.2.1 Ruang Lingkup .....	16
3.1.2 Tujuan.....	16
3.1.3 Pihak yang Terlibat.....	16
3.1.4 Dokumen Pendamping.....	16
3.1.5 Tahap Pelaksanaan .....	16
<b>4. SOP PENINGKATAN (UPGRADE).....</b>	<b>18</b>
4.1 SOP PENINGKATAN PERANGKAT KERAS.....	18
4.1.1 Ruang Lingkup .....	18
4.1.2 Tujuan.....	18
4.1.3 Pihak yang Terlibat.....	18
4.1.4 Dokumen Pendamping.....	18
4.1.5 Tahap Pelaksanaan .....	18
4.2 SOP PENINGKATAN SISTEM OPERASI.....	19
4.2.1 Ruang Lingkup .....	19
4.2.2 Tujuan.....	19
4.2.3 Pihak yang Terlibat.....	19
4.2.4 Dokumen Pendamping.....	20
4.2.5 Tahap Pelaksanaan .....	20
<b>5. SOP PENGHENTIAN (DISMANTLE) PUSAT DATA .....</b>	<b>22</b>
5.1 SOP PENGHENTIAN (DISMANTLE) PERANGKAT KERAS .....	22
5.1.1 Ruang Lingkup .....	22
5.1.2 Tujuan.....	22
5.1.3 Pihak yang Terlibat.....	22
5.1.4 Dokumen Pendamping.....	22
5.1.5 Tahap Pelaksanaan .....	22
5.2 SOP PENGHENTIAN (DISMANTLE) SISTEM OPERASI... <b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>	
5.2.1 Ruang Lingkup .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5.2.2 Tujuan.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5.2.3 Pihak yang Terlibat.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5.2.4 Dokumen Pendamping.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
5.2.5 Tahap Pelaksanaan .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>6. SOP MONITORING &amp; PERAWATAN PUSAT DATA .....</b>	<b>24</b>
6.1 SOP MONITORING & PERAWATAN SUMBER DAYA PERANGKAT.....	24
6.1.1 Ruang Lingkup .....	24
6.1.2 Tujuan.....	24
6.1.3 Pihak yang Terlibat.....	24
6.1.4 Dokumen Pendamping.....	24

6.1.5 Tahap Pelaksanaan .....	24
6.2 SOP MONITORING & PERAWATAN JARINGAN PUSAT DATA.....	25
6.2.1 Ruang Lingkup .....	25
6.2.2 Tujuan.....	25
6.2.3 Pihak yang Terlibat.....	25
6.2.4 Dokumen Pendamping.....	25
6.2.5 Tahap Pelaksanaan .....	25
6.3 SOP MONITORING & PERAWATAN CATU DAYA PUSAT DATA.....	26
6.3.1 Ruang Lingkup .....	26
6.3.2 Tujuan.....	26
6.3.3 Pihak yang Terlibat.....	26
6.3.4 Dokumen Pendamping.....	26
6.3.5 Tahap Pelaksanaan .....	26
6.4 SOP MONITORING & PENGATURAN SUHU PUSAT DATA.....	27
6.4.1 Ruang Lingkup .....	27
6.4.2 Tujuan.....	27
6.4.3 Pihak yang Terlibat.....	27
6.4.4 Dokumen Pendamping.....	27
6.4.5 Tahap Pelaksanaan .....	27
<b>7. SOP BACKUP &amp; RESTORE .....</b>	<b>28</b>
7.1 SOP BACKUP FILE.....	28
7.1.1 Ruang Lingkup .....	28
7.1.2 Tujuan.....	28
7.1.3 Pihak yang Terlibat.....	28
7.1.4 Dokumen Pendamping.....	28
7.1.5 Tahap Pelaksanaan .....	28
7.2 SOP BACKUP DATA .....	28
7.2.1 Ruang Lingkup .....	28
7.2.2 Tujuan.....	29
7.2.3 Pihak yang Terlibat.....	29
7.2.4 Dokumen Pendamping.....	29
7.2.5 Tahap Pelaksanaan .....	29

## **1. SOP INSTALASI**

### **1.1 SOP PRA INSTALASI PERANGKAT KERAS**

#### **1.1.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan pra instalasi adalah persiapan pemasangan perangkat keras baru pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

#### **1.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan pra instalasi perangkat keras baru pada pusat data

#### **1.1.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal

#### **1.1.4 Dokumen Pendamping**

- Tidak ada

#### **1.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas menyimpan perangkat keras baru pada area loading dock.
2. Petugas memindahkan perangkat keras dari loading dock ke staging area sesaat sebelum dilakukan pemasangan pada server farm.
3. Petugas membuka kemasan (dus/plastik/peti) yang membungkus perangkat keras serta memeriksa keutuhan dan kelengkapan perangkat.

### **1.2 SOP INSTALASI PERANGKAT KERAS**

#### **1.2.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan instalasi adalah pemasangan perangkat keras baru pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

#### **1.2.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam memasang perangkat keras baru pada pusat data
- Memastikan perangkat keras yang dipasang dapat berfungsi dengan baik

### **1.2.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Penanggung jawab Pusat Data
2. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal
3. Vendor/supplier/rekanan (jika diperlukan)

### **1.2.4 Dokumen Pendamping**

- Buku daftar perangkat Pusat Data
- Dokumentasi skema jaringan Pusat Data
- Laporan hasil instalasi

### **1.2.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Penanggung jawab Pusat Data memberi perintah kepada petugas untuk melakukan instalasi perangkat keras di pusat data.
2. Petugas memastikan ketersediaan sumber daya pada Pusat Data (catu daya, slot pada rack, jaringan fisik dan pengalamatan ip).
3. Jika tidak tersedia sumber daya yang cukup pada pusat data, petugas membuat laporan kepada penanggung jawab Pusat Data atas hal tersebut dan instalasi ditunda.
4. Jika tersedia sumber daya, petugas melakukan pencatatan terhadap perangkat keras yang akan dipasang di Pusat Data pada buku perangkat pusat data berisi id perangkat, nama perangkat, fungsi perangkat dan keterangan .
5. Petugas melakukan instalasi perangkat keras pada Pusat Data dan dapat didampingi oleh vendor jika diperlukan.
6. Petugas memberi label pada perangkat keras dan menambahkan perangkat tersebut pada dokumentasi skema jaringan yang sudah ada.
7. Petugas membuat laporan hasil instalasi perangkat keras pada penanggung jawab Pusat Data.

## **1.3 SOP INSTALASI PERANGKAT LUNAK**

### **1.3.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan instalasi adalah pemasangan sistem operasi dan perangkat lunak pendukung perangkat Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **1.3.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam memasang sistem operasi dan perangkat lunak pendukung perangkat Pusat Data
- Memastikan ketersediaan spesifikasi yang dibutuhkan perangkat lunak
- Memastikan perangkat lunak yang dipasang dengan baik

### **1.3.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Penanggung jawab Pusat Data
2. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal
3. Vendor/supplier/rekanan (jika diperlukan)

### **1.3.4 Dokumen Pendamping**

- Daftar perangkat lunak Pusat data
- Laporan instalasi perangkat lunak

### **1.3.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Penanggung jawab Pusat Data memberi perintah kepada petugas untuk melakukan instalasi perangkat lunak di pusat data.
2. Petugas melakukan analisis kebutuhan (user requirement) spesifikasi environment yang diperlukan perangkat lunak.
3. Petugas memastikan ketersediaan environment sesuai spesifikasi yang dibutuhkan perangkat lunak pada pusat data.
4. Jika tidak tersedia environment sesuai spesifikasi pada pusat data, petugas membuat laporan kepada penanggung jawab Pusat Data atas hal tersebut dan instalasi ditunda.

