



**RANCANG BANGUN DAN INSTALASI JARINGAN  
KOMPUTER LAN (LOCAL AREA NETWORK)  
PADA CV DWI TRI AGENCY**

**Laporan kerja praktek**

**Oleh:**

0911500049

Masgindang Sukriyadi

0911500065

Poniran

0911500140

Yogi Pratama

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2013/2014**



**RANCANG BANGUN DAN INSTALASI JARINGAN  
KOMPUTER LAN (LOCAL AREA NETWORK)  
PADA CV. DWI TRI AGENCY**

**Laporan kerja praktek**

**Oleh:**

**NIM                      NAMA**

1. 0911500049    Masgindang Sukriyadi
2. 0911500065    Poniran
3. 0911500140    Yogi Pratama

**NOMOR KP : 058/COV/DTA/I/2014**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2013/2014**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER ATMA LUHUR**

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : RANCANG BANGUN DAN INSTALASI JARINGAN  
KOMPUTER LAN (LOCAL AREA NETWORK)  
PADA CV DWI TRI AGENCY

NIM	NAMA
1. 0911500049	Masgindang Sukriyadi
2. 0911500065	Poniran
3. 0911500140	Yogi Pratama

Pangkalpinang, 29 Januari 2014  
Pembimbing Lapangan

Menyetujui,  
Pembimbing

Okkita Rizan, M.Kom  
NIDN 0211108306

Dwi Agustin  
NIP. 208-110090

Mengetahui,  
Ketua Program Studi teknik Informatika

Sunono, M.Kom  
NIDN 0211037702

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. Masgindang Sukriyadi 0911500049
2. Poniran 0911500065
3. Yogi Pratama 0911500140

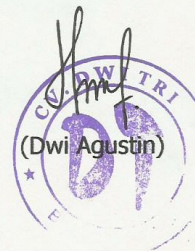
Telah melaksanakan kerja praktek dari tanggal 20 November 2013 sampai dengan tanggal 29 Januari 2014 dengan baik.

Nama Instansi : CV.DWI TRI AGENCY

Alamat : Jl. Raya Koba Bangka Tengah

Pembimbing Praktek

Tanggal, 29 Januari 2014



## **KATA PENGANTAR**

Segala Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya kepada kami sehingga dapat menyelesaikan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di Kantor CV.DWI TRI AGENCY babel dan dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) dengan baik. Shalawat serta salam penulis hanturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad S.A.W yang telah mengatar manusia dari alam kegelapan menuju ke alam terang benderang.

Laporan ini disusun dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk bisa menyusun skripsi, dimana laporan ini dari praktek kerja lapangan yang pelaksanaannya dilakukan di CV.DWI TRI AGENCY selama beberapa bulan ini.

Berhasilnya saya dalam menyusun laporan kerja praktek (KP) ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu melalui kesempatan ini kami tidak lupa menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kami kepada :



1. Okkita Rizan, M.kom, selaku pembimbing pertama yang telah membimbing kami dalam menyusun laporan kerja praktek.
2. Ibu Dwi Agustin selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan banyak membantu dalam menyelesaikan laporan kerja praktek.
3. Bapak dan Ibu Dosen STMIK ATMA LUHUR yang telah mengajarkan berbagai ilmu sehingga kami dapat menyusun laporan kerja praktek.
4. Ibu Dwi Agustin selaku pimpinan CV.DWI TRI AGENCY yang telah memberi kesempatan pada kami untuk melakukan kerja praktek di yayasan yang dipimpinnya.
5. Kepada seluruh karyawan CV. DWI TRI AGENCY yang telah memberikan informasi serta bimbingan kami di dalam kerja praktek.
6. Orang tua penulis yang selama ini memberi dorongan kepada penulis baik berupa material maupun spiritual.

7. Seluruh teman-teman, pacar dan sahabat yang telah banyak membantu memberikan informasi, motivasi dan semangat dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.

Kami menyadari akan kurangnya pengetahuan kami dalam penyusunan laporan kerja praktek menyebabkan laporan ini tidak sempurna, maka dengan penuh kerendahan hati kami mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari siapapun di dalam penyempurnaan laporan ini.

Akhir kata kami berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi mahasiswa STMIK ATMA LUHUR lainnya, bagi masyarakat dan bagi siapapun yang membaca laporan ini.

