

# Lampiran A

## Rekomendasi

# Standart CCITT

---

### **KELOMPOK STUDI CCITT DAN AREA TANGGUNG JAWAB MEREKA**

#### Kelompok Studi I

Definisi, operasi, dan kualitas aspek layanan telegraf, transmisi data, dan layanan telematis (videoteks, faksimile, teleteks, dan sebagainya).

#### Kelompok Studi II

Operasi jaringan telepon dan ISDN.

#### Kelompok Studi III

Prinsip tarif umum, termasuk akunting.

#### Kelompok Studi IV

Pemeliharaan transmisi sirkuit, saluran internasional, rantai sirkuit; pemeliharaan jaringan otomatis dan semiotomatis.

#### Kelompok Studi V

Perlindungan atas bahaya dan gangguan asal-usul elektromagnetis.

#### Kelompok Studi VI

Gedung atau kantor luar.

#### Kelompok Studi VII

Jaringan komunikasi data.

#### Kelompok Studi VIII

Peralatan terminal untuk layanan telematis (videoteks, teleteks, faksimile, dan sebagainya).

#### Kelompok Studi IX

Jaringan telegraf dan peralatan terminal.

#### Kelompok Studi X

Bahasa dan metode untuk aplikasi telekomunikasi.

#### Kelompok Studi XI

Switching dan pensinyalan jaringan telepon dan ISDN.

#### Kelompok Studi XII

Kinerja transmisi jaringan telepon dan terminal.

#### Kelompok Studi XV

Sistem transmisi.

## Kelompok Studi XVII

Transmisi data melalui jaringan telepon.

## Kelompok Studi XVIII

Jaringan digital, termasuk ISDN.

# **KELOMPOK STUDI CCITT YANG TERLIBAT DALAM PEMBUATAN REKOMENDASI ISDN I-SERIES**

## Kelompok Studi XVIII: Jaringan Digital

Koordinasi ISDN, penyusunan konsep dasar, pondasi, arah, dan identifikasi keperluan interface ISDN.

## Kelompok Studi VII: Jaringan Komunikasi Data

Masalah yang berkaitan dengan data untuk ISDN, termasuk penggunaan interface ISDN untuk mendukung circuit dan packet switching, dan penyesuaian interface data yang telah ada.

## Kelompok Studi XI: Switching dan Pensinyalan Telepon

Protokol pensinyalan untuk interface (antarmuka) ISDN, termasuk pensinyalan common-channel dan pensinyalan PBX.

## Kelompok Studi XVII: Komunikasi Data melalui Jaringan Telepon

Pemeriksaan masalah tingkat fisik untuk suatu interface ISDN.

# **REKOMENDASI I-SERIES**

## Bagian Satu: Umum (I.100 Series)

- I.110 Struktur umum Rekomendasi I-Series

- I.111 Hubungan dengan rekomendasi lain yang relevan dengan ISDN
- I.112 Kosakata istilah untuk ISDN
- I.120 Jaringan Digital Layanan Terpadu (ISDN)
- I.130 Atribut untuk karakterisasi layanan telekomunikasi yang didukung oleh ISDN dan kemampuan jaringan suatu ISDN

### Bagian Dua: Kemampuan Layanan (I.200 Series)

- I.210 Prinsip layanan telekomunikasi yang didukung.
- I.211 Layanan pribadi yang didukung oleh ISDN.
- I.212 Teleservis yang didukung oleh ISDN.

