

**KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL POS DAN  
TELEKOMUNIKASI**

**NOMOR : 251/DIRJEN/2002**

**T E N T A N G**

**TATA CARA PELAKSANAAN UJI LAIK OPERASI  
PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI**

**DIREKTUR JENDERAL POS DAN TELEKOMUNIKASI,**

**Menimbang :** bahwa untuk melaksanakan uji laik operasi penyelenggaraan telekomunikasi perlu diatur Tata Cara Pelaksanaan Uji Laik Operasi Penyelenggaraan Telekomunikasi dengan Keputusan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi.

**Mengingat :**

- 1. Undang-undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3881);**
- 2. Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 107 Tambahan Lembaran Negara Nomor 3980);**
- 3. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2000 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 108 Tambahan Lembaran Negara Nomor 3981);**
- 4. Keputusan Presiden Nomor 102 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Departemen sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 46 Tahun 2002;**
- 5. Keputusan Presiden Nomor 109 Tahun 2001 tentang Unit Organisasi dan Tata Kerja Eselon I Departemen sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan**

**Presiden Nomor 47 Tahun 2002;**

- 6. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 24 Tahun 2001 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Departemen sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 45 Tahun 2001;**
- 7. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 20 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi;**
- 8. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 21 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi;**

**M E M U T U S K A N :**

**Menetapkan: KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL POS DAN TELEKOMUNIKASI TENTANG TATA CARA PELAKSANAAN UJI LAIK OPERASI PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI.**

**BAB I**

**KETENTUAN UMUM**

**Pasal 1**

**Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan:**

- 1. Telekomunikasi adalah setiap pemancaran, pengiriman dan atau penerimaan dari setiap informasi dalam bentuk tanda-tanda, isyarat, tulisan, gambar, suara, dan bunyi melalui sistem kawat, optik, radio atau sistem elektromagnetik lainnya;**
- 2. Alat telekomunikasi adalah setiap alat perlengkapan yang digunakan dalam bertelekomunikasi;**
- 3. Perangkat telekomunikasi adalah sekelompok alat**

**telekomunikasi yang memungkinkan bertelekomunikasi;**

- 4. Jaringan telekomunikasi adalah rangkaian perangkat telekomunikasi dan kelengkapannya yang digunakan dalam bertelekomunikasi;**
- 5. Jasa telekomunikasi adalah layanan telekomunikasi untuk memenuhi kebutuhan bertelekomunikasi dengan menggunakan jaringan telekomunikasi;**
- 6. Penyelenggara telekomunikasi adalah perseorangan, koperasi, badan usaha milik daerah, badan usaha milik negara, badan usaha swasta, instansi pemerintah, atau instansi pertahanan keamanan negara yang menyelenggarakan telekomunikasi;**
- 7. Penyelenggaraan telekomunikasi adalah kegiatan penyediaan dan pelayanan telekomunikasi sehingga memungkinkan terselenggaranya telekomunikasi;**
- 8. Penyelenggaraan jaringan telekomunikasi adalah kegiatan penyediaan dan atau pelayanan jaringan telekomunikasi yang memungkinkan terselenggaranya telekomunikasi;**
- 9. Penyelenggaraan telekomunikasi untuk keperluan khusus adalah penyelenggaraan telekomunikasi yang sifat, peruntukan, dan pengoperasiannya khusus;**
- 10. Penyelenggaraan jaringan tetap adalah kegiatan penyelenggaraan jaringan telekomunikasi untuk layanan telekomunikasi tetap.**
- 11. Penyelenggaraan jaringan bergerak adalah kegiatan penyelenggaraan jaringan untuk telekomunikasi bergerak;**
- 12. Penyelenggaraan jasa teleponi dasar adalah penyelenggaraan jasa telepon yang menggunakan teknologi circuit-switched yaitu telepon, faksimil, teleks dan telegraf;**

13. Penyelenggaraan jaringan tetap tertutup adalah penyelenggaraan jaringan yang menyediakan jaringan untuk disewakan;
14. Interkoneksi adalah keterhubungan antar jaringan telekomunikasi dari penyelenggara telekomunikasi yang berbeda;
15. Uji laik operasi adalah pengujian teknis yang dilakukan oleh lembaga yang telah diakreditasi atau tim yang dibentuk oleh Direktur Jenderal dengan tugas melaksanakan proses pengujian sistem secara teknis dan operasional;
16. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi.
17. Direktur adalah Direktur Telekomunikasi dan Informatika.

## **BAB II**

### **PERSYARATAN UJI LAIK OPERASI**

#### **Pasal 2**

- (1) Setiap pemilik ijin prinsip penyelenggaraan telekomunikasi yang telah siap menyelenggarakan telekomunikasi wajib mengajukan permohonan uji laik operasi.
- (2) Setiap pemilik ijin penyelenggaraan telekomunikasi yang melakukan penambahan kapasitas dan perluasan lokasi atau wilayah operasi wajib mengajukan permohonan uji laik operasi.
- (3) Permohonan uji laik operasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) diajukan secara tertulis kepada Direktur Jenderal up Direktur.

### **Pasal 3**

- (1) Permohonan uji laik operasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) wajib melampirkan :**
  - a. salinan ijin prinsip penyelenggaraan telekomunikasi;**
  - b. salinan sertifikasi perangkat**
  - c. struktur organisasi;**
  - d. data sumber daya manusia;**
  - e. daftar dan tipe perangkat telekomunikasi yang digunakan serta masing-masing spesifikasi teknisnya;**
  - f. konfigurasi system dan perangkat yang dibangun;**
  - g. invoice pembelian perangkat yang dipergunakan dalam penyelenggaraan telekomunikasi;**
  - h. format Standard Operating Procedure dan Service Level Guarantee antara penyelenggara dan pengguna.**
- (2) Dalam hal sarana telekomunikasi yang dibangun sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) menggunakan spektrum frekuensi radio, permohonan uji laik operasi wajib melampirkan salinan izin stasiun radio atau salinan bukti pembayaran ijin stasiun radio.**
- (3) Permohonan uji laik operasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (2) wajib melampirkan :**
  - a. salinan ijin penyelenggaraan telekomunikasi;**
  - b. salinan persetujuan pengembangan penyelenggaraan telekomunikasi;**
  - c. salinan sertifikasi perangkat;**

- d. struktur organisasi;
  - e. data sumber daya manusia;
  - f. daftar dan tipe perangkat telekomunikasi yang digunakan serta masing-masing spesifikasi teknisnya;
  - g. konfigurasi system dan perangkat yang dibangun;
  - h. invoice pembelian perangkat yang dipergunakan dalam penyelenggaraan telekomunikasi;
  - i. format Standard Operating Procedure dan Service Level Guarantee antara penyelenggara dan pengguna.
- (4) Dalam hal sarana telekomunikasi yang dibangun sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (2), menggunakan spektrum frekuensi radio, permohonan uji laik operasi wajib melampirkan salinan izin stasiun radio atau salinan bukti pembayaran ijin stasiun radio.

### **BAB III**

#### **PELAKSANAAN UJI LAIK OPERASI**

##### **Pasal 4**

- (1) Untuk pelaksanaan uji laik operasi dibentuk tim uji laik operasi oleh Direktur Jenderal.
- (2) Direktur menerbitkan surat perintah pelaksanaan tugas uji laik operasi selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari kerja setelah persyaratan permohonan uji laik operasi diterima secara lengkap.
- (3) Dalam hal persyaratan permohonan uji laik operasi diterima tidak secara lengkap, selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari kerja permohonan uji laik operasi dikembalikan kepada pemohon untuk dilengkapi.

## **Pasal 5**

- (1) Tim uji laik operasi mempunyai tugas :**
  - a. Melaksanakan uji laik operasi yang dinyatakan dalam bentuk berita acara uji laik operasi;**
  - b. Melaksanakan evaluasi hasil uji laik operasi;**
- (2) Berdasarkan hasil evaluasi uji laik operasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf b Direktur atas nama Direktur Jenderal menetapkan laik operasi atau tidak laik operasi terhadap sarana telekomunikasi yang dibangun.**

## **Pasal 6**

- (1) Dalam hal pelaksanaan evaluasi Tim atas sarana telekomunikasi yang dibangun tersebut dengan hasil/rekomendasi laik operasi, maka Direktur Jenderal menerbitkan surat keterangan laik operasi.**
- (2) Dalam hal surat keterangan laik operasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tidak diterbitkan selambat-lambatnya 10 (sepuluh) hari kerja sejak ditandatangani berita acara uji laik operasi, maka pemohon dapat mengajukan permohonan izin operasi atas sarana telekomunikasi yang telah dibangun.**

## **Pasal 7**

**Dalam hal sarana telekomunikasi yang dibangun ditetapkan tidak laik operasi, Direktur atas nama Direktur Jenderal memberitahukan kepada pemohon dengan menyebutkan alasan-alasannya.**

## **BAB IV**

### **MATERI UJI LAIK OPERASI**

## **Pasal 8**

**Materi uji laik operasi meliputi :**

- a. Pemeriksaan administrasi;**
- b. Pemeriksaan sistem, dan**
- c. Pengujian sistem.**

### **Pasal 9**

**(1) Pemeriksaan administrasi sebagaimana dimaksud Pasal 8 huruf a meliputi antara lain :**

- a. Akte pendirian perusahaan yang sudah disahkan sesuai ketentuan yang berlaku;**
- b. Ijin prinsip atau ijin penyelenggaraan telekomunikasi;**
- c. Sertifikasi perangkat yang dipergunakan;**
- d. Ijin stasiun radio bila menggunakan spektrum frekuensi radio;**
- e. Surat keterangan penggunaan kode akses bila menggunakan kode akses;**
- f. Berita acara dan hasil acceptance test bila menggunakan vendor;**
- g. Perjanjian kerjasama dengan penyelenggara jaringan;**
- h. Invoice pembelian perangkat yang telah dibangun.**

**(2) Untuk penyelenggaraan jaringan dan atau jasa telekomunikasi materi pemeriksaan administrasi selain sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) juga meliputi rencana pentarifan dan penjualan produk.**



## **Pasal 10**

**Pemeriksaan sistem sebagaimana dimaksud pada Pasal 8 huruf b meliputi :**

- a. Daftar perangkat**
- b. Instalasi perangkat/Koneksi fisik perangkat;**
- c. Sistem ruangan;**
- d. Kondisi ruangan operasional;**
- e. Catu daya dan kelengkapan;**
- f. Kesesuaian struktur organisasi dan sumber daya manusia.**

## **Pasal 11**

**Pengujian sistem sebagaimana dimaksud pada Pasal 8 huruf c meliputi :**

- a. Fungsi layanan;**
- b. Fungsi jaringan;**
- c. Simulasi operasi;**
- d. Aplikasi sistem penomoran;**
- e. Sistem billing.**

## **Pasal 12**

- (1) Materi pengujian sistem untuk penyelenggaraan jaringan yang menyelenggarakan jasa teleponi dasar meliputi pengujian sistem untuk :**

