PERANCANGAN LOKAL AREA NETWORK
PT. PERKASA HEAVYNDO ENGINEERING

PERPUSTAKAAN
UNIKOM BANDUNG

TUGAS AKHIR

PROGRAM DIPLOMA-III

JURUSAN : MANAJEMEN INFORMATIKA

Oleh

EDI JUHANA

Nim :MI396033

INDONESIAN GERMANY INSTITUTE
LEMBAGA PENDIDIKAN KOMPUTER INDONESIA JERMAN
BANDUNG

1999

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : PERANCANGAN LOKAL AREA NETWORK
PT. PERKASA HEAVYNDO ENGINEERING

Nama : EDI JUHANA

Nim : MI396033

Jurusan : MANAJEMEN INFORMATIKA

Telah diajukan dihadapan Dewan Penguji Tugas Akhir IGI-LPKIG di Bandung

Pada : Hari Senin

Tanggal : 23 Agustus 1999

Dewan Penguji Tugas Akhir

Penguji I

(Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc.)

Penguji II

(Dr. Ir. Maspul Ainy Kambry, M.Sc.)

Penguji III

(Dr. Ir. Bachtiar Anwar, M.Sc.)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul	: PERANCANGAN LOKAL AREA NETWORK PT. PERKASA HEAVYNDO ENGINEERING
Nama	: EDI JUHANA
Nim	: MI396033
Jurusan	: MANAJEMEN INFORMATIKA

Diterima dan disetujui untuk diujikan

Bandung,

Ketua Jurusan

(Dr. Ir. Maspul Ainy Kambry, M. Sc)

Dosen Pembimbing

(Dr. Ir. Maspul Ainy Kambry, M. Sc)

Direktur Utama IGI-LPKIG

(Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M. Sc.)

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN

Laporan Tugas Akhir ini telah di syahkan dan di setujui oleh :



Asep Irwan K

Koord Diklat SDM

Erwin Rosdiana F

Pembimbing

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir pada PT. PERKASA HEAVYNDO ENGINEERING. Dimana hasil tugas akhir ini dapat terangkum pada waktu yang telah direncanakan.

Selesainya penulisan tugas akhir ini, adalah berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang tidak ternilai harganya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Ir. Maspul Aini Kambry, Msc. Yang telah memberikan bimbingan dan pembinaannya dalam mengarahkan penulis untuk menyusun penulisan tugas akhir ini hingga selesai.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga bagi yang telah memberikan bantuan baik yang secara langsung maupun yang tidak langsung sehingga terwujudnya penulisan tugas akhir ini.

1. Ir. Eddy Suryanto Soegoto Msc, selaku pimpinan Lembaga Pedidikan Komputer Indonesia Jerman.
2. Seluruh Staf dan Karyawan IGI-LPKIG, yang telah ikut membantu selesainya tugas akhir ini.
3. Pimpinan dan seluruh Staf PT. PERKASA HEAVYNDO ENGINEERING yang telah memberikan ijin dan bimbingan bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

4. Kedua orang tua penulis yang memberikan semangat serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Kepada Teteh Iis Aisah yang telah banyak membantu dan mendorong dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Mbak Tina Mulyasari yang rela menyisihkan waktunya dan memberikan arahan dalam penulisan tugas akhir ini.
7. Teman-teman yang telah banyak membantu penulisan tugas akhir ini.
8. Serta lagu-lagu MP3 yang telah dengan setia menemani penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran-saran dari pembaca yang sifatnya membangun. Semoga penulisan tugas akhir ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Karawang, 12 Agustus 1999

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR v

ABSTRAK..... vi

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Tujuan Tugas Akhir 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Metodologi Penelitian 3

1.5 Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI 5

2.1 Sejarah Singkat Perkembangan LAN 5

2.2 Definisi Jaringan Lokal 7

2.3 Komponen Jaringan 8

2.4 Perangkat Keras LAN 10

2.5 Perangkat Lunak LAN 10

2.6 Topologi 10

2.7 Pemilihan Jaringan Komputer 13

2.8 Pemasangan Jaringan Komputer 14

2.9 Metode Akses 15

BAB III DATA HASIL PENELITIAN 17

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan 17

3.2 Bidang Usaha Perusahaan 19

3.3 Tugas Dan Struktur Organisasi Perusahaan 20

3.4 Sistem Yang Sudah Berjalan 22

BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN..... 26

4.1 Denah Lokasi Perancangan LAN 26

4.2 Spesifikasi Hardware 27

4.3 Spesifikasi Software 30

4.4 Perincian Biaya 31

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 33

5.1 Kesimpulan 33

5.2 Saran 33

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Structure Organization	35
Gambar 2.6.1. Topologi Bus	36
Gambar 2.6.2. Topologi Titik Ke Titik	37
Gambar 2.6.3. Topologi Ring	38
Gambar 2.6.4. Topologi Star	39
Gambar 2.6.5. Topologi Tree	40

ABSTRAK

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi telah meningkat dengan pesat dan perkembangan Teknologi pengolahan data telah berkembang dengan cepat, sehingga pemakaian alat pengolahan data (komputer) berkembang sangat cepat pula. Dengan melihat suasanan yang demikian maka untuk mengoptimalisasikan pemakaian alat pengolahan data (komputer) didalam sebuah perusahaan supaya mesang sistem jaringan lokal area network. Karena dengan memasang lokal area network untuk pengolahan / peng aksesan dan pengiriman informasi data akan lebih cepat, sehingga dengan cara ini akan lebih mempercepat sebuah pekerjaan.

Namun untuk merancang sebuah Lokal Area Network tidak lah mudah dan harus mengeluarkan biaya yang relatif besar. Di dalam laporan ini penulis mencoba menjabarkan perancangan sebuah jaringan komputer yang sederhana dalam sebuah perusahaan yang masih berkembang.