

DAFTAR ISI

	Halaman
Cover judul	i
Lembar Pernyataan Plagiasi	ii
Persetujuan Laporan Kerja Praktek	iii
Lembar Pengesahan Selesai KP	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Simbol	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4.1 Tujuan Penelitian	2
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodeologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Komputer	4
2.2 Jaringan Komputer	4
2.3 Jenis-Jenis Jaringan Komputer	4
2.3.1 (PAN) <i>Personal Area Network</i>	4
2.3.2 (LAN) <i>Local Area Network</i>	5
2.3.3 (MAN) <i>Metropolitan Area Network</i>	5
2.3.4 (WAN) <i>Wide Area Network</i>	6
2.3.5 (WLAN) <i>Wirelles LAN</i>	6
2.4 Topologi Jaringan	6
2.5 Jenis-Jenis Topologi Jaringan	7
2.5.1 Topologi <i>Bus</i>	7
2.5.2 Topologi <i>Star</i>	8
2.5.3 Topologi <i>Ring</i>	9
2.5.4 Topologi <i>Mesh</i>	11
2.6 Router	12
2.7 Jenis-Jenis Router	12

2.7.1	Router Aplikasi	12
2.7.2	Router <i>Hardware</i>	12
2.7.3	Router PC.....	12
2.8	Fungsi-Fungsi Router	13
2.9	Cara Kerja Router	14
2.10	Komponen-Komponen Jaringan Komputer.....	14
	1. perangkat komputer	14
	2. kartu jaringan	14
	3. media transmisi	15
2.11	Bandwidth.....	16
2.12	Mikrotik	17
2.13	Winbox	17
2.14	Queue tree.....	18
2.15	internet protocol (Ip Addrres).....	18
2.16	internet protocol version 4(IPv4).....	19
BAB III ORGANISASI.....		20
3.1	Latar Belakang.....	20
3.2	Lokasi	20
3.2	Struktur Organisasi	21
3.3	Tujuan Dan Tugas Pokok	22
BAB IV PEMBAHASAN.....		23
4.1	Analisa	23
	4.1.1 Analisa Sistem Berjalan.....	23
	4.1.2 Analisa Kebutuhan Jaringan	23
	4.1.3 Perangkat Lunak	24
	4.1.4 Metode <i>Prototype</i>	24
4.2	Design	25
	4.2.1 Perancangan Pengembangan Sistem.....	25
	4.2.2 Perancangan Jaringan	27
4.3	Simulasi	28
	4.3.1 Konfigurasi Winbox	29
	4.3.2 Konfigurasi Bandwith Menggunakan Metode HTB.....	30
4.4	instal winbox	33
4.5	Konfigurasi Ip Address	34
4.6	Konfigurasi DNS	35

BAB V PENUTUP	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Sarann	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	45



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : PAN (<i>Personal Area Network</i>)	5
Gambar 2.2 : LAN (<i>Local Area Network</i>)	5
Gambar 2.3 : MAN (<i>Metropolitan Area Network</i>)	6
Gambar 2.4 : Topologi <i>Bus</i>	7
Gambar 2.5 : Topologi <i>Star</i>	8
Gambar 2.6 : Topologi <i>Ring</i>	10
Gambar 2.7 : Topologi <i>Mesh</i>	11
Gambar 3.1 : lokasi geografis	20
Gambar 3.2 : Struktur Organisasi.....	20
Gambar 4.1 : analisa kebutuhan perangkat keras.....	22
Gambar 4.2 : analisa kebutuhan perangkat lunak	23
Gambar 4.3 : <i>usecase Diagram Sistem</i>	24
Gambar 4.4 : <i>activity diagram login admin</i>	25
Gambar 4.5 : <i>activity diagram login user</i>	26
Gambar 4.6 : desain jaringan	28
Gambar 4.7 : konfigurasi winbox.....	29
Gambar 4.8 : seting mangle	30
Gambar 4.9 : koneksi mangle browsing.....	31
Gambar 4.10 : packet mangle browsing.....	32
Gambar 4.11 : seting queue tree.....	33
Gambar 4.12 : tampilan winbox.....	34
Gambar 4.13 : konfigurasi Ip Address	35
Gambar 4.14 : konfigurasi Dns	35
Gambar 4.15 : konfigurasi firewall NAT.....	36
Gambar 4.16 : konfigurasi Mangle	37
Gambar 4.17 : konfigurasi <i>connection mark and packet mark</i>	38
Gambar 4.18 : konfigurasi Queue tree	39
Gambar 4.19 : hasil test <i>bandwidth</i>	39

