

112

000.000.073.09



**PENGEMBANGAN JARINGAN INTERNET BERBASIS LAN  
PADA TOKO PPI OIA COMPUTER**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**Oleh :**

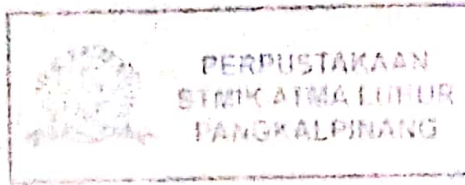
<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
1. 1211500036	DEWI MUSTIKA
2. 1211500079	REZA OKTAVIANI
3. 1211500080	YUNIASARI

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**STMik ATMA LUHUR**

**PANGKALPINANG**

**2015/2016**



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

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : **PENGEMBANGAN JARINGAN INTERNET BERBASIS LAN DI TOKO PPI OIA COMPUTER**

NIM	NAMA
1. 1211500036	DEWI MUSTIKA
2. 1211500079	REZA OKTAVIANI
3. 1211500080	YUNIASARI

Menyetujui,  
Pembimbing

R. Burham Isnanto F,S.Si,M.Kom  
NIDN. 0224048003

Pangkalpinang, 12 Januari 2016  
Pembimbing Lapangan,

Suherendi

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Sujono M.kom

NIDN. 0211037702

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR ANTI PLAGIAT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	2
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	2
<b>1.5 Metodologi Penelitian</b> .....	2
1.5.1 Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 Metode Analisa Sistem.....	3
<b>1.6 Sistematika Penulisan</b> .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
<b>2.1 Definisi Komputer</b> .....	6
<b>2.2 Jaringan Komputer</b> .....	6
<b>2.3 Manfaat Jaringan Komputer</b> .....	6
2.3.1 Resource sharing .....	7
2.3.2 High Reliability .....	7
2.3.4 Scalability .....	7
<b>2.4 Klasifikasi Jaringan Komputer</b> .....	7
2.4.1 Local Area network (LAN) .....	7
2.4.2 Metropolitan Area Network (MAN) .....	8
2.4.3 Wide Area Network(WAN) .....	9
2.4.4 Internet .....	10
2.5.5 Jaringan Tanpa Kabel (Nirkabel) .....	10

<b>2.5 Tipe Jaringan Komputer .....</b>	<b>10</b>
2.5.1 Peer to Peer .....	10
2.5.2 Client Server .....	11
<b>2.6 Topologi Jaringan .....</b>	<b>12</b>
2.6.1 Topologi Star .....	13
2.6.2 Topologi Bus .....	14
2.6.3 Topologi Ring .....	15
2.6.4 Topologi Tree .....	17
2.6.5 Topologi Mesh .....	18
2.6.6 Topologi Daisy Chain .....	19
2.6.7 Topologi Hybrid .....	21
2.6.8 Topologi Wireless (Nirkabel) .....	22
<b>2.7 Perangkat Jaringan .....</b>	<b>23</b>
2.7.1 NIC (Network Interfaces Card).....	23
2.7.2 Hub .....	24
2.7.3 Switch .....	25
2.7.4 Router .....	25
2.7.5 Repeater .....	26
2.7.6 Bridge .....	27
2.7.7 Kabel .....	28
2.7.8 Modem .....	30
2.7.9 LAN Card .....	31
<b>2.8 IP Address .....</b>	<b>32</b>
2.8.1 Kelas IP Address .....	32
<b>2.9 Bandwidth .....</b>	<b>33</b>
 <b>BAB III ORGANISASI</b>	
<b>3.1 Sejarah Singkat Toko Ppi Oia Computer .....</b>	<b>34</b>
<b>3.2 Visi Misi Toko Ppi Oia Computer .....</b>	<b>34</b>
<b>3.3 Tujuan .....</b>	<b>34</b>
<b>3.4 Struktur Organisasi Toko Ppi Oia Computer .....</b>	<b>35</b>

