



SALINAN

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 5 TAHUN 2014

T E N T A N G

PERSYARATAN TEKNIS
PERANGKAT *INTEGRATED RECEIVER/DECODER*

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa sesuai dengan ketentuan dalam Pasal 71 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi, bahwa 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 perlu adanya penambahan substansi mengenai Standar Nasional Indonesia *Electromagnetic Compability* (SNI EMC) sehingga dalam persyaratan teknis Perangkat *Integrated Receiver/Decoder* perlu disesuaikan;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika tentang Persyaratan Teknis Perangkat *Integrated Receiver/Decoder*;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3881);
2. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3881);
3. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3821);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 107, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3980);
5. 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);
6. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2013 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara;
7. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Negara sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 56 Tahun 2013 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia;
8. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat Dan Perangkat Telekomunikasi;
9. Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor 29/PER/M.KOMINFO/09/2008 tentang Sertifikasi Alat Dan Perangkat Telekomunikasi;
10. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 17/PER/M.KOMINFO/10/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika;
11. 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;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA TENTANG PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *INTEGRATED RECEIVER/DECODER*.

Pasal 1

Perangkat *Integrated Receiver/Decoder* yang dibuat, dirakit, dimasukkan untuk diperdagangkan dan/atau digunakan di wilayah Negara Republik Indonesia wajib mengikuti persyaratan teknis sebagaimana tercantum

dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 2

Setiap penggunaan perangkat *Integrated Receiver/Decoder* wajib mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan tentang Hak Cipta Indonesia.

Pasal 3

Pelaksanaan pengujian terhadap perangkat *Integrated Receiver/Decoder* wajib berpedoman pada persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1.

Pasal 4

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Peraturan Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Nomor 200/Dirjen/2011 tentang Persyaratan Teknis Perangkat *Integrated Receiver/Decoder* (IRD) 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.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 15 Januari 2014

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

TIFATUL SEMBIRING

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 21 Januari 2014
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

AMIR SYAMSUDIN

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2014 NOMOR 102

Salinan sesuai dengan aslinya
Kementerian Komunikasi dan Informatika
Kepala Biro Hukum,



D. Susilo Hartono

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 5 TAHUN 2014
TENTANG
PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT
INTEGRATED RECEIVER /DECODER

PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *INTEGRATED RECEIVER /DECODER*

Ruang lingkup Persyaratan Teknis Perangkat *Integrated Receiver/Decoder* meliputi:

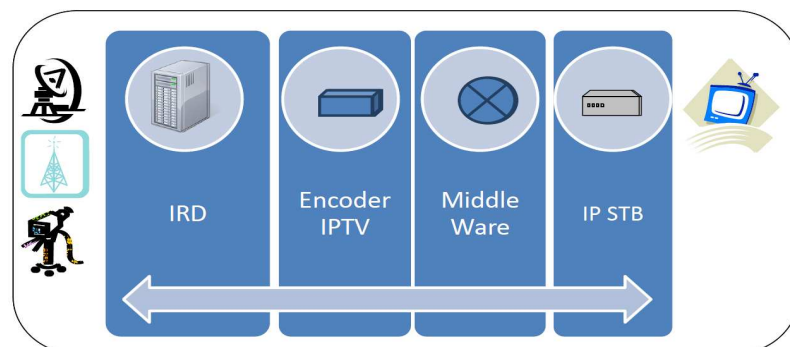
- BAB I Ketentuan Umum
- definisi;
 - konfigurasi;
 - singkatan dan
 - istilah.
- BAB II Persyaratan Teknis
- persyaratan bahan baku dan konstruksi;
 - persyaratan operasi;
 - persyaratan keselamatan listrik;
 - kesehatan dan *Electromagnetic Compability* (EMC);
 - persyaratan antarmuka;
 - persyaratan fungsi;
 - persyaratan metode manajemen.
- BAB III Kelengkapan Perangkat
- identitas perangkat; dan
 - petunjuk pengoperasian perangkat.
- BAB IV Pelaksanaan Pengujian.

BAB I
KETENTUAN UMUM

1. Definisi

Perangkat *Integrated Receiver/Decoder* (IRD) adalah suatu perangkat yang dapat menerima, melakukan decode, dekripsi (*de-encryption/decryption*) dan menkonversikan sinyal-sinyal penyiaran (seperti dari satelit) ke dalam suatu bentuk yang dapat ditransmisikan atau digunakan oleh alat dan perangkat lainnya.

