



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

**NOMOR : 195 /DIRJEN/2011**

**TENTANG**

**PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT  
VIDEO CONFERENCE**

**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 *Video Conference*.
- 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/Peraturan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi.

#### **MEMUTUSKAN :**

Menetapkan : **PERATURAN DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA TENTANG PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT *VIDEO CONFERENCE*.**

#### **Pasal 1**

Perangkat *Video Conference* wajib memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan ini.

#### **Pasal 2**

Pelaksanaan pengujian perangkat *Video Conference* 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 : 30 September 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 : 195/DIRJEN/2011  
Tanggal : 30 September 2011

---

## PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT VIDEO CONFERENCE

Ruang lingkup persyaratan teknis perangkat *Video Conference* meliputi :

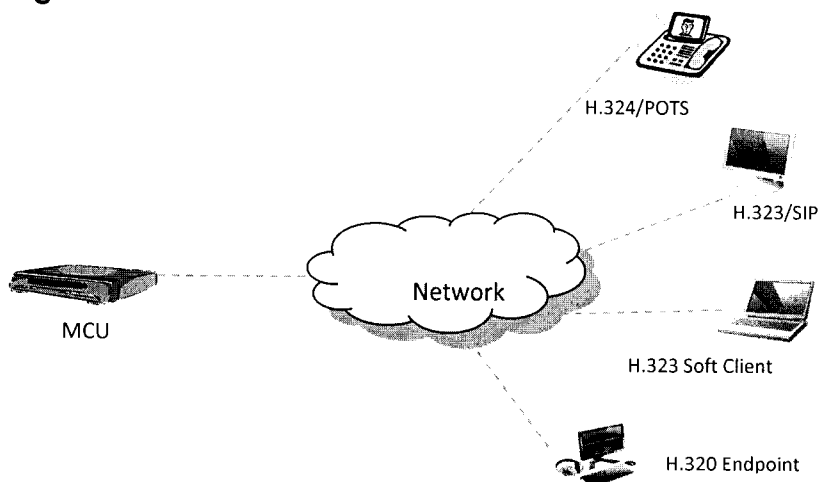
- BAB I : Ketentuan Umum (definisi, konfigurasi, singkatan, dan istilah)
- BAB II : Persyaratan Teknis (persyaratan bahan baku dan konstruksi, persyaratan operasi, persyaratan keselamatan listrik dan kesehatan dan EMC, persyaratan fungsi, Persyaratan Manajemen)
- BAB III : Kelengkapan Perangkat (identitas 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 *Video Conference* adalah perangkat teknologi telekomunikasi interaktif yang memungkinkan dua pihak atau lebih di lokasi berbeda dapat berinteraksi melalui pengiriman dua arah audio dan video secara bersamaan, serta salah satu pihak dapat melakukan presentasi dan dapat dilihat oleh masing-masing pihak, begitupun sebaliknya.

#### 2. Konfigurasi



Gambar 1. Konfigurasi *Video Conference*

### 3. Singkatan

Ac	:	<i>alternating current</i>
AAC	:	<i>Advanced Audio Coding</i>
BFCP	:	<i>Binary Floor Control Protocol/Background Field Color Percentage</i>
BNC	:	<i>Bayonet Neill-Concelman connector</i>
Bps	:	<i>bit per second</i>
C	:	<i>Celcius</i>
CD	:	<i>Compact Disc</i>
CISPR	:	<i>Commitee International Special des Pertubation Radioelectriques</i>
DHCP	:	<i>Dynamic Host Configuration Protocol</i>
dB	:	<i>Decibel</i>
Dc	:	<i>Direct current</i>
DVI	:	<i>Digital Visual/Video Interface</i>
ED	:	<i>Enhanced Standard Definition</i>
fps	:	<i>Frame per second</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>
HTTPS	:	<i>Hypertext Transfer Protocol security</i>
Hz	:	<i>Hertz</i>
IEC	:	<i>International Electrotechnical Commision</i>
IP	:	<i>Internet Protocol</i>
ISDN	:	<i>Integrated Services Digital Network</i>
M	:	<i>Mega</i>
MCU	:	<i>Multipoint Control Unit</i>
MPEG	:	<i>Moving Picture Experts Groups</i>
PAL	:	<i>Phase Alternating Line</i>
PRI	:	<i>Primary Rate</i>
PTZ	:	<i>Pan Tilt Zoom</i>
QoS	:	<i>Quality of Service</i>
RCA	:	<i>Radio Cooperation of America</i>
RJ	:	<i>Register Jack</i>
RS	:	<i>Recommended Standard</i>
RSVP	:	<i>Resources Reservation Protocol</i>
S	:	<i>Secure</i>
SIP	:	<i>Session Initiation Protocol</i>
SD	:	<i>Standard definition</i>
SDI	:	<i>Serial Digital Interface</i>
SNMP	:	<i>Simple Network Management Protocol</i>
TLS	:	<i>Transport Layer Security</i>
T	:	<i>Terrestrial</i>
TCP	:	<i>Transmission Control Protocol</i>
XLR	:	<i>External Line Return</i>
V	:	<i>Volt</i>
VGA	:	<i>Video Graphic Array</i>