### Bagian Tiga: Aspek dan Fungsi Jaringan Keseluruhan (I.300 Series)

- I.310 Fungsi dan prinsip jaringan ISDN
- I.320 Model referensi protokol ISDN
- I.330 Prinsip pengalamatan dan penomoran ISDN
- I.331 Rencana penomoran untuk era ISDN
- I.340 Jenis-jenis koneksi ISDN

### Bagian Empat: Interface Jaringan Pemakai (I.400 Series)

- I.410 Aspek dan prinsip umum yang berkaitan dengan rekomendasi terhadap interface jaringan pemakai ISDN
- I.411 Interface jaringan pemakai ISDN: konfigurasi referensi.
- I.412 Interface jaringan pemakai ISDN: struktur channel dan kemampuan akses
- I.420 Interface jaringan pemakai dasar
- I.421 Interface jaringan pemakai tingkat primer
- I.430 Interface jaringan pemakai dasar: spesifikasi layer 1
- I.431 Jaringan pemakai tingkat primer: spesifikasi layer 1
- I.440 Layer hubungan data interface jaringan pemakai ISDN: aspek umum

- I.441 Layer hubungan data interface jaringan pemakai ISDN: spesifikasi
- I.450 Layer 3 interface jaringan pemakai ISDN: aspek-aspek umum
- I.451 Layer 3 interface jaringan pemakai ISDN: spesifikasi
- I.461 Dukungan X.21 dan X.21 bis DTE oleh ISDN
- I.462 Dukungan peralatan terminal mode packet oleh suatu ISDN
- I.463 Dukungan interface jenis V-Series oleh ISDN
- I.464 Penyesuaian tingkat, multipleksing, dan dukungan interface yang telah ada untuk kemampuan transfer sebesar 64-kbps terbatas.

## **REKOMENDASI CCITT**

- A.14 Publikasi definisi
- A.20 Kerja sama dengan organisasi internasional melalui transmisi data
- A.21 Kerja sama dengan organisasi internasional lain dalam hal layanan telamatis yang telah distandardisasi CCITT
- F.160 Ketentuan atau ketetapan operasional umum untuk layanan faksimile publik internasional
- F.161 Layanan faksimile kelompok 4 internasional (FAX 4)
- F.162 Keperluan operasional untuk layanan switching faksimile store-and-forward internasional
- F.170 Ketentuan operasional untuk layanan faksimile publik internasional antara biro-biro publik (bureaufax).
- F.180 Ketentuan operasional untuk layanan faksimile publik internasional antara stasiun pelanggan
- F.190 Ketentuan operasional untuk layanan faksimile internasional antara biro-biro publik (pemerintah) dan stasiun pelanggan, dan sebaliknya.
- F.200 Layanan teleteks
- F.201 Interworking antara layanan teletex dan layanan telex

- F.300 Layanan videotex
- F.350 Aplikasi Rekomendasi T-Series

Suplemen No.1: Definisi/ketetapan mengenai layanan telegraf, telematis, dan transmisi.

- G.700 Kerangka kerja rekomendasi serie G.700, G.800, dan G.900
- G.701 Kosa kata istilah transmisi digital dan multipleksing, dan istilah modulasi kode pulsa (PCM)
- G.702 Kecepatan bit hirarki digital
- G.703 Karakteristik fisik/elektris dari interface digital hirarkis
- G.704 Karakteristik fungsional dari interface yang digabungkan dengan node-node jaringan
- G.705 Karakteristik yang dibutuhkan untuk menghentikan atau memutuskan sambungan pada pertukaran digital
- G.711 Modulasi kode pulsa (PCM) dari frekuensi suara
- G.712 Karakteristik kinerja channel PCM antara interface empat-kawat pada (kecepatan) frekuensi suara
- G.713 Karakteristik kinerja channel PCM antara interface dua-kawat pada frekuensi suara
- G.714 Karakteristik kinerja terpisah untuk sisi pengiriman dan penerimaan channel PCM yang bisa diterapkan pada interface frekuensi suara empat-kawat
- G.721 Modulasi kode pulsa diferensial adaptif 32-kbps (ADPCM)
- G.731 Peralatan multipleks PCM primer untuk frekuensi suara
- G.732 Karakteristik peralatan multipleks PCM primer yang beroperasi pada (kecepatan) 2048 kbps
- G.733 Karakteristik peralatan PCM/multipleks primer yang beroperasi pada 1544 kbps
- G.734 Karakteristik peralatan multipleks digital sinkronis yang beroperasi pada 1544 kbps

