KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelsaikan laporan Kerja Praktek dengan judul "**perangkat keras dan perangkat lunak penunjang pengkoneksian pada jaringan ,internet Perusahaan Telekomunikasi Indonesia,tbk**". Penulisan laporan Kerja Praktek ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi jumlah sks pada Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

Penulis sadar bahwa penulisana laporan Kerja Praktek ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dari pihak lain baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar – besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, pertolongan, taufik dan hidayah serta karunia-Nya yang begitu besar kepada penulis.
2. Kedua orang tua tercinta, yang telah memberikan kasih sayang, doa, motivasi dan dorongan maupun materil yang tulus kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Eddy Soeryanto Soegoto, M.Sc selaku Rector Universitas Komputer Indonesia.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Ukun Sastraprawira, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
5. Bapak Dadang Munandar selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
6. Ibu Wartika selaku dosen wali.
7. Bapak Hafid Firmansyah sebagai pembimbing kerja praktek di PT.Telekomunikasi Indonesia ,tbk
8. Bapak Ibnu Mutowali sebagai supervisor PT.Telekomunikasi Indonesia
9. Seluruh sahabatku di kantor dan di rumah yang telah membantu dan mendukung atas penyusunan laporan ini

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun susunannya, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak., khususnya bagi penyusun dan umumnya bagi pembaca.

Bandung, oktober 2009

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DAN NILAI i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek 1
1.2 Perumusan Masalah 1
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Target Kegiatan 2
1.5 Ruang Lingkup 2
I.6 Metode Pelaksanaan Kerja Praktek 3
I.7 Sistematika Penulisan Laporan 3

BAB II LANDASAN TEORI 5
2.1 Definisi perangkat keras dan perangkat lunak 5
2.2 Topologi Jaringan 5
2.2.1 Bus 6
2.2.2 Star 7
2.2.3 Ring 8
2.2.4 Tree 9
2.3 Model Hubungan Pada LAN 10
2.3.1 Peer toPeer 10
2.3.2 Client Server 11
2.4 Komponen Jaringan 12
2.4.1 NIC 2

2.4.2 Router 13
2.4.3 Modem 14
2.4.4 HUB 14
2.4.5 Switch 15
2.4.6 Bridge 15
2.4.7 Repeater 16
2.5 Protokol Jaringan 16
2.5.1 Ethernet 17
2.5.2 Local Talk 18
2.5.3 Token Ring 18
2.5.4 FDDI 19
2.5.5 ATM 19
2.6 Media Transmisi 19
2.6.1 Media Terarah (Guided Transmision Data 20
2.6.2 Media Tak Terarah (Un-Guided Transmision Data) 26
2.7 IP Adress 28
2.8 Subneting IP Adress 30
2.9 Subnet Mask 30
2.10 Internet Working 32
2.11 OSI Model 33
2.11.1 Karakteristik Lapisan OSI 34
2.12 Keamanan Jaringan 41

BAB III LAPORAN KERJA PRAKTEK dan PROFILE PERUSAHAAN 49
3.1 Cara/Teknik Kerja Praktek 49
3.1.1 Data Kerja Praktek 49
3.1.2 Jadwal Kerja Praktek 49
3.2 Profile Perusahaan 50
3.2.1 Budaya Korporasi TELKOM 50

BAB IV PENUTUP 53
4.1 Kesimpulan 53
4.2 Saran..... 53
DAFTAR PUSTAKA 55
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Kategori kabel Twiested Pair 21
2. Tabel 2.2 Klasifikasi Kelas IP Address 28
3. Tabel 2.3 Klasifikasi Subneting LAN 30

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.6 Topologi Bus 6
2. Gambar 2.7 Topologi Star 7
3. Gambar 2.8 Topologi Ring 8
4. Gambar 2.9 Topologi Tree 9
5. Gambar 2.10 NIC 10 base 2 13
6. Gambar 2.11 NIC 10 base T 13
7. Gambar 2.12 Dua jaringan yang terhubung dengan Router 13
8. Gambar 2.13 Jaringan yang terhubung oleh HUB 14
9. Gambar 2.14 Jaringan yang terhubung oleh Switch 15
10. Gambar 2.15 Reapeater 16
11. Gambar 2.16 Kabel Coaxcial 20
12. Gambar 2.17 Kabel Twisted Pair 21
13. Gambar 2.18 Fiber Optic 22
14. Gambar 2.19 Komunikasi satelit dengan VSAT 28
15. Gambar 2.20 OSI model 33
16. Gambar 2.21 Kategori Threat 42
17. Gambar 2.22 Tiga teknik Kriptografi 47