



**PERATURAN DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA DAN
PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA**

NOMOR : 202 /DIRJEN/2011

TENTANG

PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT IP SET TOP BOX

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

**DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA DAN
PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA**

- Menimbang : a bahwa sesuai dengan ketentuan dalam Pasal 2 ayat (1) Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 29/PER/M.KOMINFO/09/2008 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi, setiap alat dan perangkat telekomunikasi yang dibuat, dirakit, dimasukkan untuk diperdagangkan dan/atau digunakan di wilayah Negara Republik Indonesia wajib memenuhi persyaratan teknis;
- b bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu ditetapkan Peraturan Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika tentang Persyaratan Teknis Perangkat IP Set Top Box.
- Mengingat : 1 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor: 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor: 3881);
- 2 Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor: 107, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor: 3980);
- 3 Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan Organisasi Kementerian Negara;
- 4 Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara;
- 5 Petikan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 94/M Tahun 2011 tentang Pengangkatan Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika;
- 6 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi;

- 7 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 03/PM.Kominfo/5/2005 tentang Penyesuaian Kata Sebutan Pada Beberapa Keputusan/Peraturan Menteri Perhubungan yang Mengatur Materi Muatan Khusus di Bidang Pos dan Telekomunikasi;
- 8 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 29/PER/M.KOMINFO/09/2008 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi;
- 9 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 17/PER/M.KOMINFO/10/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Komunikasi dan Informatika;
- 10 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor : 15/PER/M.KOMINFO/06/2011 tentang Penyesuaian Kata Sebutan Pada beberapa Keputusan/Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika yang Mengatur Materi Muatan Khusus di Bidang Pos dan Telekomunikasi dan Keputusan/Peraturanb Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **PERATURAN DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA TENTANG PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *IP SET TOP BOX*.**

Pasal 1

Perangkat IP Set Top Box wajib memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan ini.

Pasal 2


Pelaksanaan pengujian perangkat *IP Set Top Box* wajib memenuhi parameter persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan ini.

Pasal 3

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : J A K A R T A
pada tanggal : 7 Oktober 2011

**DIREKTUR JENDERAL
SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA,**



MUHAMMAD BUDI SETIAWAN

Salinan Peraturan ini disampaikan kepada Yth :

1. Menteri Komunikasi dan Informatika;
2. Para Direktur di Lingkungan Ditjen SDPPI;
3. Balai Uji Perangkat Telekomunikasi.

Lampiran : Peraturan Direktur Jenderal Sumber Daya
dan Perangkat Pos dan Informatika
Nomor : 202/DIRJEN/2011
Tanggal : 7 Oktober 2011

PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *IP SET TOP BOX*

Ruang lingkup persyaratan teknis perangkat *IP Set Top Box* meliputi:

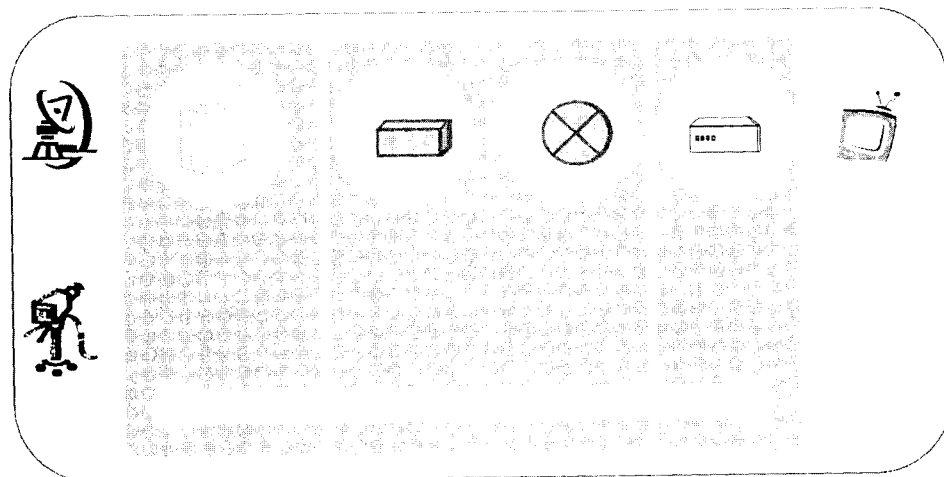
- BAB I : Ketentuan Umum (definisi, konfigurasi, singkatan, dan istilah)
- BAB II : Persyaratan Teknis (persyaratan bahan baku dan konstruksi, persyaratan operasi, persyaratan keselamatan listrik dan kesehatan, dan *Electromagnetic Compatibility*, persyaratan antarmuka, persyaratan fungsi, dan persyaratan metode manajemen)
- BAB III : Kelengkapan Perangkat (identitas alat dan perangkat dan petunjuk pengoperasian alat dan perangkat)
- BAB IV : Pengujian (pelaksanaan pengujian, cara pengambilan contoh uji, dan metode uji)

