

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN ANTI PLAGIAT	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION.....	iv
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
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.....	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Jaringan Komputer	8
2.2 Definisi Jaringan Komputer.....	8
2.3 Konsep Jaringan Komputer	9
2.4 Manfaat Jaringan komputer	11
2.5 Jenis-Jenis Jaringan Komputer	12
2.5.1 Jaringan Komputer Berdasarkan Area.....	12
2.5.2 Jaringan Komputer Berdasarkan Fungsi.....	14
2.6 Topologi jaringan komputer	15
2.6.1 Topologi Bus	15
2.6.2 Topologi Ring.....	16
2.6.3 Topologi Star	16

2.6.4	Topologi Tree	16
2.7	Sejarah Raspberry Pi	18
2.7.1	Pengertian Raspberry Pi.....	19
2.7.2	Pengertian Raspberry Pi.....	19
2.7.3	Raspberry Pi A	20
2.7.4	Raspberry Pi A+	21
2.7.5	Raspberry Pi B dan B+	21
2.7.6	Blok Diagram Raspberry Pi	23
2.8	Hub	25
2.9	<i>Access Point</i>	27
2.10	RJ45	27
2.11	Kabel UTP (<i>Unshielded Twice Pair</i>)	28
2.12	Kabel HDMI	29
2.13	Linux	30
2.13.1	Ubuntu.....	32
2.14	Tahapan pada <i>Network Development Life Cycle (NDLC)</i>	34
2.15	Penelitian Terdahulu	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		40
3.1	Kerangka Penelitian.....	40
3.2	Model Pengembangan Sistem	41
3.3	Metode Pengembangan Sistem.....	43
3.4	Tools.....	46
3.5	Alat Bantu Penelitian	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		48
4.1	Struktur Organisasi MA Hidayatussalikin	48
4.1.1	Uraian Tugas dan Wewenang Organisasi	51
4.2	Identifikasi Masalah	53
4.2.1	Alternatif dan Solusi masalah	54
4.2.2	Perancangan Jaringan	55
4.3	Spesifikasi Sistem	55
4.3.1	Spesifikasi Perangkat Keras	56

4.3.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	56
4.3.3	Penerapan Sistem	56
4.4	Rancangan Topologi Jaringan	56
4.5	Rancangan Implementasi.....	57
4.5.1	Implementasi Perangkat Keras	57
4.5.2	Implementasi Perangkat Lunak	58
4.6	Pengujian BlakBox	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		73
5.1.	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Jaringan Komputer Model TSS.....	10
Gambar 2.2 Jaringan Komputer Model Distributed Processing.....	11
Gambar 2.3 Jaringan <i>Client Server</i>	14
Gambar 2.4 Jaringan <i>Peer to Peer</i>	11
Gambar 2.5 Topologi Bus.....	16
Gambar 3.6 Topologi Ring.....	16
Gambar 2.7 Topologi Star.....	17
Gambar 2.8 Topologi Tree.....	18
Gambar 2.9 Raspberry Pi.....	20
Gambar 2.10 Raspberry Pi A+.....	21
Gambar 2.11 Raspberry Pi B.....	22
Gambar 2.12 Raspberry Pi B+.....	22
Gambar 2.13 Diagram Raspberry Pi.....	23
Gambar 2.14 Board Raspberry Pi.....	24
Gambar 2.15 GPIO (General Purpose Input Output) Board Raspberry Pi.....	25
Gambar 2.16 HUB.....	26
Gambar 2.17 Access Point.....	27
Gambar 2.18 RJ45.....	28
Gambar 2.19 Kabel UTP (Unshielded Twisted Pair).....	29
Gambar 2.20 Kabel HDMI (High Definition Multimedia Interface).....	30
Gambar 2.21 Logo Linux Ubuntu.....	33
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian.....	40
Gambar 3.2 Pengembangan Software Model Waterfall.....	41
Gambar 4.1 Struktur Organisasi MA Hidayatussalikin.....	50
Gambar 4.1 Jaringa Internet Wireless Lama.....	54
Gambar 4.2 Rancangan Jaringan Internet Server dengan Raspberry Pi.....	57
Gambar 4.3 Alur Kerja <i>Client-Server</i>	58
Gambar 4.4 Proses memulai instalasi Ubuntu.....	59
Gambar 4.5 SD Card Raspbarry Pi.....	59



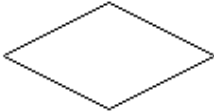
Gambar 4.6 Squid Konfigurasi.....	60
Gambar 4.7 Tambah Skrip Untuk Squid.....	60
Gambar 4.8 Cek Konfigurasi.....	61
Gambar 4.09 Jendela Internet Option	62
Gambar 4.10 Jendela Internet Option	63
Gambar 4.11 LAN Setting Proxy	63
Gambar 4.12 Alamat yang diblokir	64
Gambar 4.13 Situs Yang diblokir	64
Gambar 4.14 Situs sebelum didaftarkan pada acl blokir	64
Gambar 4.15 Url yang belum diblokir.....	65
Gambar 4.16 mengecek alamat IP Server	66
Gambar 4.17 mengecek alamat IP Server menggunakan localhost.....	66
Gambar 4.18 Tahap Akhir.....	67
Gambar 4.19 Instalasi My Sql.....	68
Gambar 4.20 Mengaktifkan My Sql	68
Gambar 4.21 MySql-Script	69
Gambar 4.22 Reloud Privilege Tables Now.....	69
Gambar 4.23 Proses Instalasi PHP	70
Gambar 4.24 Menambahkan PHP ke directory index	70
Gambar 4.25 Info PHP.....	71





DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Prosesor Interkoneksi Berdasarkan Jarak	9
Tabel 4.1 Pengujian BlackBox	41

DAFTAR SIMBOL

Simbol	
	<p>Server</p> <p>Merupakan yang melayani permintaan dari client dalam sebuah lingkup jaringan.</p>
	<p>Client</p> <p>Merupakan komputer yang merequest baik itu file, aplikasi, printer ke komputer server.</p>
	<p>Hub</p> <p>Merupakan suatu alat penyambung/ connector antar komputer untuk beberapa kepentingan seperti ser data dll.</p>
	<p>Acces Point</p> <p>Merupakan suatu perangkat jaringan untuk transmisi dan menerima signal dari client remote.</p>
	<p>Printer</p> <p>Merupakan untuk mencetak file/dokumen</p>

Simbol Diagram Hubungan Entitas	
	<p>Entitas</p> <p>Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem atau menyatakan satuan himpunan entitas</p>
	<p>Garis Penghubung</p> <p>Merupakan penghubung entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas</p>
	<p>Relasi</p> <p>Menggambarkan satu himpunan hubungan antara objek yang dibangun (relationship) Atau himpunan yang ada diantara himpunan entitas</p>

Simbol Activity Diagram	
	<p>Start State Menggambarkan awal dari aktifitas</p>
	<p>End State Menggambarkan akhir aktifitas</p>
	<p>Transition Menggambarkan perpindahan control antara state</p>
	<p>Activity State Menggambarkan proses bisnis</p>