LAPORAN AKHIR
KULIAH KERJA PRAKTEK
PERIODE JULI – AGUSTUS 2004

JARINGAN LAN (*Local Area Network*) Di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI BANDUNG

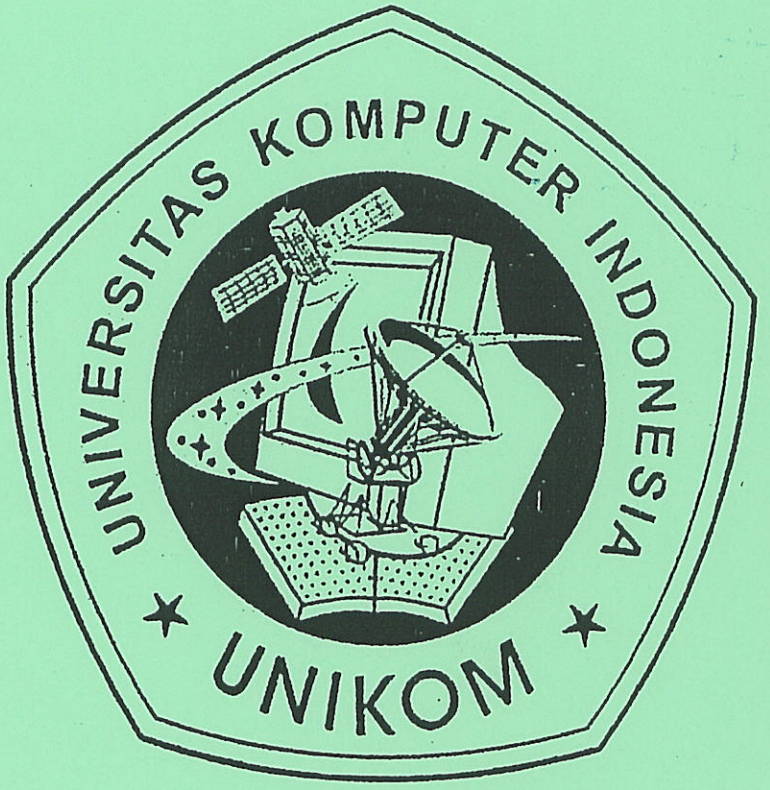
Disusun Sebagai Laporan Kerja Praktek
Di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI - BANDUNG

Disusun oleh :

LABERT KARYANI / 10200122
IDA SULISTIARINI / 10200127

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2004


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

LEMBAR PENGESAHAN

JARINGAN LAN (*Local Area Network*) Di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI BANDUNG

Disusun Sebagai Laporan Kerja Praktek
Di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI - BANDUNG

Disusun oleh :

LABERT KARYANI / 10200122
IDA SULISTIARINI / 10200127

Bandung, Oktober 2004

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer

(Yeffry Handoko Putra, ST, MT.)
NIP : 41277005001

Pembimbing
PT. SIPATEX PUTRI LESTARI

(Gugun Gunadi, S.si)
NIP : 0002079


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat rahmat serta petunjuk-Nya laporan Kerja Praktek (KP) ini dapat diselesaikan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Laporan KP ini diajukan sebagai tahap akhir dari penyelesaian kegiatan kerja praktek di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI selama kurang lebih satu bulan dan laporan ini juga merupakan salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa program S1 Teknik Komputer Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM).

Pelaksanaan kerja praktek ini dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati oleh pengelola program dari UNIKOM dan PT. SIPATEX PUTRI LESTARI yang meliputi bidang :

a. Rekayasa Komputer
b. Instrumentasi Berbasis Komputer
c. Jaringan Komputer
d. Web Development Berbasis Data
e. Programming

Topik yang kami bahas dalam laporan kerja praktek ini adalah jaringan komputer, yaitu perangkat-perangkat jaringan komputer khususnya LAN (*Local Area Network*) baik segi hardware maupun software sesuai dengan format kerja praktek yang telah diberikan. Dengan demikian, laporan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak perusahaan maupun bagi penulis, sehingga dapat lebih mengetahui dan memahami dunia kerja yang sesungguhnya.

