

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**ANALISA DAN PEMANFAATAN JARINGAN LAN PADA
RADIO RRI PALEMBANG**



Diajukan Oleh :

ANJA NOPRIANSAH

011110067

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah
Praktek Kerja Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

PALEMBANG

2015

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

NAMA : ANJA NOPRIANSAH
NOMOR POKOK : 011110067
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSENTRASI : JARINGAN
JUDUL PKL : ANALISA DAN PEMANFAATAN
JARINGAN LAN PADA RADIO RRI
PALEMBANG

Tanggal : 9 Januari 2015

Pembimbing,



Guntoro Barovih, M.Kom
NUPN : 9932000056

Mengetahui,

Ketua,



Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

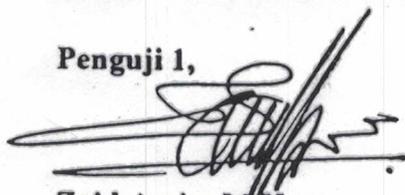
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

NAMA : ANJA NOPRIANSAH
NOMOR POKOK : 011110067
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSENTRASI : JARINGAN
JUDUL PKL : ANALISA DAN PEMANFAATAN
JARINGAN LAN PADA RADIO RRI
PALEMBANG

Tanggal : 5 Februari 2015

Penguji 1,

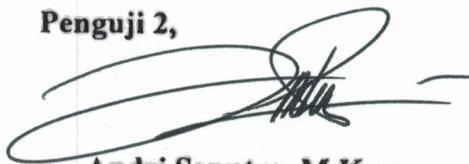


Zaid Amin, M.Kom.

NIDN : 0204018601

Tanggal : 5 Februari 2015

Penguji 2,



Andri Saputra, M.Kom.

NIDN :0216098801

Menyetujui

Ketua,



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

NIP: 09.PCT.13

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Hidup adalah sebuah pilihan, dalam prinsip hidup ku mengalah bukan berarti kalah tetapi mundur satu langkah untuk menggapai keberhasilan. ”

“ Hidup ini memang penuh banyak cobaan dan rintangan akan tetapi itu semua akan menjadikan titik awal dimana aku akan bangkit untuk meraih keberhasilan dimasa depan.”

KU PERSEMBAHKAN UNTUK:

- **Orang tuaku tercinta yang mendoa'kan aku.**
- **Saudara-saudaraku tersayang.**
- **Teman-teman dan sahabat-sahabatku.**
- **Dosen Pembimbing.**

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Kantor Radio RRI Palembang dan dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan baik. Shalawat serta salam penulis hanturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhamad SAW yang telah mengantar manusia dari alam kegelapan menuju alam terang benderang.

Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini merupakan salah satu syarat pemenuhan kurikulum pada jurusan Teknik Informatika STMIK PalComTech Palembang. Dalam Pembuatan laporan ini, Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk meyajikan data yang selengkap-lengkapnyanya. Hal ini dimaksudkan agar laporan ini dapat berguna terutama bagi penulis, dan menjadi acuan bagi mahasiswa yang belum melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL).

Dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini, penulis banyak mendapatkan pengetahuan dan wawasan baru yang sangat berharga dengan baik tanpa adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak yang sangat besar artinya bagi penulis. Untuk itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T., selaku Ketua STMIK PalComTech Palembang.

2. Bapak Zaid Amin, S.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK PalComTech Palembang.
3. Bapak Guntoro Barovih, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan (PKL).
4. Bapak DRS. Agung Susatyo, selaku Kepala Radio RRI Palembang.
5. Bapak Agung Prawibowo, selaku Pembimbing Lapangan di Radio RRI Palembang.
6. Ayah, Ibu dan keluargaku yang telah memberikan do'a, motivasi, dan semangat yang selalu sabar kepadaku.
7. Para sahabat dan rekan seperjuanganku yang turut membeantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Dalam penulisan laporan ini, Penulis menyadari bahwa Laporan ini masih terdapat kekurangan, sehingga kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan laporan dimasa yang akan datang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Ruang Lingkup Praktek Kerja Lapangan	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Praktek Kerja Lapangan.....	3
1.3.1. Tujuan.....	3
1.3.2. Manfaat.....	3
1.3.2.1. Manfaat Bagi Mahasiswa	3
1.3.2.2. Manfaat Bagi Perusahaan Tempat Praktik Kerja Lapangan.....	4
1.3.2.3. Manfaat Bagi Akademik.....	4
1.4. Tempat Dan Waktu Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan.....	4