- a. Jaringan tetap lokal berbasis circuit switched sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Keputusan ini;
  - b. Jaringan bergerak terrestrial sebagaimana tercantum dalam Lampiran II Keputusan ini;
  - c. Jaringan bergerak selular sebagaimana tercantum dalam Lampiran III Keputusan ini;
  - d. Jaringan bergerak satelit sebagaimana tercantum dalam Lampiran IV Keputusan ini;
- (1) Materi Pengujian sistem untuk Jaringan tetap lokal berbasis packet switched sebagaimana tercantum dalam Lampiran V Keputusan ini;
  - (2) Materi Pengujian sistem untuk Jaringan tetap SLJJ sebagaimana tercantum dalam Lampiran VI Keputusan ini;
  - (3) Materi Pengujian sistem untuk Jaringan tetap sambungan internasional sebagaimana tercantum dalam Lampiran VII Keputusan ini;
  - (4) Materi Pengujian sistem untuk Jaringan tetap tertutup sebagaimana tercantum dalam Lampiran VIII Keputusan ini;

### **Pasal 13**

- (1) Materi pengujian sistem untuk penyelenggaraan jasa nilai tambah teleponi meliputi pengujian sistem untuk :
  - a. Panggilan premium sebagaimana tercantum dalam Lampiran IX Keputusan ini;
  - b. Kartu Panggil sebagaimana tercantum dalam Lampiran X Keputusan ini;
  - c. Nomor Telepon Maya sebagaimana tercantum dalam Lampiran XI Keputusan ini;

- d. **Rekaman Telepon untuk Umum sebagaimana tercantum dalam Lampiran XII Keputusan ini;**
  - e. **Store and Forward sebagaimana tercantum dalam Lampiran XIII Keputusan ini;**
  - f. **Pusat Layanan Informasi sebagaimana tercantum dalam Lampiran XIV Keputusan ini;**
- (2) Konfigurasi untuk penyelenggaraan jasa nilai tambah teleponi sekurang-kurangnya terdiri dari :**
- a. **Server**
  - b. **Manajemen Sistem**
  - c. **Perangkat pendukung lainnya**

#### **Pasal 14**

- (1) Materi pengujian sistem untuk penyelenggaraan jasa multimedia meliputi pengujian sistem untuk :**
- a. **Internet Service Provider sebagaimana tercantum dalam Lampiran XV Keputusan ini;**
  - b. **Network Access Point sebagaimana tercantum dalam Lampiran XVI Keputusan ini;**
  - c. **Internet Telephoni untuk keperluan Publik sebagaimana tercantum dalam Lampiran XVII Keputusan ini;**
  - d. **TV Berbayar sebagaimana tercantum dalam Lampiran XVIII Keputusan ini;**
- (2) Konfigurasi jaringan untuk penyelenggaraan jasa akses internet (internet service provider/ISP) sekurang - kurangnya terdiri dari :**
- a. **Router;**

- b. **Server;**
  - c. **Hub;**
  - d. **Management System;**
  - e. **Perangkat pendukung lainnya.**
- (3) Konfigurasi jaringan untuk penyelenggaraan jasa televisi berbayar interaktif sekurang - kurangnya terdiri dari :**
- a. **Head-end;**
  - b. **Jaringan transmisi;**
  - c. **Jaringan akses untuk televisi berbayar yang menggunakan kabel.**
- (4) Konfigurasi jaringan untuk penyelenggaraan jasa internet teleponi untuk keperluan publik sekurang - kurangnya terdiri dari :**
- a. **Router;**
  - b. **Gateway;**
  - c. **Management System;**
  - d. **Sarana transmisi;**
  - e. **Perangkat pendukung lainnya.**

#### **Pasal 15**

- (1) Materi pengujian sistem untuk penyelenggaraan telekomunikasi khusus untuk penyiaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.**
- (2) Materi pengujian sistem untuk penyelenggaraan telekomunikasi khusus selain untuk penyiaran disesuaikan dengan jenis penyelenggaraannya.**

## **BAB V**

### **KETENTUAN PENUTUP**

#### **Pasal 16**

Dengan berlakunya keputusan ini, maka Keputusan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi Nomor 033/DIRJEN/1996 tentang Tatacara Uji Laik Operasi Hasil Pembangunan Jaringan Telekomunikasi dinyatakan tidak berlaku.

#### **Pasal 17**

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : JAKARTA  
Pada tanggal : 21 Oktober  
2002

---

**TELEKOMUNIKASI** **DIREKTUR JENDERAL POS DAN**

**DJAMHARI SIRAT**

**SALINAN Keputusan ini disampaikan kepada: \_**

**Menteri Perhubungan**

LAMPIRAN I : KEPUTUSAN DIREKTUR  
JENDERAL POS DAN  
TELEKOMUNIKASI  
NOMOR : /DIRJEN/2002  
TANGGAL :

---

## ITEM PEMERIKSAAN UJI LAIK OPERASI

JARINGAN TETAP LOKAL  
BERBASIS CIRCUIT SWITCHED  
PT. ....  
LOKASI .....

### I. PEMERIKSAAN ADMINISTRASI

No.	JENIS KELENGKAPAN	KEADAAN		KETERANGAN
		ADA	TIDAK ADA	
1.	Akte Pendirian Perusahaan			
2.	Izin Prinsip			
3.	Perpanjangan Izin Prinsip			
4.	Izin penggunaan frekuensi			
5.	Sertifikasi perangkat			
6.	Surat keterangan penggunaan kode akses			
7.	Berita acara dan hasil acceptance test bila menggunakan vendor			
8.	Perjanjian kerjasama dengan penyelenggara jaringan			

9.	Invoice pembelian perangkat			
10.	Rencana pentaripan			
11.	Rencana penjualan produk			
12.	SIUP			
13.	NPWP			

## II. PEMERIKSAAN SISTEM

### A. DAFTAR PERANGKAT :

#### SWITCHING

1. LOKASI :
2. EXCHANGE MODEL :
3. EXCHANGE CAPACITY :
4. BILLING VERSION :
5. EXCHANGE CONFIGURATION :
  - a. Line Equipment : ada / tidak ada
  - b. System Equipment : ada / tidak ada
  - c. Common Equipment Type Processor : ada / tidak ada
  - d. Installation Material : ada / tidak ada
  - e. MDF System : ada / tidak ada
  - f. Power System : ada / tidak ada
  - g. Batteries : ada / tidak ada
  - h. Software : ada / tidak ada

No	KOMPONEN	URAIAN	JUMLAH	HASIL		KETERANGAN
				SESUAI	TIDAK SESUAI	
1.	L i n e	Line card shelf, prewired				

	<b>Equipment</b>				
		<b>Power card (line-shelf)</b>			
		<b>Line Card</b>			
		<b>POST Line Module</b>			
		<b>Payphone module</b>			
<b>2.</b>	<b>S y s t e m Equipment</b>	<b>Cabinet assembly, pre wire</b>			
		<b>Power switch panel</b>			
		<b>Micellaneous Cable</b>			
		<b>UPS 500 VA</b>			
<b>3.</b>	<b>C o m m o n Equipment</b>	<b>DTMF Card</b>			
		<b>MF Card</b>			
		<b>MF Module</b>			
<b>4.</b>	<b>Installation Material</b>	<b>Champ connector</b>			
		<b>Cable 50" Lot</b>			
		<b>Cable 30 " Lot</b>			
		<b>Cable tray Lot</b>			
		<b>2 Mbps Cable 1" (Meter)</b>			
		<b>AC &amp; DC Cable Lot</b>			
		<b>Accessories Lot</b>			
		<b>Hardware Lot</b>			
<b>5.</b>	<b>M D F System</b>	<b>Terminal Block Horizontal 48"/Block</b>			
		<b>Insertion Tool</b>			
		<b>Disconnect plug 10 buah</b>			
<b>6.</b>	<b>P o w e r System</b>	<b>Rectifier Rack</b>			
		<b>Rectifier 30 A</b>			
<b>7.</b>	<b>Software</b>	<b>AMT Software</b>			
		<b>Billing Terminal Software</b>			

### SWITCHING UNIT

No.	DIMENSI PELANGGAN	KAPASITAS	HASIL		KETERANGAN
			SESUAI	TDK SESUAI	
1	Local and remote subscribers				
2	Subscriber connected to				



	site				
3	Normal subscribers & Coin box + PABX				
4	Remote switching unit				

**PERANGKAT TRANSMISI :**

- WIRELESS LOCAL LOOP**

**IDENTITAS SITE**

1. Site name base system area :
  2. Pole Type :
  3. Case Serial number : **CS/SU/RE :**
- DOU :**
4. KAU Serial number :
  5. Station number :

**DRMASS SSIDE DATA**

1. 2,4 GHz Antenna type (Up Link) :
2. 2,4 GHz Antenna type (Down Link) :
3. Distance :
4. RSL :
5. RSL Calculation :
6. AGC Level :
7. BER :

**DCTS SIDE DATA**

1. CS-ID :
2. 1,9 GHz Antenna type :
3. RSL by PHS Aritsu :
4. BER :

**CALL TEST**

1. Incoming call by phone :
2. Outgoing call by phone :
3. Incoming by facsimile :
4. Out going by facsimile :

**POWER SUPPLY DATA**

1. Rectifier voltage : V  
(Spec + 10,8 - +14,0 V)
2. Battery voltage : V  
(Spec + 10,8 - +14,0 V)

- KABEL OPTIK

- a. LOKASI :
- b. KAPASITAS :
- c. DAFTAR PERANGKAT

No	NAMA PERANGKAT	SPESIFIKASI/ KAPASITAS	JUMLA H	SESUAI		KETERANGAN
				YA	TIDAK	
1	Digital Multiplex 2 (DM2)					
2.	Digital Multiplex 8 (DM8)					
3.	Digital Multiplex 34 (DM34)					
4	Digital Multiplex 140 (DM 140)					
5	Change Over 2 (CO 2)					
6	Change Over 8 (CO 8)					
7.	Change Over 34 (CO 34)					
8	Digital Branching 2 (DB2)					
9	Digital Frame 2-8 (DF 2-8)					
10	Digital Frame 34 (DF 34)					
11	Digital Frame 140 (DF 140)					
12	VF/EM					
13	Subscriber Source (Sub/s)					
14	Subscriber End (Sub/E)					
15	Pheriperal Interface Adapter (PIA)					
16	Ring Generator					
17	G.703					



29.										
30.										