5. Jika tersedia environment sesuai spesifikasi, petugas melakukan instalasi pada Pusat Data jika source code diserahkan pada diskominfo.
6. Dalam hal instalasi perangkat lunak menggunakan metode remot, vendor/supplier/rekanan dapat melakukan instalasi pada lingkungan Pusat Data secara langsung.
7. Petugas melakukan pencatatan pada daftar perangkat lunak Pusat Data.
8. Petugas membuat laporan hasil instalasi perangkat lunak kepada penanggung jawab Pusat Data.

## **1.4 SOP INSTALASI SARANA PENDUKUNG PUSAT DATA**

### **1.4.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan instalasi adalah pemasangan sarana pendukung (catu daya, pengatur dan pengukur pendingin ruangan, pengatur dan pengukur kelembaban, deteksi dan pemadam kebakaran, cctv, finger/face lock, lampu, dll) baru pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **1.4.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam memasang prasarana baru pada pusat data
- Memastikan ketersediaan layanan Pusat Data pada saat instalasi
- Memastikan sarana yang dipasang dapat berfungsi dengan baik

### **1.4.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Pimpinan Diskominfo
2. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal
3. Vendor/supplier/rekanan

### **1.4.4 Dokumen Pendamping**

- Buku daftar perangkat Pusat Data
- Berita acara pemasangan prasarana



#### **1.4.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas berkoordinasi dengan vendor/supplier/rekanan mengenai rencana pemasangan sarana (jadwal, estimasi waktu dan dampak pemasangan)
2. Petugas melaporkan hasil koordinasi kepada penanggung jawab Pusat Data.
3. Penanggung jawab Pusat Data melaporkan rencana pemasangan sarana pada pimpinan disertai jadwal, estimasi waktu dan dampak pemasangan
4. Pimpinan membuat surat edaran kepada OPD perihal gangguan layanan yang akan terjadi pada saat instalasi sarana jika instalasi tersebut berdampak pada layanan Pusat Data
5. Vendor/supplier/rekanan melakukan instalasi sarana dengan didampingi oleh petugas.
6. Petugas membuat berita acara pemasangan sarana yang ditandatangani oleh vendor/supplier/rekanan dan diketahui penanggung jawab Pusat Data.
7. Petugas melakukan pencatatan prasarana pada buku daftar perangkat Pusat Data.

## **2. SOP AKSES PUSAT DATA**

### **2.1 SOP AKSES FISIK VENDOR**

#### **2.1.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari akses fisik vendor Pusat Data adalah akses masuk vendor pada control room, staging area dan farm server Pusat Data Kabupaten Tegal.

#### **2.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam memasuki Pusat Data
- Memastikan keamanan dan sterilitas ruang Pusat Data

#### **2.1.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Penanggung jawab Pusat Data
2. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal
3. Vendor (yang berkepentingan)

#### **2.1.4 Dokumen Pendamping**

- Buku Log akses Pusat Data

#### **2.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Vendor yang sudah berkoordinasi dengan petugas terkait kegiatan pemasangan, perbaikan maupun pemeliharaan perangkat yang sudah terencana sebelumnya dapat memasuki Pusat Data dengan didampingi petugas terkait.
2. Vendor yang belum berkoordinasi sebelumnya, harus meminta izin Penanggung jawab untuk memasuki Pusat Data beserta kepentingannya.
3. Vendor yang mendapatkan izin dari penanggung jawab menitipkan bukti identitas diri (KTP/SIM/Paspor) kepada petugas atau penanggung jawab Pusat Data
4. Vendor menuliskan waktu masuk (jam & tanggal) beserta keperluannya pada buku log akses pusat data.

5. Vendor memasuki ruang Pusat Data dan melaksanakan kegiatan sebagaimana mestinya dalam pengawasan dan pendampingan petugas dan dilarang untuk makan, minum, merokok, tidur dan menggunakan alas kaki di dalam ruang Pusat Data.
6. Vendor dapat melakukan dokumentasi untuk keperluan laporan pelaksanaan tugas terbatas pada perangkat yang sedang ditangani vendor tersebut.
7. Vendor keluar dari ruang Pusat Data dan petugas memastikan pintu ruang Pusat Data dalam keadaan terkunci.
8. Vendor mencatat waktu keluar (jam & tanggal) serta tanda tangan pada buku log akses Pusat Data dan mengambil bukti identitas yang dititipkan.

## **2.2 SOP AKSES FISIK PETUGAS**

### **2.2.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari akses fisik petugas Pusat Data adalah akses masuk petugas pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **2.2.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam memasuki Pusat Data
- Memastikan keamanan dan sterilitas Pusat Data

### **2.2.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal

### **2.2.4 Dokumen Pendamping**

- Buku Log akses Pusat Data

### **2.2.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas yang akan memasuki Pusat Data perlu memiliki alasan yang jelas dan menuliskan waktu masuk (jam & tanggal) beserta keperluannya pada buku log akses pusat data.
2. Petugas memasuki ruang Pusat Data dengan melakukan autentifikasi terlebih dahulu melalui pemindaian wajah dan atau sidik jari untuk membuka pintu.

3. Petugas melaksanakan kegiatan sebagaimana mestinya dan dilarang untuk makan, minum, merokok, tidur, bermain gadget dan menggunakan alas kaki di dalam ruang Pusat Data.
4. Petugas keluar dari ruang Pusat Data dan memastikan pintu ruang Pusat Data dalam keadaan terkunci.
5. Petugas mencatat waktu keluar (jam & tanggal) serta tanda tangan pada buku log akses Pusat Data.

## **2.3 SOP AKSES FISIK TAMU**

### **2.3.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari akses fisik tamu Pusat Data adalah akses masuk tamu pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **2.3.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam memasuki Pusat Data
- Memastikan keamanan dan sterilitas Pusat Data

### **2.3.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Penanggung jawab Pusat Data
2. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal
3. Tamu (yang berkepentingan)

### **2.3.4 Dokumen Pendamping**

- Buku Log akses Pusat Data

### **2.3.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Tamu yang akan memasuki Pusat Data wajib mengajukan permohonan izin terlebih dahulu kepada penanggung jawab Pusat Data dengan menyertakan alasan yang jelas dan dapat diterima.
2. Tamu yang mendapatkan izin dari penanggung jawab menitipkan bukti identitas diri (KTP/SIM/Paspor) serta gadget kepada petugas atau penanggung jawab Pusat Data.

3. Tamu menuliskan waktu masuk (jam & tanggal) beserta keperluannya pada buku log akses pusat data.
4. Tamu memasuki ruang Pusat Data dengan didampingi petugas.
5. Tamu dalam pengawasan dan pendampingan petugas hanya diperkenankan melihat dalam ruang Pusat Data dan dilarang untuk memotret, merekam video, makan, minum, merokok, menggunakan alas kaki dan menyentuh perangkat apapun di dalam ruang Pusat Data.
6. Tamu keluar dari ruang Pusat Data dan petugas memastikan pintu ruang Pusat Data dalam keadaan terkunci.
7. Tamu mencatat waktu keluar (jam & tanggal) serta tanda tangan pada buku log akses Pusat Data.