- G.735 Karakteristik peralatan multipleks PCM primer yang beroperasi pada 2048 kbps dan yang menawarkan akses digital pada (kecepatan) 384 kbps dan/atau akses digital sinkronis pada 64 kbps
- G.736 Karakteristik peralatan multipleks digital sinkronis yang beroperasi pada 2048 kbps
- G.737 Karakteristik peralatan akses eksternal yang beroperasi pada 2048 kbps dengan menawarkan akses digital 384 kbps dan/atau akses digital sinkronis 64 kbps
- G.741 Pertimbangan umum mengenai peralatan multipleks second-order
- G.742 Peralatan multipleks digital second-order yang beroperasi pada (kecepatan) 8448 kbps dan menggunakan justifikasi positif
- G.744 Peralatan multipleks PCM second-order yang beroperasi pada 8448 kbps
- G.745 Peralatan multipleks digital second-order yang beroperasi pada 8448 kbps dan menggunakan justifikasi positif/nol/negatif
- G.746 Karakteristik peralatan multipleks PCM second-order yang beroperasi pada 6312 kbps
- G.751 Peralatan multipleks digital yang beroperasi pada kecepatan bit third-order sebesar 34.368 kbps dan kecepatan bit fourth-order sebesar 139.264 dan menggunakan justifikasi positif
- G.752 Karakteristik peralatan multipleks digital yang didasarkan pada kecepatan bit second-order sebesar 6312 kbps dan menggunakan justifikasi positif
- G.753 Peralatan multipleks digital third-order yang beroperasi pada 34.368 kbps dan menggunakan justifikasi positif/ nol/negatif
- G.754 Peralatan multipleks digital fourth-order yang beroperasi pada 139.264 kbps dan menggunakan justifikasi positif/nol/negatif
- G.761 Karakteristik umum peralatan transkoder 60-channel
- G.791 Pertimbangan umum terhadap peralatan transmultipleksing
- G.792 Karakteristik yang berlaku umum untuk semua peralatan transmultipleksing

- G.793 Karakteristik peralatan transmultipleksing 60-channel
- G.794 Karakteristik peralatan transmultipleksing 24-channel
- G.795 Karakteristik kode untuk assembly FDM
- G.801 Model transmisi digital
- G.802 Interkoneksi lintasan digital yang menggunakan teknik berlainan
- G.811 Persyaratan timing pada output jam referensi dan node jaringan yang cocok untuk operasi pleosinkron sambungan digital internasional
- G.821 Performansi kesalahan pada koneksi digital internasional yang membentuk bagian dari jaringan digital layanan terpadu
- G.822 Sasaran kecepatan slip terkontrol pada koneksi digital internasional
- G.823 Pengontrolan jitter dan wander (kegugupan dan penggeluyuran) di dalam jaringan digital yang didasarkan pada hirarki 2048-kbps
- G.824 Pengontrolan jitter dan wander di dalam jaringan digital yang didasarkan pada hirarki 1544-kbps
- G.901 Pertimbangan umum terhadap bagian digital dan sistem saluran digital
- G.911 Bagian saluran digital pada 1544 kbps
- G.912 Bagian saluran digital pada 6312 kbps
- G.913 Bagian saluran digital pada 32.064 kbps
- G.915 Bagian saluran digital pada 97.728 kbps
- G.921 Bagian (section) digital yang didasarkan pada hirarki 2048-kbps
- G.931 Bagian saluran digital dan sistem saluran digital pada kabel yang berkecepatan 3152 kbps
- G.941 Sistem saluran digital yang disediakan oleh bearer transmisi FDM
- G.950 Pertimbangan umum mengenai sistem saluran digital
- G.951 Sistem saluran digital yang didasarkan pada hirarki 1544-kbps pada kabel pasangan simetris