3.5 Tugas Pokok dan Fungsi .....	35
3.6 Perangkat keras .....	36
3.7 Perangkat Lunak .....	36

## **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1 Analisa Sistem Berjalan .....	37
4.1.1 Analisa Permasalahan .....	37
4.1.2 Pemecahan Masalah .....	37
4.2 Rancangan Sistem Jaringan Komputer.....	38
4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras Yang Dibutuhkan .....	39
4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan .....	40
4.2.3 Rancangan Topologi Jaringan .....	40
4.3 Implementasi .....	41
4.3.1 Skema Implementasi .....	41
4.4 Konfigurasi .....	44
4.4.1 Membangun Jaringan Internet berbasis <i>Local Area Network</i> (LAN).....	44
4.4.2 Pemasangan Kabel Jaringan .....	43

## **BAB V**

5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran .....	56

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.4.1: Jaringan LAN.....	7
Gambar 2.4.2: Jaringan MAN.....	8
Gambar 2.4.3: Jaringan WAN.....	9
Gambar 2.5.1: Jaringan <i>Peer To Peer</i> .....	10
Gambar 2.5.2: Jaringan <i>Client Server</i> .....	11
Gambar 2.6.1: <i>Topologi Star</i> .....	13
Gambar 2.6.2: <i>Topologi Bus</i> .....	14
Gambar 2.6.3: <i>Topologi Ring</i> .....	15
Gambar 2.6.4: <i>Topologi Tree</i> .....	17
Gambar 2.6.5: <i>Topologi Mesh</i> .....	18
Gambar 2.6.6: <i>Daisy Chain</i> .....	20
Gambar 2.6.7: <i>Topologi Hybrid</i> .....	21
Gambar 2.6.8: <i>Topologi Wireless (Nirkabel)</i> .....	22
Gambar 2.7.1: <i>Network Interfaces Card (NIC)</i> .....	23
Gambar 2.7.2 : <i>Hub</i> .....	24
Gambar 2.7.3: <i>Switch</i> .....	25
Gambar 2.7.4: Router.....	25
Gambar 2.7.5: Repeater .....	26
Gambar 2.7.6: Bridge.....	27
Gambar 2.7.7: Kabel STP (Shielded Twisted Pair).....	28
Gambar 2.7.8: Kabel UTP (Unshielded Twisted Pair).....	30
Gambar 2.7.9: Modem .....	31
Gambar 2.7.10: Lan Card .....	31
Gambar 4.2.1: Skema Komputer .....	38
Gambar 4.2.2: Topologi Jaringan Usulan.....	41
Gambar 4.3.1: Skema Implementasi .....	41
Gambar 4.4.1: Kabel UTP .....	42

Gambar 4.4.2: Konektor RJ-45 .....	42
Gambar 4.4.3: Crimping Tools .....	42
Gambar 4.4.4: LAN Tester .....	43
Gambar 4.4.5: Urutan kabel UTP .....	44
Gambar 4.4.6: Pemotongan kabel UTP .....	44
Gambar 4.4.7: Hasil Pemotongan kabel UTP .....	45
Gambar 4.4.8: Penghubungan Kabel Konektor .....	45
Gambar 4.4.9: Pengencangan Kabel .....	46
Gambar 4.4.10: Straight Through .....	46
Gambar 4.4.11: Cross Over .....	47
Gambar 4.4.12: Pengecekan Lan Tester .....	47
Gambar 4.4.13: Control Panel .....	48
Gambar 4.4.14: Network and Internet .....	49
Gambar 4.4.15: Network and Sharing Center.....	49
Gambar 4.4.16: Change Adapter Setting .....	50
Gambar 4.4.17: Koneksi Adapter .....	50
Gambar 4.4.18: Internet Protocol Version (TCP/IPv4) .....	51
Gambar 4.4.19: IP Address.....	52
Gambar: 4.4.20: IP Address yang sudah di isi.....	53
Gambar 4.4.21: Posisi Manual .....	53
Gambar 4.4.22: Uji Coba Jaringan LAN .....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 : Daftar IP Address .....	39
-------------------------------------	----