1.4.1. Tempat Praktek Kerja Lapangan	4
1.4.2. Waktu Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	5
1.5 Teknik Pengumpulan Data.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori	6
2.1.1. Pengertian Analisa dan Jaringan LAN	6
2.1.2. Terminologi Jaringan Komputer	6
2.1.3. Topologi Jaringan	8
2.1.4. Media Transmisi Data	12
2.1.5. Perangkat Keras LAN.....	13
2.2. Gambaran Umum Perusahaan	22
2.2.1. Sejarah Radio RRI Palembang	22
2.2.2. Visi, Misi, dan Tujuan.....	25
2.2.2.1. Visi RRI.....	25
2.2.2.2. Misi RRI	25
2.2.2.3. Tujuan RRI.....	27
2.2.3. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang RRI	27
BAB III LAPORAN KEGIATAN	
3.1. Hasil Pengamatan	36
3.1.1. Topologi Jaringan.....	36
3.1.2. Teknologi Jaringan	38

3.1.3. Konfigurasi Jaringan	44
3.2. Evaluasi dan Pembahasan.....	48
3.2.1. Evaluasi	48
3.2.2. Pembahasan	49
3.2.2.1 Topologi Jaringan	49
3.2.2.2 Konfigurasi Jaringan	51
A.IP Static Komputer.....	51
B.Printer <i>Sharing</i>	54
BAB IV PENUTUP	
4.1. Simpulan.....	55
4.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Topologi <i>Bus</i>	9
Gambar 2.2 Topologi <i>Ring</i>.....	10
Gambar 2.3 Topologi <i>Star</i>.....	10
Gambar 2.4 Topologi <i>Tree</i>.....	12
Gambar 2.5 Card Network.....	13
Gambar 2.6 Kabel Coaxial	14
Gambar 2.7 Kabel UTP	15
Gambar 2.8 Kabel STP.....	16
Gambar 2.9 Kabel <i>Serat Optik</i>.....	16
Gambar 2.10 <i>Hub</i>	17
Gambar 2.11 Switch	18
Gambar 2.12 Router.....	18
Gambar 2.13 Repeater	19
Gambar 2.14 Bridge	20
Gambar 2.15 Konektor	20
Gambar 2.16 Acces Point.....	21
Gambar 2.17 Tang Krimping.....	21
Gambar 2.18 Struktur Organisasi RRI Palembang.....	29
Gambar 3.1 Topologi Jaringan RRI Palembang.....	37

Gambar 3.2 Komputer Desktop.....	39
Gambar 3.3 Laptop	39
Gambar 3.4 Router.....	41
Gambar 3.5 Switch	42
Gambar 3.6 Printer	43
Gambar 3.7 Kabel UTP Cat5	43
Gambar 3.8 Topologi yang Diusulkan.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Spesifikasi Hardware Komputer	38
Tabel 3.2 Spesifikasi Laptop	39
Tabel 3.3 Spesifikasi Router	40
Tabel 3.4 Spesifikasi Switch.....	41
Tabel 3.5 IP Address Router	44
Tabel 3.6 IP Address PC Pegawai 1.....	45
Tabel 3.7 IP Address PC Pegawai 2.....	45
Tabel 3.8 IP Address PC Pegawai 3.....	45
Tabel 3.9 IP Address PC Pegawai 4.....	46
Tabel 3.10 IP Address PC Pegawai 5.....	46
Tabel 3.11 IP Address PC Pegawai 6.....	46
Tabel 3.12 IP Address PC pegawai 7.....	46
Tabel 3.13 IP Address PC pegawai 8.....	47
Tabel 3.14 IP Address PC pegawai 9.....	47
Tabel 3.15 IP Address PC pegawai 10.....	47
Tabel 3.16 IP Address Laptop 1.....	47
Tabel 3.17 IP Address Laptop 2.....	48
Tabel 3.18 IP Address Ruoter yang diusulkan	51
Tabel 3.19 IP Address PC Pegawai 1.....	51