- G.952 Sistem saluran digital yang didasarkan pada hirarki 2048-kbps pada kabel pasangan simetris
- G.953 Sistem saluran digital yang didasarkan pada hirarki 1544-kbps pada pasangan kabel koaksial
- G.954 Sistem saluran digital yang didasarkan pada hirarki 2048-kbps pada pasangan kabel koaksial
- G.955 Sistem saluran digital yang didasarkan pada hirarki 1544-kbps pada kabel serat-optik
- G.956 Sistem saluran (jalur) digital yang didasarkan pada hirarki 2048-kbps pada kabel serat-optik
- I.110 Struktur umum Rekomendasi I-Series
- I.111 Hubungannya dengan rekomendasi ISO lain yang relevan dengan ISDN
- I.112 Kosa kata istilah untuk ISDN
- I.120 Jaringan Digital Layanan Terpadu (ISDN)
- I.130 Atribut-atribut untuk karakterisasi layanan telekomunikasi yang didukung oleh ISDN dan kemampuan jaringan suatu ISDN
- I.210 Prinsip-prinsip layanan telekomunikasi yang didukung oleh ISDN
- I.211 Layanan bearer yang didukung oleh ISDN
- I.212 Teleservis yang didukung oleh ISDN
- I.310 Prinsip-prinsip fungsional jaringan ISDN
- I.320 Model referensi protokol ISDN
- I.32X Model fungsional arsitektur ISDN
- I.32Y Koneksi referensi hipotetikal ISDN
- I.330 Prinsip-prinsip pengalamatan dan penomoran ISDN
- I.331 (E.164) rencana penomoran untuk era ISDN
- I.33X Prinsip-prinsip routing ISDN
- I.340 Jenis-jenis koneksi ISDN

- I.464 Penyesuaian tingkat (rate adaption), multipleksing, dan dukungan interface yang ada untuk kemampuan transfer terbatas sebesar 64-kbps
- T.0 Klasifikasi perlengkapan faksimile untuk transmisi dokumen melalui jaringan publik
- T.1 Standardisasi perlengkapan fototelegraf
- T.2 Standardisasi perlengkapan faksimile kelompok 1 untuk transmisi dokumen
- T.3 Standardisasi perlengkapan faksimile kelompok 2 untuk transmisi dokumen
- T.4 Standardisasi perlengkapan faksimile kelompok 3 untuk transmisi dokumen
- T.5 Aspek-aspek umum perlengkapan faksimile kelompok 4
- T.6 Fungsi kontrol pengkodean dan skema pengkodean faksimile untuk perlengkapan faksimile kelompok 4
- T.10 Transmisi faksimile dokumen pada sirkuit jenis telepon sewa
- T.10 bis Transmisi faksimile dokumen dalam jaringan telepon switched umum
- T.11 Transmisi fototelegraf pada sirkuit jenis telepon
- T.12 Jangkauan transmisi fototelegraf pada sirkuit jenis telepon
- T.15 Transmisi fototelegraf melalui sirkuit metalik dan radio tergabung
- T.20 Grafik pengujian terstandarisasi untuk transmisi faksimile
- T.21 Grafik pengujian terstandarisasi untuk transmisi faksimile dokumen
- T.30 Prosedur untuk transmisi dokumen dalam jaringan telepon switched umum
- T.35 Prosedur untuk mengalokasikan kode anggota-anggota CCITT
- T.50 Alfabet Internasional No. 5
- T.51 Set karakter terkode untuk layanan telematis
- T.60 Perlengkapan terminal untuk digunakan dalam layanan teletex

