



**STRUKTUR JARINGAN LAN DAN WLAN  
PADA PT.BINTANG BARU TERUS JAYA**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**OLEH:**

	<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
1.	0911500107	ANDY
2.	0911500136	BUDI SANTOSO
3.	0911500040	CHRISTIAN HADINATA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2012/2013**



## SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER ATMA LUHUR

### PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : STRUKTUR JARINGAN LAN DAN WLAN PADA  
PT.BINTANG BARU TERUS JAYA

NIM	NAMA
1. 0911500107	ANDY
2. 0911500136	BUDI SANTOSO
3. 0911500040	CHRISTIAN HADINATA

Menyetujui,  
Pembimbing

Sujono, M.Kom  
NIDN 0211037702



Pangkalpinang, 2 Oktober 2012  
Pembimbing Lapangan,

Surya Mega Wanti

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Sujono, M.Kom  
NIDN 0211037702

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:



1. ANDY (0911500107)
2. BUDI SANTOSO (0911500136)
3. CHRISTIAN HADINATA (0911500040)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari **01 Oktober 2012** sampai dengan **30 Desember 2012** dengan baik.

Nama Instansi : PT.BINTANG BARU TERUS JAYA

Alamat : JL.Pasir Air Mangkok dalam no.168

Pembimbing Praktek

  
 **PT. BINTANG BARU TERUS JAYA**  
PT. BINTANG BARU TERUS JAYA

(Lioe Na wie)

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur kehadirat TUHAN Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya kepada kami sehingga dapat menyelesaikan Kerja Praktik (KP) di PT.Bintang Baru Terus Jaya dan dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik (KP) dengan baik.

Kerja Praktek ini merupakan salah satu syarat pemenuhan kurikulum akademik pada Jurusan Teknik Informatika pada STMIK ATMA LUHUR. Dengan Kerja Praktik ini mahasiswa diharapkan memperoleh dan memahami secara langsung pengetahuan dan pengalaman yang didapatkan semasa Kerja Praktik sebagai bahan perbandingan dengan teori yang diperoleh selama masa perkuliahan.

Penulisan Laporan Kerja Praktik (KP) yang dilakukan dari tanggal 01 Oktober sampai dengan 30 Desember 2012 di PT.Bintang Baru Terus Jaya, dengan judul

### **"STRUKTUR JARINGAN LAN DAN WLAN PADA PT.BINTANG BARU TERUS JAYA"**

Dalam pelaksanaan Kerja Praktik (KP) ini, kami banyak mendapatkan pengetahuan dan wawasan baru yang sangat berharga dengan adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak yang sangat besar artinya bagi penulis. Untuk itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin memberikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena kami telah diberikan rahmat dan karunia-Nya untuk menyelesaikan Kerja Praktek(KP) kami.
2. Bapak Sujono,M.kom(selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan laporan ini).
3. Ibu Lioe Na Wie(selaku Manager dari PT.Bintang Baru Terus Jaya).
4. Ibu Surya Mega Wanti(selaku pembimbing lapangan tempat kami melaksanakan Kerja Praktek(KP)).
5. Orangtua kami tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun materil,sehingga kami dapat menyelesaikan KP kami.
6. Seluruh Dosen di STMIK ATMA LUHUR Pangklapinang yang telah membimbing dan membantu kami.
7. Seluruh teman-teman S1 Jurusan teknik informatika, yang tidak mungkin disebutkan satu persatu nama nya.

Dalam penulisan laporan ini, Kami 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 bermamfaat bagi kita semua.

Pangkalpinang, 30 Desember 2012

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Jaringan LAN.....	5
Gambar 2.2 : Jaringan WLAN.....	6
Gambar 2.3 : Topologi Bus.....	7
Gambar 2.4 : Topologi Star.....	8
Gambar 2.5 : Topologi Ring.....	8
Gambar 2.6 : Topologi Tree.....	8
Gambar 2.7 : NIC 10 base 2.....	9
Gambar 2.8 : NIC 10 base T.....	9
Gambar 2.9 : Dua jaringan yang terhubung melalui router.....	10
Gambar 2.10 : Jaringan yang terhubung oleh Hub.....	10
Gambar 2.11 : Jaringan yang terhubung oleh switch.....	11
Gambar 2.12 : Kabel coaxial.....	14
Gambar 2.13 : Kabel Twisted Pair.....	15
Gambar 2.14 : Fiber Optic.....	16
Gambar 3.1 : Struktur Organisasi PT.Bintang Baru.....	22
Gambar 3.2 : Struktur Pendistribusian Barang.....	23
Gambar 3.3 : Dell PowerEdge T310.....	25
Gambar 3.4 : Topologi Jaringan LAN dan WLAN PT Bintang Baru Terus jaya.....	27
Gambar 4.1 : Jendela Kerja Control Panel.....	29
Gambar 4.2 : Local Area Connection.....	29
Gambar 4.3 : Kotak Dialog Local Area Connection Properties.....	30
Gambar 4.4 : Kotak Dialog Internet Protocol Properties.....	30
Gambar 4.5 : Mengatur IP Address.....	31
Gambar 4.6 : Sharing and Security.....	31
Gambar 4.7 : Sharing File.....	32
Gambar 4.8 : Setting Folder Permissions dan Folder Sharing yang telah berhasil.....	32
Gambar 4.9 : Kotak Run.....	32
Gambar 4.10 : Hasil File Sharing.....	33
Gambar 4.11 : Melakukan Sharing Printer.....	33
Gambar 4.12 : Kotak Dialog Printer Properties.....	34
Gambar 4.13 : Melakukan ADD Printer.....	34
Gambar 4.14 : Kotak Dialog Add Printer Wizard.....	35
Gambar 4.15 : Local or Network Printer.....	35
Gambar 4.16 : Pilihan Shared Printer.....	36
Gambar 4.17 : Kotak Dialog Connect to Printer.....	36
Gambar 4.18 : Kotak Dialog Default Printer.....	36
Gambar 4.19 : Sharing Printer Berhasil.....	37
Gambar 4.20 : Ilustrasi Penggunaan Firewall.....	39
Gambar 4.21 : Jendela Control Panel, untuk memilih Security Center.....	41
Gambar 4.22 : Jendela windows Security Center.....	41
Gambar 4.23 : Firewall windows yang telah aktif.....	42
Gambar 4.24 : Topologi Jaringan LAN dan WLAN PT Bintang Baru Terus jaya.....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Lembar Berita Acara Kunjungan KP Teknik Informatika-STMIK ATMA LUHUR.....	46
Lampiran 2 : Lembar Berita Acara Konsultasi dengan Dosen Pembimbing KP STMIK ATMA LUHUR.....	47

## DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan laporan Kerja Praktek.....	i
Lembar Pengesahan Selesai KP.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
ABSTRAK.....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang.....	1
2. Perumusan Masalah.....	1
3. Tujuan Penulisan.....	1
4. Batasan Masalah.....	2
5. Metode Penelitian.....	2
6. Sistematika Penulisan.....	2
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>4</b>
1. Definisi Jaringan.....	4
2. Local Area Network(LAN).....	4
3. Wireless Local Area Network(WLAN).....	5
a. 802.11a.....	5
b. 802.11b.....	6
c. 802.11g.....	6
4. Topologi Jaringan.....	6
a. Bus.....	7
b. Star.....	7
c. Ring.....	8
d. Tree.....	9
5. Komponen Jaringan.....	9
a. NIC.....	9
b. Router.....	10
c. Modem.....	11
d. Hub.....	11
e. Switch.....	11
f. Bridge.....	12
g. Repeater.....	12
6. Protokol Jaringan.....	12
a. Ethernet.....	13
b. Local Talk.....	13
c. Token Ring.....	14
d. FDDI.....	14
e. ATM.....	14

7. Media Transmisi.....	15
a. Media Transmisi Kabel.....	15
1) Coaxcial.....	15
2) Twister Pair.....	16
3) Fiber Optic.....	16
b. Media Transmisi tanpa Kabel.....	18
1) Searah.....	18
2) Segala Arah.....	19
8. Keamanan Jaringan.....	20
<b>BAB III ORGANISASI.....</b>	<b>21</b>
1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	21
2. Struktur Organisasi.....	22
3. Struktur Distribusi Barang.....	23
4. Local Area Network (LAN) dan WLan Pada PT.Bintang Baru Terus Jaya.....	24
a. Local Area Network (LAN) Pada PT.Bintang Baru Terus Jaya.....	24
b. WLAN Pada PT.Bintang Baru Terus Jaya.....	24
5. Spesifikasi Perangkat Komputer dan jaringan.....	24
a. Spesifikasi Komputer Server.....	24
b. Spesifikasi Komputer Client.....	25
6. Topologi Jaringan LAN dan WLAN pada PT Bintang Baru Terus Jaya.....	27
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
1. Struktur Jaringan.....	28
2. Arsitektur Jaringan.....	28
a. Kelebihan Client Server.....	28
b. Kekurangan Client Server.....	28
3. Setting IP Address.....	28
4. Konfigurasi Shared File.....	31
5. Konfigurasi Shared Printer.....	33
6. Keamanan Jaringan.....	38
a. Firewall.....	38
1) Fungsi Firewall.....	38
2) Teknik Yang Digunakan Oleh Firewall.....	39
3) Langkah-langkah Membangun Firewall.....	40
b. Topologi Jaringan LAN dan WLAN pada PT Bintang Baru Terus Jaya.....	43
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>44</b>
1. Kesimpulan.....	44
2. Saran.....	44



DAFTAR PUSTAKA..... 45

LAMPIRAN..... 45

## **ABSTRAK**

Penggabungan teknologi informasi dan telekomunikasi sangat berpengaruh terhadap perkembangan sistem komputer. Teknologi telekomunikasi yang mendukung dalam mengirimkan informasi adalah jaringan komputer. Jaringan komputer diklasifikasikan berdasarkan skala, teknologi transmisi dan koneksi. Media transmisi yang digunakan dalam jaringan komputer terdapat dua macam yaitu media transmisi kabel dan tanpa kabel. Topologi jaringan merupakan peta dari jaringan komputer yang terdiri dari topologi fisik dan logika. Dalam mentransmisikan informasi terdapat aturan-aturan yang disebut protokol. Hal-hal tersebut diatas merupakan bagian dari pembangunan dan pengelolaan Local Area Network.