## **2.4 SOP AKSES REMOT**

### **2.4.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari akses remot adalah akses masuk pada Pusat Data Kabupaten Tegal melalui jaringan secara digital.

### **2.4.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam memasuki Pusat Data secara remot (virtual)
- Memastikan keamanan dan sterilitas Pusat Data

### **2.4.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Pengguna (user)
2. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal

### **2.4.4 Dokumen Pendamping**

- Daftar log akun remot Pusat Data

#### **2.4.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Pengguna yang akan melakukan remot terhadap server pada Pusat Data melalui port tertentu (selain port 21,53,80,443, 3306) melakukan koordinasi dengan petugas mengenai waktu masuk serta estimasi lama waktu remot.
2. Petugas membuka port yang dikehendaki pengguna ( dan rekayasa jaringan jika diperlukan) sesuai dengan waktu dan durasi yang sudah disepakati.
3. Pengguna melakukan remot server yang dituju.
4. Petugas menutup kembali port yang dibuka sebelumnya jika durasi akses remot pengguna sudah terpenuhi atau dapat memperpanjang durasi jika diperlukan.
5. Petugas mencatat log remot pengguna pada daftar log akun remot Pusat Data.

## **3. SOP KONFIGURASI**

### **3.1 SOP KONFIGURASI PERANGKAT**

#### **3.1.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari konfigurasi perangkat adalah konfigurasi server, perangkat jaringan, dan perangkat lain pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

#### **3.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan konfigurasi perangkat pada Pusat Data
- Memastikan perangkat dikonfigurasi dan berfungsi dengan baik

#### **3.1.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Penanggung jawab Pusat Data
2. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal

#### **3.1.4 Dokumen Pendamping**

- Daftar Log konfigurasi Pusat Data
- Dokumentasi konfigurasi
- Laporan hasil konfigurasi

#### **3.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas yang akan melakukan konfigurasi perlu mempertimbangkan dampak dari konfigurasi yang akan diterapkan akan mengganggu layanan atau tidak.
2. Petugas meminta izin kepada penanggung jawab jika konfigurasi yang akan diterapkan akan berdampak terhentinya (sementara) beberapa atau keseluruhan layanan.
3. Penanggung jawab melaporkan kepada pimpinan jika layanan Pusat Data terganggu atau terhenti sementara dengan adanya konfigurasi.
4. Petugas melakukan konfigurasi perangkat pada Pusat Data setelah mendapat izin penanggung jawab Pusat Data.

5. Petugas melakukan uji coba konfigurasi. Jika konfigurasi gagal, maka konfigurasi tersebut dibatalkan.
6. Petugas mencatat konfigurasi (yang berhasil saat diuji) pada daftar log konfigurasi Pusat Data yang berisi tanggal dan waktu konfigurasi, perangkat yang dikonfigurasi, substansi konfigurasi serta keterangan lain.
7. Petugas membuat dokumentasi konfigurasi yang memuat tujuan konfigurasi, kondisi eksisting, tahapan konfigurasi serta hasil konfigurasi.
8. Petugas membuat laporan kepada penanggung jawab disertai dokumentasi.

## **3.2 SOP PELABELAN PERANGKAT**

### **3.2.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari pelabelan perangkat adalah pelabelan server, perangkat jaringan, dan perangkat lain pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **3.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan pelabelan perangkat pada Pusat Data
- Memastikan skema perangkat terdokumentasi dengan baik

### **3.1.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Petugas Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tegal

### **3.1.4 Dokumen Pendamping**

- Dokumentasi skema perangkat

### **3.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas yang melakukan instalasi dan atau penggantian perangkat pada Pusat Data wajib melakukan pelabelan perangkat.
2. Petugas memasang tag/stiker/label lainnya yang mudah dibaca yang berisi kode perangkat dan nama perangkat pada server, rack server, router, switch, NAS, modem, dan perangkat lainnya.



3. Petugas memasang tag/label pada kabel jaringan yang terhubung ke perangkat pada 2 (dua) ujung kabel tersebut dengan kode perangkat.
4. Petugas membuat dan atau merubah dokumentasi skema perangkat pada Pusat Data setelah pelabelan dilakukan.

## **4. SOP PENINGKATAN (UPGRADE)**

### **4.1 SOP PENINGKATAN PERANGKAT KERAS**

#### **4.1.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari peningkatan perangkat keras adalah penambahan kapasitas dan atau kapabilitas perangkat pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

#### **4.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan peningkatan (upgrade) perangkat keras pada Pusat Data
- Memastikan perangkat keras yang ditingkatkan berfungsi dengan baik

#### **4.1.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Pimpinan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tegal
2. Penanggung jawab Pusat Data Kabupaten Tegal
3. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

#### **4.1.4 Dokumen Pendamping**

- Buku daftar perangkat Pusat Data
- Dokumentasi perangkat
- Laporan hasil peningkatan

#### **4.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Penanggung jawab memerintahkan petugas untuk melakukan peningkatan (upgrade) perangkat keras pada salah satu atau beberapa perangkat dalam Pusat Data.
2. Petugas melakukan analisis mengenai dampak terhadap terhentinya layanan selama proses peningkatan dan menyampaikan hasil analisis yang berisi daftar layanan yang terdampak serta estimasi durasi gangguan layanan selama proses peningkatan.

3. Penanggung jawab melaporkan kepada pimpinan jika proses peningkatan perangkat keras menyebabkan adanya gangguan atau terhentinya layanan disertai estimasi waktu peningkatan.
4. Pimpinan membuat edaran kepada OPD jika layanan yang terhenti merupakan layanan kategori critical dan berdampak luas pada layanan lain.
5. Petugas melakukan peningkatan pada perangkat keras.
6. Petugas melakukan penyesuaian konfigurasi (jika diperlukan) dan uji coba kinerja terhadap perangkat keras yang telah ditingkatkan.
7. Petugas membatalkan peningkatan jika perangkat keras yang ditingkatkan mengalami ketidakcocokan, malfungsi dan kendala lain.
8. Petugas melakukan perubahan spesifikasi perangkat keras pada buku daftar perangkat Pusat Data setelah perangkat keras berhasil ditingkatkan.
9. Petugas melakukan dokumentasi konfigurasi yang memuat tujuan konfigurasi, kondisi eksisting, tahapan konfigurasi serta hasil konfigurasi.
10. Petugas membuat laporan hasil peningkatan kepada penanggung jawab disertai dokumentasi.