## B. INSTALASI PERANGKAT/KONEKSI FISIK PERANGKAT

### SWITCHING

No.	KOMPONEN	URAIAN	KONEKSI FISIK	KETERANGAN
1.	Line Equipment	Line card shelf, prewired		
		Power card (line-shelf)		
		Line Card		
		POST Line Module		
		Payphone module		
2.	System Equipment	Cabinet assembly, pre wire		
		Power switch panel		
		Micellaneous Cable		
		UPS 500 VA		
3.	Common Equipment	DTMF Card		
		MF Card		
		MF Module		
4.	Installation Material	Champ connector		
		Cable 50" Lot		
		Cable 30 " Lot		
		Cable tray Lot		
		2 Mbps Cable 1" (Meter)		
		AC & DC Cable Lot		
		Accessories Lot		
		Hardware Lot		
5.	M D F System	Terminal Block Horizontal 48"/Block		
		Insertion Tool		
		Disconnect plug 10 buah		
6.	Power	Rectifier Rack		

	<b>System</b>			
		<b>Rectifier 30 A</b>		
<b>7.</b>	<b>Software</b>	<b>AMT Software</b>		
		<b>Billing Terminal Software</b>		

## PERANGKAT TRANSMISI

### KABEL OPTIK

#### a. Digital Mux 2 (DM2)

- Fungsi : Multiplex 2 Mbps dengan kapasitas 30 kanal
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

#### b. Digital Mux 8 (DM8)

- Fungsi : Multiplex 8Mbps dengan kapasitas 4 x 2 Mbps setara dengan 120 kanal
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

#### c. Digital Mux 34 (DM34)

- Fungsi : Multiplex 34 Mbps dengan kapasitas 4 x 8 Mbps setara dengan 480 kanal
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

#### d. Digital Mux 140 (DM140)

- Fungsi : Multiplex  
180 Mbps dengan kapasitas 4 x 34  
Mbps setara dengan 4 X 480 kanal
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi :  
Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi  
dengan baik / Tidak berfungsi

**e. Change over 2 (CO2)**

- Fungsi : Switching 2  
Mbps
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi :  
Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi  
dengan baik / Tidak berfungsi

**f. Cange Over 8 (CO8)**

- Fungsi : Switching 8  
Mbps
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi :  
Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi  
dengan baik / Tidak berfungsi

**g. Change Over 34 (CO34)**

- Fungsi : Switching 8  
Mbps
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi :  
Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan  
baik / Tidak berfungsi

**h. Digital Branching 2 (DB2)**

- Fungsi : Percabangan 2 Mbps
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

**i. Digital Frame 2-8 (DF2-8)**

- Fungsi : Translator electric to optic 2-8 Mbps
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

**j. Digital Frame 34 (DF34)**

- Fungsi : Translator electric to optic 34 Mbps
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

**k. Digital Frame 140 (DF140)**

- Fungsi : Translator electric to optic 140 Mbps
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

**l. VF/EM**

- Fungsi : interface

- kanal suara
  - Spesifikasi :  
• Connection :  
• Keadaan/Kondisi :  
• Tersambung / Tidak tersambung
  - Hasil uji : Berfungsi  
dengan baik / Tidak berfungsi
- m. Sub/S
- Fungsi : interface  
subscriber source
  - Spesifikasi :  
• Connection :  
• Keadaan/Kondisi :  
• Tersambung / Tidak tersambung
  - Hasil uji : Berfungsi  
dengan baik / Tidak berfungsi
- n. Sub/E
- Fungsi : interface  
subscriber end
  - Spesifikasi :  
• Connection :  
• Keadaan/Kondisi :  
• Tersambung / Tidak tersambung
  - Hasil uji : Berfungsi  
dengan baik / Tidak berfungsi
- o. Peipheral Subrack Adapter (PSA)
- Fungsi : Dc to DC  
converter; Power supply setiap  
subrack
  - Spesifikasi :  
• Connection :  
• Keadaan/Kondisi :  
• Tersambung / Tidak tersambung
  - Hasil uji : Berfungsi



dengan baik / Tidak berfungsi

**p. Ring Generator (RG)**

- Fungsi : Ringing bel untuk subscriber
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

**q. G.703**

- Fungsi : Interface card G.703
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

**r. V.24**

- Fungsi : Interface card V.24
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

**s. DIU.2M**

- Fungsi : Digital interface unit 2 Mbps
- Spesifikasi :
- Connection :
- Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung
- Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi

**t. Supervisory card (SUP)**

- **Fungsi : Monitoring alarm, dikirim ke pusat kontrol**
- **Spesifikasi :**
- **Connection :**
- **Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung**
- **Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi**

**u. Enginiering Other Wire (EOW)**

- **Fungsi : komunikasi point to point**
- **Spesifikasi :**
- **Connection :**
- **Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung**
- **Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi**

**v. Transmission Management System Adapater (TMS-A)**

- **Fungsi : management system satu lokasi**
- **Spesifikasi :**
- **Connection :**
- **Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung**
- **Hasil uji : Berfungsi dengan baik / Tidak berfungsi**

**w. Transmission Management System Branching Unit (TMS-BRU)**

- **Fungsi : Management system satu lokasi**
- **Spesifikasi :**
- **Connection :**
- **Keadaan/Kondisi : Tersambung / Tidak tersambung**
- **Hasil uji : Berfungsi**

dengan baik / Tidak berfungsi

**C. SISTEM RUANGAN**

No.	DISKRIPSI RUANGAN	UKURAN (m2)	KEADAAN		KETERANGAN
			ADA	TDK ADA	
1.	Ruangan pusat operasi				
2.	Ruangan network management center (NMC)				
3.	Ruangan catu daya dan kelengkapan				
4.	Ruangan administrasi				
5.	Ruangan pelayanan pelanggan				

**D. KONDISI RUANGAN OPERASIONAL**

- 1) Temperatur : C
- 2) Kelembaban : %

**E. CATU DAYA DAN KELENGKAPAN**

No.	PERANGKAT	BESARAN	NOMINAL	TERUKUR	KETERANGAN
1.	PLN	Tegangan Output	220 VAC 50-60 Hz		
2.	UPS	Tegangan Input Tegangan Output	220VAC 50-60 Hz 220 VAC 50-60 Hz		

**F. KESUAIAN STRUKTUR ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA**

- 1. Struktur organisasi (d disesuaikan dengan kondisi masing-masing perusahaan)
- 2. Potensi sumber daya manusia

No.	Pendidikan	Jumlah (orang)
1.	S2	
2.	S1	
3.	D3	

4.	SLTA	
5.	SLTP	

### III. PENGUJIAN SISTEM

#### A. FUNGSI LAYANAN

##### Out Going

1. Melakukan panggilan telepon

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

2. Mengirim faksimile

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

3. Mengirim telex

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

4. Mengirim telegram

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

##### IN COMING :

1. Menerima panggilan telepon

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

**2. Menerima fasimile**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**3. Menerima telex**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**4. Menerima telegram**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**Fasilitas Layanan Tambahan Yang Dapat Diselenggarakan**

**1. Reverse cahrging**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**2. Multi call address**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**3. Abbreviated dialing**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**4. Special dialing facilities**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**5. Voice and text mail box**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**6. Short message services (SMS)**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**B. FUNGSI JARINGAN**

**3. Menghubungkan pelanggan end to end dalam jaringan sendiri**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**4. Menghubungkan pelanggannya ke pelanggan jaringan lainnya**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**C. SIMULASI OPERASI**

**1. NORMAL CALL EXCHANGE PT. .... – EXCHANGE PT. ....**

**a. PANGGILAN DALAM LOKASI EXCHANGE YANG SAMA**

**Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara pelanggan PT. .... dalam layanan exchange lokasi yang sama**

**Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :**

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil Exchange PT. .... dalam lokasi yang sama dengan exchange pemanggil), akan terdengar nada panggil (Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase).

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

**b. PANGGILAN DALAM LOKASI EXCHANGE YANG BERBEDA**

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara pelanggan PT. .... dalam layanan exchange lokasi yang berbeda

Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil Exchange PT. .... dalam lokasi yang berbeda dengan exchange pemanggil), akan terdengar nada panggil (Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase).

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN


**2. EXCHANGE PT. .... – PSTN CALL HANDLING TEST**

**a. NORMAL CALL EXCHANGE PT. .... – PSTN LOKAL**

**Tujuan :** Untuk mengetahui koneksi antara pelanggan PT. .... dengan PSTN Lokal

**Prosedur Test :** Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (PSTN lokal), akan terdengar nada panggil (Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase).

**Hasil Pengamatan :**

<b>BERHASIL</b>		<b>TIDAK</b>	
-----------------	--	--------------	--

**Bila ada percobaan lainnya :**

<b>No .</b>	<b>NOMOR PEMANGGIL</b>	<b>NOMOR YANG DIPANGGIL</b>	<b>BERHASIL</b>	<b>TIDAK</b>	<b>KETERANGAN</b>

**b. NORMAL CALL EXCHANGE PT. .... – PSTN NASIONAL**

**Tujuan :** Untuk mengetahui koneksi antara pelanggan PT. .... dengan PSTN Nasional (SLJJ)

**Prosedur Test :** Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang



dipanggil (PSTN nasional), akan terdengar nada panggil (Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase).

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

**c. NORMAL CALL EXCHANGE PT. .... – PSTN INTERNASIONAL**

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara pelanggan PT. .... dengan PSTN Internasional (SLI)

Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (PSTNinternasional), akan terdengar nada panggil (Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase).

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

		DIPANGGIL			

**d. NORMAL CALL EXCHANGE PT. .... - LAYANAN SELULER**

**Tujuan :** Untuk mengetahui koneksi antara pelanggan PT. .... dengan layanan seluler

**Prosedur Test :** Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (mobile station), akan terdengar nada panggil (Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase).

**Hasil Pengamatan :**

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

**e. NORMAL CALL EXCHANGE PT. .... – LAYANAN PAGING**

**Tujuan :** Untuk mengetahui koneksi antara pelanggan PT. .... dengan layanan paging

**Prosedur Test :** Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (layanan paging), akan terdengar nada panggil

(Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase).

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

f. **NORMAL CALL EXCHANGE PT. .... – LAYANAN DARURAT (EMERGENCY CALL)**

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara pelanggan PT. .... dengan layanan darurat .

Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (layanan darurat), akan terdengar nada panggil (Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase).

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

--	--	--	--	--	--

**g. NORMAL CALL EXCHANGE PT. .... – LAYANAN 10X**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara pelanggan PT. .... dengan layanan 10X

**Prosedur Test** : Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (layanan 10X), akan terdengar nada panggil (Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase).

**Hasil Pengamatan** :

<b>BERHASIL</b>		<b>TIDAK</b>	
-----------------	--	--------------	--

Bila ada percobaan lainnya :

<b>No .</b>	<b>NOMOR PEMANGGIL</b>	<b>NOMOR YANG DIPANGGIL</b>	<b>BERHASIL</b>	<b>TIDAK</b>	<b>KETERANGAN</b>

**h. EXCHANGE PT. .... – PSTN LOKAL (EXCHANGE PT. .... CLEAR FIRST/ON-HOOK/END)**

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi setelah exchange PT. .... end/on-hook

**Prosedur Test** : Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (PSTN lokal) tujuan, akan terdengar nada panggil

(Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase). Lalu exchange PT. .... on-hook (end) maka kanal yang digunakan akan direlease dann outgoing dari exchange PT. .... ke PSTN akan idle.

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

Waktu yang digunakan untuk release : ms

i. EXCHANGE PT. .... – PSTN LOKAL (PSTN LOKAL CLEAR FIRST/ ON-HOOK/END)

Tujuan : Untuk mengetahui fenomoena yang terjadi setelah PSTN on-hook

Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (PSTN lokal), akan terdengar nada panggil (Alerting Phase). Setelah nomor yang dipanggil off-hook, maka koneksi akan stable (conversation phase). Lalu PSTN on-hook (end), beberapa saat kemudian release dan out going dari exchange PT. .... ke PSTN akan idle.

