

**STANDAR OPERATION PROSEDUR (SOP)**  
**PENGELOLAAN SERVER HANG TUAH PEKANBARU**

**I. PENGELOLAAN DAN SYARAT RUANG SERVER**

1. Pengaturan ruang server pada Hang Tuah harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :
  1. Cadangan catu daya listrik menggunakan UPS yang berfungsi untuk mensuplai catu daya listrik pada saat sumber daya listrik utama mengalami gangguan.
  2. Memiliki sistem keamanan fisik kunci rak server.
2. Pemasangan semua peralatan seperti rak, server, kabel, pendingin ruangan, panel kelistrikan dan lain-lain di ruang server Hang Tuah harus mengikuti standar baku pemasangan masing-masing peralatan.
3. Akses secara fisik ke ruang server Hang Tuah harus mengikuti kebijakan yang dituangkan dalam peraturan ini.
4. Pengelolaan server pada Hang Tuah harus memperhatikan aspek keamanan untuk perangkat keras maupun perangkat lunak agar terhindar dari kerugian seperti pencurian, kebakaran, bencana alam, penyadapan, penyusupan dan lain sebagainya.
5. Pengelolaan server pada Hang Tuah harus memperhatikan aspek yang memudahkan untuk kegiatan pemeliharaan

seperti pemantauan, dokumentasi, penyimpanan data dan lain sebagainya.

## **II. RUANG SERVER DAN PERANGKAT PENDUKUNG**

1. Ruang server wajib memenuhi standar pendukung sebagai berikut :

- Dilengkapi dengan pendingin ruangan yang mencukupi sehingga dapat selalu menjaga suhu ruangan pada suhu 20 derajat celcius.
- Pendingin ruangan diletakkan pada posisi yang dapat menghindarkan peralatan lain dari terkena tetesan air ketika pendingin ruangan beroperasi secara tidak normal.
- Selalu dalam keadaan tertutup rapat dari akses secara fisik maupun dari pandangan umum.
- dilengkapi dengan tabung pemadam kebakaran yang khusus untuk peralatan elektronik dengan pemadam jenis FM-200.
- Dilengkapi dengan KVM yang mencukupi untuk mengakomodasi semua server.

2. Pemasangan Peralatan

- Semua server diletakkan dalam rak serta dihubungkan dengan KVM.

- Penempatan server dalam rak harus menyediakan ruang sisa yang cukup antar server.
- Setiap peralatan terutama rak, server, kabel, UPS harus dilengkapi dengan label keterangan identitas yang jelas.
- Semua peralatan baru yang akan dipasang di ruang server harus melalui pemeriksaan oleh staf ruang datacenter pejabat yang berwenang di lingkungan ITATS.
- Terminasi kabel UTP harus mengikuti standar dari Telecommunications Industry Association yaitu EIA-568-B dan instalasinya harus rapi dan mudah dalam pemeliharannya.
- Jalur kabel jaringan listrik harus dipisahkan dari jalur kabel jaringan komputer agar terhindar dari interferensi listrik.

### 3. Pengambilan Peralatan

Semua perangkat yang hendak dikeluarkan dari ruang server harus atas sepengetahuan dan seijin staf ruang server.

### 4. Peraturan selama berada di ruang server

**a.** Hal-hal yang disebutkan dibawah ini **tidak boleh dibawa**

**masuk kedalam ruang server :**

- 1) Segala jenis makanan dan minuman;
- 2) Segala jenis produk tembakau;
- 3) Senjata dan bahan mudah meledak;
- 5) Kamera, video dan segala macam alat perekam lainnya kecuali untuk kepentingan back-up data.

**b.** Tidak diperkenankan melakukan pekerjaan yang tidak berhubungan dengan server dan jaringan didalam ruang server.

**c.** Melepas alas kaki (sepatu, sandal, dll)

## 5. Kelistrikan

- Semua server harus dihubungkan ke UPS dan distribusinya disesuaikan dengan kemampuan masing-masing UPS dalam mensuplai listrik agar tidak terjadi kelebihan beban.
- Disediakan sebuah UPS cadangan untuk menggantikan UPS yang sedang mengalami pemeriksaan.
- Ketika terjadi pemadaman listrik dari sumber listrik utama pada jam kerja maka staf ruang server harus mencatat waktu terjadinya pemadaman tersebut.
- Ketika terjadi pemadaman listrik dari PLN di luar jam kerja maka harus mencatat waktu terjadinya pemadaman tersebut.