BAB I KETENTUAN UMUM

1. Definisi

Perangkat *IP Set Top Box* adalah perangkat pada sisi pelanggan yang menyediakan komunikasi dua arah berbasis IP dan memproses konten sesuai dengan format layanan IPTV.

2. Konfigurasi



Gambar 1. Konfigurasi Sistem IPTV

3. Singkatan

ac	:	<i>alternating current</i>
BNC	:	<i>Bayonet Neill-Concelman connector</i>
bps	:	<i>bit per second</i>
C	:	<i>Celcius</i>
dB	:	<i>DeciBel</i>
ED	:	<i>Enhanced Standard Definition</i>
GUI	:	<i>Graphical User Interface</i>
HD	:	<i>High Definition</i>
HDMI	:	<i>High Definition Multimedia Interface</i>
HTTP	:	<i>Hypertext Transfer Protocol</i>
Hz	:	<i>Hertz</i>
M	:	<i>Mega</i>
MPEG	:	<i>Moving Picture Experts Groups</i>
NTSC	:	<i>National Television System Committee</i>
PAL	:	<i>Phase Alternating Line</i>
RJ	:	<i>Register Jack</i>
RS	:	<i>Recommended Standard</i>
s	:	<i>Secure</i>
SD	:	<i>Standard definition</i>
SDI	:	<i>Serial Digital Interface</i>
SNMP	:	<i>Simple Network Management Protocol</i>
SMPTE	:	<i>Society of Motion Picture and Television Engineers</i>
T	:	<i>Terrestrial</i>
V	:	<i>Volt</i>

4. Istilah

<i>Audio</i>	:	Pendengaran atau penerimaan bunyi.
<i>Decoder</i>	:	Alat yang digunakan untuk mengembalikan suatu informasi yang telah diacak. Dengan alat ini, informasi tersebut bisa tersusun seperti informasi yang sebenarnya.
<i>Encryption</i>	:	Proses untuk mengubah sebuah pesan (informasi) sehingga tidak dapat dilihat tanpa menggunakan kunci pembuka.
<i>Internet Protocol (IP)</i>	:	Paket data dan skema pengalamatan yang memungkinkan pengguna untuk mengarahkan paket data menurut alamat yang dimilikinya dalam suatu sistem jaringan meskipun antara alamat pengirim dan penerima/tujuan tidak terdapat koneksi link secara langsung.
<i>IPTV</i>	:	Teknologi yang menyediakan layanan konvergen dalam bentuk siaran radio dan televisi, video, audio, teks, grafik dan data yang disalurkan ke pelanggan melalui jaringan protocol internet yang dijamin kualitas layanannya, keamanan, kehandalan dan mampu memberikan layanan komunikasi dengan pelanggan secara dua arah atau interaktif dan real time menggunakan pesawat standard dan atau alat telekomunikasi yang menggunakan media audio visual.

- Middleware* : Software komputer /perangkat lunak yang terdiri dari bermacam layanan yang memungkinkan bermacam proses berjalan dalam satu atau lebih perangkat yang menghubungkan komponen perangkat lunak dengan aplikasinya untuk berinteraksi.
- Television (TV)* : Jenis CPE (*customer premises equipment*) yang menjadi media untuk menampilkan (*citra*) layanan IPTV yang diterima (berupa video/gambar, data dan suara) oleh pelanggan.
- Video* : Gambar bergerak yang ditayangkan secara elektronik.

BAB II PERSYARATAN TEKNIS

1. Persyaratan Bahan Baku dan Konstruksi

Persyaratan Bahan baku dan konstruksi perangkat harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. perangkat terbuat dari bahan yang kuat dan kokoh sesuai dengan iklim tropis, diuji dengan metode *drop test* dengan ketinggian 1 Meter dari permukaan lantai;
- b. Perangkat dan komponen perangkat terbuat dari bahan berkualitas tinggi, anti korosi, dan anti kondensasi sesuai dengan iklim tropis;
- c. bagian-bagian perangkat yang bersifat *modular* harus disusun dengan baik dan rapi;
- d. harus dilengkapi dengan terminal-terminal pengukuran dan pemeliharaan;
- e. Konektor antarmuka perangkat :
 - 1) Input :
 - a) Tipe konektor : RJ-45.
 - 2) Output :
 - a) Tipe konektor : RCA, atau;
 - b) Tipe konektor : HDMI, atau;
 - c) Tipe konektor : Component.
- f. harus dilengkapi dengan sistem pendingin pasif atau aktif.

2. Persyaratan Operasi

- a. catu daya :

perangkat harus bekerja baik dengan kondisi tegangan arus bolak-balik: 220 Vac \pm 10%, 50 Hz \pm 6%.
- b. kondisi lingkungan :
 - 1) perangkat harus beroperasi normal pada suhu: 0° – 40° C.
 - 2) perangkat harus beroperasi normal pada kelembaban: 5% - 95% anti kondensasi;
 - 3) total *noise* suara yang dikeluarkan oleh perangkat maksimum 45 dB.
- c. indikator :

mempunyai fasilitas tombol on/off dan indikator yang dapat menunjukkan status :

 - 1) *Power supply*;
 - 2) Link;
 - 3) Infra Red (IR).

3. Persyaratan Keselamatan Listrik dan Kesehatan, dan EMC

Perangkat harus memenuhi :

- a) Persyaratan keselamatan listrik dan kesehatan sesuai Standar Internasional IEC 60950-1 atau standar internasional yang setara;
- b) Persyaratan *Electromagnetic Compatibility* sesuai dengan ketentuan persyaratan teknis peraturan Dirjen SDPPI yang mengatur tentang EMC dan atau standar EMC internasional yang setara.

4. Persyaratan Antarmuka

Perangkat *IP Set Top Box* harus mempunyai antarmuka dengan karakteristik berikut:

- a. *Input* :
Ethernet minimal 10/100 BaseT.
- b. *Output*
Composite atau komponen atau HDMI.
- c. *Protocol*
Harus mempunyai kemampuan implementasi IPv6 untuk STB yang terhubung pada jaringan public.

5. Persyaratan Fungsi

Perangkat *IP Set Top Box* harus menyediakan fungsi-fungsi berikut :

- a. sebagai *demodulator* dan *decoder* untuk paling sedikit 1 (satu) dari format yang tersedia pada antarmuka;
- b. mendukung standar video PAL;
- c. mampu melakukan *decompression* untuk setiap jenis format berikut:
 - 1) Video: MPEG-2 atau MPEG 4/H.264;
 - 2) Audio: Dolby Digital (AC3) atau MPEG layer II atau AAC atau MP3;

6. Persyaratan Metode Manajemen

Perangkat *IP Set Top Box* harus mampu dikonfigurasi dan dimonitor, minimal melalui salah satu jenis antarmuka *management* yang tersedia dengan metode:

- a. *Local Configuration*;
- b. *Centralized Configuration* menggunakan *Auto Configuration System* via manajemen *protocol* / TR069 yang terkait dengan *IP Set Top Box* ;
- c. *On screen Display* (OSD).

BAB III KELENGKAPAN PERANGKAT

Alat dan perangkat *IP Set Top Box* yang akan diuji harus dilengkapi dengan :

1. **Identitas alat dan perangkat**
Memuat merk, *type/model*, negara pembuat, dan nomor seri;
2. **Petunjuk pengoperasian alat dan perangkat**
Dalam Bahasa Indonesia dan/atau Bahasa Inggris.

BAB IV PENGUJIAN

1. Pelaksana Pengujian

Pengujian perangkat *IP Set Top Box* dilaksanakan oleh Balai Uji yang telah memiliki akreditasi dari lembaga yang berwenang dan ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika.

2. Cara Pengambilan Contoh Uji

Pengambilan contoh benda uji dilakukan secara acak (*random*) menurut prosedur uji berdasarkan peraturan perundang-undangan.

3. Metode Uji

Metode uji yang digunakan sesuai dengan *Standard Operating Procedure* masing-masing Balai Uji.

DIREKTUR JENDERAL KESEKUTUPAN
SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA

MUHAMMAD BUDI SETIYAN

