

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
ANALISIS JARINGAN KOMPUTER  
DI PT. LANTISSE PINNACLE ASIA**



Disusun Oleh :

**Nama : HERMAWANSYAH**

**NIM : 41409010001**

**Pembimbing : Ir. Yudhi Gunardi, MT**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2013**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **HERMAWANSYAH**

NIM : 41409010001

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Judul : ANALISIS JARINGAN KOMPUTER DI PT. LANTISSE  
PINNACLE ASIA

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

**Penulis,**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA (HERMAWANSYAH)

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PREKTEK**  
**ANALISIS JARINGAN KOMPUTER**  
**DI PT. LANTISSE PINNACLE ASIA**

Disusun oleh :

**Nama : Hermawansyah**

**NIM : 41409010001**

Disetujui dan disahkan oleh :

**Dosen Pembimbing**



UNIVERSITAS

( Ir. Yudhi Gunardi, MT )  
MERCU BUANA

**Ketua Jurusan Teknik Elektro**

**Universitas Mercu Buana**



( Ir. Yudhi Gunardi, MT )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan anugerah-Nya, yang telah membimbing dan menyertai penulis selama proses penulisan Laporan Kerja Praktek ini, dari awal hingga selesai.

Laporan ini berisikan hasil dari seluruh kegiatan yang di lakukan selama penulis melakukan penyusunan laporan kerja Praktek Walaupun hasil yang didapat masih terasa kurang tetapi banyak pelajaran yang berharga selama penulis melakukan kerja praktek.

Di dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini penulis telah mendapat banyak pemikiran serta dorongan moril dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin sekali mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Yudhi Gunardi, MT, selaku Dosen Pembimbing dan sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana yang telah banyak meluangkan waktu dan pemikirannya agar Laporan Kerja Praktek ini dapat lebih baik.
2. Seluruh Staff Dosen Pengajar Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
3. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2009 yang telah membanti dan memberi dorongan hingga penulisan Laoran Kerja Praktek ini dapat diselesaikan.
4. Kedua orang tua penulis yang telah melahirkan dan membesarkan, serta selalu memberikan doa kepada penulis.
5. PT. Lantisse Pinnacle Asia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan Kerja Praktek sebagai syarat untuk menyelesaikan Studi Sarjana Sati ( S1 ) pada jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik universitas Mercu Buana.

6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih banyak terdapat kekurangan baik berupa penyusunan maupun dalam penulisan. Oleh karena itu, Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak, sehingga dapat memperbaiki dan menyempurnakan Laporan Kerja Praktek ini.

Akhir kata penulis, mengharapkan semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.



Jakarta, Juni 2013

( Penulis )

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Tujuan Penulisan .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Metode Penulisan .....	4
1.5    Sistematika Penulisan.....	4
BAB II    GAMBARAN UMUM PT. LANTISSE PINNACLE ASIA.....	6
2.1    Sejarah Singkat Perusahaan.....	6
2.1.1    Visi.....	6
2.1.2    Misi .....	7
2.1.3    Nilai Perusahaan .....	7
2.1.4    Tempat dan Kedudukan Perusahaan.....	7
2.1.5    Bidang Pekerjaan Tempat Praktek.....	7
2.2    Struktur Organisasi PT. Lantisse Pinnacle Asia.....	8
2.2.1    Divisi dan Departemen Dalam Struktur Organisasi.....	9
2.3    Permasalahan Yang Dihadapi Perusahaan .....	10
BAB III    LANDASAN TEORI.....	11
3.1    Pendahuluan .....	11
3.2    Klasifikasi Jaringan Komputer.....	11
3.2.1    Klasifikasi Jarkom Berdasarkan Teknologi Transmisi ...	11
3.2.2    Klasifikasi Jarkom Berdasarkan Koneksi .....	12

3.2.3	Klasifikasi Jarkom Berdasarkan Jarak/Skala .....	14
3.3	Media Transmisi .....	19
3.4	Topologi Jaringan Komputer.....	23
3.4.1	Topologi Bus.....	23
3.4.2	Topologi Token Ring.....	24
3.4.3	Topologi Star.....	25
3.4.4	Topologi Tree.....	26
3.4.5	Topologi Mesh .....	27
BAB IV	PEMBAHASAN .....	29
4.1	Teknik Pengkabelan Twisted Pair .....	29
4.2	Desain Local Area Network PT. Lantisse Pinnacle Asia .....	34
4.3	Konfigurasi alamat IP address pada System Operasi Windows.....	39
4.4	Uji Konektifitas .....	41
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	.....	44

## DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 2.1 Struktur PT. Lantisse Pinnacle Asia .....	8
Gambar 3.1 Skema Peer – To – Peer .....	12
Gambar 3.2 Satu Buah Server.....	13
Gambar 3.3 Dedicated Server .....	13
Gambar 3.4 Dua Jenis Jaringan Broadcast .....	14
Gambar 3.5 Arsitektur MAN DQDB.....	17
Gambar 3.6 Hubungan Antara Host-host dengan Subnet.....	18
Gambar 3.7 Beberapa Topologi Subnet untuk Point – To – Point .....	19
Gambar 3.8 Media Transmisi Kabel Coaxial .....	20
Gambar 3.9 Media Transmisi Kabel Twisted Pair .....	21
Gambar 3.10 Kabel Serat Optik.....	21
Gambar 3.11 Topologi Bus.....	23
Gambar 3.12 Topologi Token Ring.....	24
Gambar 3.13 Topologi Star .....	25
Gambar 3.14 Topologi Tree.....	26
Gambar 3.15 Topologi Mesh.....	27
Gambar 4.1 Kabel UTP Tipe CAT5/CAT5e .....	29
Gambar 4.2 Konfigurasi urutan pemasangan kabel ke konektor RJ-45 .....	31
Gambar 4.3 Straight Cable.....	32
Gambar 4.4 Crossover Cable .....	32
Gambar 4.5 Tang Crimp .....	33



Gambar 4.6 Lan Tester .....	33
Gambar 4.7 Desain Jaringan Komputer PT. Lantisse Pinnacle Asia .....	40
Gambar 4.8 Local Area Connection Status .....	39
Gambar 4.9 Local Area Connection Properties .....	40
Gambar 4.10 Internet Protocol (TCP/IP) Properties.....	40
Gambar 4.11 Perintah ipconfig pada command prompt.....	41
Gambar 4.12 Perintah ping pada command prompt .....	44



## DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 4.1 Kategori Kabel UTP .....	30
Tabel 4.2 Hasil Tes Koneksi.....	42