## **4.2 SOP PENINGKATAN SISTEM OPERASI**

### **4.2.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari peningkatan sistem operasi adalah peningkatan versi dari sistem operasi perangkat pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **4.2.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan peningkatan (upgrade) sistem operasi pada Pusat Data Kabupaten Tegal
- Memastikan sistem operasi yang ditingkatkan berfungsi dengan baik

### **4.2.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Pimpinan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tegal
2. Penanggung jawab Pusat Data Kabupaten Tegal

3. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

**4.2.4 Dokumen Pendamping**

- Dokumentasi konfigurasi
- Laporan hasil analisis kesesuaian sistem operasi
- Laporan hasil peningkatan sistem operasi

**4.2.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Penanggung jawab memerintahkan petugas untuk melakukan analisis peningkatan (upgrade) sistem operasi pada salah satu atau beberapa perangkat dalam Pusat Data.
2. Petugas melakukan analisis mengenai kesesuaian antara versi sistem operasi yang baru dengan lingkungan (environment) yang dibutuhkan aplikasi yang ada di dalam sistem operasi tersebut.
3. Petugas melaporkan hasil analisis kesesuaian sistem operasi kepada penanggung jawab. Jika tidak sesuai dengan lingkungan (environment) maupun aplikasi di dalam sistem operasi, maka peningkatan ditunda. Petugas dapat melanjutkan peningkatan jika sistem operasi yang baru sesuai dengan lingkungan (environment) dan aplikasi.
4. Petugas melakukan analisis mengenai dampak terhadap terhentinya layanan selama proses peningkatan dan menyampaikan hasil analisis yang berisi daftar layanan yang terdampak serta estimasi durasi gangguan layanan selama proses peningkatan kepada penanggung jawab.
5. Penanggung jawab melaporkan kepada pimpinan Dinas Komunikasi dan Informatika jika proses peningkatan sistem operasi mengakibatkan terganggunya atau terhentinya layanan.
6. Pimpinan membuat edaran kepada OPD jika layanan yang terhenti merupakan layanan kategori critical dan berdampak luas pada layanan lain.
7. Petugas melakukan backup semua data yang ada pada perangkat yang akan ditingkatkan.
8. Petugas melakukan peningkatan sistem operasi.
9. Petugas melakukan uji coba kinerja terhadap sistem operasi yang telah ditingkatkan.
11. Petugas melakukan dokumentasi konfigurasi yang memuat tujuan konfigurasi, kondisi eksisting, tahapan konfigurasi serta hasil konfigurasi.

12. Petugas membuat laporan hasil peningkatan sistem operasi kepada penanggung jawab disertai dokumentasi

## **5. SOP PENGHENTIAN (DISMANTLE) PERANGKAT PUSAT DATA**

### **5.1 SOP PENGHENTIAN (DISMANTLE) PERANGKAT KERAS**

#### **5.1.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari penghentian perangkat keras adalah penonaktifan perangkat keras pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

#### **5.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan penghentian (dismantle) perangkat keras pada Pusat Data Kabupaten Tegal
- Memastikan layanan Pusat Data berfungsi dengan baik selama penghentian

#### **5.1.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Pimpinan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tegal
2. Penanggung Jawab Pusat Data Kabupaten Tegal
3. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

#### **5.1.4 Dokumen Pendamping**

- Buku daftar perangkat Pusat Data
- Dokumentasi konfigurasi
- Laporan penghentian perangkat keras

#### **5.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Melakukan analisis kelayakan penghentian baik secara teknis maupun administratif terhadap perangkat keras yang diajukan untuk dihentikan.
2. Melakukan analisis kelayakan penghentian baik secara teknis maupun administratif terhadap perangkat keras yang diajukan untuk dihentikan.
3. Pimpinan memerintahkan petugas untuk melakukan penghentian (dismantle) perangkat keras pada salah satu atau beberapa perangkat dalam Pusat Data.

4. Petugas melakukan penghapusan semua data yang ada pada perangkat yang akan dihentikan.
5. Petugas melakukan penghentian perangkat keras.
6. Petugas melakukan penghapusan perangkat pada buku daftar perangkat Pusat Data.
7. Petugas melakukan dokumentasi penghentian perangkat keras yang memuat tujuan, kondisi eksisting serta tahapan penghentian.
8. Petugas membuat laporan penghentian perangkat keras kepada penanggung jawab Pusat data Kabupaten Tegal.

## **6. SOP MONITORING & PERAWATAN PUSAT DATA**

### **6.1 SOP MONITORING & PERAWATAN SUMBER DAYA PERANGKAT**

#### **6.1.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari monitoring & perawatan sumber daya perangkat adalah pemantauan sumber daya yaitu load CPU, RAM, DISK, serta jaringan pada server dan perangkat lain dalam Pusat Data Kabupaten Tegal.

#### **6.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan monitoring dan perawatan sumber daya pada Pusat Data Kabupaten Tegal
- Memastikan sumber daya pada Pusat Data berfungsi dengan baik

#### **6.1.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Penanggung jawab Pusat Data Kabupaten Tegal
2. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

#### **6.1.4 Dokumen Pendamping**

- Laporan monitoring berkala

#### **6.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas melaksanakan monitoring secara berkala dengan mencatat dan atau merekam (dalam grafik) load CPU, RAM, DISK, serta load jaringan.
2. Petugas membuat analisis dari hasil catatan dan atau rekaman sumber daya.
3. Petugas membuat laporan berkala kepada penanggung jawab yang berisi resume konsumsi sumber daya perangkat.
4. Petugas segera melaporkan kepada penanggung jawab jika terdapat masalah pada objek pantauan disertai analisis dan rekomendasi tindak lanjut perbaikan.
5. Petugas melakukan perbaikan pada objek pantauan setelah mendapat persetujuan penanggung jawab.
6. Petugas membuat laporan hasil monitoring dan perawatan.



## **6.2 SOP MONITORING & PERAWATAN JARINGAN PUSAT DATA**

### **6.2.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari monitoring & perawatan jaringan Pusat Data adalah pemantauan lalu lintas jaringan untuk mengetahui bandwidth dan atau throughput jaringan, anomali dan penjagaan keamanan jaringan dalam Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **6.2.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan monitoring dan jaringan Pusat Data Kabupaten Tegal
- Memastikan jaringan Pusat Data berfungsi dengan baik dan aman

### **6.2.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Penanggung jawab Pusat Data Kabupaten Tegal
2. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

### **6.2.4 Dokumen Pendamping**

- Laporan monitoring berkala

### **6.2.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas melaksanakan monitoring secara berkala dengan mencatat dan atau merekam (dalam grafik) bandwidth dan atau throughput dari jaringan Pusat Data, memantau router dan firewall serta mitigasi adanya anomali dan celah keamanan.
2. Petugas membuat analisis dari hasil catatan dan atau rekaman jaringan Pusat Data.
3. Petugas membuat laporan berkala kepada penanggung jawab yang berisi resume hasil analisis dengan dilampiri catatan dan atau rekaman jaringan Pusat Data.
4. Petugas segera melaporkan kepada tim penanganan insiden keamanan informasi jika terjadi masalah pada objek pantauan.

## **6.3 SOP MONITORING & PERAWATAN CATU DAYA PUSAT DATA**

### **6.3.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari monitoring & perawatan catu daya Pusat Data adalah pemantauan dan perawatan fungsionalitas kelistrikan utama dan cadangan Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **6.3.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan monitoring dan perawatan catu daya Pusat Data
- Memastikan catu daya Pusat Data berfungsi dengan baik

### **6.3.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

### **6.3.4 Dokumen Pendamping**

- Kartu kontrol perangkat kelistrikan
- Kartu kontrol generator set
- Kartu kontrol bahan bakar

### **6.3.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas melaksanakan monitoring secara berkala perangkat kelistrikan pada Pusat data yaitu Mini Circuit Breaker (MCB), Automated Transfer Switch (ATS), timer, relay, dan perangkat listrik lainnya secara berkala.
2. Petugas mencatat hasil monitoring pada kartu kontrol perangkat kelistrikan berupa tanggal monitoring, keadaan perangkat (baik/tidak), nama petugas dan paraf.
3. Petugas melakukan uji kinerja generator set secara berkala diluar jam kerja untuk menjaga performa mesin dan mencatatnya dalam kartu kontrol generator set berupa tanggal monitoring, keadaan perangkat (baik/tidak), nama petugas dan paraf.
4. Petugas melakukan pengecekan jumlah bahan bakar dan mencatat jumlahnya pada kartu kontrol bahan bakar berupa tanggal monitoring, jumlah bahan bakar (dalam prosentase), nama petugas dan paraf.
5. Petugas segera melaporkan kepada penanggung jawab Pusat Data jika terjadi masalah pada objek pantauan disertai rekomendasi tindak lanjut .

