

**IMPLEMENTASI HDSL
MENGUNAKAN xDSL *BRIDGE* DAN LTU/NTU**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI PT TELKOM DIVRE IV JATENG DAN DIY**



**OLEH:
WAHYU NUGROHO SANTOSO
L2F 099 650**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG**

2003

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menerangkan bahwa laporan kerja praktek yang dilaksanakan di PT TELKOM Divre IV Jateng dan DIY pada tanggal 1 November 2002 sampai 31 Desember 2002 dengan judul "**IMPLEMENTASI HDSL MENGGUNAKAN xDSL *BRIDGE* DAN LTU/NTU**" yang disusun oleh

Nama : Wahyu Nugroho Santoso

NIM : L2F 099 650

telah disetujui dan disahkan di Semarang pada tanggal

Mengetahui,

Manager

LAN /DCN

Pembimbing Lapangan

Maskhan

NIK. 620716

Narwono

NIK. 580128

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menerangkan bahwa laporan kerja praktek yang dilaksanakan di PT TELKOM Divre IV Jateng dan DIY pada tanggal 1 November 2002 sampai 31 Desember 2002 dengan judul "**IMPLEMENTASI HDSL MENGGUNAKAN xDSL BRIDGE DAN LTU/NTU**" yang disusun oleh

Nama : Wahyu Nugroho Santoso

NIM : L2F 099 650

telah disetujui dan disahkan di Semarang pada tanggal

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

Dr. Ir. Hermawan, DEA

NIP. 131 598 857

Achmad Hidayatno, ST, MT

NIP. 132 137 933

ABSTRAK

HDSL (*High bit-rate Digital Subscriber Lines*) merupakan generasi modem yang menyertakan transmisi untuk *voice*, video dan data lewat *line* telepon tembaga yang dapat meningkatkan kecepatan data hingga *megabit per second* (Mbps).

HDSL menyediakan *bandwidth dedicated* yang kecepatan datanya mencapai 278 kali lebih cepat dari modem 28,8 Kbps, 143 kali lebih cepat dari modem 56 Kbps, 62 kali lebih cepat dari ISDN dan dapat ditingkatkan lebih cepat dari koneksi T1.

Internet dapat diakses ketika *line* telepon yang sama sedang digunakan untuk percakapan dan fax, sehingga tetap terdapat koneksi tanpa ada *line* sibuk (*busy line*).

HDSL mempunyai kecepatan data tinggi sampai 2,048 Mbps, melalui dua pasang kabel dan pada jarak maksimum 4 km dari sentral HDSL ke pelanggan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas terselesaikannya laporan kerja praktek di PT TELKOM Divre IV Jateng dan DIY. Laporan hasil kerja praktek ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan salah satu mata kuliah yang ada di Jurusan Teknik Elektro.

Kegiatan kerja praktek dilakukan di PT TELKOM Divre IV Jateng dan DIY, di bagian *Data Communication Network, Information System*, pada tanggal 1 November 2002 sampai 31 Desember 2002.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan laporan hasil kerja praktek ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran serta kritik yang membangun. Harapan penulis semoga laporan hasil kerja praktek ini menjadi tambahan pengetahuan baru dalam bidang telekomunikasi bagi mahasiswa umumnya dan bagi penulis khususnya.

Pada kesempatan ini, perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

- 1) Ayah dan ibu serta seluruh keluarga tercinta yang selalu mengiringi dengan doa dan restunya,
- 2) Bapak Maskhan, selaku Manager LAN/DCN PT TELKOM Divre IV Jateng dan DIY,
- 3) Bapak Dr.Ir. Hermawan, DEA, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Diponegoro Semarang,
- 4) Bapak Narwono, selaku pembimbing lapangan yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis,

- 5) Bapak Achmad Hidayatno, ST, MT, selaku dosen pembimbing kerja praktek,
- 6) Bapak Darjat, ST dan Bapak Rizal Isnanto, ST, MT, selaku dosen wali,
- 7) Bapak-bapak dan Ibu-ibu yang ada di LAN/DCN yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis, dan
- 8) Rekan-rekan yang ada di Teknik Elektro Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan semangat dan dukungan.

Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis maupun bagi rekan-rekan mahasiswa dalam mengembangkan pengetahuan.

Semarang, Desember 2002

Penulis,

(Wahyu Nugroho Santoso)