- T.61 Repertoar karakter dan set karakter terkode untuk layanan teletex internasional
- T.62 Prosedur kontrol untuk layanan faksimile kelompok 4 dan teletex
- T.63 Ketentuan untuk verifikasi kompliansi (kesesuaian) terminal teletex
- T.70 Layanan transport dasar tak tergantung jaringan untuk layanan telematis
- T.71 LAPB extended untuk fasilitas tingkat-fisik half-duplex
- T.72 Kemampuan terminal untuk mode mixed operasi
- T.73 Protokol pertukaran dokumen untuk layanan telematik
- T.90 Keperluan/persyaratan teletex untuk interworking dengan layanan teletex
- T.91 Keperluan teletex untuk interworking realtime dengan layanan telex dalam lingkungan jaringan packet-switching
- T.100 Pertukaran informasi internasional untuk videotex interaktif
- T.101 Interworking internasional untuk layanan videotex
- V.1 Ekuivalensi antara simbol-simbol notasi biner dan kondisi-kondisi signifikan dari suatu kode dua-kondisi
- V.2 Tingkatan power untuk transmisi data melalui jalur telepon
- V.3 Alfabet Internasional No. 5
- V.4 Struktur umum sinyal dari kode Alfabet Internasional No. 5 untuk transmisi data melalui jaringan telepon publik
- V.5 Standardisasi kecepatan pensinyalan data untuk transmisi data sinkronis dalam jaringan telepon switched umum
- V.6 Standardisasi kecepatan pensinyalan data untuk transmisi data sinkronis pada sirkuit jenis telepon sewa
- V.7 Definisi istilah-istilah yang menyangkut komunikasi data melalui jaringan telepon
- V.10 Karakteristik elektris untuk sirkuit pertukaran arus-ganda tak-seimbang untuk penggunaan umum dengan peralatan sirkuit terpadu dalam bidang komunikasi data

- V.11 Karakteristik elektris untuk sirkuit pertukaran arus-ganda seimbang untuk penggunaan umum dengan peralatan sirkuit terpadu dalam bidang komunikasi data
- V.15 Penggunaan acoustic coupling (pemasangan akustik) untuk transmisi data
- V.16 Modem transmisi data analog medikal
- V.19 Modem untuk transmisi data paralel yang menggunakan frekuensi pensinyalan telepon
- V.20 modem transmisi data paralel yang distandardisasi untuk penggunaan universal dalam jaringan telepon switched umum
- V.21 Modem duplex 300-bps yang distandardisasi untuk digunakan dalam jaringan telepon switched umum
- V.22 Modem duplex 1200-bps yang distandardisasi untuk digunakan dalam jaringan telepon switched umum dan pada sirkuit sewa jenis-telepon
- V.22 bis Modem duplex 2400-bps yang menggunakan teknik pembagian-frekuensi yang distandardisasi untuk digunakan pada jaringan telepon switched umum dan pada sirkuit jenis-telepon sewa dua-kawat poin-to-point
- V.23 Modem 600/1200-baud yang distandardisasi untuk digunakan dalam jaringan telepon switched umum
- V.24 Daftar definisi (ketentuan) untuk sirkuit pertukaran antara peralatan terminal data dan peralatan terminasi-sirkuit data
- V.25 Peralatan calling dan/atau answering otomatis pada jaringan telepon switched umum, termasuk pendisablean penekan gema pada call yang ditetapkan secara manual
- V.25 bis Peralatan calling dan/atau answering pada GSTN yang menggunakan sirkuit pertukaran.100 series
- V.26 Modem 2400-bps yang distandardisasi untuk digunakan pada sirkuit jenis-telepon sewa empat-kawat
- V.26 ter Modem duplex 2400-kbps yang menggunakan teknik pembatalan gema yang distandardisasi untuk digunakan pada jaringan tele-