#### 4. Istilah

- Audio* : Suara dalam kisaran akustik batas pendengaran manusia.
- Automatic Gain Control* : Bagian atau blok dari suatu penguat audio yang memiliki fungsi mengatur tingkat penguatan audio secara otomatis;
- Automatic Noise Suppression* : Metode untuk mengurangi suara yang tidak diinginkan;
- Echo Cancellation* : Sumber gelombang interferensi yang direfleksikan dengan gelombang baru yang diciptakan oleh sumber.
- Encryption* : Proses untuk mengubah sebuah pesan (informasi) sehingga tidak dapat dilihat tanpa menggunakan kunci pembuka.
- End Point* : Perangkat yang berada di sisi pengguna *video conference* dan berfungsi untuk mengambil informasi data dan suara dari masing-masing pengguna dan mengirimkan ke terminal *video conference* lainnya.
- 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.
- Multipoint Control Unit (MCU)* : Perangkat yang berfungsi sebagai pengendali konferensi yang melibatkan banyak pengguna dan banyak sesi konferensi
- Video* : Gambar bergerak yang ditayangkan secara elektronik

## BAB II PERSYARATAN TEKNIS

### 1. Persyaratan Bahan Baku dan Konstruksi

Persyaratan bahan baku dan konstruksi perangkat *Video Conference* harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. perangkat terbuat dari bahan yang kuat dan kokoh sesuai dengan iklim tropis;
- 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 sekurang-kurangnya salah satu :
  - 1) End Point :
    - a) Tipe konektor Input:
      - (1) Audio :
        - (a) RCA, atau;
        - (b) HDMI;
        - (c) Jack mini;
        - (d) XLR; atau
        - (e) RJ 11.

- (2) Video:
  - (a) VGA;
  - (b) DVI;
  - (c) RCA;
  - (d) HDMI; atau
  - (e) Composite.
- b) Tipe konektor *Output*:
  - (1) Audio :
    - (a) RCA, atau;
    - (b) HDMI.
  - (2) Video:
    - (a) VGA;
    - (b) DVI;
    - (c) RCA;
    - (d) HDMI;
    - (e) Composite; atau
    - (f) S Video.
- 2) MCU :
  - Tipe konektor Input dan output : RJ-45;

f. harus dilengkapi dengan sistem pendingin pasif atau aktif.

## 2. Persyaratan Operasi

### 2.1. *End Point*

#### a. **Catu daya**

Jika menggunakan power supply perangkat harus bekerja baik dengan kondisi tegangan arus bolak-balik : 220 Vac  $\pm$  10%, 50 Hz  $\pm$  6%.

#### b. **Video**

##### 1) Signal system

Mendukung PAL

##### 2) Standard dan Protokol

Mendukung sekurang-kurangnya salah satu Rekomendasi ITU-T: H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264

##### 3) *Frame rate*

Sekurang-kurangnya 10 fps;

##### 4) *Bandwidth*

a) *Point to point* : minimal dengan 4Mbps;

b) ISDN-PRI : sampai dengan 2Mbps.

#### c. **Audio**

##### 1) Standard dan Protokol

Mendukung sekurang-kurangnya salah satu Rekomendasi ITU-T : G.711, G.722, G.723, G.728, G.729

##### 2) Fitur Audio Kualitas CD, sekurang-kurangnya salah satu :

a) *Echo Cancellation*

b) *Automatic Gain Control (AGC)*

c) *Automatic Noise Suppression (ANS)*

**d. Data**

Mendukung sekurang-kurangnya salah satu :

- 1) Rec. ITU-T T.120
- 2) Rec. ITU-T H.239 pada H.323
- 3) BFCP pada SIP

**e. Network**

1) Mendukung fitur sekurang-kurangnya salah satu :

- a) QoS;
- b) *RSVP Standards*;
- c) *Packet Loss based down speeding*;
- d) TCP/IP;
- e) DHCP;
- f) *Auto Gatekeeper discovery*;
- g) *Dynamic payout/ lip-synch buffering*;
- h) *Dual Tone Multi Frequency signaling*;
- i) Waktu dan Tanggal.

2) Protokol Jaringan

Mendukung Rec. ITU-T H.323 dan SIP.

**f. Security**

- 1) Enkripsi : Rec. ITU-T H.233, H.234 atau H.235;
- 2) Mempunyai *Password* untuk konfigurasi.

**g. Kamera**

Mendukung PTZ.

**2.2. Multipoint Control Unit**

**a. Catu daya**

Perangkat harus bekerja baik dengan kondisi :

- 1) tegangan arus bolak-balik: 220 Vac  $\pm$  10%, 50 Hz  $\pm$  6% dan atau
- 2) tegangan arus searah : 48Vdc  $\pm$  10%.

**b. Video**

Mendukung sekurang-kurangnya salah satu Rec. ITU-T :  
H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264.

**c. Audio**

Mendukung sekurang-kurangnya salah satu Rec. ITU-T :  
G.711, G.722, G.723, G.728, G.729, MPEG-4 AAC-LC / MPEG-4 AAC-LD.

**d. Network**

Mendukung sekurang-kurangnya salah satu :

- 1) *Auto Rec. ITU-T H.320 / H.323*;
- 2) *Down-speeding*;
- 3) *Maximum call length timer*.

**e. Security**

- a) *IP Administration Password*;
- b) *Menu Administration Password*;
- c) *Dialing Access code*;
- d) *Streaming password*;

**f. Enskripsi**

(AES & DES) on Rec. ITU-T H.320 and H.323 *point-to-point and multipoint calls*.



### 2.3. Kondisi Lingkungan :

- a. perangkat harus beroperasi normal pada suhu:  $0^{\circ} - 40^{\circ} \text{ C}$ .
- b. perangkat harus beroperasi normal pada kelembaban: 5% - 95% anti kondensasi;
- c. total *noise* suara yang dikeluarkan oleh perangkat maksimum 45 dB.

### 2.4. Indikator :

mempunyai indikator yang dapat mendeteksi terjadinya:

- a. gangguan pada unit *power supply*;
- b. indikator untuk aktifitas maupun gangguan tiap-tiap antarmuka.

## 3. Persyaratan Keselamatan Listrik, Kesehatan dan EMC

Perangkat *Video Conference* harus memenuhi :

- a. Persyaratan keselamatan listrik sesuai Standar Internasional IEC 60950-1 atau standar internasional yang setara;
- b. Persyaratan Kesehatan sesuai Standar Internasional IEEE Std C95.1, 2005 atau standar internasional yang setara;
- c. Persyaratan *Electromagnetic Compatibility* sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang EMC dan/atau sesuai standar EMC internasional yang setara.

## 4. Persyaratan Fungsi

Perangkat *video conference* harus menyediakan fungsi-fungsi berikut :

- a. MCU :
  - 1) Melakukan panggilan video;
  - 2) Melakukan pengaturan tampilan video ke masing-masing terminal *video conference*;
  - 3) Mengontrol konferensi 3 atau lebih terminal *video conference*.
- b. *Endpoint* ( terminal *video conference* ) :
  - 1) Pengambilan informasi data dan suara dari masing-masing pengguna dan mengirimkannya ke terminal *video conference* yang lain;
  - 2) Melakukan *originating* dan *accepting call*.
- c. Mampu melakukan *decompression* untuk setiap jenis format berikut:
  - 1) Video : MPEG-2 dan/atau MPEG 4/ Rec. ITU-T H.264;
  - 2) Audio : *Dolby Digital* (AC3) dan MPEG *layer II*;

## 5. Persyaratan Manajemen

Perangkat *Video Conference* harus dapat :

- a. dikonfigurasi, paling sedikit melalui salah satu jenis antarmuka *management* yang tersedia dengan metode:
  - 1) *serial console* untuk tipe antarmuka *management* RS-232 dan atau;
  - 2) *webGUI* (HTTP/HTTPS) untuk tipe antarmuka *management* *Ethernet*;
- b. dimonitor, melalui antarmuka *Ethernet* menggunakan protokol SNMP atau protokol sejenis.
- c. Dikendalikan dengan *Remote control* dan *on-screen* sistem menu.

### BAB III KELENGKAPAN PERANGKAT

Perangkat *video conference* yang akan diuji harus dilengkapi dengan :

1. **Identitas 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. **Pelaksana Pengujian**  
Pengujian perangkat *Video Conference* 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 ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. **Metode Uji**  
Metode uji yang digunakan sesuai dengan *Standard Operating Procedure* masing-masing Balai Uji.

DIREKTUR JENDERAL  
SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA



MUHAMMAD BUDI SETIAWAN