

**STANDARD OPERATING PROCEDURES (SOP)**

**JARINGAN TIK KABUPATEN TEGAL**

# **1. SOP JARINGAN INTERKONEKSI**

## **1.1 SOP INSTALASI JARINGAN INTERKONEKSI**

### **1.1.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan instalasi jaringan interkoneksi adalah pembuatan jaringan internet, metro ethernet (leased line) dan jaringan antar kabupaten/kota.

### **1.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan instalasi jaringan interkoneksi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Tegal

### **1.1.3 Pihak yang Terlibat**

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

1. Pegawai yang membidangi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan atau yang ditunjuk oleh kepala Perangkat Daerah Kab.Tegal sebagai Person In Charge (PIC).
2. Penyedia layanan jaringan

### **1.1.4 Dokumen Pendamping**

- Topologi jaringan
- Laporan hasil instalasi

### **1.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Penyedia layanan melakukan perencanaan pemasangan jaringan sesuai kontrak dan menyampaikan jadwal pemasangan pada Organisasi Perangkat Daerah yang disepakati bersama.
2. PIC membuat topologi jaringan dan atau menyesuaikan dengan topologi jaringan yang sudah ada.
3. Penyedia layanan jaringan melakukan instalasi jaringan fisik ke titik lokasi yang sudah ditentukan (sesuai kontrak) dengan didampingi PIC.
4. Penyedia layanan jaringan dan atau PIC melakukan konfigurasi perangkat jaringan pada Organisasi Perangkat Daerah.
5. PIC dan Penyedia layanan jaringan secara bersama melakukan pengujian terhadap jaringan yang sudah terpasang.

6. PIC membuat laporan hasil instalasi yang berisi tahapan, kendala serta hasil pengujian jaringan yang terpasang.

## **1.2 SOP MONITORING JARINGAN INTERKONEKSI**

### **1.2.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan monitoring jaringan interkoneksi adalah pemantauan jaringan internet, metro ethernet (leased line) dan jaringan antar kabupaten/kota serta perhitungan prosentase *Service Level Agreement* (SLA).

### **1.2.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan monitoring jaringan interkoneksi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Tegal

### **1.2.3 Pihak yang Terlibat**

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

1. Pegawai yang membidangi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan atau yang ditunjuk oleh kepala Perangkat Daerah Kab.Tegal sebagai Person In Charge (PIC).

### **1.2.4 Dokumen Pendamping**

- Laporan hasil monitoring

### **1.2.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Penyedia layanan jaringan menyediakan alat monitoring pemakaian jaringan interkoneksi berupa *Multi Router Traffic Grapher* (MRTG).
2. PIC melakukan pemantauan berkala pada grafik MRTG yang disediakan penyedia layanan jaringan serta konektivitas jaringan pada Organisasi Perangkat Daerah.
3. PIC melakukan koordinasi teknis dan atau membuat tiket aduan kepada penyedia layanan jaringan jika koneksi jaringan mengalami gangguan.
4. Penyedia layanan jaringan membuat penjelasan perihal terjadinya gangguan koneksi jaringan yang berisi penyebab gangguan serta estimasi waktu penanganan secara resmi.
5. PIC melakukan kalkulasi SLA setelah gangguan jaringan berhasil ditangani dan berfungsi normal kembali.
6. PIC membuat laporan hasil monitoring.

## **1.3 SOP PENGHENTIAN JARINGAN INTERKONEKSI**

### **1.3.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan penghentian jaringan interkoneksi adalah penghentian layanan jaringan internet, metro ethernet (leased line) dan jaringan antar kabupaten/kota serta pelepasan perangkat fisik penyedia layanan jaringan.

### **1.3.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan penghentian jaringan interkoneksi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Tegal

### **1.3.3 Pihak yang Terlibat**

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

1. Pegawai yang membidangi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan atau yang ditunjuk oleh kepala Perangkat Daerah Kab.Tegal sebagai Person In Charge (PIC).
2. Penyedia layanan jaringan

### **1.3.4 Dokumen Pendamping**

- Laporan hasil penghentian jaringan

### **1.3.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Penyedia layanan yang akan menghentikan layanan jaringan memberitahukan jadwal penghentian dan pelepasan perangkat.
2. PIC melakukan penyesuaian konfigurasi perangkat jaringan pada Organisasi Perangkat Daerah untuk memutus koneksi ke penyedia layanan.
3. Penyedia layanan jaringan melakukan pemutusan jaringan secara logikal (sistem/non fisik).
4. Penyedia layanan jaringan melakukan pelepasan perangkat fisik didampingi oleh PIC.
5. PIC membuat laporan hasil penghentian jaringan.

## **2. SOP JARINGAN LOKAL DAN INTRANET**

### **2.1 SOP INSTALASI JARINGAN KABEL**

#### **2.1.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan instalasi jaringan kabel adalah instalasi jaringan backbone intranet antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD), jaringan *Local Area Network* (LAN), serta jaringan *backup*.