## **6.4 SOP MONITORING & PENGATURAN SUHU PUSAT DATA**

### **6.4.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari monitoring suhu Pusat Data adalah pemantauan dan pengaturan suhu dan kelembaban pada ruang Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **6.4.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan monitoring dan pengaturan suhu dan kelembaban Pusat Data
- Memastikan suhu dan kelembaban ruang Pusat Data sesuai dengan standar

### **6.4.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Penanggung jawab Pusat Data KabupatenTegal
2. Petugas Pusat Data KabupatenTegal

### **6.4.4 Dokumen Pendamping**

- Kartu kontrol suhu & kelembaban pusat data

### **6.4.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas melaksanakan monitoring secara berkala terhadap suhu dan kelembaban ruang Pusat Data .
2. Petugas mencatat hasil monitoring pada kartu kontrol suhu & kelembaban berupa tanggal monitoring, suhu ruang, prosentase kelembaban udara, nama petugas dan paraf.
3. Petugas melakukan pengaturan suhu dan kelembaban jika suhu dan kelembaban ruangan tidak sesuai dengan standar Pusat Data.
4. Petugas melaporkan kepada penanggung jawab Pusat Data jika terjadi perubahan suhu dan atau kelembaban udara diluar standar.

## **7. SOP BACKUP & RESTORE**

### **7.1 SOP BACKUP FILE**

#### **7.1.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari backup file adalah proses pencadangan file pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

#### **7.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan backup file pada Pusat Data
- Memastikan file dicadangkan dengan baik

#### **7.1.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan backup file ini antara lain adalah :

1. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

#### **7.1.4 Dokumen Pendamping**

- Laporan hasil backup file

#### **7.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas melakukan backup file secara berkala sekurang-kurangnya 1 bulan sekali.
2. Petugas melakukan akses ke server pusat data secara fisik dan atau remot.
3. Petugas menyiapkan media penyimpanan berupa media fisik, cloud maupun media lain.
4. Petugas melakukan penggandaan file (objek backup) kedalam media penyimpanan disertai keterangan tanggal dan jam backup.
5. Petugas membuat laporan hasil kegiatan backup file yang memuat tanggal dan jam backup, jenis file yang dibackup, besaran file, sumber file serta keterangan lainnya.

### **7.2 SOP BACKUP DATA**

#### **7.2.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari backup data adalah proses pencadangan data pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **7.2.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan backup data pada Pusat Data
- Memastikan data dicadangkan dengan baik

### **7.2.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

### **7.2.4 Dokumen Pendamping**

- Laporan hasil backup file

### **7.2.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas melakukan backup data secara berkala sekurang-kurangnya 1 minggu sekali.
2. Petugas melakukan akses ke server pusat data secara fisik dan atau remot.
3. Petugas menyiapkan media penyimpanan berupa media fisik, cloud maupun media lain.
4. Petugas masuk kedalam basis data objek backup dan memilih basis data yang akan dibackup secara langsung dan atau menggunakan aplikasi bantu.
5. Petugas melakukan penggandaan data (objek backup) kedalam media penyimpanan disertai keterangan tanggal dan jam backup pada nama file.
6. Petugas mencatat hasil kegiatan backup data yang memuat tanggal dan jam backup, jenis data yang dibackup, besaran file, nama basis data, sumber data serta keterangan lainnya.
7. Petugas membuat laporan rekapitulasi kegiatan backup data tiap semester.

## **7.3 SOP RESTORE FILE**

### **7.3.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari restore file adalah proses pengembalian cadangan file pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **7.3.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan pengembalian cadangan file pada Pusat Data
- Memastikan cadangan file dikembalikan dengan baik

### **7.3.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

### **7.3.4 Dokumen Pendamping**

- Laporan hasil restore file

### **7.3.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas menyiapkan cadangan file pada media penyimpanan (media fisik, cloud maupun media lain) yang akan direstore .
2. Petugas melakukan akses ke server pusat data secara fisik dan atau remot.
3. Petugas melakukan penggandaan dan atau pemindahan file dari media penyimpanan ke server Pusat Data.
4. Petugas membuat laporan hasil kegiatan restore file yang memuat tanggal dan jam restore, jenis data yang direstore, besaran file, serta keterangan lainnya.

## **7.4 SOP RESTORE DATA**

### **7.4.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari backup data adalah proses pengembalian cadangan data pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

### **7.4.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan restore data pada Pusat Data
- Memastikan data dicadangkan dengan baik

### **7.4.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan instalasi perangkat keras ini antara lain adalah :

1. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

#### **7.4.4 Dokumen Pendamping**

- Laporan hasil restore data

#### **7.4.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas menyiapkan media penyimpanan berupa media fisik, cloud maupun media lain.
2. Petugas melakukan akses ke server pusat data secara fisik dan atau remot.
3. Petugas masuk kedalam basis data objek restore dan melakukan restore data secara langsung dan atau menggunakan aplikasi bantu.
4. Petugas membuat laporan hasil kegiatan restore data yang memuat tanggal dan jam restore, jenis data yang direstore, besaran file, nama basis data, sumber data serta keterangan lainnya.

### **7.5 SOP PENGHAPUSAN BACKUP FILE**

#### **7.5.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari penghapusan backup file adalah proses penghapusan cadangan file pada Pusat Data Kabupaten Tegal.

#### **7.5.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan penghapusan backup file pada Pusat Data
- Memastikan cadangan file dikelola dengan baik

#### **7.5.3 Pihak yang Terlibat**

Pihak yang terlibat pada kegiatan backup file ini antara lain adalah :

1. Petugas Pusat Data Kabupaten Tegal

#### **7.5.4 Dokumen Pendamping**

- Laporan hasil backup file


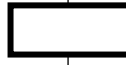

#### **7.5.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Petugas melakukan pengecekan pada media penyimpanan cadangan file secara berkala.
2. Petugas melakukan penghapusan file yang memiliki masa simpan lebih dari 1 tahun.

3. Petugas membuat laporan terkait hasil penghapusan backup file disertai nama file, jenis file, pemilik file dan keterangan lainnya.



**1.1 SOP PRA INSTALASI PERANGKAT KERAS**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana	Mutu Baku			Keterangan
		Petugas Pusat data	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Menyimpan perangkat keras baru pada area loading dock			1 Hari		Waktu menyesuaikan jenis perangkat
2	Memindahkan perangkat keras dari loading dock ke staging area sesaat sebelum dilakukan pemasangan pada server farm					
3	Membuka kemasan (dus/plastik/peti) yang membungkus perangkat keras serta memeriksa keutuhan dan kelengkapan perangkat					

**1.2 SOP INSTALASI PERANGKAT KERAS**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana			Mutu Baku			Keterangan
		Penanggung jawab	Petugas	Vendor	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Memberi perintah kepada petugas untuk melakukan instalasi perangkat keras di pusat data	Mulai					Surat Perintah Tugas	
2	Memastikan ketersediaan sumber daya pada Pusat Data (catu daya, slot pada rack, jaringan fisik dan pengalamatan ip).				Surat Perintah Tugas	10 Menit		
3	Membuat laporan jika tidak tersedia sumber daya yang cukup pada Pusat Data dan instalasi ditunda					30 Menit	Laporan hasil analisis	
4	Melakukan pencatatan terhadap perangkat keras yang akan dipasang di Pusat Data pada buku perangkat pusat data berisi id perangkat, nama perangkat, fungsi perangkat dan keterangan jika sumber daya tersedia					10 Menit	buku perangkat pusat data	
5	Melakukan instalasi perangkat keras pada Pusat Data dan dapat didampingi oleh vendor jika diperlukan					60 Menit		
6	Memberi label pada perangkat keras dan menambahkan perangkat tersebut pada dokumentasi skema jaringan yang sudah ada					5 Menit		
7	Petugas membuat laporan hasil instalasi perangkat keras pada penanggung jawab Pusat Data	Selesai				30 Menit	Laporan hasil instalasi	

**1.3 SOP INSTALASI PERANGKAT LUNAK**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana			Mutu Baku			Keterangan
		Penanggung jawab	Petugas	Vendor	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Memberi perintah untuk melakukan instalasi perangkat lunak di Pusat Data	Mulai					Surat Perintah Tugas	
2	Melakukan analisis kebutuhan (user requirement) spesifikasi environment yang diperlukan perangkat lunak.				Surat Perintah Tugas	10 Menit		
3	Memastikan ketersediaan environment sesuai spesifikasi yang dibutuhkan perangkat lunak pada pusat data							
4	Membuat laporan Jika tidak tersedia environment sesuai spesifikasi dan instalasi ditunda					30 Menit	Laporan hasil analisis	
5	Melakukan instalasi pada lingkungan Pusat Data secara langsung dalam hal instalasi perangkat lunak menggunakan metode remot							
6	Melakukan instalasi pada Pusat Data jika source code diserahkan pada diskominfo					1 – 3 Hari		Tergantung pada tingkat kesulitan
7	Melakukan pencatatan pada daftar perangkat lunak Pusat Data					10 Menit	buku perangkat lunak pusat data	
8	Membuat laporan hasil instalasi perangkat lunak kepada penanggung jawab Pusat Data	Selesai				30 Menit	Laporan hasil analisis	

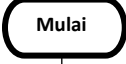



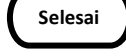
**1.4 SOP INSTALASI SARANA PENDUKUNG PUSAT DATA**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Pimpinan	Penanggung jawab	Petugas	Vendor	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melakukan koordinasi mengenai rencana pemasangan sarana (jadwal, estimasi waktu dan dampak pemasangan)			Mulai					
2	Melaporkan hasil koordinasi kepada penanggung jawab Pusat Data						30 Menit	Laporan rencana instalasi	
3	Melaporkan rencana pemasangan sarana pada pimpinan disertai jadwal, estimasi waktu dan dampak pemasangan							Laporan rencana instalasi	
4	Membuat surat edaran kepada OPD perihal gangguan layanan yang akan terjadi pada saat instalasi sarana jika instalasi tersebut berdampak pada layanan Pusat Data					Laporan rencana instalasi	60 Menit	Surat edaran	
5	Melakukan instalasi sarana pendukung Pusat Data dengan pendampingan						1-3 hari		Menyesuaikan dengan estimasi waktu
6	Membuat berita acara pemasangan sarana yang ditandatangani oleh vendor/supplier/rekanan dan diketahui penanggung jawab Pusat Data						30 Menit	Berita acara pemasangan sarana	
7	Petugas melakukan pencatatan prasarana pada buku daftar perangkat Pusat Data			Selesai			10 Menit	buku daftar perangkat pusat data	

**2.1 SOP AKSES FISIK VENDOR**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana			Mutu Baku			Keterangan
		Penanggung jawab	Petugas	Vendor	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Meminta izin kepada penanggung jawab untuk memasuki Pusat Data jika belum berkoordinasi sebelumnya dengan petugas.				Surat tugas			
2	Memasuki Pusat Data dengan didampingi petugas jika sudah berkoordinasi dengan petugas terkait kegiatan pemasangan, perbaikan maupun pemeliharaan perangkat yang sudah terencana sebelumnya							
3	Menitipkan bukti identitas diri (KTP/SIM/Paspor) kepada petugas atau penanggung jawab Pusat Data				Bukti identitas	5 Menit		
4	Menuliskan waktu masuk (jam & tanggal) beserta keperluannya pada buku log akses pusat data					5 Menit	Buku log akses pusat data	
5	Memasuki ruang Pusat Data dan melaksanakan kegiatan sebagaimana mestinya dalam pengawasan dan pendampingan petugas dan dilarang untuk makan, minum, merokok, tidur dan menggunakan alas kaki di dalam ruang Pusat Data					8 Jam		Dapat diperpanjang jika diperlukan
6	Melakukan dokumentasi untuk keperluan laporan pelaksanaan tugas terbatas pada perangkat yang sedang ditangani vendor tersebut jika diperlukan							
7	Keluar dari ruang Pusat Data dan petugas memastikan pintu ruang Pusat Data dalam keadaan terkunci							
8	Mencatat waktu keluar (jam & tanggal) serta tanda tangan pada buku log akses Pusat Data dan mengambil bukti identitas yang dititipkan					5 Menit	Buku log akses pusat data	







**2.2 SOP AKSES FISIK PETUGAS**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana	Mutu Baku			Keterangan
		Petugas	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Menuliskan waktu masuk (jam & tanggal) beserta keperluannya pada buku log akses pusat data			5 Menit	Buku log akses pusat data	
2	Memasuki ruang Pusat Data dengan melakukan autentifikasi terlebih dahulu melalui pemindaian wajah dan atau sidik jari untuk membuka pintu					
3	Melaksanakan kegiatan sebagaimana mestinya dan dilarang untuk makan, minum, merokok, tidur, bermain gadget dan menggunakan alas kaki di dalam ruang Pusat Data				3 Jam	Dapat diperpanjang jika diperlukan
4	Keluar dari ruang Pusat Data dan memastikan pintu ruang Pusat Data dalam keadaan terkunci					
5	Mencatat waktu keluar (jam & tanggal) serta tanda tangan pada buku log akses Pusat Data			5 Menit	Buku log akses pusat data	

**2.3 SOP AKSES FISIK TAMU**



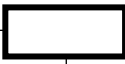

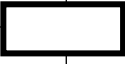






No	Uraian Kegiatan	Pelaksana			Mutu Baku			Keterangan
		Penanggung jawab	Petugas	Tamu	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Mengajukan permohonan izin kepada penanggung jawab Pusat Data dengan menyertakan alasan yang jelas dan dapat diterima							
2	Menitipkan bukti identitas diri (KTP/SIM/Paspor) serta gadget kepada petugas atau penanggung jawab Pusat Data jika mendapat izin					Bukti identitas	5 Menit	
3	Menuliskan waktu masuk (jam & tanggal) beserta keperluannya pada buku log akses pusat data						5 Menit	Buku log akses pusat data
4	Memasuki ruang Pusat Data dengan didampingi petugas							
5	(hanya) melihat ruang Pusat Data beserta perangkat – perangkat yang ada didalamnya						10 Menit	
6	Keluar dari ruang Pusat Data dan petugas memastikan pintu ruang Pusat Data dalam keadaan terkunci							
7	Mencatat waktu keluar (jam & tanggal) serta tanda tangan pada buku log akses Pusat Data						5 Menit	Buku log akses pusat data
8	Meninggalkan lokasi Pusat Data							

