ANALISIS LOCAL AREA NETWORK (LAN) DI GEDUNG PENGEMBANGAN TEKNOLOGI (GPT) DIVISI R & D PT. INTI BANDUNG

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan sebagai salah satu syarat akademis pada Program Diploma III
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Komputer Indonesia

Disusun oleh :

Dwi Ratna Susanti

10702717



PROGRAM DIPLOMA III
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2005

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

ANALISIS LOCAL AREA NETWORK (LAN) DI GEDUNG PENGEMBANGAN TEKNOLOGI (GPT) DIVISI R & D PT. INTI BANDUNG

Penyusun : Dwi Ratna Susanti
NIM : 10702717

Bandung, Februari 2005

Pembimbing Jurusan

Mira Kania Sabariah, ST.
NIP.412.770.060.08

Pembimbing Lapangan

Slamet Triyono, ST.
NIP. 198712178

Mengetahui,
Ketua jurusan Teknik Informatika

Budhi Irawan, Ssi.
NIP.421.770.060.03


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT, Robb semesta alam yang tak pernah henti melimpahkan nikmat, rahmat dan innayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek yang berjudul :

"ANALISIS LAN DI GEDUNG PENGEMBANGAN TEKNOLOGI (GPT) DIVISI R & D PT. INTI."

Penulis menyadari bahwa dengan keterbatasan ilmu dan kemampuan yang penulis miliki, sehingga dalam penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan yang pada akhirnya penulis terbuka untuk menerima kritikan dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan-perbaikan di masa mendatang.

Selesainya penyusunan laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc., selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Ukun Sastraprawira, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Budhi Irawan, Ssi., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia.
4. Ibu Mira Kania Sabariah, ST., selaku Dosen Wali.
5. Bapak Slamet Triyono, ST., selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis selama melaksanakan kerja praktek.
6. Zat Yang Maha Tinggi yang memberikan potensi terbesar pada manusia *"Aqal"* hingga sebuah pilihan hidup dapat dilalui dengan tegar.
7. Om Nabhani & Bang Zallum : *"The Mustaniir People"*
8. Kedua orang tua serta keluarga tercinta yang selalu memberikan doa yang tulus dan dorongan moril maupun materil.

9. Ayah dan Bunda terima kasih atas pengertiannya
10. The Revolusioner : Sahabat- sahabat seperjuangan di LDK UMMI *"keep fighting...don't be a looser, Let's Establish Khilafah!"*
11. Sahabat 'sejatiku' di BKIM IPB : Ezzy, Neza & Nenk *"perjuangan masih panjang !"*
12. Teman- teman IF- 8 angkatan 2002
13. Segala Inspirasi yang senantiasa menyertai.

Semoga Allah SWT membalas segala bantuan, bimbingan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan ini. Amin.

Akhir kata, penulis sadar bahwa laporan kerja praktek ini dirasakan masih jauh dari sempurna baik dari segi materi maupun teknik penyusunan, namun penulis mengharapkan laporan kerja praktek ini bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandung, Januari 2005

Penulis


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL v

DAFTAR GAMBAR..... vi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah..... 1

1.2 Maksud dan Tujuan..... 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Metodologi Penelitian 2

1.5 Sistematika Penulisan..... 3

BAB II RUANG LINGKUP PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat PT. INTI..... 5

2.2 Misi dan Tujuan PT. INTI..... 6

2.3 Kegiatan Usaha PT. INTI 7

2.4 Ikhtisar Jabatan 8

2.5 Struktur Organisasi PT. INTI.......... 8

2.6 Struktur Organisasi Divisi R&D..... 10

BAB III LANDASAN TEORI

3.1 Defini LAN..... 11

3.2 Ukuran LAN..... 11

3.3 Komponen- komponen Jaringan..... 12

3.3.1 Personal Computer (PC)..... 13

3.3.2 Network Interface Card (NIC) 14

3.3.3 Media Transmisi Jaringan 14

3.3.4 Network Adapter Card..... 19

3.4 Topologi Jaringan..... 20

3.4.1 Topologi Bus 20
3.4.2 Topologi Ring 21
3.4.3 Topologi Star 22

BAB IV ANALISIS

4.1 Data Teknis Server R & D 24
4.2 Topologi Jaringan LAN dan Router R & D 29
4.2.1 Topologi Jaringan..... 29
4.2.2 Router R & D..... 29
4.3 Aplikasi Server..... 30
4.3.1 Umum..... 30
4.3.2 Aplikasi Database..... 30
4.3.3 Aplikasi File Sharing..... 31
4.3.4 Aplikasi Web..... 32
4.3.5 Aplikasi Email..... 32
4.3.6 Router..... 32
4.3.7 Proxy Server..... 32
4.3.8 Database Server..... 32
4.4 Konfigurasi Perkabelan..... 33
4.5 Analisis Terhadap Data Teknis Server R & D..... 35
4.6 Analisis Terhadap Aplikasi Server R & D..... 35
4.7 Analisis Terhadap Topologi LAN R & D..... 36
4.8 Analisis Terhadap Konfigurasi Perkabelan R & D..... 36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 37
5.2 Saran..... 38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Spesifikasi Server 1.....	24
Tabel 4.2	Spesifikasi Server 2.....	25
Tabel 4.3	Spesifikasi Server 3	26
Tabel 4.4	Spesifikasi Server 4.....	27
Tabel 4.5	Spesifikasi Server 5	28
Tabel 4.6	Fungsi Umum Server.....	30
Tabel 4.7	Aplikasi Database Otomatisasi.....	30
Tabel 4.8	Aplikasi File Sharing	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. INTI 9
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Divisi R & D 10
Gambar 3.1 NIC..... 12
Gambar 3.2 Hub..... 13
Gambar 3.3 Connector BNC & RJ- 45..... 13
Gambar 3.4 Jenis Kartu Jaringan..... 14
Gambar 3.5 Shielded & Unshielded Twisted Pair..... 15
Gambar 3.6 Kabel Coaxial..... 16
Gambar 3.7 Skema Repeater..... 17
Gambar 3.8 Skema Router..... 18
Gambar 3.9 Topologi Bus..... 21
Gambar 3.10 Topologi Ring..... 22
Gambar 3.11 Topologi Star..... 23
Gambar 4.1 Topologi Jaringan LAN R & D..... 29
Gambar 4.2 Konfigurasi Perkabelan Lantai 4..... 33
Gambar 4.3 Konfigurasi Perkabelan Lantai 5..... 33
Gambar 4.4 Konfigurasi Perkabelan Lantai 6..... 34


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM