



**RANCANGAN PERANGKAT KERAS JARINGAN LOKAL AREA
NETWORK (LAN)
PT. PLN (Persero) Wilayah Bangka Belitung
PANGKALPINANG**

Laporan Kerja Praktek

Oleh :

NIM	NAMA
1. 0911500088	DENI WAHYONO
2. 0911500110	HADY KURNIAWAN
3. 0911500146	JAMAL

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
STMIK ATMALUHUR
PANGKALPINANG
2012/2013**



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

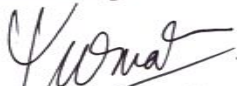
Program Stud : Teknik Informatika

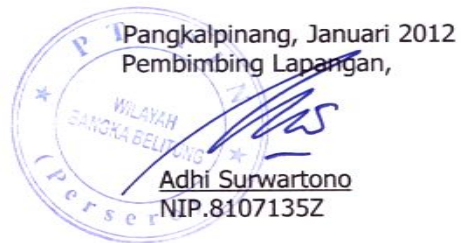
Jenjan : Stara 1 (S1)

Judul : **RANCANGAN PERANGKAT KERAS JARINGAN LOKAL AREA NETWORK (LAN) PT. PLN (Persero) Wilayah Bangka Belitung PANGKALPINANG**

	NIM	NAMA
1.	0911500146	JAMAL
2.	0911500088	DENI WAHYONO
3.	0911500110	HADY KURNIAWAN

Menyetujui,
Pembimbing


Yurindra, S.Kom, MT
NIDN.0429057402



Mengetahui,
Ketua Program Teknik Informatika,



Sujono, M.Kom
NIDN.0211027802

PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. JAMAL (0911500146)
2. DENI WAHYONO (0911500088)
3. HADY KURNIAWAN (0911500110)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari Tanggal Bulan Tahun sampai dengan Tanggal Bulan Tahun dengan baik.

Nama Instansi : PT. PLN (Persero) Wilayah Bangka
Belitung, Pangkalpinang

Alamat : Jl. Soekarno Hatta Km. 5 Pangkalpinang

Pembimbing Praktek

Tanggal, 29 Januari 2013



KATA PENGANTAR

Kami panjatkan puji syukur Allhamdulillah kehadiran Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Kami dapat menyelesaikan Kuiah kerja peraktek ini dengan baik.

Tujuan dan penyusunan laporan ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat dalam menempuh ujian menyelesaikan program pendidikan S1 jurusan Teknik Informatika dengan judul "ANALISIS JARINGAN LAN PT. PLN (Persero) Wilayah Bangka Belitung".

Kami menyadari bahwa dalam penulisan laporan kerja praktek ini masih jauh dari sempurna baik dalam penyajian meteri maupun dalam pemberian analisis. Hal ini disebabkan karena terbatasnya pengetahuan, kemampuan dan pengalaman yang kami miliki, untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semua pihak guna menyempurnakan pembuatan laporan dimasa yang akan datang dan bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Dengan terselesaikannya penyusunan laporan ini, diharapkan dapat menjadi bekal berharga bagi penulis dan mudah-mudahan dapat bermanfaat juga bagi para pembaca sehingga dapat menambah wawasan.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
PENGESAHAN SELESAI KP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang Kuliah Kerja Peraktek	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Maksud dan Tujuan Kuliah Kerja Peraktek	1
1.3.1 Maksud KKP	2
1.3.2 Tujuan KKP	2
1.4. Manfaat KKP	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Lokasi dan Waktu Kuliah Kerja Praktek	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1.Pengertian Sistem	4
2.1.1. Karakterisitik Sistem	4
2.2.Pengertian Informasi	6
2.3.Pengertian Sistem Informasi	6
2.4. Pengertian jaringan	6
2.5. Jenis jaringan komputer	6
2.5.1 Lokal Area Network (LAN)	6
2.5.2 Metropolitan Area Network	6
2.5.3 Wide Area Network	7
2.6. Topologi Jaringan Komputer	7
2.6.1. Topologi Bus (Bus Topology)	7
2.6.2. Topologi Ring (Ring Topology)	8
2.6.3. Topologi Star (Star Topology)	9
2.6.4. Topologi Extended Star (Extended Star Topology)	10
2.6.5. Topologi Hirarki (Hierarchical Topology)	11
2.6.6. Topologi Mesh (Mesh Topology)	11

2.7. Manfaat Jaringan Komputer	12
2.7.1. Berbagi Sumber Daya (Resource Sharing)	12
2.7.2. Realibilitas Tinggi	13
2.8. Hardware Jaringan	13
2.9. Pengkabelan	13
2.9.1. Kabel Coaxial (coaxial cable)	13

BAB III ORGANISASI

3.1. Profile perusahaan	15
3.2. Sekilas Tentang PT. PLN (Persero)	16
3.3. Visi dan Misi PT. PLN (Persero) Wilayah Bangka Belitung	17
3.4. Struktur Organisasi PT PLN (Persero) Wilayah Bangka Belitung	17

BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN PERANGKAT KERAS JARINGAN LAN PT. PLN (Persero) WILAYAH BANGKA BELITUNG

4.1. HASIL ANALISIS	19
4.1.1. Sistem jaringan LAN di PT PLN (Persero) Wilayah Bangka Belitung	19
4.1.2. Spesifikasi jaringan komputer	19
4.1.2.1. Server	20
4.1.2.2. Hub	20
4.1.2.3. Router	20
4.1.2.4. Kabel UTP (Unshielded twisted-pair)	21
4.1.2.5. Switch	22
4.1.2.6. Komputer	23
4.1.3. Aplikasi Tambahan	23
4.1.3.1. FTP	24
4.1.3.2. Sistem Informasi Keuangan	24
4.1.3.3. Robotik	24
4.1.4. Topologi	25
4.1.5. Skema Jaringan	26
4.1.6. Fungsi spesifikasi Jaringan komputer	27
4.1.7. Evaluasi	27
4.2. RANCANGAN PERANGKAT KERAS	27
4.2.1. Hub	27
4.2.2. ROUTER	28
4.2.2.1. FONERA 2.0N WIFI ROUTER (FON2303)	28
4.2.3. KOMPUTER	31
4.2.3.1. AMD	31

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	34
5.2. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA	35
-----------------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran-A Formulir Kegiatan Kunjungan Harian Mahasiswa	36
Lampiran-B Formulir Kegiatan Konsultasi Harian Mahasiswa	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh alokasi jaringan data (Internet, cisco system Inc.1999)	7
Gambar 2.2. Topologi bus (internet)	8
Gambar 2.3. Topologi Ring (internet)	9
Gambar 2.4. Topologi Star (internet)	10
Gambar 2.5. Topologi Extended Star (internet)	10
Gambar 2.6. Topologi Hirarki (internet)	11
Gambar 2.7. Topologi mesh (internet)	12
Gambar 3.1. Halaman Depan Gedung PLN (Sumber: Data PT. PLN (persero) Wilayah Bangka Belitung)	15
Gambar 3.2. Denah Posisi Letak Cabang PLN (Sumber: Data PT. PLN (persero) Wilayah Bangka Belitung)	16
Gambar 3.3 bagan struktur organisasi (Sumber: Data PT. PLN (persero) Wilayah Bangka Belitung)	18
Gambar 4.1. Server robotic (PT. PLN (persero) Wilayah Bangka Belitung)	24
Gambar. 4.2. tropologi star (Bintang)	25
Gambar 4.3. Skema Jaringan	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran-A Formulir Kegiatan Kunjungan Harian Mahasiswa	36
Lampiran-B Formulir Kegiatan Konsultasi Harian Mahasiswa	37