2. Konfigurasi



Gambar 1. Contoh Konfigurasi Sistem IPTV

3. Singkatan

ac	:	<i>alternating current</i>
AAC	:	<i>Advanced Audio Coding</i>
AC3	:	<i>Audio/Advanced Codec 3</i>
AES	:	<i>Audio Engineering Society</i>
ASI	:	<i>Asynchronous Serial Interface</i>
BER	:	<i>Bit Error Rate</i>
BNC	:	<i>Bayonet Neill-Concelman connector</i>
bps	:	<i>bit per second</i>
C	:	<i>Celcius</i>
CISPR	:	<i>Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques</i>
DVB	:	<i>Digital Video Broadcasting</i>
dB	:	<i>DeciBel</i>
dBm	:	<i>DeciBel milliwatt</i>
ED	:	<i>Enhanced Standard Definition</i>
EMC	:	<i>Electromagnetic Compability</i>
EN	:	<i>European Standard</i>
F	:	<i>F connector</i>
G	:	<i>Giga</i>
GUI	:	<i>Graphical User Interface</i>
HD	:	<i>High Definition</i>
HTTP/ HTTPs	:	<i>Hypertext Transfer Protocol/ secure Hypertext Transfer Protocol</i>
Hz	:	<i>Hertz</i>
IEC	:	<i>International Electrotechnical Commission</i>
IEEE	:	<i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i>
IF	:	<i>Intermediate Frequency</i>
M	:	<i>Mega</i>
MPEG	:	<i>Motion Picture Expert Grup</i>
NTSC	:	<i>National Television System Committee</i>
OSD	:	<i>On screen Display</i>
PAL	:	<i>Phase Alternating Line</i>
RJ-45	:	<i>Register Jack No.45</i>
RS	:	<i>Recommended Standard</i>
S	:	<i>Satellite</i>
SD	:	<i>Standard definition</i>
SDI	:	<i>Serial Digital Interface</i>
SNI	:	<i>Standar Nasional Indonesia</i>
SNMP	:	<i>Simple Network Management Protocol</i>
SMPTE	:	<i>Society of Motion Picture and Television Engineers</i>
T	:	<i>Terrestrial</i>
TIA	:	<i>Telecommunications Industry Association</i>
UHF	:	<i>Ultra high frequency</i>
V	:	<i>Volt</i>
VHF	:	<i>Very high frequency</i>

4. Istilah

<i>Audio</i>	:	Pendengaran atau penerimaan bunyi.
<i>Dekode</i>	:	Pengubahan suatu sistem kode ke sistem kode yang lain.
<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>De-Encryption/ Decryption</i>	:	proses untuk mendapatkan kembali sebuah pesan (informasi) yang telah teracak, sehingga dapat dilihat dengan menggunakan kunci pembuka.

- Encryption* : proses untuk mengubah sebuah pesan (informasi) sehingga tidak dapat dilihat tanpa menggunakan kunci pembuka.
- Internet Protocol (IP)* : 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.
- IPTV* : 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.
- Television (TV)* : Jenis CPE (*customer premises equipment*) yang menjadi media untuk menampilkan (*display*) 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 dan komponen perangkat terbuat dari bahan berkualitas tinggi, anti korosi dan anti kondensasi sesuai dengan iklim tropis;
 - b. bagian-bagian perangkat yang bersifat modular harus disusun dengan baik dan rapi;
 - c. dilengkapi dengan terminal-terminal pengukuran dan pemeliharaan;
 - d. konektor antarmuka perangkat:
 - 1) input:
 - a) tipe konektor : IEC;
 - b) tipe konektor : F ; dan/atau
 - c) tipe konektor : BNC.
 - 2) output :
 - a) tipe konektor : BNC ; dan/atau
 - b) tipe konektor : RJ-45.
 - e. dilengkapi dengan sistem pendingin pasif dan/atau sistem pendingin aktif.

2. Persyaratan Operasi
 Perangkat IRD harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - 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 ruang : 0° - 40° C.
 - 2) perangkat harus beroperasi normal pada kelembapan: 5% - 95% anti kondensasi.

- 3) Total *noise* suara yang dikeluarkan oleh perangkat paling tinggi 65 dB pada jarak 1,5 meter.
 - c. indikator mempunyai fasilitas indikator yang dapat menunjukkan status fungsi:
 - 1) catu daya; dan
 - 2) antarmuka.
3. Persyaratan Keselamatan Listrik, Kesehatan dan *Electromagnetic Compatibility (EMC)*.
Perangkat IRD harus memenuhi:
- a. Persyaratan keselamatan listrik dan kesehatan sesuai Standar Internasional IEC 60950-1 atau standar internasional yang setara; dan
 - b. Persyaratan *Electromagnetic Compatibility* sesuai dengan SNI CISPR 22:2012.
4. Persyaratan Antarmuka
- a. Perangkat IRD harus mempunyai paling sedikit 1 (satu) dari jenis antarmuka *input* sebagai berikut :
 - 1) DVB-S (EN 300 421)/DVB-S2 (EN 302 307) dengan karakteristik:
 - a) frekuensi kerja IF input: 950 – 2150 Mhz;
 - b) level sinyal *input* : -69 ~ -25 dBm;
 - c) impedansi *input* : 75 Ω ;
 - d) level LNB : 0 (*off*) atau 0,13 V atau 18 V; dan
 - e) redaman isolasi paling rendah antar *port*: 40 dB.
 - 2) DVB-T (EN 300 744)/DVB-T2 (EN 302 755) dengan karakteristik:
 - a) frekuensi kerja :
 - i. UHF: 470 MHz - 862 MHz; dan/atau
 - ii. VHF: 174 MHz - 230 MHz.
 - b) *tuner bandwidth*: 6 MHz, 7 MHz, atau 8 MHz;
 - c) level sinyal *input*: -20 - 70 dBmV;
 - d) impedansi *input*: 75 Ω ; dan
 - e) redaman isolasi paling rendah antar *port* : 40 dB.
 - 3) DVB-C (EN 300 429)/DVB-C2 (EN 302 769) dengan karakteristik:
 - a) frekuensi kerja : 47 - 862 MHz;
 - b) *tuner bandwidth*: 6 MHz, 7 MHz, atau 8 MHz;
 - c) *input symbol rate range*: 1 - 7 Mbps (PAL) atau 1 - 6 Mbps (NTSC);
 - d) level sinyal *input*: -15 - 15 dBmV;
 - e) impedansi *input*: 75 Ω ; dan
 - f) redaman isolasi paling rendah antar *port*: 40 dB.
 - 4) DVB-ASI (EN 50083-9) dengan karakteristik:
 - a) *bit rate* : 270 Mbps;
 - b) BER paling tinggi : 10^{-13} ;
 - c) tegangan paling tinggi sinyal *input* : 880 mV (*peak-to-peak*);
 - d) impedansi saluran : 75 Ω ; dan
 - e) redaman isolasi paling rendah antar *port* : 40 dB.