## 6. Akses Fisik ke Ruang server

Sebelum masuk ke ruang server pengunjung harus mencatat jam masuk serta maksud dan tujuan kunjungan pada buku catatan ruang server.

- Sebelum masuk ke ruang server pengunjung harus mencatat jam masuk serta maksud dan tujuan kunjungan pada buku catatan ruang server.
- Sesudah keluar dari ruang server pengunjung harus mencatat jam keluar serta kegiatan yang dilakukan selama dalam ruang server pada buku catatan ruang server.

## **III. SISTEM OPERASI DAN SERVER**

1. Pengadaan software aplikasi yang baru harus menyesuaikan dengan kondisi sistem operasi dan software pendukung pada server yang sudah ada.
2. Setiap system operasi atau application server dan database yang terinstall pada server harus memenuhi unsur-unsur keamanan (security system).
3. Seluruh server harus melakukan updating patch secara berkelanjutan.
4. Dokumentasi Sistem Operasi dan administrasi Server Setiap perubahan konfigurasi atau instalasi server harus dilakukan updating dokumen sehingga terdapat history log system di masing-masing server.

5. Backup Sistem Server Setiap server yang baru saja/telah dilakukan instalasi serta konfigurasi harus dilakukan backup konfigurasi system dalam media backup untuk memudahkan proses system recovery.

#### **IV. KONEKSI INTERNET DAN KEAMANAN SERVER**

1. Bandwidth koneksi internasional untuk server minimal 70 Mbps dengan perbandingan 1 : 1 dan Service Level Agreement minimal 99%.
2. Koneksi internet untuk server harus dari ISP yang terhubung ke IIX.
3. Untuk keperluan administrasi server secara remote harus dilakukan dengan SSH protokol 2 dan semua server harus dilengkapi dengan SSH server.
4. Semua keperluan untuk administrasi server harus diusahakan terlebih dahulu melalui remote akses dengan SSH, jika tidak bisa baru dilakukan di ruang datacenter.
5. Semua administrator server dan administrator aplikasi harus menjaga kerahasiaan password superuser sistem operasi dan software aplikasi dan melakukan penggantian secara berkala secara terkoordinasi.
6. Jika terjadi pergantian atau pemberhentian administrator server atau administrator aplikasi maka harus dilakukan pe-

nonaktif-an account yang bersangkutan oleh administrator lain dan dilakukan penggantian semua password superuser sistem operasi dan aplikasi.

7. Server harus dilengkapi dengan firewall yang tersedia pada system operasi dan diaktifkan sedemikian rupa untuk hanya membuka akses bagi layanan tertentu sesuai dengan fungsi server tersebut.

## **V. PEMELIHARAN SERVER**

### **1. Dokumentasi Administrasi Server**

1. Masing-masing server harus memiliki server maintenance log mengenai kegiatan yang dilakukan terhadap server tersebut.
2. Semua kegiatan administrasi server harus didokumentasikan oleh setiap administrator server dalam server maintenance log masingmasing server.

### **2. Back up dan restore**

- Server baru harus memiliki dukungan terhadap sistem RAID dan dilengkapi dengan hotspare.
- Back up dilakukan terhadap software aplikasi maupun database baik secara online maupun offline.
- Back up offline harus dilakukan pada semua software aplikasi dan database.

- Administrator server harus menjadwalkan back up offline secara berkala untuk semua server.
- Back up online dilakukan terhadap server tertentu saja sesuai dengan kebutuhan.
- Perwujudan back up online adalah server cadangan yang identik atau mendekati spesifikasi server primary dengan aslinya sehingga jika terjadi kerusakan pada server asli, server cadangan dapat segera menggantikan.
- Back up offline harus disimpan dalam media penyimpanan disk to disk to tape .
- Jika terjadi kerusakan pada server maka administrator server wajib untuk segera mengaktifkan server cadangan atau melakukan restore aplikasi dan database dari back up offline.

## **VI. PENGAMATAN ( MONITORING )**

1. Administrator server harus melakukan monitoring terhadap koneksi internet server sesering mungkin dan segera menghubungi ISP jika terjadi gangguan koneksi.
2. Disediakan peralatan monitoring yang memungkinkan untuk memberikan pemberitahuan kepada administrator jika terjadi gangguan pada server.