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASI L	TIDAK	KETERANGA N

Waktu yang digunakan untuk release : ms

**j. PSTN TUJUAN SIBUK**

Tujuan : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi bila PSTN yang dihubungi sibuk

Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (PSTN lokal), akan terdengar nada sibuk (busy tones). Beberapa saat kemudian release dan outgoing dari exchange PT. .... akan idle.

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASI L	TIDAK	KETERANGA N

**k. EXCHANGE PT. .... – PSTN LOKAL (RINGING NO ANSWER)**

**Tujuan : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi bila PSTN tujuan tidak mengangkat handset.**

**Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :**

**Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (PSTN lokal) tetapi PSTN tujuan tidak mengangkat handset.**

**Hasil Pengamatan :**

<b>BERHASIL</b>		<b>TIDAK</b>	
-----------------	--	--------------	--

**Bila ada percobaan lainnya :**

<b>No .</b>	<b>NOMOR PEMANGGIL</b>	<b>NOMOR YANG DIPANGGIL</b>	<b>BERHASIL</b>	<b>TIDAK</b>	<b>KETERANGAN</b>

**3. PSTN - EXCHANGE PT. .... CALL HANDLING TEST**

**a. NORMAL CALL PSTN LOKAL - EXCHANGE PT. ....**

**Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara PSTN Lokal dengan pelanggan PT. ....**

**Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :**

**Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor yang dipanggil (Exchange PT. ....), untuk memulai pembicaraan (Conversation Phase) pesawat yang dipanggil (exchange PT. ....) diangkat setelah ada ringing.**

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

**b. NORMAL CALL PSTN NASIONAL - EXCHANGE PT. ....**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara PSTN Nasional (SLJJ) dengan pelanggan PT. ....

**Prosedur Test** : Nomor Pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Exchange PT. ....) mendial nomor yang dipanggil (PSTN nasional) , nomor yang dipanggil mengangkat pesawat untuk memulai pembicaraan (conversation phase) setelah ada ringing.

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN




**c. NORMAL CALL PSTN INTERNASIONAL - EXCHANGE PT. ....**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara PSTN Internasional (SLI) dengan pelanggan PT. ....

**Prosedur Test** : Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (PSTNinternasional) mendial nomor yang dipanggil (Exchange PT. ....), nomor yang dipanggil mengangkat pesawat untuk memulai pembicaraan (conversation phase) setelah ada ringing.

**Hasil Pengamatan** :

<b>BERHASIL</b>		<b>TIDAK</b>	
-----------------	--	--------------	--

Bila ada percobaan lainnya :

<b>No .</b>	<b>NOMOR PEMANGGIL</b>	<b>NOMOR YANG DIPANGGIL</b>	<b>BERHASIL</b>	<b>TIDAK</b>	<b>KETERANGAN</b>

**d. NORMAL CALL DARI OPERATOR PSTN**

**Tujuan** : untuk mengetahui koneksi antara OPERATOR PSTN dengan exchange PT. ....

**Prosedur Test** : Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (Operator PSTN) mendial nomor yang dipanggil (exchange PT. ....), untuk memulai pembicaraan (Conversation Phase) pesawat yang dipanggil diangkat setelah ada ringing.

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

e. **NORMAL CALL DARI LAYANAN SELULER – EXCHANGE PT. ....**

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara layanan seluler dengan pelanggan PT. ....

Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (mobile station), mendial nomor yang dipanggil (Exchange PT. ....), untuk memulai pembicaraan (Conversation phase) pesawat diangkat setelah ada ringing.

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No	NOMOR	NOMOR	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN
----	-------	-------	----------	-------	------------

.	PEMANGGIL	YANG DIPANGGIL	L		N

**f. EXCHANGE PT. .... TUJUAN SIBUK**

**Tujuan :** Untuk mengetahui fenomena yang terjadi apabila exchange PT. .... sibuk.

**Prosedur Test :** Nomor Pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor yang dipanggil (exchange PT. ....) yang sedang sibuk, maka akan terdengar nada sibuk (busy tone). Beberapa saat kemudian akan release dan outgoing dari PSTN lokal ke exchange PT. .... idle.

**Hasil Pengamatan :**

<b>BERHASIL</b>		<b>TIDAK</b>	
-----------------	--	--------------	--

**Bila ada percobaan lainnya :**

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGA N

**g. EXCHANGE PT. .... TUJUAN SALAH KARENA KURANG DIGIT**

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi apabila nomor exchange PT. .... tidak lengkap di dial.

**Prosedur Test** : Nomor Pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor yang dipanggil (Exchange PT. ....) tetapi tidak lengkap maka akan terdengar nada sibuk (busy tone). Setelah beberapa saat kemudian akan release.

**Hasil Pengamatan** :

<b>BERHASIL</b>		<b>TIDAK</b>	
-----------------	--	--------------	--

Bila ada percobaan lainnya :

<b>No .</b>	<b>NOMOR PEMANGGIL</b>	<b>NOMOR YANG DIPANGGIL</b>	<b>BERHASIL</b>	<b>TIDAK</b>	<b>KETERANGAN</b>

**h. EXCHANGE PT. .... CLEAR FIRST**

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi apabila exchange PT. .... clear first

**Prosedur Test** : Nomor Pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor yang dipanggil (Exchange PT. ....), nomor yang dipanggil (exchange PT. ....) mengangkat pesawat untuk memulai pembicaraan (conversation phase). Setelah koneksi stable kemudian

exchange PT. .... on-hook (end). Pemanggil (PSTN lokal) akan terdengar nada sibuk kemudian release.

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASIL	TIDAK	KETERANGAN

Waktu yang digunakan untuk release : ms

**i. PSTN LOKAL CLEAR FIRST/ ON-HOOK/END**

Tujuan : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi apabila PSTN Clear first.

Prosedur Test : Nomor Pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :

Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor yang dipanggil (Exchange PT. ....), nomor yang dipanggil (exchange PT. ....) mengangkat pesawat untuk memulai pembicaraan (conversation phase). Setelah koneksi stable kemudian PSTN clear first (on-hook). Exchange PT. .... akan berada dalam keadaan ready kembali dan PSTN akan release.

Hasil Pengamatan :

BERHASIL		TIDAK	
----------	--	-------	--

Bila ada percobaan lainnya :

No .	NOMOR PEMANGGIL	NOMOR YANG DIPANGGIL	BERHASI L	TIDAK	KETERANGA N

Waktu yang digunakan untuk release : ms

#### D. APLIKASI SISTEM PENOMORAN

Rencana penomoran pelanggan agar dilampirkan

1. Untuk memanggil pelanggan lain di wilayah penomoran yang sama dalam jaringan lokal yang sama, pelanggan pemanggil hanya memutar Nomor Pelanggan

Keadaan : dapat dilakukan / tidak dapat dilakukan

Hasil uji : baik / cukup / kurang

2. Untuk memanggil pelanggan lain di wilayah penomoran yang sama dalam jaringan lokal yang diselenggarakan oleh penyelenggara yang berbeda, pelanggan pemanggil hanya memutar Nomor Pelanggan

Keadaan : dapat dilakukan / tidak dapat dilakukan

Hasil uji : baik / cukup / kurang

#### E. SISTEM BILLING

##### 1. CHARGING ADMINISTRATION

###### a. Membuat File Ama

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

- b. Membuat Ama Individual**
- Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**
- c. Membuat Stand Meter Readable**
- Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**
- d. Mencetak Local Ama Individu**
- Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**
- e. Mencetak Long Distance Ama Individual**
- Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**
- f. Mencetak Total Ama Individual**
- Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**
- g. Mencetak Stand Meter Pelanggan**
- Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**
- h. Menunjukkan File Ama**
- Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**
- i. Menunjukkan File Stand Meter**
- Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**
- j. Menunjukkan Stand Meter Pelanggan**

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

k. Menunjukkan Stand Meter Readable

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

l. Menunjukkan Ama Individual

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

m. Memperlihatkan Daftar Telepon Umum

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

n. Membuat Kode Area Baru

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

## 2. SYSTEM REPORT

No	URAIAN	HASIL		KETERANGAN
		SESUAI	TIDAK SESUAI	
1.	Tarif percakapan sesuai dengan tariff yang berlaku di Indonesia			
2.	Tarif diskon untuk malam hari dan hari libur			
3.	Transaksi tiap pelanggan dapat dibuatkan report			
4.	Mengetahui B Number			
5.	Menunjukkan waktu awal percakapan setiap panggilan			



6.	Menunjukkan waktu akhir percakapan setiap panggilan			
7.	Menunjukkan lamanya percakapan setiap panggilan			
8.	Jenis panggilan pelanggan dapat dirinci			
9.	Menunjukkan kumulatif percakapan pelanggan setiap bulan			

LAMPIRAN II : KEPUTUSAN DIREKTUR  
JENDERAL POS DAN  
TELEKOMUNIKASI  
NOMOR : /DIRJEN/2002  
TANGGAL :

---

**MATERI UJI LAIK OPERASI**

**PENYELENGGARAAN JARINGAN BERGERAK TERESTRIAL  
PT. ....**

**RADIO TRUNKING**

**I. PEMERIKSAAN ADMINISTRASI**

No.	JENIS KELENGKAPAN	KEADAAN		KETERANGAN
		ADA	TIDAK ADA	
1.	Akte Pendirian Perusahaan			
2.	Izin Prinsip			
3.	Perpanjangan Izin Prinsip			
4.	Izin penggunaan frekuensi			
5.	Sertifikasi perangkat			
6.	Surat keterangan penggunaan kode akses			
7.	Berita acara dan hasil acceptance test bila menggunakan vendor			
8.	Perjanjian kerjasama dengan penyelenggara jaringan			
9.	Invoice pembelian perangkat			
10.	Rencana pentaripan			
11.	Rencana penjualan produk			
12.	SIUP			
13.	NPWP			

## II. PEMERIKSAAN SISTEM

### A. DAFTAR PERANGKAT

#### Konfigurasi Sistem Jaringan Radio Trunking Nasional

Sistem Jaringan Radio Trunking terbagi atas (Konfigurasi jaringan agar dilampirkan) :

##### 1. Pemancar Radio Induk

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8					
9.					
10					

##### 2. Pusat penyembungan

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8					
9.					
10					

### 3. FASILITAS TRANSMISI

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

### 4. PERANGKAT PENERIMA

No.	JENIS PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.	Genggam				
2.	Jinjing				
3.	Car Mounted				

## B. INSTALASI PERANGKAT/KONEKSI FISIK PERANGKAT

### 1. BASE STATION

- a. Diagram Pemancar : (dilampirkan)
- b. Gain Antene : dB
- c. Polarisasi Antene :
- d. Tinggi Antene (dari permukaan tanah) : meter

## 2. PUSAT PENYAMBUNGAN

- pelanggan
- a. Diagram / Instalasi Perangkat :
  - b. Kapasitas Channal : kanal
  - c. Jumlah pelanggan yang dapat dilayani :
  - d. Site :
  - e. Jumlah Base Station :
  - f. Hubungan antar RBS dalam satu Site :
  - g. Hubungan Station Radio Induk antara kota satu dengan kota lainnya menggunakan :