- 
- pon switched umum dan pada sirkuit jenis-telepon sewa dua-kawat poin-to-point
- V.26 bis Modem 2400/1200-kbps yang distandardisasi untuk digunakan dalam jaringan telepon switched umum
- V.27 Modem 4800-kbps dengan ekualiser manual yang distandardisasi untuk digunakan pada sirkuit jenis-telepon sewa
- V.27 bis Modem 4800-kbps dengan ekualiser otomatis yang distandardisasi untuk digunakan pada sirkuit jenis-telepon sewa
- V.27 ter Modem 4800/2400-kbps yang distandardisasi untuk digunakan dalam jaringan telepon switched umum
- V.28 Karakteristik elektrik untuk sirkuit pertukaran arus-ganda tak-seimbang
- V.29 Modem 9600-kbps yang distandardisasi untuk digunakan pada sirkuit jenis-telepon sewa empat-kawat point-to-point
- V.31 Karakteristik elektrik untuk sirkuit pertukaran arus-tunggal yang dikontrol dengan contact closure
- V.31 bis Karakteristik elektrik untuk sirkuit pertukaran (interchange) arus-tunggal yang menggunakan opto couplers
- V.32 Modem duplex family dua-kawat yang beroperasi pada kecepatan pensinyalan data sampai 9600 kbps untuk digunakan pada jaringan telepon switched umum dan pada sirkuit jenis-telepon sewa
- V.35 Transmisi data pada (kecepatan) 48 kbps yang menggunakan sirkuit band kelompok 60- sampai 108 kHz
- V.36 Modem untuk transmisi data sinkronis yang menggunakan sirkuit band kelompok 60- sampai 108-kHz
- V.37 Transmisi data sinkronis pada kecepatan pensinyalan data yang lebih tinggi dari pada 72 kbps yang menggunakan sirkuit band kelompok 60- sampai 108-kHz
- V.40 Indikasi kesalahan dengan peralatan elektromagnetis
- V.41 Sistem kontrol kesalahan tak tergantung-kode
- V.50 Batasan standart untuk kualitas transmisi dari transmisi data

- V.51 Organisasi pemeliharaan sirkuit jenis-telepon internasional yang digunakan untuk transmisi data
- V.52 Karakteristik peralatan ukur angka kesalahan dan distorsi untuk transmisi data
- V.53 Batasan untuk pemeliharaan sirkuit jenis-telepon yang digunakan untuk transmisi data
- V.54 Perangkat uji loop untuk modem
- V.55 Spesifikasi untuk instrumen pengukuran-noise impulsif untuk sirkuit jenis-telepon
- V.56 Pengujian komparatif untuk modem untuk digunakan melalui sirkuit jenis-telepon
- V.57 Set pengujian data komperhensif untuk kecepatan pensinyalan data tinggi
- V.100 Interkoneksi antara PDN dan PSTN
- V.110 Dukungan DTE dengan interface jenis-V-Series oleh ISDN (lihat juga I.463)
- X.1 Kelas layanan pemakai internasional dalam jaringan data publik
- X.2 Layanan dan fasilitas pemakai internasional dalam jaringan data publik
- X.3 Fasilitas packet assembly/disassembly (PAD) dalam jaringan data publik
- X.4 Struktur umum sinyal-sinyal kode Alfabet Internasional No. 5 untuk transmisi data melalui jaringan data publik
- X.10 Kategori akses untuk peralatan terminal data bagi layanan transmisi data publik yang disediakan oleh PDN dan/atau ISDN melalui adapter terminal
- X.15 Definisi istilah-istilah yang berhubungan dengan jaringan data publik
- X.20 Interface antara peralatan terminal data dan peralatan terminasi-sirkuit data untuk layanan transmisi start-stop pada jaringan data publik