Dalam kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama pelaksanaan kegiatan kerja praktek sampai terselesainya laporan KP ini. Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada :

1. Bapak Frans Leonardi selaku pemilik perusahaan PT. SIPATEX PUTRI LESTARI, terima kasih atas kesempatan untuk kerja praktek yang diberikan
2. Bapak Eddy Supriadi selaku kepala personalia, terima kasih atas kerjasama dan kesempatan yang telah diberikan.
3. Bapak Gugun Gunadi, S.si terima kasih atas segala bimbingan yang diberikan selama penulis melaksanakan KP.
4. Bapak Yeffry Handoko Putra, ST.MT selaku Kajur Teknik Komputer beserta Mbak Dewi selaku Sekjur Teknik Komputer.

5. Bapak John Adler, S.si selaku dosen wali TK-3 beserta seluruh staff Dosen Fakultas Teknik.
6. Bapak dan Ibu beserta seluruh keluarga, terima kasih atas doa dan dorongan semangat dalam terselesainya kerja praktek ini. *I love you so much.*
7. Buat AA Iphay, ma kasih yach atas segala support-nya dan perhatiannya, tanpa bantuan AA mungkin laporan ini nggak akan cepat selesai. Belajar lebih rajin lagi yach.....
8. Buat AA Abuy dan teman-temannya terima kasih atas segala bantuannya.
9. Buat Adi ma kasih atas supportnya ke Labert, semoga selalu berhasil dalam pekerjaannya.
10. Ma kasih buat seluruh teman-teman TK-3, semoga cepat lulus dan cepat dapet jodoh. OK!

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaaan, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan KP ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan akhir kata, penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca.

Bandung, Oktober 2004

Penulis


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR LAMPIRAN viii
ABSTRAKSI ix
ABSTRACTION x
BAB I. PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek 2
1.3 Metodologi Penulisan Laporan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II. PROFIL PERUSAHAAN
2.1 Sejarah PT. SIPATEX PUTRI LESTARI 5
2.2 Visi 6
2.3 Misi 6
2.4 Ruang Lingkup Kegiatan 6
2.5 Topik Kegiatan Perusahaan 7
BAB III. LAMA DAN JENIS KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK
3.1 Perencanaan Kerja Praktek 11
3.2 Pelaksanaan Kerja Praktek 12
BAB IV. KEGIATAN YANG MENJADI TOPIK PELAPORAN
4.1 Definisi Jaringan LAN (*Local Areal Network*) 14
4.2 Karakteristik LAN (*Local Area Network*) 15
4.3 Topologi Fisik Jaringan 16
4.3.1 Topologi Bus 16
4.3.2 Topologi Ring 18
4.3.3 Topologi Star 19
4.4 Jenis-Jenis Kabel Jaringan 21
4.4.1 Twisted pair (*Sheilded dan Unshielded*) 21