## C. SISTEM RUANGAN

No.	DISKRIPSI RUANGAN	UKURAN (m2)	KEADAAN		KETERANGAN
			ADA	TDK ADA	
1.	Ruangan pemancar				
2.	Ruangan operator				
3.	Ruangan catu daya				
4.	Ruangan administrasi				
5.	Ruangan pelayanan pelanggan (service point)				

## D. KONDISI RUANGAN OPERASIONAL

- 1) Temperatur : C
- 2) Kelembaban : %

## E. CATU DAYA DAN KELENGKAPAN

No.	PERANGKAT	BESARAN	NOMINAL	TERUKUR	KETERANGAN
1.	PLN	Tegangan Output	220 VAC 50-60 Hz		
2.	UPS	Tegangan Input Tegangan Output	220VAC 50-60 Hz 220 VAC 50-60 Hz		

## F. KESUAIAN STRUKTUR ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA

5. Struktur organisasi (d disesuaikan dengan kondisi masing-masing perusahaan)

6. Potensi sumber daya manusia

No.	Pendidikan	Jumlah (orang)
1.	S2	
2.	S1	
3.	D3	
4.	SLTA	
5.	SLTP	

## III. PENGUJIAN SISTEM

### A. FUNGSI LAYANAN

1. Suara (Voice)

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

2. Data/status message

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

**B. FUMGSI JARINGAN**

**UNJUK KERJA PERANGKAT STATION**

No	ITEM TEST	SPEC	HASIL UKUR				
			CH-1	CH-2	CH-3	CH-4	CH-5
	<b>A. UMUM</b>						
1.	Frekuensi Tx	In Mhz					
2.	Frekuensi Rx	In Mhz					
3.	C h a n n a l Spacing	12.5 Khz					
4.	Beda Frek. Tx/Rx	>=5 Mhz					
5.	Frekuensi Harmonis di luar frekuensi kerja	- 70 db					
6.	Impedansi RF	50 Ohm					
7.	Band With						
8.	VSWR						
	<b>B PEMANCAR</b>						
9.	Power/Daya Pancar						
10.	Tx Frekuensi Error						
11.	Deviasi						
12.	Sensitivity ad 12 dB Sinad						

No	ITEM TEST	SPEC	HASIL UKUR				
			CH-6	CH-7	CH-8	CH-9	CH-10
	<b>A. UMUM</b>						
1.	Frekuensi Tx						
2.	Frekuensi Rx						
3.	C h a n n a l						

	<b>Spacing</b>						
4.	Beda Frek. Tx/Rx						
5.	Frekuensi Harmonis di luar frekuensi kerja						
6.	Impedansi RF						
7.	Band With						
8.	VSWR						
	<b>B PEMANCAR</b>						
9.	Power/Daya Pancar						
10.	Tx Frekuensi Error						
11	Deviiasi						
12.	Sensitivity ad 12 dB Sinad						

No	ITEM TEST	SPEC	HASIL UKUR				
			CH-11	CH-12	CH-13	CH-14	CH-15
	<b>A. UMUM</b>						
1.	Frekuensi Tx						
2.	Frekuensi Rx						
3.	Channel Spacing						
4.	Beda Frek. Tx/Rx						
5.	Frekuensi Harmonis di luar frekuensi kerja						
6.	Impedansi RF						
7.	Band With						
8.	VSWR						
	<b>B PEMANCAR</b>						
9.	Power/Daya						





	<b>A. UMUM</b>						
1.	Frekuensi Tx						
2.	Frekuensi Rx						
3.	Sensitivity ad 12 dB Sinad						

No	ITEM TEST	SPEC	HASIL UKUR				
			CH-6	CH-7	CH-8	CH-9	CH-10
	<b>A. UMUM</b>						
1.	Frekuensi Tx						
2.	Frekuensi Rx						
3.	Sensitivity ad 12 dB Sinad						

No	ITEM TEST	SPEC	HASIL UKUR				
			CH-11	CH-12	CH-13	CH-14	CH-15
	<b>A. UMUM</b>						
1.	Frekuensi Tx						
2.	Frekuensi Rx						
3.	Sensitivity ad 12 dB Sinad						

No	ITEM TEST	SPEC	HASIL UKUR				
			CH-16	CH-17	CH-18	CH-19	CH-20
	<b>A. UMUM</b>						
1.	Frekuensi Tx						
2.	Frekuensi Rx						
3.	Sensitivity ad 12 dB Sinad						

### C. SIMULASI OPERASI

- Melakukan panggilan ke penerima

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

**2. Telepon**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**3. Interkoneksi antar Kota**

**a. Kota ..... Dengan**

.....

**Hasil uji :**

**b. Kota ..... Dengan**

.....

**Hasil uji :**

**D. APLIKASI PENOMORAN**

**1. NDC dialokasikan oleh Ditjen Postel : Ya / Tidak**

**2. Nomor pelanggan diatur sendiri : Ya / Tidak**

**3. Terdapat penomoran kode wilayah : Ya / Tidak**

**Bila Ya :**

**Nama Kota**

**Nomor Kode Wilayah**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## E. SISTEM BILLING

1. Membuat daftar harga kepada pelanggan : Ya / Tidak
2. Tarif berlangganan radio trunking : Rp.  
.....  
/bulan/terminal
3. Dapat memonitor pemakaian pelanggan : Ya / Tidak

## RADIO PANGGIL UNTUK UMUM

### I. PEMERIKSAAN ADMINISTRASI

No.	JENIS KELENGKAPAN	KEADAAN		KETERANGAN
		ADA	TIDAK ADA	
1.	Akte Pendirian Perusahaan			
2.	Izin Prinsip			
3.	Perpanjangan Izin Prinsip			
4.	Izin penggunaan frekuensi			
5.	Surat keterangan penggunaan kode akses			
6.	Berita acara dan hasil acceptance test bila menggunakan vendor			
7.	Perjanjian kerjasama dengan penyelenggara jaringan			
8.	Invoice pembelian perangkat			
9.	Rencana pentaripan			

10.	Rencana penjualan produk			
9.	SIUP			
10.	NPWP			

## II. PEMERIKSAAN SISTEM

### A. DAFTAR PERANGKAT

#### Konfigurasi Sistem Jaringan Radio Panggil untuk Umum

Sistem Jaringan Radio Panggil terbagi atas (Konfigurasi jaringan agar dilampirkan) :

#### 1. Pemancar Radio Panggil

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8					
9.					
10					

#### 2. Encoder

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					
2.					
3.					
4.					

5.					
6.					
7.					
8					
9.					
10					

### 3. Komputer

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

## B. INSTALASI PERANGKAT/KONEKSI FISIK PERANGKAT

### 1. Pemancar RPUU

Koneksi fisik : .....

Keadaan : Tersambung / Tidak Tersambung

### 2. Encoder

Koneksi fisik : .....

Keadaan : Tersambung / Tidak Tersambung

### 3. Komputer

Konfigurasi dan data komputer yang digunakan agar dilampirkan

Koneksi fisik : .....

Keadaan : Tersambung / Tidak Tersambung

4. Hubungan antar kota menggunakan (\*) :

Kota layanan : .....

.....

.....

.....

.....

**C. SISTEM RUANGAN**

No.	DISKRIPSI RUANGAN	UKURAN (m2)	KEADAAN		KETERANGAN
			ADA	TDK ADA	
1.	Ruangan pemancar				
2.	Ruangan operator				
3.	Ruangan catu daya				
4.	Ruangan administrasi				
5.	Ruangan pelayanan pelanggan (service point)				

**D. KONDISI RUANGAN OPERASIONAL**

- 1) Temperatur : C
- 2) Kelembaban : %

**E. CATU DAYA DAN KELENGKAPAN**

No.	PERANGKAT	BESARAN	NOMINAL	TERUKUR	KETERANGAN
1.	PLN	Tegangan Output	220 VAC 50-60 Hz		
2.	UPS	Tegangan Input Tegangan Output	220VAC 50-60 Hz 220 VAC 50-60 Hz		

**F. KESUAIAN STRUKTUR ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA**

1. Struktur organisasi (d disesuaikan dengan kondisi masing-masing perusahaan)
2. Potensi sumber daya manusia

No.	Pendidikan	Jumlah (orang)
1.	S2	
2.	S1	
3.	D3	
4.	SLTA	
5.	SLTP	

### III. PENGUJIAN SISTEM

#### A. FUNGSI LAYANAN

##### 1. Jenis Layanan

###### a. T o n e

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

###### b. N u m e r i c

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

###### c. A l p h a n u m e r i c

Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / Cukup / Kurang

##### 2. Fasilitas Layanan yang diberikan kepada pelanggan

###### a. Memo call

Keadaan : Tersedia / Tidak tersedia

###### b. Pesan Khusus



Keadaan : Tersedia / Tidak tersedia

c. Informasi pesan

Keadaan : Tersedia / Tidak tersedia

d. Operator

Keadaan : Tersedia / Tidak tersedia

3. Berita/pesan yang telah dikirim bila diperlukan dapat dicetak menggunakan printer : ya / tidak
4. Sistem beroperasi selama 24 jam terus-menerus : ya / tidak
5. Terdapat pemberitahuan kepada pelanggan yang akan di blokir : ya / tidak
6. Menyediakan suku cadang : ya / tidak
7. Membuat buku pedoman : ya / tidak
8. Menyediakan bengkel : ya / tidak
- Bila ya berlokasi di :

B. FUNGSI JARINGAN

1. Pemancar RPUU

a. Fungsi :

b. Frekuensi Kerja : MHz

2. Komputer Operator

a. Jumlah Komputer Operator untuk Mengirim berita/pesan : buah

**b. Pengolahan berita atau pesan untuk pelanggan Lokal/ Nasional (\*)**

- **Otomatis :**

**Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

- **Manual / Operator**

**Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**c. Komputer Operator dapat menampilkan :**

- **Nomor Kode Panggil**

**Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

- **Status Akhir Pelanggan**

**Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**d. Komputer Konsole/aktifasi dapat dilakukan :**

- **Aktifasi pelanggan**

**Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

- **Pemblokiran/Pengisoliran pelanggan**

**Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

- **Pemblokiran/pemutusan dilakukan secara :**

**Manual / Otomatis**

**e. Komputer konsole dapat menampilkan :**

- **Jumlah Pelanggan Aktif bulan berjalan**

**Dapat ditampilkan / Tidak dapat ditampilkan**

- **Jumlah Pelanggan Blokir**

**Dapat ditampilkan / Tidak dapat ditampilkan**

**3. Telepon**

- a. Jumlah telepon untuk menerima pesan : Line
- b. Nomor telepon untuk menerima pesan :
- c. Sistem yang digunakan :
  - Manual
  - Hunting

**4. Perangkat Penerima**

- a. Frekuensi Kerja : MHz  
Daerah Frekuensi Kerja : MHz
- b. Merk :  
Type :  
Buatan :
- c. Sistem operasi :
  - Tone
  - Numerik
  - Alfanumerik

**C. SIMULASI OPERASI**

**Pengiriman pesan dari operator ke penerima/pelanggan**

- a. Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan
- b. Hasil : baik / cukup / kurang



LAMPIRAN III : KEPUTUSAN DIREKTUR  
JENDERAL POS DAN  
TELEKOMUNIKASI

NOMOR : /DIRJEN/2002

TANGGAL :

---

MATERI UJI LAIK OPERASI  
PENYELENGGARA JARINGAN BERGERAK SELULER  
PT. ....  
LOKASI .....