**2.4 SOP AKSES REMOT**



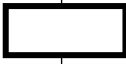

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana		Mutu Baku			Keterangan
		Petugas	Pengguna	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melakukan koordinasi dengan petugas mengenai waktu masuk serta estimasi lama waktu remot						
2	Membuka port yang dikehendaki pengguna ( dan rekayasa jaringan jika diperlukan) sesuai dengan waktu dan durasi yang sudah disepakati				5 Menit		
3	Melakukan remot server yang dituju				60 Menit		Dapat diperpanjang jika diperlukan
4	Menutup kembali port yang dibuka sebelumnya jika durasi akses remot pengguna sudah terpenuhi atau dapat memperpanjang durasi jika diperlukan				5 Menit		
5	Mencatat log remot pengguna pada daftar log akun remot Pusat Data				10 Menit	daftar log akun remot	



**3.1 SOP KONFIGURASI PERANGKAT**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana		Mutu Baku			Keterangan
		Penanggung jawab	Petugas	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Mempertimbangkan dampak dari konfigurasi yang akan diterapkan akan mengganggu layanan atau tidak					Laporan analisis	
2	Meminta izin kepada penanggung jawab jika konfigurasi yang akan diterapkan akan berdampak terhentinya (sementara) beberapa atau keseluruhan layanan				Laporan analisis	10 Menit	
3	Melaporkan kepada pimpinan jika layanan Pusat Data terganggu atau terhenti sementara dengan adanya konfigurasi				10-60 Menit	Laporan analisis	
4	Melakukan konfigurasi perangkat pada Pusat Data				60 Menit		
5	Melakukan uji coba konfigurasi				10 Menit		
6	Mencatat konfigurasi (yang berhasil saat diuji) pada daftar log konfigurasi Pusat Data				10 Menit	daftar log konfigurasi Pusat Data	
7	Membuat dokumentasi konfigurasi				120 Menit	Dokumentasi konfigurasi	
8	Membuat laporan kepada penanggung jawab disertai dokumentasi				30 Menit	Laporan hasil konfigurasi	

**3.2 SOP PELABELAN PERANGKAT**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana	Mutu Baku			Keterangan
		Petugas Pusat data	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	wajib melakukan pelabelan perangkat jika melakukan instalasi dan atau penggantian perangkat pada Pusat Data					
2	Memasang tag/stiker/label lainnya yang mudah dibaca yang berisi kode perangkat dan nama perangkat pada server, rack server, router, switch, NAS, modem, dan perangkat lainnya		Tag/stiker/label	10 menit	Perangkat terlabel	
3	Memasang tag/label pada kabel jaringan yang terhubung ke perangkat pada 2 (dua) ujung kabel tersebut dengan kode perangkat		Tag/stiker/label	10 menit	Perangkat terlabel	
4	Membuat dan atau merubah dokumentasi skema perangkat pada Pusat Data setelah pelabelan dilakukan			30 menit	Dokumen terupdate	

**4.1 SOP PENINGKATAN PERANGKAT KERAS**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana			Mutu Baku			Keterangan
		Pimpinan	Penanggung jawab	Petugas	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Memerintahkan petugas untuk melakukan peningkatan (upgrade) perangkat keras pada salah satu atau beberapa perangkat dalam Pusat Data		Mulai					
2	Melakukan analisis mengenai dampak terhadap terhentinya layanan selama proses peningkatan					60 menit		
3	melaporkan kepada pimpinan jika proses peningkatan perangkat keras menyebabkan adanya gangguan atau terhentinya layanan disertai estimasi waktu peningkatan						laporan	
4	Membuat edaran kepada OPD terhadap layanan critical yang terhenti dan berdampak luas pada layanan lain					45 menit	Surat edaran	
5	Melakukan peningkatan pada perangkat keras					180 menit		
6	Melakukan penyesuaian konfigurasi (jika diperlukan) dan uji coba kinerja terhadap perangkat keras yang telah ditingkatkan					240 menit		
7	Membatalkan peningkatan jika perangkat keras yang ditingkatkan mengalami ketidakcocokan, malfungsi dan kendala lain							
8	Melakukan perubahan spesifikasi perangkat keras pada buku daftar perangkat Pusat Data setelah perangkat keras berhasil ditingkatkan					10 menit		
9	melakukan dokumentasi konfigurasi yang memuat tujuan konfigurasi, kondisi eksisting, tahapan konfigurasi serta hasil konfigurasi					10 menit		
10	membuat laporan hasil peningkatan kepada penanggung jawab			Selesai		30 menit		

**4.2 SOP PENINGKATAN SISTEM OPERASI**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana			Mutu Baku			Keterangan
		Pimpinan	Penanggung jawab	Petugas	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Memerintahkan petugas untuk melakukan analisis peningkatan (upgrade) sistem		Mulai					
2	Melakukan analisis kesesuaian antara versi sistem operasi dengan aplikasi					60 menit		
3	Melaporkan hasil analisis kesesuaian sistem operasi kepada penanggung jawab						laporan	
4	Melakukan analisis mengenai dampak terhadap terhentinya layanan selama proses peningkatan					60 menit		
5	Melaporkan kepada pimpinan Dinas Komunikasi dan Informatika jika proses peningkatan sistem operasi mengakibatkan terganggunya atau terhentinya layanan					10 menit	laporan	
6	Membuat edaran kepada OPD jika layanan yang terhenti merupakan layanan kategori critical dan berdampak luas pada layanan lain					45 menit	Surat edaran	
7	Melakukan backup semua data yang ada pada perangkat yang akan ditingkatkan					1-3 hari		
8	Melakukan peningkatan sistem operasi					180 menit		
9	Melakukan uji coba kinerja terhadap sistem operasi yang telah ditingkatkan					240 menit		
10	Melakukan dokumentasi konfigurasi					30 menit	dokumen	
11	Membuat laporan hasil peningkatan sistem operasi			Selesai		30 menit	laporan	

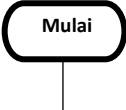




**5.1 SOP PENGHENTIAN (DISMANTLE) PERANGKAT KERAS**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana			Mutu Baku			Keterangan
		Pimpinan	Penanggung jawab	Petugas	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melakukan analisis kelayakan penghentian baik secara teknis maupun administratif terhadap perangkat keras yang diajukan untuk dihentikan			Mulai		60 menit		
2	Melaporkan hasil analisis petugas terkait rencana penghentian perangkat keras kepada pimpinan					15 menit	laporan	
3	Memerintahkan petugas untuk melakukan penghentian (dismantle) perangkat keras pada salah satu atau beberapa perangkat dalam Pusat Data							
4	Melakukan penghapusan semua data yang ada pada perangkat yang akan dihentikan					15 menit		
5	Melakukan penghentian perangkat keras					30 menit		
6	Melakukan penghapusan perangkat pada buku daftar perangkat Pusat Data					10 menit		
7	Melakukan dokumentasi penghentian perangkat keras yang memuat tujuan, kondisi eksisting serta tahapan penghentian					15 menit	dokumentasi	
8	Membuat laporan penghentian perangkat keras kepada penanggung jawab Pusat data Kabupaten Tegal		Selesai			15 menit	laporan	

