



DEPARTEMEN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA RI
DIREKTORAT JENDERAL POS DAN TELEKOMUNIKASI

Menuju Masyarakat Informasi Indonesia

DEPKOMINFO Jl. Medan Merdeka Barat No. 17 JAKARTA 10110 Tel. 021-3835815 Fax. 021-3835845 www.postel.go.id

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL POS DAN TELEKOMUNIKASI
NOMOR : 235 / DIRJEN / 2009

TENTANG

PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT
MODEM *HIGH SPEED DOWNLINK PACKET ACCESS* (HSDPA)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL POS DAN TELEKOMUNIKASI,

- Menimbang :**
- a. bahwa Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM.3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi menentukan bahwa setiap alat dan perangkat telekomunikasi wajib memenuhi persyaratan teknis;
 - b. bahwa sesuai 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;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Modem *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA);

- 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. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor : 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor : 20 Tahun 2008;
5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor : 10 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008;
6. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi;
7. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor : 25/P/M.KOMINFO/7/2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Komunikasi dan Informatika;
8. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor : 29/PER/M.KOMINFO/09/2008 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan: PERATURAN DIREKTUR JENDERAL POS DAN TELEKOMUNIKASI TENTANG PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT MODEM *HIGH SPEED DOWNLINK PACKET ACCESS* (HSDPA).

Pasal 1

Alat dan perangkat Modem *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA) wajib memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Lampiran Peraturan ini.

Pasal 2

Pelaksanaan sertifikasi alat dan perangkat Modem *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA) wajib memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1.

Pasal 3

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : **JAKARTA**
Pada tanggal : **27 Desember 1978**

Pit. DIREKTUR JENDERAL POS DAN TELEKOMUNIKASI



BASUKI YUSUF ISKANDAR

SALINAN Peraturan ini disampaikan kepada :

1. Menteri Komunikasi dan Informatika;
2. Sekditjen Postel;
3. Para Direktur di lingkungan Ditjen Postel;
4. Kepala Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi.

LAMPIRAN: PERATURAN DIREKTUR JENDERAL
POS DAN TELEKOMUNIKASI
NOMOR : 103 / Dirjen / 2009

TANGGAL : 10 Agustus 2009

PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT MODEM HIGH SPEED DOWNLINK PACKET ACCESS (HSDPA)

BAB I KETENTUAN UMUM

1. Ruang Lingkup

Persyaratan teknis ini merupakan persyaratan teknis untuk alat dan perangkat modem HSDPA termasuk *High Speed Uplink Packet Access* (HSUPA). Persyaratan teknis ini meliputi :

- a. Ketentuan Umum (ruang lingkup, definisi, singkatan);
- b. Persyaratan (teknis, lingkungan dan layanan) ;
- c. Persyaratan Pengujian;
- d. Penandaan dan Pengemasan.

2. Definisi

Modem *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA) adalah modem yang dilengkapi dengan fasilitas HSDPA.

HSDPA adalah layanan paket berbasis data WCDMA *downlink* dengan transmisi data mulai dari 1,8 Mbps sampai 14,4 Mbps pada *bandwidth* 5 MHz di WCDMA *Downlink*.

Aplikasi modem HSDPA meliputi antara lain data aplikasi, Internet, Intranet, e-mail, SMS, VPN.

3. Singkatan

ACLR	: <i>Adjacent Channel Leaked Power Ratio</i>
ACS	: <i>Adjacent Channel Selectivity</i>
BER	: <i>Bit Error Rate</i>
BLER	: <i>Block Error Rate</i>
BS	: <i>Base Station</i>
CW	: <i>Continuous Wave (unmodulated signal)</i>
DL	: <i>Down Link (Forward Link)</i>
EVM	: <i>Error Vector Magnitude</i>
FDD	: <i>Frequency Division Duplexing</i>
F _{uw}	: <i>Frequency of unwanted signal</i>
MS	: <i>Mobile Station</i>

- PCDE : *Peak Code Domain Error*
- PPM : *Part Per Milion*
- RBS : *Radio Base Station*
- TDD : *Time Division Duplexing*
- TPC : *Transmit power Control*
- UE : *User Equipment*
- UL : *Up Link*
- UMTS : *Universal Mobile Telekomunication System*
- UTRA : *UMTS Terrestrial Radio Access*
- UTRAN : *UMTS Terrestrial Radio Access Network*
- W-CDMA: *Wideband Code Division Multiple Access*