Tabel 3.20 IP Address PC Pegawai 2.....	52
Tabel 3.21 IP Address PC Pegawai 3.....	52
Tabel 3.22 IP Address PC Pegawai 4.....	52
Tabel 3.23 IP Address PC Pegawai 5.....	52
Tabel 3.24 IP Address PC Pegawai 6.....	53
Tabel 3.25 IP Address PC pegawai 7.....	53
Tabel 3.26 IP Address PC pegawai 8.....	53
Tabel 3.27 IP Address PC pegawai 9.....	53
Tabel 3.28 IP Address PC pegawai 10.....	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG PKL

Dengan semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih, sejalan dengan kemajuan zaman maka penggunaan komputer sangat meningkat dan perannya sangat penting dalam membantu pekerjaan manusia. Sebagai contoh perkembangan informasi didukung dengan adanya media penyampaian berita yang tidak hanya melalui media surat kabar, radio ataupun televisi, tapi sekarang kita juga dapat mengakses melalui media internet. Dengan media internet kita dapat lebih mudah memproses dan mengolah data atau informasi. Perkembangan informasi yang semakin cepat menuntut pula adanya suatu media transmisi yang cepat pula. Selain media transmisi salah satu pendukung lainnya yang sangat berperan penting adalah suatu komputer.

Pada saat ini komputer telah menjadi salah satu kebutuhan utama dalam perusahaan, pertukaran data akan menjadi hal yang sering dilakukan, untuk itu penggunaan jaringan akan sangat dibutuhkan sebagai lalu lintas perpindahan data. Peranan jaringan dalam suatu perusahaan akan berdampak pada meningkatnya efisiensi waktu dan kecilnya biaya yang dikeluarkan, dikarenakan pengumpulan informasi data dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Implementasi jaringan ini dilakukan dengan cara menghubungkan komputer yang satu dengan komputer yang lain dengan menggunakan

beberapa *device network* sehingga membentuk jaringan internal yang disebut *Local Area Network (LAN)*.

Komputer adalah suatu perangkat pengolah data. Saat ini perkembangan komputer sudah sangat pesat mulai dari yang masih banyak digunakan dengan prosesor jenis pentium 4 sampai dengan sekarang prosesor yang sudah mencapai jenis core i7. Tidak dapat dipungkiri bahwa manusia telah dan begitu sangat mengandalkan komputer sebagai media untuk menghasilkan dan memanfaatkan teknologi informasi untuk mengolah suatu informasi sehingga dapat di *distribusikan* kepada pihak yang membutuhkan.

Perkantoran seperti Radio RRI Palembang telah mengimplementasikan jaringan komputer beserta koneksi *internet* dalam proses pekerjaan. Di Radio RRI Palembang mempunyai ruangan yang terkoneksi *internet* melalui *router* AP untuk ruang pegawai dan ruang tata usaha. *Router* menerima koneksi dari antena kemudian dihubungkan ke jaringan lokal menggunakan kabel UTP dan *wireless*, dalam menangani pengalamatan *Internet Protocol (IP)* di Radio RRI Palembang menerapkan pengalamatan IP secara *Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)* sehingga perangkat komputer dapat terkoneksi ke *internet* secara langsung.

Berdasarkan analisa yang tertera di atas, maka penulis memberi judul laporan praktik kerja lapangan ini “***Analisa dan Pemanfaatan Jaringan LAN Pada Radio RRI Palembang***”.

1.2. RUANG LINGsKUP PKL

Berdasarkan judul dan uraian latar belakang, maka penulis hanya melakukan analisa topologi jaringan komputer pada Radio RRI Palembang.