- 
- X.20 bis Penggunaan peralatan terminal data yang dirancang untuk interfacing ke modem V-Series duplex tak-sinkron pada jaringan data publik
- X.21 Interface antara peralatan terminal data dan peralatan terminasi-sirkuit data untuk operasi sinkronis pada jaringan data publik
- X.21 bis Penggunaan peralatan terminal data yang dirancang untuk interfacing ke modem V-Series sinkronis pada jaringan data publik
- X.22 Interface DTE/DCE multipleks untuk kelas pemakai 3 sampai 6
- X.24 Daftar definisi untuk sirkuit pertukaran antara peralatan terminal data dan peralatan terminasi-sirkuit data pada jaringan data publik
- X.25 Interface antara peralatan terminal data dan peralatan terminasi-sirkuit data untuk terminal yang beroperasi dalam mode packet pada jaringan data publik
- X.26 Karakteristik elektrik untuk sirkuit pertukaran arus-ganda tak-seimbang untuk penggunaan umum dengan peralatan sirkuit terpadu dalam bidang komunikasi data
- X.27 Karakteristik elektrik untuk sirkuit pertukaran arus-ganda seimbang untuk penggunaan umum bersama peralatan sirkuit terpadu dalam bidang komunikasi data
- X.28 Interface DTE/DCE untuk peralatan terminal data mode start-stop yang mengakses fasilitas packet assembly/disassembly (PAD) dalam jaringan data publik letaknya di negara yang sama
- X.29 Prosedur untuk pertukaran informasi kontrol dan data pemakai antara fasilitas packet assembly/disassembly (PAD) dan DTE mode packet atau PAD lainnya
- X.30 Dukungan X.21- dan X.21 bis-based DTE oleh ISDN
- X.31 Dukungan peralatan terminal mode paket oleh ISDN
- X.32 Interface antara DTE dan DCE untuk terminal yang beroperasi dalam mode paket dan yang mengakses PSPDN melalui PSTN atau CSPDN
- X.40 Standardisasi sistem transmisi frequency-shift-modulated untuk ketentuan channel-channel data dan telegraf dengan pembagian frekuensi suatu kelompok

- X.50 Parameter dasar dari suatu skema multipleksing untuk interface internasional antara jaringan-jaringan data sinkronis
- X.50 bis Parameter dasar dari suatu skema transmisi dengan kecepatan pensinyalan data memakai 48-kbps untuk interface internasional antara jaringan-jaringan data sinkronis
- X.51 Parameter dasar dari suatu skema multipleksing untuk interface internasional antara jaringan-jaringan data sinkronis yang menggunakan struktur amplop 10-bit
- X.51 bis Parameter dasar dari suatu skema transmisi berkecepatan pensinyalan data memakai 48-kbps untuk interface internasional antara jaringan-jaringan data sinkronis yang menggunakan struktur amplop 10-bit
- X.52 Metode pengkodean sinyal tak-sinkronis ke dalam (menjadi) bearer memakai sinkronis
- X.53 Penomoran channel pada sambungan multipleks internasional pada (kecepatan) 64 kbps
- X.54 Pengalokasian channel pada sambungan multipleks internasional yang berkecepatan 64 kbps
- X.55 Interface antara jaringan data sinkronis yang menggunakan struktur amplop 6 + 2 dan channel SCPC-satellite
- X.56 Interface antara jaringan data sinkronis yang menggunakan struktur amplop 8 + 2 dan channel SCPC-satellite
- X.57 Metode pentransmisi channel data tunggal berkecepatan rendah pada aliran data berkecepatan 64-kbps
- X.60 Pensinyalan channel-biasa untuk aplikasi data circuit-switched
- X.61 Sistem pensinyalan No. 7 — bagian memakai data
- X.70 Sistem pensinyalan kontrol transit dan terminal untuk layanan start-stop pada sirkuit internasional antara jaringan-jaringan data tak-sinkronis
- X.71 Sistem pensinyalan kontrol transit dan terminal terdesentralisasi pada sirkuit internasional antara jaringan-jaringan data sinkronis