BAB II PERSYARATAN

1. PERSYARATAN TEKNIS

1.1. Spesifikasi Teknologi / Band :

HSDPA/HSUPA : Frekuensi uplink 1920 – 1980 MHz
 Frekuensi downlink 2110 – 2170 MHz
 Dimungkinkan untuk multiband dan melayani GPRS / EDGE / UMTS

1.2. Kecepatan Data :

1. a. HSDPA Uplink Speeds maksimal : 384 Kbps
 b. HSUPA Uplink Speeds maksimal : 2,1 Mbps
2. HSDPA/HSUPA Downlink Speeds maksimal :
 14,4 Mbps / 7,2 Mbps / 3,6 Mbps / 1,8 Mbps / 1,2 Mbps

1.3. Power Class :

Operating Band	Power Class 1		Power Class 2		Power Class 3		Power Class 3bis		Power Class 5	
	Power (dBm)	Tol (dB)	Power (dBm)	Tol (dB)	Power (dBm)	Tol (dB)	Power (dBm)	Tol (dB)	Power (dBm)	Tol (dB)
Band I	+33	+1/-3	+27	+1/-3	+24	+1/-3	23	+2/-2	+21	+2/-2

1.4. Modulasi adaptif dan pengkodean :

QPSK dan 16-QAM *Mandatory*

1.5. Data user multiplexing :

TDM/CDM

1.6. Channel feedback

Channel quality reported at 2 ms rate atau 500 Hz

1.7. Antarmuka Eksternal

Sekurang – kurangnya memiliki salah satu antarmuka eksternal di bawah ini :

- USB2.0 *interface*
- PCMCIA
- *ExpressCard*
- RJ-45 *interface*.

1.8. Power Consumption

- *Voltage* 5V DC

2. PERSYARATAN LINGKUNGAN

2.1. Operating Temperature

-20° s.d +50° C

2.2. Storage Temperature

-40 s.d +80 C

2.3. Kelembaban

95% *Humidity, non condensing*

3. PERSYARATAN LAYANAN

3.1. Visual Indicator

Dipersyaratkan memiliki *Visual Indicator* untuk status jaringan

3.2. Minimum System Requirements

- OS(*Operating System*) Windows® 2000/XP/Vista 32 bit & 64 bit
- *Connection port* USB
- Processor (CPU) minimum 667 MHz atau lebih cepat
- *Auto Instalation*
- Memory 128 MB
- *Disk space* 100 MB
- *Disk Drive* CD-ROM (*Optional*)

3.3. Standards/Approvals/Certifications

Modem HSDPA harus memiliki salah satu sertifikat/approval internasional seperti :

- 3GPP Release 99 for GSM/GPRS
- 3GPP Release 5 for HSDPA
- GCF
- GSM Phase 2+
- Microsoft WHQL
- IOT Compliance
- R&TTE Directive 1999/5/EC (health, safety, EMC, spectrum) Compliant
- RoHS Directive 2002/95/EC Compliant
- WEEE Directive 2002/96/EC Compliant

BAB III PERSYARATAN PENGUJIAN

1. Cara Pengambilan Contoh Uji

Pengambilan benda uji dilakukan secara random (acak) menurut prosedur uji yang berlaku.

2. Cara Uji

Cara pengujian ditetapkan oleh institusi penguji yang harus mampu memperlihatkan secara kualitatif dan kuantitatif bahwa pada benda uji dilakukan pengukuran menurut prosedur uji dan persyaratan dalam standar ini.

3. Syarat Lulus Uji

Hasil pengujian dinyatakan LULUS UJI, jika semua benda yang diuji memenuhi ketentuan seperti tercantum dalam persyaratan teknis ini. Jika benda uji dinyatakan TIDAK LULUS UJI, maka semua kelompok yang termasuk dalam benda uji dinyatakan juga tidak lulus uji.

4. Syarat Keselamatan dan Kesehatan

Alat dan Perangkat dimaksud harus dirancang bangun sedemikian rupa sehingga pemakai terlindung dari gangguan listrik maupun elektromagnetik.

5. Syarat Kompatibilitas Elektromagnetik

Mengacu pada Standar CISPR-22 dan CISPR-24 atau yang setara.

BAB IV PENANDAAN DAN PENGEMASAN

1. Setiap alat dan perangkat telekomunikasi *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA) yang telah lulus uji wajib ditandai dengan nama pabrik, negara pembuat, merk, tipe, dan nomor seri serta memenuhi ketentuan sertifikasi.
2. Pengemasan harus memperhatikan unsur keselamatan, ketahanan terhadap cuaca, estetika dan efisiensi ruangan.

Plt. DIREKTUR JENDERAL POS DAN TELEKOMUNIKASI



BASUKI YUSUF ISKANDAR