I. PEMERIKSAAN ADMINISTRASI

No.	JENIS KELENGKAPAN	KEADAAN		KETERANGAN
		ADA	TIDAK ADA	
1.	Akte Pendirian Perusahaan			
2.	Izin Prinsip			
3.	Perpanjangan Izin Prinsip			
4.	Izin penggunaan frekuensi			
5.	Sertifikasi perangkat			
6.	Surat keterangan penggunaan kode akses			
7.	Berita acara dan hasil acceptance test bila menggunakan vendor			
8.	Perjanjian kerjasama dengan penyelenggara jaringan			
9.	Invoice pembelian perangkat			
10.	Rencana pentaripan			
11.	Rencana penjualan produk			
12.	SIUP			
13.	NPWP			

## II. PEMERIKSAAN SISTEM

### A. DAFTAR PERANGKAT

#### Konfigurasi Sistem Jaringan Bergerak Seluler

Sistem Jaringan bergerak seluler terbagi atas (Konfigurasi jaringan agar dilampirkan) :

#### 1. Mobile Switching Center (MSC)

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8					
9.					
10					

#### 2. BSC

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					
2.					
3.					
4.					

5.					
6.					
7.					
8					
9.					
10					

### 3. BTS

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8					
9.					
10					

### 4. NETWORK MANAGEMENT SYSTEM

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYP E	KEADAAN		KETERANGAN
			AD A	TDK ADA	
1.					

2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

**B. INSTALASI PERANGKAT/KONEKSI FISIK**

**1. MSC**

a. Koneksi fisik :  
 b. Keadaan : Tersambung / Tidak tersambung

**2. BSC**

a. Koneksi fisik :  
 b. Keadaan : Tersambung / Tidak tersambung

**3. BTS**

a. Koneksi fisik :  
 b. Keadaan : Tersambung / Tidak tersambung

**c. Daftar frekuensi BTS**

No.	Site Name	Cell Site	Jumlah CHN Frek	spsefikasi				Sesua		
				Power		Gaint ant	EIRP	BW	Ya	Tc
				Watt	dBm					



1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										

### C. SISTEM RUANGAN

No.	DISKRIPSI RUANGAN	UKURAN (m2)	KEADAAN		KETERANGAN
			ADA	TDK ADA	
1.	Ruangan MSC				
2.	Ruangan BSC				
3.	Ruangan BTS				
4.	Ruangan NMS				
3.	Ruangan catu daya				
4.	Ruangan administrasi				
5.	Ruangan pelayanan pelanggan (service point)				

### D. KONDISI RUANGAN OPERASIONAL

- 1) Temperatur : C
- 2) Kelembaban : %

### E. CATU DAYA DAN KELENGKAPAN

No.	PERANGKAT	BESARAN	NOMINAL	TERUKUR	KETERANGAN
1.	PLN	T e g a n g a n	220 VAC 50-60 Hz		

		<b>Output</b>			
<b>2.</b>	<b>UPS</b>	<b>Tegangan Input T e g a n g a n Output</b>	<b>220VAC 50-60 Hz 220 VAC 50-60 Hz</b>		

#### **F. KESUAIAN STRUKTUR ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA**

- 1. Struktur organisasi (d disesuaikan dengan kondisi masing-masing perusahaan)**
- 2. Potensi sumber daya manusia**

<b>No.</b>	<b>Pendidikan</b>	<b>Jumlah (orang)</b>
<b>1.</b>	<b>S2</b>	
<b>2.</b>	<b>S1</b>	
<b>3.</b>	<b>D3</b>	
<b>4.</b>	<b>SLTA</b>	
<b>5.</b>	<b>SLTP</b>	

### **III. PENGUJIAN SISTEM**

#### **A. FUNGSI LAYANAN**

- 1. Jasa teleponi dasar**

##### **OUT GOING :**

- a. Melakukan panggilan telepon**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

- b. Mengirim faksimile**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**IN COMING :**

**a. Menerima panggilan telepon**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**b. Menerima fasimile**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**2. Layanan Standar yang harus dimiliki :**

**a. Perpindahan antar sel otomatis (hand over)**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**b. Jelajah (roaming)**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**c. Pengamanan dari kecurangan (anti fraud facility)**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**d. Penghitung rincian percakapan (detail billing)**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**e. Interkoneksi**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**f. Supervisi dan kontrol**

**Keadaan : Dapat dilakukan / Tidak dapat dilakukan**

**Hasil : Baik / Cukup / Kurang**

**B. FUNGSI JARINGAN**

No.	NAMA PERANGKAT	FUNGSI	KEADAAN (TERSAMBUNG)		HASIL UJI	
			YA	TD K	BAIK	KURANG
1						
2						
3.						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

### C. SIMULASI OPERASI

#### 1. MS LOKAL - MS CALL TEST

##### a. MS LOKAL - MS LOKAL CALL

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

##### b. MS LOKAL - MS ROAMING CALL

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					

2.					
3.					

**c. MS LOKAL - MS PLMN Lain**

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**d. INCOMPLETE DIALING CALL**

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

– Jumlah digit yang di dial oleh pemanggil kurang

– Panggilan akan gagal (end)

– Announcement :  
 “The number your are calling is uncomplete, please check again”

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**e. TOO MANY DIGITS**

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Digit yang di dial oleh pemanggil terlalu banyak
- Kalau digit akhir berlebih call tetap berhasil, karena kelebihan digit tersebut otomatis dipotong oleh MSC
- Kalau digit tengah berlebih call akan gagal dan terdengar nada "Tulalit"

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**f. UNEXISTING NUMBER**

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- pemanggil mendial nomor dengan logical HLR yang tidak ada di system
- Call akan gagal dan terdengar announcement : "There is no record of this number, please check and dial again"

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**g. CALLED PARTY BUSY**

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- MS yang dipanggil dalam keadaan sibuk
- Terdengar nada sibuk dan message "busy"

Hasil Pengamatan :  
• Berhasil  
• Tidak Berhasil

**h. CALL PARTY BARRED**

Nomor pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :  
MS yang dipanggil dibarred incoming oleh operator di  
HLR

Hasil Pengamatan :  
• Berhasil  
• Tidak Berhasil

**i. CALL PARTY UNKNOWN**

Nomor pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :  
Nomor yang dituju tidak ada

Hasil Pengamatan :  
• Berhasil  
• Tidak Berhasil

**j. NO ANSWER TIME OUT CALL**

Nomor pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :  
Setelah 90 –150 detik release

Hasil Pengamatan :  
• Berhasil  
• Tidak Berhasil

**k. CALL PARTY GOES ON HOOK**

Nomor pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :  
(End) pada saat call set up

Hasil Pengamatan :



- Berhasil
- Tidak Berhasil

**I. CALLING PARTY SWITCHED OFF-BEFORE CONNECT**

Nomor pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**m. CALLING PARTY SWITCHED OFF-AFTER CONNECT**

Nomor pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :  
 Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**2. MS - PSTN CALL HANDLING TEST**

**a. Normal Call MS - PSTN Lokal**

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara MS dengan PSTN Lokal

Nomor pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Prosedur :- Pemanggil mendial nomor PSTN lokal tujuan kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.

- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

**Hasil Pengamatan :**

- **Berhasil**
- **Tidak Berhasil**

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

<b>No.</b>	<b>Nomor Pemanggil</b>	<b>Nomor Yang Dipanggil</b>	<b>Berhasil</b>	<b>Tidak</b>	<b>Keterangan</b>
<b>1.</b>					
<b>2.</b>					
<b>3.</b>					

**b. Normal Call MS - PSTN Nasional**

**Tujuan :** Untuk mengetahui koneksi antara MS dengan PSTN Nasional

**Nomor pemanggil :**

**Nomor yang dipanggil :**

**Prosedur :**

- Pemanggil mendial nomor PSTN nasional, tujuan kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

**Hasil Pengamatan :**

- **Berhasil**
- **Tidak Berhasil**

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**c. Normal Call MS - PSTN Internasional**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara MS dengan PSTN Internasional

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Pemanggil mendial nomor PSTN internasional tujuan kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**d. Nomor Pelayanan Paging**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara MS dengan pelayanan paging

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Pemanggil mendial nomor pelayanan paging tujuan kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**e. Nomor layanan 10x**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara MS dengan layanan 10x

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Pemanggil mendial nomor layanan 10x tujuan kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.

- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

f. MS clear first (On Hook – End)

Tujuan : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi setelah On-Hook

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Pemanggil mendial nomor PSTN lokal tujuan kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)
- Lalu MS on-hook (End) ini mengakibatkan kanal yang digunakan direlease dan outgoing trunk dari MSC ke PSTN akan idle.

**Hasil Pengamatan :**

- **Berhasil**
- **Tidak Berhasil**

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

<b>No.</b>	<b>Nomor Pemanggil</b>	<b>Nomor Yang Dipanggil</b>	<b>Berhasil</b>	<b>Tidak</b>	<b>Keterangan</b>
<b>1.</b>					
<b>2.</b>					
<b>3.</b>					

**g. PSTN Clear first (On-Hook)**

**Tujuan :** Untuk mengetahui fenomena yang terjadi setelah PSTN on-hook

**Nomor pemanggil :**

**Nomor yang dipanggil :**

**Prosedur :**

- Pemanggil mendial nomor PSTN lokal tujuan kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak di layar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)
- Lalu PSTN on-hook beberapa saat kemudian release dan out going trunk dari MSC ke PSTN akan idle.

**Hasil Pengamatan :**

- **Berhasil**
- **Tidak Berhasil**

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**h. PSTN Tujuan sibuk**

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi bila PSTN yang dihubungi sibuk

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Pemanggil mendial nomor PSTN lokal tujuan kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada sibuk (Busy tone)
- Beberapa saat kemudian release dan out going trunk dari MSC ke PSTN akan idle.

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**3. PSTN - MS CALL HANDLING TEST**

**a. Normal Call PSTN Lokal – MS Lokal**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara PSTN Lokal dengan MS

**Nomor pemanggil** :  
**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :  
- Nomor pemanggil PSTN lokal mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX  
- MS yang dipanggil menekan tombol send.  
- Untuk memulai pembicaraan (Conversation phase) setelah ada ringing.

**Hasil Pengamatan** :  

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**b. Normal Call PSTN Nasional – MS Lokal**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi PSTN Nasional dengan MS

**Nomor pemanggil** :  
**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :



- Nomor pemanggil (PSTN nasional) mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX
- MS yang dipanggil menekan tombol send.
- Untuk memulai pembicaraan (Conversation Phase) setelah ada ringing.

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**c. Normal Call PSTN Internasional – MS Lokal**

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara PSTN internasional dengan MS

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Nomor pemanggil (PSTN internasional) mendial nomor MS tujuan dengan CC (62) - NDC (08XX)
- MS yang dipanggil menekan tombol send.
- Untuk memulai pembicaraan (Conversation Phase) setelah ada ringing.

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

d. Normal Call dari operator PSTN

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara operator PSTN dengan MS

Nomor pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Nomor pemanggil (operator PSTN) mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX
- MS yang dipanggil menekan tombol send.
- Untuk memulai pembicaraan (Conversation Phase) setelah ada ringing.

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					

3.					
----	--	--	--	--	--

e. Normal Call dari SGI

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara SGI dengan MS

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil (SGI) mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX
- MS yang dipanggil menekan tombol send.
- Untuk memulai pembicaraan (Conversation Phase) setelah ada ringing.

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

f. Normal Call dari PLMN Lain

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara MS dari PLMN lain dengan MS dari GSM Satelindo

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil (MS dari PLMN lain) mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX
- MS yang dipanggil menekan tombol send.
- Untuk memulai pembicaraan (Conversation Phase) setelah ada ringing.

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**g. MS Tujuan Sibuk**

Tujuan : Untuk mengetahui fenomena bila MS tujuan sibuk

Nomor pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX
- MS yang dipanggil sibuk, maka akan terdengar nada sibuk (busy tones).
- Beberapa saat kemudian akan release dan outgoing trunk dari PSTN ke MSC akan idle.

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**h. MS Tujuan Salah Karena Digit Kurang**

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi apabila nomor MS tidak lengkap didial.

**Nomor pemanggil** :  
**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX tetapi tidak lengkap
- Akan terdengar nada sibuk (busy tones),
- Beberapa saat kemudian akan release dan outgoing trunk dari PSTN ke MSC akan idle.

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**i. MS Tujuan Belum Terdaftar**

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi apabila MS yang dituju belum terdaftar

**Nomor pemanggil** :  
**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :  
- Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor MS tujuan (yang belum terdaftar) dengan NDC 08XX  
- Akan terdengar announcement bahwa nomor tersebut belum terdaftar. Sesaat kemudian akan release.

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**j. MS Tujuan Salah Karena Tidak Pakai NDC 08XX**

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi apabila nomor MS di dial tanpa NDC 0816

**Nomor pemanggil** :  
**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial

- nomor MS tujuan tanpa NDC 08XX
- MS akan terdengar nada sibuk (busy tones).
  - Beberapa saat kemudian akan release.

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**k. MS Clear First (On-Hook/End)**

Tujuan : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi apabila MS clear first.

Nomor pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Nomor pemanggil PSTN lokal mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX
- MS yang dipanggil menekan tombol send.
- Untuk memulai pembicaraan (Conversation phase) setelah ada ringing.
- Setelah koneksi stable kemudian MS on-hook/End. Pada layar di MS akan terlihat bahwa MS dalam keadaan ready.
- PSTN akan mendengar nada sibuk untuk kemudian release.

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

### I. PSTN Clear First (On-Hook)

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena apabila PSTN clear first

**Nomor pemanggil** :  
**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil PSTN lokal mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX
- MS yang dipanggil menekan tombol send.
- Untuk memulai pembicaraan (Conversation phase) setelah ada ringing.
- Setelah koneksi stable kemudian PSTN on-hook/End. Pada layar di MS akan terlihat bahwa MS dalam keadaan ready dan PSTN akan release.

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang	Berhasil	Tidak	Keterangan



		<b>Dipanggil</b>			
<b>1.</b>					
<b>2.</b>					
<b>3.</b>					

**m. MS Tidak Menjawab Karena MS Mati (Power Off)**

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi apabila MS yang dituju mati (power off)

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor MS dengan NDC 08XX
- MS yang dipanggil dalam keadaan mati (power off)
- Akan terdengar announcement bahwa nomor tersebut tidak dapat dihubungi. Sesaat kemudian akan release.

**Hasil Pengamatan** :

- **Berhasil**
- **Tidak Berhasil**

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

<b>No.</b>	<b>Nomor Pemanggil</b>	<b>Nomor Yang Dipanggil</b>	<b>Berhasil</b>	<b>Tidak</b>	<b>Keterangan</b>
<b>1.</b>					
<b>2.</b>					
<b>3.</b>					

**n. MS Tidak Menjawab karena diluar coverage area**

**Tujuan** : Untuk mengetahui fenomena yang terjadi bila MS berada di luar coverage

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil (PSTN lokal) mendial nomor MS dengan NDC 08XX
- MS berada diluar coverage area
- Akan terdengar announcement bahwa nomor tersebut berada di luar coverage. Sesaat kemudian akan release.

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

**o. MS Tidak Menjawab karena tidak diangkat (On-Hook)**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara MS dengan PSTN Lokal

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil mendial nomor MS tujuan dengan NDC 08XX.
- MS yang dipanggil tidak

- diangkat/menekan tombol send (on-hook)  
 – Ringing akan terus terjadi sampai release, sehingga terdengar busy tones kecuali kalau diforward.

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.	Nomor Pemanggil	Nomor Yang Dipanggil	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.					
2.					
3.					

#### 4. EMERGENCY CALL SERVICE TEST

##### a. MS Lokal – Emergency Call 112 (SOS)

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara MS lokal dengan dengan layanan emergency 112 (SOS)

Nomor pemanggil :  
 Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Pemanggil mendial nomor emergency 112 kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar

display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)  
 –Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.		Keadaan	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.	Dengan SIM card	Normal			
2.	Tanpa SIM card	Normal			
3.	Dengan SIM Card	Barring outgoing			
4.	Tanpa SIM Card	Barring Outgoing			

**b. MS roaming – Emergency Call 112 (SOS)**

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara MS roaming dengan layanan emergency 112

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Nomor pemanggil (MS Roaming) mendial nomor layanan emergency 112 kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.		Keadaan	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.	Dengan SIM card	Normal			
2.	Tanpa SIM card	Normal			
3.	Dengan SIM Card	Barring outgoing			
4.	Tanpa SIM Card	Barring Outgoing			

c. MS Lokal – Emergency Call 110 (Polisi)

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara MS lokal layanan emergency 110 (polisi)

Nomor pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Nomor pemanggil (MS lokal) mendial nomor emergency 110 (polisi) kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.		Keadaan	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.	Dengan SIM card	Normal			
2.	Tanpa SIM card	Normal			
3.	Dengan SIM Card	Barring outgoing			
4.	Tanpa SIM Card	Barring Outgoing			

d. MS Roaming – Emergency Call 110 (Polisi)

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara MS roaming dengan layanan emergency 110 (polisi)

Nomor pemanggil :

Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Nomor pemanggil (MS roaming) mendial nomor layanan emergency 112 (polisi) kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.		Keadaan	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.	Dengan SIM card	Normal			
2.	Tanpa SIM card	Normal			
3.	Dengan SIM Card	Barring outgoing			
4.	Tanpa SIM Card	Barring Outgoing			

e. MS lokal – Emergency Call 113 (Fire)

Tujuan : Untuk mengetahui koneksi antara MS lokal dengan layanan emergency 113 (Fire)

Nomor pemanggil :  
Nomor yang dipanggil :

Prosedur :

- Nomor pemanggil (MS) Lokal mendial nomor layanan 113 kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

Hasil Pengamatan :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

Bila ada percobaan lain supaya di catat

No.		Keadaan	Berhasil	Tidak	Keterangan
-----	--	---------	----------	-------	------------

1.	Dengan SIM card	Normal			
2.	Tanpa SIM card	Normal			
3.	Dengan SIM Card	Barring outgoing			
4.	Tanpa SIM Card	Barring Outgoing			

**f. MS Roaming – Emergency Call 113 (Fire)**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara MS roaming dengan layanan 113 (fire)

**Nomor pemanggil** :

**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor Pemanggil (MS roaming) mendial nomor layanan 113 kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.		Keadaan	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.	Dengan SIM card	Normal			
2.	Tanpa SIM card	Normal			
3.	Dengan SIM Card	Barring outgoing			
4.	Tanpa SIM	Barring			



	Card	Outgoing			
--	------	----------	--	--	--

**g. MS Lokal – Emergency Call 118 (Ambulance)**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara MS lokal dengan layanan emergency 118 (ambulance)

**Nomor pemanggil** :  
**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil (MS Lokal) mendial nomor layanan 118 kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.		Keadaan	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.	Dengan SIM card	Normal			
2.	Tanpa SIM card	Normal			
3.	Dengan SIM Card	Barring outgoing			
4.	Tanpa SIM Card	Barring Outgoing			

**h. MS Roaming – Emergency Call 118 (Ambulance)**

**Tujuan** : Untuk mengetahui koneksi antara MS roaming dengan layanan emergency 118 (ambulance)

**Nomor pemanggil** :  
**Nomor yang dipanggil** :

**Prosedur** :

- Nomor pemanggil (MS roaming) mendial nomor layanan emergency 118 kemudian mengirim nomor tersebut dengan tombol send.
- Nomor tujuan akan tampak dilayar display MS (IN Use Phase) dan akan terdengar nada panggil (allertingPhase)
- Setelah nomor yang dipanggil off-hook maka koneksi akan stable (conversation phase)

**Hasil Pengamatan** :

- Berhasil
- Tidak Berhasil

**Bila ada percobaan lain supaya di catat**

No.		Keadaan	Berhasil	Tidak	Keterangan
1.	Dengan SIM card	Normal			
2.	Tanpa SIM card	Normal			
3.	Dengan SIM Card	Barring outgoing			
4.	Tanpa SIM Card	Barring Outgoing			

**5. HAND OVER**  
(Khusus untuk penyelenggara GSM 900 yang mengembangkan ke GSM 1800)

**Tujuan** : Untuk memantau kontinuitas signal bila terjadi hand over dari DCS-1800 ke GSM 900 dan sebaliknya

**Nomor pemanggil** :  
**Nomor yang dipanggil** :

**Hasil Pengamatan** :

- **Berhasil**
- **Tidak Berhasil**

**Perubahan kanal yang terjadi** :

<b>No.</b>	<b>Kanal awal</b>	<b>Kanal akhir</b>	<b>Keterangan</b>
1.			
2.			
3.			
4.			