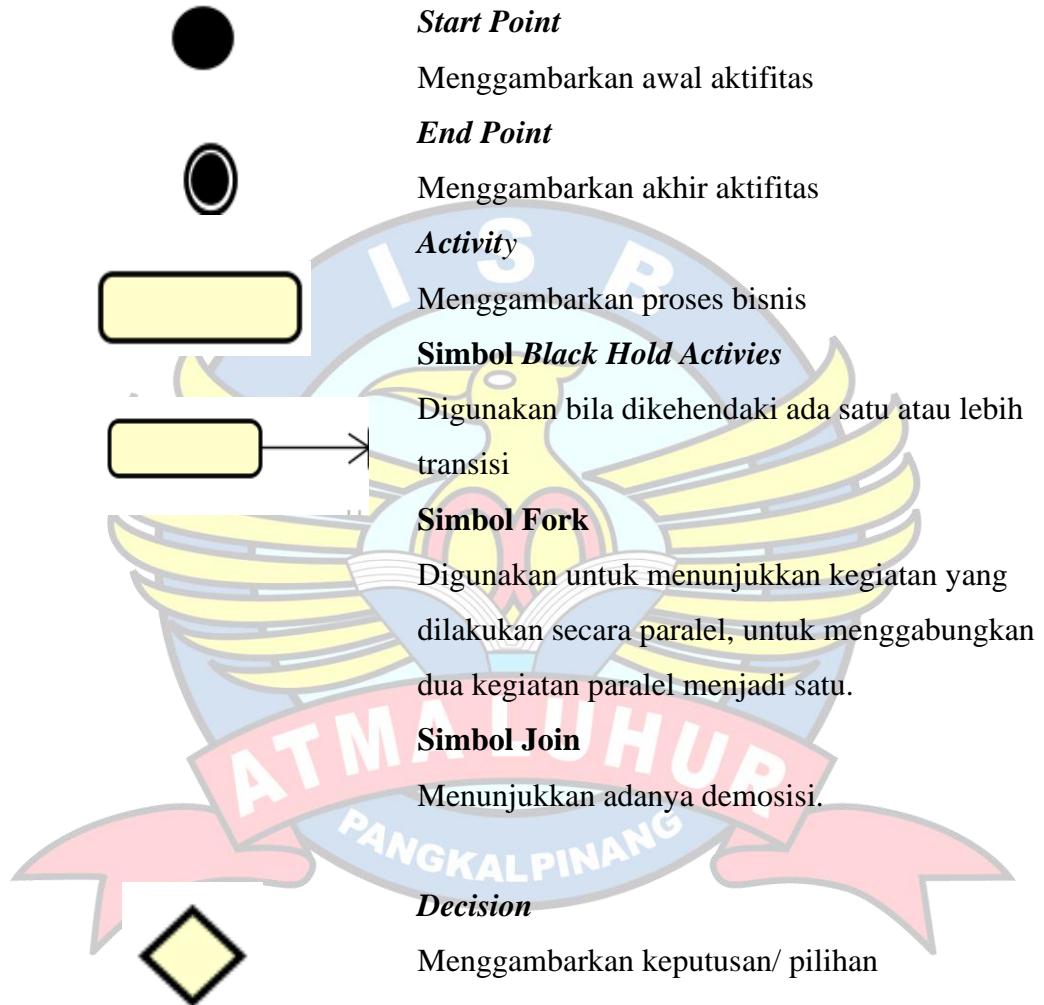
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Analisa kebutuhan perangkat keras	23
Tabel 4.2 : Analisa Kebutuhan perangkat lunak	24
Tabel 4.3 : Usecase diagram sistem	25



DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*



Simbol *Use Case Diagram*



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).



Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai sistem yang akan dibangun.



Association

Menggambarkan hubungan antara actor dengan *Use Case*.

Simbol Asosiasi antara Actor dan *Use Case*

Ujung panah association antara actor dan *Use Case* mengindikasikan siapa/ apa yang meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data.