b. Perangkat IRD harus mempunyai paling sedikit 1 (satu) dari jenis antarmuka *output* berikut:

- 1) DVB-ASI (EN 50083-9) dengan karakteristik:
 - a) *bit rate*: 270 Mbps;
 - b) BER paling tinggi : 10^{-13} ;
 - c) level tegangan sinyal *output*: 800 mV \pm 10% (*peak-to-peak*);
 - f) impedansi *output*: 75 Ω ; dan
 - d) redaman isolasi paling rendah antar *port*: 40 dB.
- 2) SD-SDI (SMPTE 259M), ED-SDI (SMPTE 344M), HD-SDI (SMPTE 292M), *Dual Link* HD-SDI (SMPTE 372M), atau 3G-SDI (SMPTE 424M), dengan karakteristik :
 - a) *Bit rate* :
 - (1) SD-SDI: 143, 177, 270 atau 360, Mbps;
 - (2) ED-SDI: 540 Mbps;
 - (3) HD-SDI: 1,485 Gbps atau 1,485/1,001 Gbps;
 - (4) *dual link* HD-SDI: 2,970 Gbps atau 2,970/1,001 Gbps;
 - (5) 3G-SDI: 2,970 Gbps atau 2,970/1,001 Gbps;
 - b) level tegangan sinyal *output*: 800 mV \pm 10%;
 - c) impedansi *output*: 75 Ω ; dan
 - d) redaman isolasi paling rendah antar *port*: 40 dB.
- 3) Digital AES Audio (AES-3id) dengan karakteristik :
 - a) level tegangan sinyal *output*: 2 - 7 V (*peak-to-peak*);
 - b) impedansi *output*: 75 Ω \pm 10%;
 - c) jumlah *channel* paling sedikit : 2; dan
 - d) redaman isolasi paling rendah antar *port* : 40 dB.

4) Analog audio video

c. Perangkat IRD jenis antarmuka manajemen antara lain:

- 1) RS-232 (EIA/TIA-232);
- 2) Ethernet (IEEE 802.3 ab/h);
- 3) *Control panel*; dan/atau
- 4) *On screen Display* (OSD).

5. Persyaratan Fungsi

Perangkat IRD harus menyediakan fungsi antara lain:

- a. sebagai *demodulator* dan pengawasandi (*decoder*) untuk paling sedikit 1 (satu) dari format yang tersedia pada antarmuka *input*;
- b. mampu melakukan dekompresi (*decompression*) untuk format :
 - 1) Video: MPEG-2 atau MPEG 4;
 - 2) Audio: Dolby Digital (AC3), MPEG layer II, MC atau MP3;
- c. mendukung standar video PAL dan/atau NTSC; dan
- d. menyediakan format *stream output* sesuai dengan pilihan antarmuka *output*.

6. Persyaratan Metode Manajemen

Perangkat IRD harus mampu di konfigurasi dan di monitor, melalui salah satu jenis antarmuka manajemen yang tersedia dengan metode:

- a. Dikonfigurasi, paling sedikit satu jenis antarmuka manajemen yang tersedia dengan metode :
 - 1) *Serial console* untuk tipe antarmuka manajemen RS-232; dan/atau
 - 2) *WebGUI* (HTTP/HTTps) untuk tipe antarmuka manajemen *Ethernet*;
 - 3) *Control panel*; dan/atau
 - 4) *On screen Display* (OSD).

- b. Dimonitor melalui antarmuka *Ethernet* menggunakan protokol SNMP atau protokol sejenis dan dapat diintegrasikan ke dalam *Network Management System* (NMS).

BAB III KELENGKAPAN PERANGKAT

Perangkat IRD yang akan diuji harus dilengkapi dengan:

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

BAB IV PELAKSANAAN PENGUJIAN

Pengujian perangkat IRD dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang undangan.

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

TIFATUL SEMBIRING