#### **D. APLIKASI SISTEM PENOMORAN**

1. **Penomoran kode tujuan nasional (NDC) adalah** :  
**Keadaan** : **Sesuai / Tidak Sesuai**
2. **Penomoran mobile network code (MNC) adalah** :  
**Keadaan** : **Sesuai / Tidak Sesuai**
3. **Penomoran signaling point code (SPC) adalah** :  
**Keadaan** : **Sesuai / Tidak Sesuai**

## E. SISTEM BILLING

### 1. SISTEM BILLING DAN ADMINISTRASI

No.	TANGGAL	JENIS PANGGILAN	NOMOR PEMANGG L	NOMOR YANG DIPANGGI L	STAR T TIME	STO P TIME	KETERA N
1.		MS - MS LOCAL					
2.		MS - MS ROAMING					
3.		MS - PSTN lokal					
4.		MS - PSTN (SLJJ)					
5.		MS - PSTN (SLI)					
6.		MS - MS PLMNLain					
7.		MS - Emergency					
8.		MS - layanan 10X					

## 2. CALL RECORD PARAMETER UNTUK SISTEM BILLING

No	PARAMETER	ADA	TIDAK ADA	KETERANGAN
1.	Tarif/Pulsa :			Tarif dasar telepon
	Mobile - Mobile			
	Mobile – PSTN (lokal)			
	Mobile – PSTN (SLJJ)			
	Mobile – PSTN (SLI)			
	Mobile - Emergency			
	Mobile – layanan 10X			
	Biaya penyambungan			
	Biaya Abonemen			
	Biaya Blocking			
	Biaya Un Blocking			
	Biaya Pemutusan			
2.	Tarif feature			Call forwarding
	Biaya administrasi			Detail billing
	Biaya berlangganan			
	Biaya pemblokiran			
	Biaya pembebasan			
	Biaya pemutusan			
3.	Administrasi pelanggan			Registrasi pelanggan
				Aktivasi service feature MSISDN
4.	Adminstration SIM Card			Order dan regist SIM card
5.	Zoning			
6.	Time band/Zone			
7.	Hari libur			Sesuai kalendar Indonesia
8.	BHP frekuensi			

LAMPIRAN IV : KEPUTUSAN DIREKTUR  
JENDERAL POS DAN  
TELEKOMUNIKASI

NOMOR : /DIRJEN/2002

TANGGAL :

MATERI UJI LAIK OPERASI

**PENYELENGGARAAN JARINGAN BERGERAK SATELIT  
PT. ....**

**I. PEMERIKSAAN ADMINISTRASI**

No.	JENIS KELENGKAPAN	KEADAAN		KETERANGAN
		ADA	TIDAK ADA	
1.	Akte Pendirian Perusahaan			
2.	Izin Prinsip			
3.	Perpanjangan Izin Prinsip			
4.	Izin penggunaan frekuensi			
5.	Sertifikasi perangkat			
6.	Surat keterangan penggunaan kode akses			
7.	Berita acara dan hasil acceptance test bila menggunakan vendor			
8.	Perjanjian kerjasama dengan penyelenggara jaringan			
9.	Invoice pembelian perangkat			
10.	Rencana pentaripan			
11.	Rencana penjualan produk			
12.	SIUP			
13.	NPWP			

**II. PEMERIKSAAN SISTEM**

**A. DAFTAR PERANGKAT :**

**1. SPACE SEGMENT**

- a. Nama Satelit :
- b. Jumlah transponder : transponder
- c. Posisi :
- d. Type :
- e. EIRP :
- f. G/T :
- g. Footprint :
- h. Life time :
- i. Frekuensi Down Link :

--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--

**b. STASIUN BUMI**

No.	NAMA PERANGKAT	MERK/TYPE/ SPESIFIKASI	JUMLAH	SESUAI		Keterangan
				Ya	Tidak	
1	Power Vu					
2.	Power Vu BU					
3.	Tandberg					
4.	Tandberg BU					
5.	Sat RX Digital					
6.	Sat RX Digital BU					
7.	DVB ASI Routing Switch					
8.	Statistical Multiplexer					
9.	Statistical Multiplexer BU					
10.	Re- Mux					
11.	Re- Mux BU					
12	Scrambler					
13	Scrambler BU					
14	M Crypt Conditional access system					
15	DVB ASI Routing Switch					
16	QPSK Modulator					
17.	QPSK Modulator BU					
18.	Up Converter					
19	Up Converter BU					
20	Combiner					
21	HPA					
22	Antena					
23	Sat RX Analog					
24	Sat RX Analog BU					
25	A/V Router					
26	DVB MPEG 2 Encoder					
27	DVB MPEG 2 Encoder					



	<b>BU</b>					
<b>28</b>	<b>Controller</b>					
<b>29</b>	<b>Re Mux</b>					
<b>30</b>	<b>Re Mux BU</b>					
<b>31</b>	<b>I/O Box</b>					
<b>32</b>	<b>Element Manager</b>					
<b>33</b>	<b>CA system EMM/ECM</b>					
<b>34</b>	<b>EI Server EPG</b>					
<b>35</b>	<b>Monitor and Control system client</b>					

**B. INSTALASI PERANGKAT/KONEKSI FISIK PERANGKAT**

Konfigurasi jaringan agar dilampirkan

No.	NAMA PERANGKAT	KONEKSI FISIK	KEADAAN (TERSAMBUNG)		HASIL UJI	
			YA	TD K	BAIK	KURANG
<b>1</b>	<b>Antena penerima</b>					
<b>2</b>	<b>Low Noise Block (LNB)</b>					
<b>3.</b>	<b>HPA</b>					
<b>5</b>	<b>Power Vu</b>					
<b>6</b>	<b>Power Vu BU</b>					
<b>7</b>	<b>Tandberg</b>					
<b>8</b>	<b>Tandberg BU</b>					
<b>9</b>	<b>Sat RX Digital</b>					
<b>10</b>	<b>Sat RX Digital BU</b>					
<b>11</b>	<b>DVB ASI Routing Switch</b>					
<b>12</b>	<b>Statistical Multiplexer</b>					
<b>13</b>	<b>Statistical Multiplexer BU</b>					
<b>14</b>	<b>Re- Mux</b>					
<b>15</b>	<b>Re- Mux BU</b>					
<b>16</b>	<b>Scrambler</b>					
<b>17</b>	<b>Scrambler BU</b>					
<b>18</b>	<b>M Crypt Conditional access system</b>					
<b>19</b>	<b>DVB ASI Routing Switch</b>					
<b>20</b>	<b>QPSK Modulator</b>					
<b>21</b>	<b>QPSK Modulator BU</b>					
<b>22</b>	<b>Up Converter</b>					
<b>23</b>	<b>Up Converter BU</b>					

24	Combiner					
25	HPA					
26	Antena					
27	Sat RX Analog					
28	Sat RX Analog BU					
29	A/V Router					
30	DVB MPEG 2 Encoder					
31	DVB MPEG 2 Encoder BU					
32	Controller					
33	Re Mux					
34	Re Mux BU					
35	I/O Box					
36	Element Manager					
37	CA system EMM/ECM					
38	EI Server EPG					
39	Monitor and Control system client					

### C. SISTEM RUANGAN

No.	DISKRIPSI RUANGAN	UKURAN (m2)	KEADAAN		KETERANGAN
			ADA	TDK ADA	
1.	Ruangan pusat operasi Stasiun pengendali				
2.	Ruangan network management center (NMC) Stasiun pengendali				
3	Ruangan pusat operasi Stasiun Bumi				
4.	Ruangan network management center (NMC) Stasiun Bumi				
5.	Ruangan catu daya dan kelengkapan				
6.	Ruangan administrasi				
7.	Ruangan pelayanan pelanggan				

### D. KONDISI RUANGAN OPERASIONAL

- 1) Temperatur : C
- 2) Kelembaban : %

### E. CATU DAYA DAN KELENGKAPAN

No.	PERANGKAT	BESARAN	NOMINAL	TERUKUR	KETERANGAN
1.	PLN	T e g a n g a n Output	220 VAC 50-60 Hz		
2.	UPS	Tegangan Input T e g a n g a n Output	220VAC 50-60 Hz 220 VAC 50-60 Hz		

### F. KESUAIAN STRUKTUR ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA

1. Struktur organisasi (d disesuaikan dengan kondisi masing-masing perusahaan)
2. Potensi sumber daya manusia

No.	Pendidikan	Jumlah (orang)
1.	S2	
2.	S1	
3.	D3	
4.	SLTA	
5.	SLTP	

## III. PENGUJIAN SISTEM

### A. FUNGSI LAYANAN

1. Layanan Suara (Voice)

Keadaan : Dapat dilakukan /Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / cukup / kurang

2. Layanan Suara video

Keadaan : Dapat dilakukan /Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / cukup / kurang

3. Pengiriman gambar

Keadaan : Dapat dilakukan /Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / cukup / kurang

B. FUNGSI JARINGAN

No.	NAMA PERANGKAT	FUNGSI	KEADAAN (BERFUNGSI)		HASIL UJI	
			YA	TD K	BAIK	KURA
1	Antena penerima					
2	Low Noise Block (LNB)					
3.	HPA					
5	Power Vu					
6	Power Vu BU					
7	Tandberg					
8	Tandberg BU					
9	Sat RX Digital					
10	Sat RX Digital BU					
11	DVB ASI Routing Switch					
12	Statistical Multiplexer					
13	Statistical Multiplexer BU					
14	Re- Mux					
15	Re- Mux BU					
16	Scrambler					
17	Scrambler BU					
18	M Crypt Conditional access system					
19	DVB ASI Routing Switch					
20	QPSK Modulator					
21	QPSK Modulator BU					
22	Up Converter					
23	Up Converter BU					
24	Combiner					
25	HPA					
26	Antena					
27	Sat RX Analog					
28	Sat RX Analog BU					
29	A/V Router					
30	DVB MPEG 2 Encoder					

31	DVB MPEG 2 Encoder BU					
32	Controller					
33	Re Mux					
34	Re Mux BU					
35	I/O Box					
36	Element Manager					
37	CA system EMM/ECM					
38	EI Server EPG					
39	Monitor and Control system client					

### C. SIMULASI OPERASI

#### 1. Pengiriman Voice

Keadaan : Dapat dilakukan /Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / cukup / kurang

#### 2. Pengiriman video

Keadaan : Dapat dilakukan /Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / cukup / kurang

#### 3. Pengiriman gambar

Keadaan : Dapat dilakukan /Tidak dapat dilakukan

Hasil : Baik / cukup / kurang

### D. APLIKASI PENOMORAN

Sistem penomoran agar dilampirkan

#### 1. Penomoran kode tujuan nasional (NDC) adalah :

Keadaan : Sesuai / Tidak Sesuai

2. Penomoran mobile network code (MNC) adalah :

Keadaan : Sesuai / Tidak Sesuai

3. Penomoran signaling point code (SPC) adalah :

Keadaan : Sesuai / Tidak Sesuai

#### E. SISTEM BILLING

No.	URAIAN	SESUAI		KETERANGAN
		YA	TDK	
1.	Menerapkan besaran tarif pasang baru sesuai dengan ketentuan yang berlaku			
2.	Menerapkan besaran tariff berlangganan bulanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku			
3.	Menerapkan biaya percakapan dengan ketentuan yang berlaku			
4.	Menerapkan biaya air time sesuai dengan ketentuan yang berlaku			
5.	Menerapkan deferensiasi waktu air time			
6.	Menerapkan tariff jelajah sesuai dengan ketentuan yang berlaku (*)			
7.	Transaksi tiap pelanggan dapat dibuatkan report			
8.	Mengetahui B Number			
9.	Menunjukkan waktu awal percakapan setiap panggilan			
10.	Menunjukkan waktu akhir percakapan setiap panggilan			
11.	Menunjukkan lamanya percakapan setiap panggilan			
12.	Jenis panggilan pelanggan dapat dirinci			
13.	Menunjukkan kumulatif percakapan pelanggan setiap bulan			

(\*) Khusus untuk iridium