#### **2.1.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan instalasi jaringan dengan media kabel di lingkungan Pemerintah Kabupaten Tegal

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

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

1. Pegawai yang membidangi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kab.Tegal

#### **2.1.4 Dokumen Pendamping**

- Topologi jaringan
- Laporan hasil instalasi

#### **2.1.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Pegawai yang membidangi TIK membuat (jika belum ada) dan atau menyesuaikan topologi jaringan (jika sudah ada).
2. Pegawai yang membidangi TIK membuat kalkulasi kebutuhan kabel, konektor dan perangkat lainnya.
3. Pegawai yang membidangi TIK melakukan instalasi kabel dan perangkat jaringan sesuai topologi yang telah dibuat.
4. Pegawai yang membidangi TIK melakukan konfigurasi routing pada perangkat Organisasi Perangkat Daerah.
5. Pegawai yang membidangi TIK melakukan konfigurasi alamat ip pada perangkat akhir OPD (komputer,laptop, dsb).
6. Pegawai yang membidangi TIK melakukan pengamanan terhadap jaringan kabel baik secara fisik maupun secara logikal.

7. Pegawai yang membidangi TIK melakukan pengujian terhadap jaringan yang terpasang.
8. Pegawai yang membidangi TIK membuat laporan hasil instalasi yang berisi tahapan, kendala serta hasil pengujian jaringan yang terpasang.

## **2.2 SOP INSTALASI JARINGAN NIRKABEL**

### **2.2.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan instalasi jaringan nirkabel adalah instalasi jaringan backbone intranet antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD), jaringan *Local Area Network* (LAN), serta jaringan *backup* menggunakan frekuensi radio legal.

### **2.2.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan instalasi jaringan dengan media nirkabel di lingkungan Pemerintah Kabupaten Tegal

### **2.2.3 Pihak yang Terlibat**

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

1. Pegawai yang membidangi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kab.Tegal

### **2.2.4 Dokumen Pendamping**

- Topologi jaringan
- Laporan hasil instalasi

### **2.2.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Pegawai yang membidangi TIK membuat (jika belum ada) dan atau menyesuaikan topologi jaringan (jika sudah ada).
2. Pegawai yang membidangi TIK membuat kalkulasi jarak, ketinggian pemancar dan atau penerima sinyal, Line Of Sight (LOS), serta kebutuhan perangkat pendukung.
3. Pegawai yang membidangi TIK melakukan instalasi perangkat jaringan dan perangkat pendukung sesuai topologi yang telah dibuat.
4. Pegawai yang membidangi TIK melakukan ponting pada masing-masing titik yang terpasang dengan acuan kualitas sinyal minimal -75 dbm, noise maksimal -90 dbm serta Client Connection Quality (CCQ) diatas 50%.
5. Pegawai yang membidangi TIK melakukan konfigurasi alamat ip pada perangkat akhir OPD (komputer,laptop, dsb).
6. Pegawai yang membidangi TIK melakukan pengamanan terhadap jaringan baik secara fisik maupun secara logikal.
7. Pegawai yang membidangi TIK melakukan pengujian terhadap jaringan yang terpasang.



8. Pegawai yang membidangi TIK membuat laporan hasil instalasi yang berisi tahapan, kendala serta hasil pengujian jaringan yang terpasang.

## **2.3 SOP INSTALASI JARINGAN FIBER OPTIK**

### **2.3.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari kegiatan instalasi jaringan nirkabel adalah instalasi jaringan backbone intranet antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD), jaringan *Local Area Network* (LAN), serta jaringan *backup* menggunakan media fiber optik.

### **2.3.2 Tujuan**

Tujuan dari SOP ini adalah :

- Panduan dalam melakukan instalasi jaringan dengan media fiber optik di lingkungan Pemerintah Kabupaten Tegal

### **2.3.3 Pihak yang Terlibat**

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

1. Pegawai yang membidangi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kab.Tegal

### **2.3.4 Dokumen Pendamping**

- Topologi jaringan
- Laporan hasil instalasi

### **2.3.5 Tahap Pelaksanaan**

1. Pegawai yang membidangi TIK membuat (jika belum ada) dan atau menyesuaikan topologi jaringan (jika sudah ada).
2. Pegawai yang membidangi TIK membuat kalkulasi jarak, prediksi redaman, rugi-rugi (loss), rencana splitting serta kebutuhan perangkat pendukung.
3. Pegawai yang membidangi TIK melakukan instalasi perangkat jaringan dan perangkat pendukung sesuai topologi yang telah dibuat.
4. Pegawai yang membidangi TIK melakukan perhitungan redaman dengan acuan nilai minimal -25 dbm.
5. Pegawai yang membidangi TIK melakukan konfigurasi alamat ip pada perangkat akhir OPD (komputer, laptop, dsb).
6. Pegawai yang membidangi TIK melakukan pengamanan terhadap jaringan baik secara fisik maupun secara logikal.
7. Pegawai yang membidangi TIK melakukan pengujian terhadap jaringan yang terpasang.

8. Pegawai yang membidangi TIK membuat laporan hasil instalasi yang berisi tahapan, kendala serta hasil pengujian jaringan yang terpasang.