- X.75      Prosedur kontrol call transit dan terminal dan sistem transfer data pada sirkuit internasional antara jaringan-jaringan data packet-switched
- X.80      Interworking sistem pensinyalan interexchange untuk layanan data circuit switched
- X.87      Prinsip-prinsip dan prosedur-prosedur untuk realisasi fasilitas pe-makai internasional dan utilitas jaringan dalam jaringan data publik
- X.92      Koneksi referensi hipotetis untuk jaringan data sinkronis publik
- X.96      Sinyal kemajuan call dalam jaringan data publik
- X.110     Prinsip-prinsip routing untuk layanan data publik internasional melalui jaringan data publik switched dengan jenis yang sama
- X.121     Rencana penomoran internasional untuk jaringan data publik
- X.130     Sasaran penentuan untuk waktu clear-down dan call setup dalam jaringan data sinkronis publik (circuit switching)
- X.131     Sasaran penentuan (provisional objective) untuk tingkat layanan dalam komunikasi data internasional melalui jaringan data publik circuit-switched
- X.135     Aspek-aspek delay (penundaan) tingkat layanan untuk jaringan data publik ketika memberikan layanan packet-switched internasional
- X.136     Aspek-aspek bloking tingkat layanan untuk jaringan data publik ketika memberikan layanan packet-switched internasional
- X.140     Kualitas umum parameter layanan untuk komunikasi melalui jaringan data publik
- X.141     Prinsip-prinsip umum untuk pendeteksian dan pengoreksian ke-salahan dalam jaringan data publik
- X.150     Loop uji DTE dan DCE untuk jaringan data publik
- X.180     Pengaturan atau susunan administratif untuk kelompok pemakai tertutup (CUG) internasional
- X.181     Pengaturan administratif untuk ketentuan sirkuit virtual permanen (PVC) internasional
- X.200     Model referensi dari Interkoneksi Sistem Terbuka untuk aplikasi CCITT

- X.210 Konvensi definisi layanan layer OSI
- X.213 Definisi layanan jaringan untuk Interkoneksi Sistem Terbuka untuk aplikasi CCITT
- X.214 Definisi layanan transport untuk Interkoneksi Sistem Terbuka untuk aplikasi CCITT
- X.215 Definisi layanan sesion untuk Interkoneksi Sistem Terbuka untuk aplikasi CCITT
- X.224 Spesifikasi protokol transport untuk Interkoneksi Sistem Terbuka (Open System Interconnection) untuk aplikasi CCITT
- X.225 Spesifikasi protokol sesion untuk Interkoneksi Sistem Terbuka untuk aplikasi CCITT
- X.244 Prosedur untuk pertukaran identifikasi protokol selama penetapan call virtual pada jaringan data publik packet-switched
- X.250 Teknik deskripsi formal untuk layanan dan protokol komunikasi data
- X.300 Prinsip-prinsip dan pengaturan-pengaturan umum untuk DTE yang mengakses layanan data digital circuit-switched melalui jaringan telepon analog
- X.350 Persyaratan umum yang harus dipenuhi untuk transmisi data dalam layanan satelit maritim
- X.351 Persyaratan umum yang harus dipenuhi untuk fasilitas packet assembly/disassembly (PAD) yang dilokasikan pada atau bersama dengan stasiun bumi dalam layanan satelit maritim
- X.352 Interworking antara jaringan data packet-switched publik dan sistem transmisi data satelit maritim
- X.353 Prinsip-prinsip routing untuk menginterkoneksi sistem transmisi data satelit maritim dengan jaringan data publik
- X.400 Model sistem — elemen-elemen layanan
- X.401 Elemen-elemen layanan dasar dan fasilitas pemakai opsional
- X.408 Informasi terkode-aturan konversi jenis
- X.409 Notasi dan sintaks transfer presentasi

- X.410 Operasi remote (jarak jauh) dan layanan transfer reliabel (yang handal)
- X.411 Layer transfer pesan
- X.420 Layer agen pemakai penyampaian pesan antarpersonal
- X.430 Protokol akses untuk terminal teletex