1.3. TUJUAN DAN MANFAAT PKL

1.3.1. Tujuan PKL

Adapun tujuan dari Praktek Kerja Lapangan ini adalah:

Untuk mempelajari dan menganalisa sistem Struktur Jaringan *Local Area Network* (LAN) yang digunakan pada Radio RRI Palembang.

1. Untuk menambah pengetahuan mengenai (hardware dan software) jaringan yang digunakan pada Radio RRI Palembang.
2. Untuk mengetahui dan memahami Jaringan *Local Area Network* (LAN) pada Radio RRI Palembang.
3. Menambah pengetahuan dalam mengenal tempat lingkungan kerja dan cara kerja dalam suatu tempat kerja.
4. Memperkuat tali silaturahmi antar semua anggota tempat lingkungan kerja.

1.3.2. Manfaat PKL

1.3.2.1. Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Untuk Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah.

2. Melatih diri dan menambah pengalaman untuk beradaptasi dengan dunia kerja yang sesungguhnya.
3. Untuk menambah pengetahuan, pengalaman dan mengetahui jaringan Komputer *Local Area Network* (LAN) Radio RRI Palembang.

1.3.2.2. Manfaat Bagi Perusahaan Tempat PKL

1. Dapat memberikan masukan dan pertimbangan untuk lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas perusahaan.
2. Ikut memajukan pembangunan dalam bidang pendidikan.
3. Menyiapkan tenaga kerja yang berpengalaman di bidangnya.

1.3.2.3. Manfaat Bagi Akademik

1. Praktek Kerja Lapangan ini diharapkan berguna bagi perkembangan ilmu komputer, sehingga dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa selanjutnya.
2. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan
3. Mempererat kerjasama antara akademik dengan perusahaan atau instansi.

1.4. TEMPAT DAN WAKTU PELAKSANAAN PKL

1.4.1. Tempat PKL

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Radio RRI Palembang Jln. Radio No.2 Km 4 Palembang.

1.4.2. Waktu Pelaksanaan PKL

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) selama 1(satu) Bulan di mulai pada tanggal 1 September 2014 sampai 30 September 2014.

1.5. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Dalam penulisan laporan Pratek Kerja Lapangan penulis menggunakan teknik penulisan yang meliputi:

1. Wawancara

Menurut Sutopo (2006) wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai, dimana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama.

2. Observasi

Menurut Hasan (2006) observasi adalah pengumpulan data dengan terjun dan melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang akan diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Alan Nur. 2013. *30 Menit Mahir Membuat Jaringan Komputer*. Jakarta:Dunia Komputer.
- Andi, 2005. *Menjadi Administrator Jaringan Komputer*. Semarang:Wahana Komputer.
- Andi. 2012. *Computer Networking*. Semarang:Andi.
- Arifin, Hasnul. 2011. *Kitab Suci Jaringan Komputer dan Internet*. Jakarta:Media Kom.
- Budi, Ronal. 2011. *Introduction to Computer Networking*. Yogyakarta:Skripta Media Creative.
- Febrian Jack. 2004. *Pengetahuan Komputer dan Teknologi Informasi*. Bandung: Informatika Bandung.
- Irawan. 2013. *Jaringan Komputer Untuk Orang Awam*. Palembang:Maxikom.
- Setianto, Eko H. 2008. *Mari Mengenal Jaringan Komputer*. Yogyakarta:ANDI
- Sofana, Iwan. 2013. *Membangun Jaringan Komputer*. Bandung:Informatika.
- Sopandi. 2008. *Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer*. Bandung:Informatika.
- Sukmaaji, Anjik dan Rianto. 2008. *Jaringan Komputer*. Yogyakarta:ANDI.
- Winarno, Edi dan Ali Zaki. 2013. *Membuat Jaringan Komputer*. Semarang:Gamedia.
- Yugianto, Gin-Gin Oscar Rahman. 2012. *ROUTER Teknologi, Konsep, konfigurasi, dan Troubleshooting*. Bandung: Informatika Bandung.