4.4.2 Kabel Koaksial 23
4.4.3 Kabel Fiber Optik 24
4.5 Konfigurasi Jaringan Komputer PT. SIPATEX PUTRI LESTARI 25
4.5.1 Repeater atau Hub 25
4.5.2 Brigde 25
4.5.3 Router 26
4.5.4 NIC (*Network Interface Card*) 26
4.5.5 Protokol Jaringan 27
4.5.6 Server Jaringan 28
4.6 Jaringan Komputer di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI 29
4.6.1 Spesifikasi Perangkat Keras PUSKOM 29
4.6.2 Perangkat Lunak di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI 31
4.7 Kegiatan Selama Kerja Praktek 32
4.7.1 Pemasangan NIC 32
4.7.2 Penginstalan NIC 33
4.7.3 Setting NIC Pada Windows 34
4.7.4 Menambah Client Jaringan 37
4.7.5 Menginstal Protokol 37
4.7.6 Mengidentifikasikan Komputer di Jaringan 38
4.7.7 Mengkonfigurasi TCP/IP 39
4.7.8 Login Ke Dalam Jaringan 40
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 41
5.2 Saran 42
DAFTAR PUSTAKA 43
LAMPIRAN 44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jaringan LAN Sederhana 15
Gambar 4.2 Topologi Bus 17
Gambar 4.3 Topologi Ring 18
Gambar 4.4 Topologi Star 20
Gambar 4.5 (a) Kabel Twisted Pair (b) Konektor RJ-45 22
Gambar 4.6 (a) Kabel Koaksial (b) Konektor BNC 24
Gambar 4.7 Kabel Fiber Optik 24
Gambar 4.8 Server dengan Sistem Jembatan 25
Gambar 4.9 Jendela Control Panel 34
Gambar 4.10 Jendela Network Configuration 35
Gambar 4.11 Jendela Pemilihan Tipe Komponen Jaringan 35
Gambar 4.12 Jendela Pemilihan Network Adapter 36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perencanaan Kerja Praktek..... 11
Tabel 3.2 Ringkasan Kegiatan KP di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI..... 12
Tabel 4.1 Perbandingan Jaringan Berbasis Server dan Jaringan Peer-to-Peer..... 21
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat lunak di Sub Unit PUSKOM 30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Struktur Organisasi di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI..... 44

Lampiran 2. Struktur Jaringan di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI..... 45

Lampiran 3. Formulir A1 Absensi Kehadiran Mahasiswa / I UNIKOM..... 46

Lampiran 4. Formulir A2 Penilaian Kerja Praktek UNIKOM..... 48


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

ABSTRAKSI

PT. SIPATEX PUTRI LESTARI merupakan perusahaan swasta PMDM (*Penanaman Modal Dalam Negeri*) yang bergerak dalam bidang textil, dengan produk utamanya adalah kain polyester. Adapun status Penanaman Modal Dalam Negeri tersebut berdasarkan Izin Usaha Industri No. 246/T/INDUSTRI/90 yang dikeluarkan oleh ketua BKPM.

Pemasaran hasil-hasil produksinya selain di dalam negeri juga ada yang di ekspor ke timur tengah dan Asia Tenggara sampai dengan ini PT. SIPATEX PUTRI LESTARI telah memiliki karyawan sebanyak kurang lebih 1600 orang dan pabrik yang awalnya setengah hektar luas tanahnya sekarang menjadi 8 hektar dengan luas bangunan kurang lebih 50 ribu meter persegi. Begitu juga dengan penambahan mesin, serta perluasan bangunan perkantoran serta fasilitas lainnya seperti poliklinik, kantin, masjid, koperasi dan bangunan sarana olah raga.

Laporan ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, motivasi, tujuan, tempat, waktu, dan prosedur dari kerja praktek di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI. Pada laporan ini juga menerangkan teknologi internet di PT. SIPATEX PUTRI LESTARI dengan menggunakan jaringan LAN (*Local Area Network*).

UNIT PERPUSTAKAAN TEKNIS


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

ABSTRACTION

PT. SIPATEX PUTRI LESTARI represent private enterprise of PMDM (*Cultivation of Domestic Capital*) peripatetic in the field of textile, with product the core important is cloth polyester. As for status Cultivation Capital of the Domestic pursuant to absent of Effort Industry No. 246/T/INDUSTRI/90 released by chief of BKPM.

Marketing of its production pickings besides in country also there in middle exporting easterly and South-East Asia up to this PT SIPATEX PUTRI LESTARI have owned employees counted more or less 1600 factory and people which initially semi wide of hectare of its land now become 8 hectare broadly building more or less 50 thousand square meters. So also with addition of machine, and also extension of white-collar building and also other facility like polyclinic, canteen, mosque, sport stadium building and co-operation.

This report contains clarification concerning background, motivation, target of, place, time, and procedure of activity practice in PT. SIPATEX PUTRI LESTARI. At this report also explain technology of internet in PT. SIPATEX PUTRI LESTARI by using network of LAN (*Local Area Network*).


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM