



5. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat Dan Perangkat Telekomunikasi;
6. Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor 03/PER/PM.KOMINFO/5/2005 tentang penyesuaian kata sebutan pada beberapa keputusan/peraturan menteri perhubungan yang mengatur materi muatan khusus di bidang pos dan telekomunikasi;
7. Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor 29/PER/M.KOMINFO/09/2008 tentang Sertifikasi Alat Dan Perangkat Telekomunikasi;
8. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 17/PER/M.KOMINFO/10/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Komunikasi dan Informatika;
9. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 15/PER.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/Peraturan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi;

#### **MEMUTUSKAN:**

Menetapkan : **PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA TENTANG PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *INTERNET PROTOCOL SET TOP BOX*.**

#### Pasal 1

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

#### Pasal 2

Perangkat *Internet Protokol Set Top Box* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 terdiri dari:

- a. *Set Top Box – Internet Protocol Television (STB-IPTV)*; dan
- b. *Set Top Box - Over The Top (STB-OTT)*.

#### Pasal 3

Pelaksanaan pengujian perangkat *Internet Protokol Set Top Box* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 wajib berpedoman pada persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam dalam Lampiran I dan Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

#### Pasal 4

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Peraturan Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Nomor 202/DIRJEN/2011 tentang Persyaratan Teknis Perangkat *IP Set Top Box* (IP-STB) dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

#### Pasal 5

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

LAMPIRAN I  
KEPUTUSAN MENTERI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR TAHUN 2013  
TENTANG  
PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *SET TOP-IP TV*

**PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *SET TOP BOX – INTERNET  
PROTOCOL TELEVISION***

Ruang lingkup Persyaratan teknis perangkat telekomunikasi *Set Top Box – Internet Protocol Television (STB-IPTV)* meliputi:

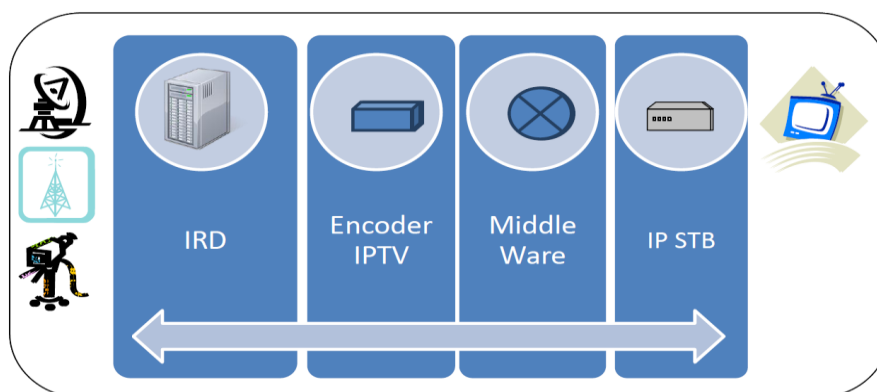
- BAB I : Ketentuan Umum (definisi, konfigurasi, singkatan dan istilah);  
BAB II : Persyaratan teknis (persyaratan bahan baku dan konstruksi, persyaratan operasi, persyaratan keselamatan listrik, kesehatan, *Electromagnetic Compatibility*, persyaratan antarmuka, persyaratan fungsi, persyaratan metode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

**BAB I  
KETENTUAN UMUM**

**1. Definisi**

Perangkat *Set Top Box – IPTV* adalah perangkat pada sisi pelanggan yang menyediakan komunikasi dua arah berbasis IP dan memproses konten sesuai dengan format layanan IPTV pada *closed network* yang menjamin *QoS* dan *managed services*.

**2. Gambar Konfigurasi**



Gambar 1. Konfigurasi Sistem *Set Top Box – IPTV*

**3. Singkatan**

- ac : *alternating current*  
AAC : *Advanced Audio Coding*  
C : *Celcius*  
CISPR : *Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques*

dB	: <i>Decibel</i>
DRM	: <i>Digital Right Management</i>
HDMI	: <i>High Definition Multimedia Interface</i>
Hz	: <i>Hertz</i>
IEC	: <i>International Electrotechnical Commission</i>
IP	: <i>Internet Protocol</i>
IPTV	: <i>Internet Protocol television</i>
IPv	: <i>Internet Protocol version</i>
ITU	: <i>International Telecommunication Union</i>
ITU-T	: <i>The ITU Telecommunication Standardization Sector</i>
MPEG	: <i>Motion Picture Expert Grup</i>
OSD	: <i>On screen Display</i>
PAL	: <i>Phase Alternating Line</i>
RCA	: <i>Radio Corporation of America</i>
RJ	: <i>Register Jack</i>
SNI	: <i>Standar Nasional Indonesia</i>
SSL	: <i>Secure Socket Layer</i>
TKDN	: <i>Tingkat Kandungan Dalam Negeri</i>
TLS	: <i>Transport Layer Security</i>
TR	: <i>Technical Report</i>
USB	: <i>Universal Serial Bus</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 menjadi informasi yang sebenarnya
<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 <i>link</i> secara langsung.
<i>IPTV</i>	: Teknologi yang menyediakan layanan konvergensi 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.
<i>Television (TV)</i>	: Jenis <i>Customer Premises Equipment (CPE)</i> yang menjadi media untuk menampilkan ( <i>display</i> ) layanan IPTV yang diterima (berupa video/gambar, data dan suara) oleh pengguna.
<i>Video</i>	: 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; dan/atau
    - b) Tipe konektor : *USB*.
  - 2) Output:
    - a) Tipe konektor : RCA;
    - b) Tipe konektor : HDMI;
    - c) Tipe konektor : Component; dan/atau
    - d) Tipe konektor : *Digital optical*.
- 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 paling besar 45 dB pada jarak 1,5 meter.
- c. Indikator  
Mempunyai fasilitas indikator yang dapat menunjukkan status fungsi:
  - 1) *Power supply*;
  - 2) *Link*;
  - 3) *Infrared Receiver*.

## 3. Persyaratan Keselamatan Listrik, Kesehatan, dan *Electromagnetic Compatibility*

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 Standar Nasional Indonesia (SNI) CISPR 22:2013 dan Standar Nasional Indonesia (SNI) CISPR 24:2012.

## 4. Persyaratan Antarmuka

Perangkat *Set Top Box - IPTV* harus mempunyai antarmuka dengan karakteristik sebagai berikut:

- a. *Input*:
  - 1) *Ethernet* minimal 10/100 *BaseT*; dan/atau
  - 2) *USB*
- b. *Output*:
  - 1) *Composite*;
  - 2) *Komponen*;
  - 3) *HDMI*; dan/atau
  - 4) *Digital Optical*
- c. *Protocol*  
Harus menggunakan standar IPv4 dan mempunyai kemampuan implementasi IPv6.

## 5. Persyaratan Fungsi

Perangkat *Set Top Box -IPTV* 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:
    - a) MPEG-1 layer 1/2
    - b) AAC
    - c) MP3 ; dan/atau
    - d) Dolby Digital (AC3) (optional)
- d. mendukung *closed captioning*.

## 6. Persyaratan Metode Manajemen

Perangkat *Set Top Box - IPTV* 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. OSD.

## 7. Persyaratan Keamanan Konten

Perangkat *Perangkat Set Top Box-IPTV* paling sedikit harus memiliki kemampuan :

- a. *DRM*;
- b. *Content Protection*;
- c. *SSL /TLS*.

## 8. Persyaratan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN)

Perangkat *Set Top Box -IPTV* harus memenuhi TKDN sebesar 20 % sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## BAB III KELENGKAPAN PERANGKAT

Alat dan Perangkat *Set Top Box - IPTV* yang akan diuji harus dilengkapi dengan:

1. **Identitas Alat dan Perangkat**  
memuat merk, *type*/model, negara pembuat, dan nomor seri;
2. **Petunjuk Pengoperasian Perangkat**  
dalam Bahasa Indonesia dan atau Bahasa Inggris.

## BAB IV PENGUJIAN

### 1. Pelaksanaan Pengujian

Pengujian perangkat *Set Top Box-IPTV* 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 random (acak) menurut prosedur uji berdasarkan peraturan perundang-undangan.

**3. Metode Uji**

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



KEPUTUSAN MENTERI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR TAHUN 2013  
TENTANG  
PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *IP SET TOP BOX*

**PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *SET TOP BOX – OVER THE TOP (OTT)***

Ruang lingkup Persyaratan teknis perangkat telekomunikasi *Set Top Box-OTT* yang meliputi :

- BAB I : Ketentuan umum (definisi, konfigurasi, singkatan dan istilah);
- BAB II : Persyaratan teknis (persyaratan bahan baku dan konstruksi, persyaratan operasi, persyaratan keselamatan listrik, kesehatan dan *Electromagnetic Compatibility*, persyaratan antarmuka, persyaratan fungsi, persyaratan metode manajemen, persyaratan keamanan konten, persyaratan tingkat kandungan dalam negeri (TKDN));
- BAB III : Kelengkapan Perangkat (identitas alat dan perangkat, petunjuk pengoperasian alat dan perangkat);
- BAB IV : Pengujian (pelaksanaan pengujian, cara pengambilan contoh uji dan metode uji)

**BAB I  
KETENTUAN UMUM**

**1. Definisi**

Perangkat *Set Top Box-OTT* adalah perangkat pada sisi pemakai yang menyediakan komunikasi dua arah berbasis IP dan memproses konten sesuai dengan format layanan multimedia yang beroperasi pada *open network* yang tidak menjamin QoS dan *unmanaged services*.