## DAFTAR SIMBOL

	Kabel Jaringan
	Kabel Jaringan

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Local Area Network</i> .....	6
Gambar 2.2 <i>Metropolitan Area Network</i> .....	7
Gambar 2.3 <i>Wide Area Network</i> .....	8
Gambar 2.4 Kabel <i>Twisted Pair</i> (UTP).....	10
Gambar 2.5 <i>Pair</i> pada konektor <i>RJ-45</i> .....	10
Gambar 2.6 Kabel <i>Coaxial</i> .....	11
Gambar 2.7 Kabel <i>Fiber Optic</i> .....	12
Gambar 2.8 <i>Topologi Bus</i> .....	14
Gambar 2.9 <i>Topologi Ring</i> .....	15
Gambar 2.10 <i>Topologi Star/Bintang</i> .....	16
Gambar 3.0 Logo CV.Dwi TRI AGENCY .....	22
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV.Dwi TRI AGENCY .....	23
Gambar 4.1 Denah CV.Dwi TRI AGENCY .....	26
Gambar 4.2 Rancangan Sistem Jaringan .....	27
Gambar 4.3 <i>Topologi Star/Bintang</i> .....	28
Gambar 4.4 <i>PC/Workstatin</i> .....	29
Gambar 4.5 <i>Switch Hub</i> .....	30
Gambar 4.6 Konektor <i>RJ45</i> .....	31
Gambar 4.7 Kabel <i>UTP ( Unshielded twisted-pair )</i> .....	31
Gambar 4.8 <i>Crimping Tool</i> .....	32
Gambar 4.9 Kabel <i>Duct</i> .....	32
Gambar 4.10 <i>Lan Tester</i> .....	23
Gambar 4.11 Susunan kabel tipe <i>Stright</i> .....	36
Gambar 4.12 Konfigurasi Ip komputer <i>server</i> .....	39
Gambar 4.13 Konfigurasi LAN dengan <i>Command Promt</i> .....	41
Gambar 4.14 <i>Sharing File</i> .....	42
Gambar 4.15 <i>Sharing File</i> .....	42
Gambar 4.16 <i>Sharing File</i> .....	43
Gambar 4.17 <i>Sharing File</i> .....	43
Gambar 4.18 <i>Sharing File</i> .....	44
Gambar 4.19 <i>Printer Sharing</i> .....	45
Gambar 4.20 <i>Printer Sharing</i> .....	45
Gambar 4.21 <i>Printer Sharing</i> .....	46
Gambar 4.22 <i>Printer Sharing</i> .....	46
Gambar 4.23 <i>Printer Sharing</i> .....	47
Gambar 4.24 <i>Printer Sharing</i> .....	47
Gambar 4.25 <i>Printer Sharing</i> .....	48
Gambar 4.26 <i>Printer Sharing</i> .....	48
Gambar 4.27 <i>Printer Sharing</i> .....	49
Gambar 4.28 <i>Printer Sharing</i> .....	49
Gambar 4.29 Aktifasi <i>Firewall</i> .....	50
Gambar 4.30 Aktifasi <i>Firewall</i> .....	50
Gambar 4.31 <i>Screen Shoot BitDefender Total Security 2013</i> .....	51
Gambar 4.32 <i>Ekstrak file</i> .....	52
Gambar 4.33 Instalasi <i>software</i> di komputer <i>client</i> .....	52



Gambar 4.34 Instalasi <i>software</i> di komputer <i>client</i> .....	53
Gambar 4.35 Instalasi <i>software</i> di komputer <i>client</i> .....	53
Gambar 4.36 Instalasi <i>software</i> di komputer <i>client</i> .....	54
Gambar 4.37 Instalasi <i>software</i> di komputer <i>client</i> .....	54
Gambar 4.38 Pengisian IP <i>Address</i> pada komputer klien .....	56
Gambar 4.39 Penginstalan SPBM .....	56
Gambar 4.40 Tanda komputer telah terhubung ke komputer <i>server</i> .....	56
Gambar 4.41 Proses pengaturan <i>managemen bandwidth</i> .....	57
Gambar 4.42 Proses pengaturan <i>managemen bandwidth</i> .....	57
Gambar 4.43 Proses pengaturan <i>managemen bandwidth</i> .....	58
Gambar 4.44 Proses pengaturan <i>managemen bandwidth</i> .....	58
Gambar 4.45 Proses pengaturan <i>managemen bandwidth</i> .....	59
Gambar 4.46 Proses pengaturan <i>managemen bandwidth</i> .....	59
Gambar 4.47 Proses pengaturan <i>managemen bandwidth</i> .....	60
Gambar 4.48 Proses pengaturan <i>managemen bandwidth</i> .....	61
Gambar 4.49 Proses pengaturan <i>managemen bandwidth</i> .....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel TCP/IP .....	12
------------------------------	----

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	1
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Jaringan Komputer Secara Umum .....	5
2.2 Tipe jaringan komputer .....	5
1. Jaringan Berbasis <i>Server (Server Based)</i> .....	5
2. Jaringan <i>peer to peer</i> .....	6
2.2.1 Pengelompokan Jaringan Komputer .....	6
1. LAN ( <i>Local Area Network</i> ).....	6
2. MAN ( <i>Metropolitan Area Network</i> ).....	6
3. WAN ( <i>Wide Area Network</i> ).....	7
4. GAN ( <i>Global Area Network</i> ).....	8
2.3 DHCP ( <i>Dinamic Host Configuration Protocol</i> ).....	8
2.4 Media Tranmisi Jaringan .....	9
1. Kabel <i>Twisted Pair</i> .....	9
2. Kabel <i>Coaxial</i> .....	11
3. Kabel <i>Fiber Optic</i> .....	12
2.5 Topologi Jaringan.....	10
1. Topologi <i>Bus (Linear Bus)</i> .....	13
2. Topologi <i>Ring</i> (Cincin/Lingkaran).....	14
3. Topologi <i>Star</i> (Bintang).....	15
<b>BAB III ORGANISASI</b>	
3.1 Profil tempat kerja praktek.....	21
3.1.1 Sejarah Perusahaan .....	21
3.1.2 Pembentukan Perusahaan .....	21
3.1.3 Visi dan Misi .....	22
3.1.4 Logo Perusahaan .....	22
3.1.5 Struktur Organisasi .....	22
3.1.6 Deskripsi Kerja ( <i>Jon Description</i> ) .....	24
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1 Analisa Sistem lama .....	25
4.2 Analisa sistem baru .....	25
4.3 Pemanfaatan jaringan komputer .....	41

4.4 keamanan sistem jaringan komputer .....	49
4.5 <i>Bandwidth Managment</i> .....	51

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran.....	63

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**