

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SIDANG .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTARTABEL.....	xv
BAB I    PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Studi.....	2
1.3. Perumusan Masalah.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi.....	3
1.6. Sistemmatika Penulisan.....	4
BAB II    LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Jaringan Komputer.....	6
2.1.1 Local Area Network (LAN) .....	6
2.1.2 Metropolitan Area Network (MAN).....	6
2.1.3 Internet .....	6
2.2 Klasifikasi Jaringan Berdasarkan Teknologi.....	8
2.2.1 Topologi Bintang ( <i>Star Topologi</i> ).....	9
2.2.2 Topologi Bus ( <i>Bus Topologi</i> ).....	10
2.2.3 Topologi Cincin ( <i>Ring Topologi</i> ).....	12

2.3	Wireless Local Area Network (WLAN).....	14
2.3.1	Wi-Fi atau WiFi.....	19
2.3.2	Channel .....	19
2.3.3	MIMO.....	19
2.3.4	WEP.....	20
	2.3.4.1 Open System Authentication.....	20
	2.3.4.2 Shared Key Authentication.....	21
2.3.5	SSID.....	22
2.3.6	SES.....	22
2.3.7	Keamanan Jaringan Wi-Fi.....	22
2.3.8	Keuntungan dan Kelemahan Jaringan Wi-Fi.....	23
2.4	Layer Protocol TCP-IP.....	24
2.4.1	Network Interface Layer.....	25
2.4.2	Internet Layer.....	25
	2.4.2.1 Internet Protocol (IP).....	26
	2.4.2.2 Internet Control Message Protocol (ICMP)..	29
	2.4.2.3 Address Resolution Protocol (ARP).....	31
2.4.3	Transport Layer.....	32
	2.4.3.1 Transmission Control Protocol (TCP).....	32
	2.4.3.2 User Datagram Protocol (UDP).....	35
2.4.4	Application Layer.....	36
	2.4.4.1 File Transfer Protocol (FTP).....	36
	2.4.4.2 Simple Mail Transport Protocol (SMTP).....	37
	2.4.4.3 Hypertext Transfer Protocol (HTTP).....	38
	2.4.4.4 Simple Network Management Protocol (SNMP).....	38

2.5	IP Address.....	38
2.5.1	Kelas IP Address.....	39
2.5.1.1	Netmasking .....	41
<b>BAB III</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>42</b>
3.1.	Profil Perusahaan .....	43
3.1.1	Visi.....	44
3.1.2	Misi.....	45
3.1.3	Bidang Usaha.....	42
3.1.4	Struktur Organisasi.....	43
3.2.	Analisa Sistem Kerja LAN pada CV. Putra Bangsa.....	47
3.2.1	Server.....	48
3.2.2	Class IP.....	53
3.2.3	Workstation.....	54
3.2.4	Internet.....	54
3.3.	Analisis Rencana Pengembangan.....	54
3.3.1	Akses Point.....	55
3.3.2	Class IP.....	56
3.3.3	Area Penempatan Akses Point (Indoor).....	56
3.3.4	Security.....	57
3.4.	Perancangan.....	58
3.4.1	Topologi.....	58
3.4.2	Class IP.....	58
3.4.3	Workstation / Client.....	59
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>
4.1.	Instalasi dan Konfigurasi Access Point.....	60
4.1.1	Menyiapkan Peralatan Akses Point.....	60

4.1.2	Instalasi Acces Point.....	61
4.1.2.1	Instalasi Acces Point.....	61
4.1.2.2	Konfigurasi Kartu Jaringan Proxy Server Untuk Acces Point.....	62
4.1.2.3	Konfigurasi Acces Point.....	65
4.2.	Network Setting .....	67
4.2.1	LAN Setting .....	67
4.2.2	Wireless.....	68
4.2.3	Channel dan SSID.....	68
4.3.	Pengujian dan Simulasi.....	71
4.3.1	Perencanaan pengujian.....	71
4.3.2	Simulasi Koneksi Wired LAN dan Wireless.....	72
4.3.2.1	Kompilasi Komputer Personal.....	72
4.3.3	Simulasi Koneksi Jaringan Dengan Internet.....	73
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	79
5.1	Kesimpulan .....	79
5.2	Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA .....		81
Lampiran.....		L1