**6.1 SOP MONITORING & PERAWATAN SUMBER DAYA PERANGKAT**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana		Mutu Baku			Keterangan
		Petugas	Pengguna	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melaksanakan monitoring secara berkala dengan mencatat dan atau merekam (dalam grafik) load CPU, RAM, DISK, serta load jaringan		Mulai		10 menit		
2	Membuat analisis dari hasil catatan dan atau rekaman sumber daya				15 menit		
3	Membuat laporan berkala kepada penanggung jawab yang berisi resume konsumsi sumber daya perangkat				30 menit	Laporan	
4	Melaporkan kepada penanggung jawab jika terdapat masalah pada objek pantauan disertai analisis dan rekomendasi tindak lanjut perbaikan				15 menit		
5	melakukan perbaikan pada objek pantauan				1-3 hari		jika spare part sudah tersedia
6	Membuat laporan kepada penanggung jawab		Selesai		30 menit	Laporan	

**6.2 SOP MONITORING & PERAWATAN JARINGAN**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana		Mutu Baku			Keterangan
		Penanggung jawab	Petugas	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melaksanakan monitoring secara berkala dengan mencatat dan atau merekam (dalam grafik) bandwidth dan atau troughput dari jaringan Pusat Data, memantau router dan firewall serta mitigasi adanya anomali dan celah keamanan				10 menit		
2	Membuat analisis dari hasil catatan dan atau rekaman jaringan Pusat Data				15 menit		
3	Membuat laporan berkala kepada penanggung jawab yang berisi resume hasil analisis dengan dilampiri catatan dan atau rekaman jaringan Pusat Data				30 menit		
4	Melaporkan kepada tim penanganan insiden keamanan informasi jika terjadi masalah pada objek pantauan				15 menit		

**6.3 SOP MONITORING & PERAWATAN CATU DAYA PUSAT DATA**


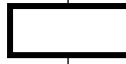

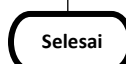
No	Uraian Kegiatan	Pelaksana	Mutu Baku			Keterangan
		Petugas Pusat data	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melaksanakan monitoring secara berkala perangkat kelistrikan pada Pusat data yaitu Mini Circuit Breaker (MCB), Automated Transfer Switch (ATS), timer, relay, dan perangkat listrik lainnya secara berkala	Mulai		30 menit		
2	Mencatat hasil monitoring pada kartu kontrol perangkat kelistrikan berupa tanggal monitoring, keadaan perangkat (baik/tidak), nama petugas dan paraf			10 menit		
3	Melakukan uji kinerja generator set secara berkala diluar jam kerja untuk menjaga performa mesin dan mencatatnya dalam kartu kontrol generator set berupa tanggal monitoring, keadaan perangkat (baik/tidak), nama petugas dan paraf			15 menit		
4	Melakukan pengecekan jumlah bahan bakar dan mencatat jumlahnya pada kartu kontrol bahan bakar berupa tanggal monitoring, jumlah bahan bakar (dalam prosentase), nama petugas dan paraf			10 menit		
5	Melaporkan kepada penanggung jawab Pusat Data jika terjadi masalah pada objek pantauan disertai rekomendasi tindak lanjut	Selesai		15 menit	Laporan	




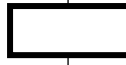
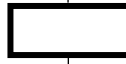

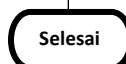
**6.4 SOP MONITORING & PENGATURAN SUHU PUSAT DATA**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana		Mutu Baku			Keterangan
		Penanggung jawab	Petugas	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melaksanakan monitoring secara berkala terhadap suhu dan kelembaban ruang Pusat Data		Mulai		10 menit		
2	Mencatat hasil monitoring pada kartu kontrol suhu & kelembaban berupa tanggal monitoring, suhu ruang, prosentase kelembaban udara, nama petugas dan paraf				10 menit		
3	Melakukan pengaturan suhu dan kelembaban jika suhu dan kelembaban ruangan tidak sesuai dengan standar Pusat Data				5 menit		
4	Melaporkan kepada penanggung jawab Pusat Data jika terjadi perubahan suhu dan atau kelembaban udara diluar standar	Selesai			30 menit	Laporan	


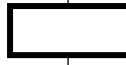


**7.1 SOP BACKUP FILE**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana	Mutu Baku			Keterangan
		Petugas Pusat data	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melakukan akses ke server pusat data secara fisik dan atau remot			5 menit		
2	Menyiapkan media penyimpanan berupa media fisik, cloud maupun media lain			5 menit		
3	Melakukan penggandaan file (objek backup) kedalam media penyimpanan disertai keterangan tanggal dan jam backup			30-240 menit		Berdasarkan besaran file yang dibcakup
4	Membuat laporan hasil kegiatan backup file yang memuat tanggal dan jam backup, jenis file yang dibcakup, besaran file, sumber file serta keterangan lainnya			30 menit	Laporan	


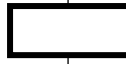

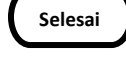
**7.2 SOP BACKUP DATA**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana	Mutu Baku			Keterangan
		Petugas Pusat data	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melakukan akses ke server pusat data secara fisik dan atau remot			5 menit		
2	Menyiapkan media penyimpanan berupa media fisik, cloud maupun media lain			5 menit		
3	Masuk kedalam basis data objek backup dan memilih basis data yang akan dibackup secara lagsung dan atau menggunakan aplikasi bantu					
4	Melakukan penggandaan data (objek backup) kedalam media penyimpanan disertai keterangan tanggal dan jam backup pada nama file			30-240 menit		Berdasarkan besaran data yang dibcakup
5	Membuat laporan hasil kegiatan backup file yang memuat tanggal dan jam backup, jenis data yang dibackup, besaran file, nama basis data, sumber data serta keterangan lainnya			30 menit	Laporan	

**7.3 SOP RESTORE FILE**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana	Mutu Baku			Keterangan
		Petugas Pusat data	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Menyiapkan cadangan file pada media penyimpanan (media fisik, cloud maupun media lain) yang akan direstore			5 menit		
2	Melakukan akses ke server pusat data secara fisik dan atau remot			5 menit		
3	Melakukan penggandaan dan atau pemindahan file dari media penyimpanan ke server Pusat data			30-240 menit		Berdasarkan besaran file yang dibcakup
4	membuat laporan hasil kegiatan restore file yang memuat tanggal dan jam restore, jenis data yang direstore, besaran file, serta keterangan lainnya			30 menit	Laporan	

**7.4 SOP RESTORE DATA**

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana	Mutu Baku			Keterangan
		Petugas Pusat data	Prasyarat/ Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Menyiapkan media penyimpanan berupa media fisik, cloud maupun media lain			5 menit		
2	Melakukan akses ke server pusat data secara fisik dan atau remot			5 menit		
3	Masuk kedalam basis data objek restore dan melakukan restore data secara lagsung dan atau menggunakan aplikasi bantu			30-240 menit		Berdasarkan besaran file yang dibcakup
4	membuat laporan hasil kegiatan restore data yang memuat tanggal dan jam restore, jenis data yang direstore, besaran file, nama basis data, sumber data serta keterangan lainnya			30 menit	Laporan	