**2. Gambar Konfigurasi**



Gambar 1 : Konfigurasi Sistem Set Top Box - OTT

**3. Singkatan**

ac	: <i>alternating current</i>
AAC	: <i>Advanced Audio Coding</i>
C	: <i>Celcius</i>
CISPR	: <i>Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques</i>
dB	: <i>Decibel</i>
DRM	: <i>Digital Right Management</i>
GSM	: <i>Global System for Mobile Communications</i>
HDMI	: <i>High Definition Multimedia Interface</i>
HTTP	: <i>Hypertext Transfer Protocol</i>
Hz	: <i>Hertz</i>
IEC	: <i>International Electrotechnical Commission</i>
IMEI	: <i>International Mobile Station Equipment Identity</i>

IEEE	:	<i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i>
IPv	:	<i>Internet Protocol version</i>
ITU	:	<i>International Telecommunication Union</i>
ITU-T	:	<i>The ITU Telecommunication Standardization Sector</i>
MPEG	:	<i>Motion Picture Expert Grup</i>
OSD	:	<i>On screen Display</i>
OTT	:	<i>Over The Top</i>
PAL	:	<i>Phase Alternating Line</i>
RCA	:	<i>Radio Corporation of America</i>
RJ	:	<i>Register Jack</i>
SNI	:	<i>Standar Nasional Indonesia</i>
SSL	:	<i>Secure Socket Layer</i>
TKDN	:	<i>Tingkat Kandungan Dalam Negeri</i>
TLS	:	<i>Transport Layer Security</i>
USB	:	<i>Universal Serial Bus</i>
V	:	<i>Volt</i>
Wifi	:	<i>Wireless Fidelity</i>

#### **4. Istilah**

<i>Audio</i>	:	Pendengaran atau penerimaan bunyi.
<i>Decoder</i>	:	Alat yang digunakan untuk mengembalikan suatu informasi yang telah diacak menjadi informasi yang sebenarnya
<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 <i>link</i> 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.
<i>Over The Top (OTT)</i>	:	Pengiriman konten yang berupa audio dan video yang mana penyedia jasa tidak menjamin dalam pengontrolan atau pengaturan pendistribusian konten dan kualitas layanan melalui internet.
<i>Television (TV)</i>	:	Jenis CPE ( <i>Customer Premises Equipment</i> ) yang menjadi media untuk menampilkan ( <i>display</i> ) layanan IPTV yang diterima (berupa video/gambar, data dan suara) oleh pelanggan.
<i>Video</i>	:	Gambar bergerak yang ditayangkan secara elektronik.

## 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. komponen perangkat terbuat dari bahan berkualitas tinggi, anti korosi, dan anti kondensasi;
- 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;
    - b) Tipe konektor : *USB* ; dan/atau
    - c) Tipe konektor : FireWire (IEEE 1394)
  - 2) Output :
    - a) Tipe konektor : RCA;
    - b) Tipe konektor : HDMI;
    - c) Tipe konektor : Component ; dan/atau
    - d) Tipe konektor : *Digital Optical*.
- 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 pada jarak 1,5 meter.
- c. indikator :

mempunyai fasilitas indikator yang dapat menunjukkan status fungsi *Power supply* dan dapat dilengkapi dengan :

  - 1) *Link*; dan/atau
  - 2) *Infrared Receiver*.

### 3. Persyaratan Keselamatan Listrik, Kesehatan, dan *Electromagnetic Compatibility*

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 Standar Nasional Indonesia (SNI) CISPR 22:2013 dan Standar Nasional Indonesia (SNI) CISPR 24:2012.

### 4. Persyaratan Antarmuka

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

- a. *Input* :
  - 1) *Ethernet* minimal 10/100 BaseT;
  - 2) *Wifi 802.11 b/g/n*; dan atau
  - 3) *USB*.
- b. *Output*

- 1) *Composite* ;
- 2) *Komponen*;
- 3) *HDMI*; dan/atau
- 4) *Digital Optical*

c. *Protocol*

Harus menggunakan standar IPv4 dan mempunyai kemampuan implementasi IPv6.

**5. Persyaratan Fungsi**

Perangkat *Set Top Box* – OTT 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. Mendukung *HTTP protocol*;
- d. Mendukung *closed captioning*;
- e. Jika perangkat memiliki modul modem GSM secara *built in*, modul tersebut memiliki IMEI.

**6. Persyaratan Manajemen**

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

- a. *Local Configuration*;
- b. OSD.

**7. Persyaratan Keamanan Konten**

Perangkat *Set Top Box* – OTT paling sedikit harus memiliki SSL/TLS.

**8. Persyaratan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN)**

Perangkat *Set Top Box* – OTT harus memenuhi TKDN sebesar 20 % sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### **BAB III KELENGKAPAN PERANGKAT**

Alat dan Perangkat *Set Top Box* – OTT yang akan diuji harus dilengkapi dengan:

- 1. Identitas Alat dan Perangkat**  
memuat merk, *type*/model, negara pembuat, dan nomor seri;
- 2. Petunjuk Pengoperasian Perangkat**  
dalam Bahasa Indonesia dan atau Bahasa Inggris.

### **BAB IV PENGUJIAN**

**1. Pelaksanaan Pengujian**

Pengujian perangkat *Set Top Box-OTT* 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 random (acak) menurut prosedur uji berdasarkan peraturan perundang-undangan.

**3. Metode Uji**

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