

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**ANALISIS INFRASTRUKTUR JARINGAN KOMPUTER
PADA PT. PLN (PERSERO) WS2JB**



Diajukan Oleh :

SUTRIYANTO

011120015

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja

Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi

PALEMBANG

2016

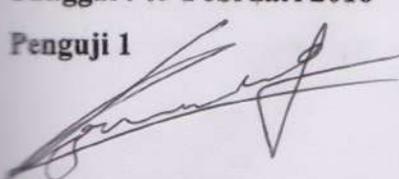
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI PKL

NAMA : SUTRIYANTO
NOMOR POKOK : 011120015
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSENTRASI : JARINGAN
JUDUL : ANALISIS INFRASTRUKTUR JARINGAN
KOMPUTER PADA PT. PLN (PERSERO)
WS2JB

Tanggal : 09 Februari 2016

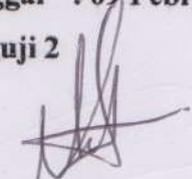
Penguji 1


Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIDN : 0221027002

Tanggal : 09 Februari 2016

Penguji 2


Mahmud, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0229128602



Menyetujui,

Ketua,


Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING PKL

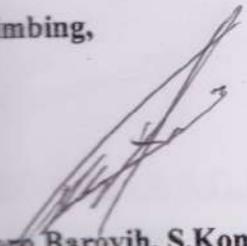
NAMA : SUTRIYANTO
NOMOR POKOK : 011120015
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSETRASI : JARINGAN
JUDUL : ANALISIS INFRASTRUKTUR JARINGAN
KOMPUTER PADA PT. PLN (PERSERO)
WS2JB

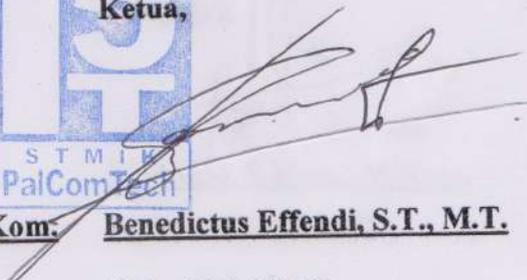
Tanggal : 03 Februari 2016

Mengetahui,

Pembimbing,

Ketua,


Gantoro Barovih, S.Kom., M.Kom.


Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIDN : 0201048601

NIP : 09.PCT.13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi pada saat ini terus berkembang seiring dengan kebutuhan yang menginginkan kemudahan, kecepatan dan keakuratan dalam memperoleh informasi. Jaringan komputer sangat dibutuhkan dalam suatu instansi ataupun perusahaan karena dapat memberikan kemudahan bagi para pegawai dalam proses pertukaran data antar pemakai, penyimpanan, pengolahan data dan dapat mencetak melalui printer yang sama di dalam jaringan yang sama. Oleh karena itu agar semua dapat terwujud tentu adanya infrastruktur jaringan yang baik sehingga terciptanya hubungan satu sama lain.

Infrastruktur jaringan merupakan sebuah kumpulan sistem komputer yang saling terhubung, dihubungkan oleh berbagai macam bagian dari arsitektur telekomunikasi. Secara khusus, infrastruktur ini mengacu pada organisasi dan berbagai bagian konfigurasi mereka dari jaringan komputer individu sampai pada *router*, *kabel*, *wireless*, *access point*, *switch*, *backbone*, *network protocol*, dan *network access methodologies*. Infrastruktur terbuka (*Open*) atau infrastruktur tertutup (*Close*). Contoh infrastruktur terbuka adalah internet, sedangkan infrastruktur tertutup adalah *private* internet. Mereka dapat beroperasi melalui koneksi jaringan kabel atau jaringan *wireless*, atau kombinasi antara keduanya.

Bentuk sederhana dari infrastruktur jaringan biasanya terdiri dari satu atau lebih komputer, sebuah jaringan atau koneksi internet, sebuah *hub* yang menghubungkan komputer yang satu dengan yang lainnya sampai dengan sistem jaringan yang terhubung dengan sistem jaringan lainnya.

PT. PLN (Perusahaan Listrik Negara) yang terletak di jalan kapten A rivai no 37 Palembang. Untuk melakukan tugas dan fungsinya PT. PLN Area Palembang menggunakan jaringan komputer *local area network* (LAN) untuk mempermudah mengelolah maupun penguasaan data. Akan tetapi jaringan *local area network* (LAN) pada PT. PLN Area Palembang sering mengalami masalah tiba-tiba menjadi sangat lambat, koneksi internetnya sering putus-putus, Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka penulis tertarik untuk mengambil judul “Analisis Infrastruktur Jaringan Komputer Pada PT. PLN (Persero) Ws2jb”.

1.2 Ruang Lingkup PKL

Penelitian ini dibatasi hanya pada infrastruktur jaringan LAN pada PT. PLN Area Palembang.

1.3 Tujuan Dan Manfaat PKL

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin diteliti dalam penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan ini adalah untuk menganalisis dan mengerti mengenai infrastruktur jaringan komputer pada PT. PLN Area Palembang.

1.3.2 Manfaat

Manfaat dalam penulisan laporan praktek kerja lapangan ini adalah sebagai berikut:

1.3.2.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Bertambahnya wawasan penulis khususnya dibidang jaringan komputer.
2. Penulis memperoleh pengetahuan dan pengalaman tentang analisis infrastruktur jaringan LAN.
3. Untuk mengetahui proses-proses kerja yang terdapat diperusahaan. Proses kerja yang dimaksud adalah bagaimana hasil produk, tenaga kerja, kedisiplinan dan keselamatan kerja.

4. Menambah wawasan penulis mengenai dunia kerja.
5. Mengaplikasikan kemampuan praktik yang diperoleh di perkuliahan ke dunia kerja.

1.3.2.2 Manfaat Bagi Perusahaan Tempat PKL

1. Dapat meningkatkan kerjasama antara lembaga pendidikan khususnya Akademik dan Instansi.
2. Membantu instansi/lembaga dalam menyelesaikan tugas sehari-hari selama praktek kerja lapangan.
3. Mengetahui kelebihan dan kekurangan dari jaringan ataupun perangkat jaringan yang sudah ada.

1.3.2.3 Manfaat Bagi Akademik

1. Menambah referensi bagi penelitian selanjutnya serta dapat dijadikan arsip dokumen yang diharapkan bermanfaat.
2. Memberikan gambaran tentang kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja sebenarnya.

1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL

Adapun tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan oleh penulis sebagai berikut:

1.4.1 Tempat PKL

Lokasi tempat melaksanakan PKL yaitu di PT. PLN (PERSERO) WIL. S2JB AREA PALEMBANG Jalan Kapten A. Rivai No.37 Palembang.

1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL

Waktu PKL ini dilaksanakan selama 1 bulan dari tanggal 1 September 2015 sampai dengan tanggal 30 September 2015, pada hari senin sampai jumat, Pukul 07.30 – 16.00 WIB

1.5 Metode Pengumpulan Data

1.5.1 Pengamatan atau Observasi

Selama melakukan Praktek Kerja Lapangan penulis melakukan pengamatan pada PT. PLN, untuk mendapatkan data yang di butuhkan dalam membuat laporan di antaranya.

1. Mengamati konfigurasi jaringan *Local Area Network*.
2. Mengamati teknologi jaringan komputer yang di gunakan pada PT.

PLN Area Palembang.

1.5.2 Wawancara

Dalam hal ini penulis menanyakan langsung kepada Bapak Erwin sebagai Supervisor transaksi energy listrik dan sebagai kepala pelayanan

yang mengetahui keadaan jaringan komputer pada PT. PLN Area Palembang. adapun hasil wawancara penulis dengan Bapak Erwin antara lain:

1. Keterangan mengenai topologi jaringan yang digunakan PT. PLN Area Palembang yaitu menggunakan topologi *tree*.
2. Keterangan mengenai spesifikasi komputer *server* yang digunakan pada PT. PLN Area Palembang.
3. Keterangan konfigurasi IP *Address* yang digunakan pada PT. PLN Area Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Badrul, Muhammad. 2012. *Teknik Komputer Jaringan*. Jakarta Timur: Inti Prima
- Budi, Ronald. 2011. *Introduction To Computer Networking*. Yogyakarta: Skripta
- Madcoms. 2013. *Cepat Dan Mudah Membangun Sistem Jaringan komputer*. Yogyakarta: Andi.
- Madcoms. 2010. *Sistem Jaringan Komputer Untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi
- Sofana, Iwan. 2013. *Membangun Jaringan Komputer (Mudah Membuat Jaringan Komputer (Wire & Wireless) Untuk Pengguna Windows Dan Linux*. Bandung: Informatika
- Sofana, Iwan. 2011. *Teori Dan Modul Praktikum Jaringan Komputer*. Bandung: Modula
- Suarna, Nana. 2007. *Petunjuk Teoritis Pengantar LAN (Local Area Network)*. Bandung: Yrama Widya
- Winarno, Edy. 2011. *Easy Networking Jaringan Komputer Kabel Dan Wireles Untuk Rumah Dan Ukm*. Jakarta: Elek Media Komputindo
- Waloeya, Yohan Jati. 2012. *Computer Networking*. Yogyakarta: Andi
- Yugianto, Gin-Gin. 2012. *Router Teknologi, Konsep, Konfigurasi, Dan Troubeleshooting*. Bandung: Informatika