

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii.
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii.
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SIDANG	iv.
HALAMAN PERNYATAAN PERTANGGUNG JAWABAN SKRIPSI	v.
ABSTRAK	vi.
KATA PENGANTAR	vii.
DAFTAR ISI	ix.
DAFTAR GAMBAR	xii.
DAFTAR TABEL.....	xiii.
DAFTAR ISTILAH.....	xiv.
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3. Perumusan Masalah.....	4
1.4. Ruang Lingkup Masalah.....	5
1.5. Metode Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Pengertian Perancangan.....	8
2.1.1 Tujuan Perancangan.....	8
2.2 SMS Gateway.....	9
2.2.1 Pengertian SMS-Gateway.....	11
2.2.2 GSM Modem.....	11
2.3 Gammu.....	12
2.3.1 Pengertian Gammu.....	12

2.4	Kalkun.....	12
2.5	Server.....	13
2.6	Linux.....	15
2.6.1	Debian.....	16
2.6.2	Ubuntu.....	16
2.7	Internal Communication.....	18
2.7.1	Unsur-unsur Komunikasi.....	19
2.7.2	Proses Komunikasi.....	20
2.7.3	Model Komunikasi.....	21
2.7.4	Prinsip Dasar Komunikasi.....	23
2.7.5	Organisasi.....	24
2.7.6	Komunikasi Organisasi.....	24
2.7.7	Jaringan Komunikasi Formal.....	26
2.8	Pengertian Jaringan Komputer.....	28
2.8.1	Pengertian Nirkabel.....	28
2.8.2	Pengertian Jaringan Nirkabel.....	28
2.8.3	Tipe dari Jaringan Nirkabel.....	29
2.9	Teknologi SMS.....	32
2.9.1	Mekanisme Kerja SMS.....	33
2.9.2	Implementasi Teknologi SMS.....	36
2.10	Short Message Peer-To-Peer Protocol (SMPP).....	37
2.10.1	Protocol Data Unit.....	38

BAB III	GAMBARAN UMUM TRAFFIC MANAGEMENT CENTRE..	40
3.1.	Latar Belakang Traffic Management Centre (TMC).....	40
3.2.	Letak Traffic Management Centre (TMC).....	41
3.3.	Tugas dan Fungsi Traffic Management Centre (TMC).....	41
3.4.	Visi Misi dan Tujuan.....	43
3.5.	Program TMC.....	45

3.6	Teknologi TMC.....	45
3.7	Struktur Organisasi.....	46
3.8	Sistem yang Berjalan.....	47
3.9	Jaringan Awal Traffic Management Centre (TMC).....	48
3.10	Permasalahan Yang dihadapi.....	48
3.11	Alternatif Pemecahan Masalah.....	48
BAB IV	IMPLEMENTASI JARINGAN SMS-GATEWAY	49
4.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Jaringan	49
4.1.1	Perangkat Lunak	49
4.1.2	Perangkat Keras	54
4.2.	Perancangan Jaringan SMS-Gateway	55
4.3.	Implementasi Jaringan SMS-Gateway	56
4.3.1	Instalasi LAMP.....	56
4.3.2	Konfigurasi Gammu	57
4.3.3	Instalasi Kalkun	60
4.4.	Uji coba dan Pemanfaatan Jaringan SMS-Gateway.....	64
4.4.1	Uji coba Jaringan SMS-Gateway.....	64
4.4.2	Pemanfaatan Jaringan SMS-Gateway di TMC.....	66
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ilustrasi SMS-Gateway	10
Gambar 2.2	Aplikasi SMS-Gateway	10
Gambar 2.3	Logo Linux (TUX)	16
Gambar 2.4	Logo Ubuntu	18
Gambar 2.5	Model Komunikasi Shannon dan Weaver	21
Gambar 2.6	Mekanisme Intra-Operator SMS	35
Gambar 2.7	Mekanisme Inter-Operator SMS	36
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Traffic Management Centre (TMC)	46
Gambar 4.1	Wavecom Fastrack M1306B	55
Gambar 4.2	Jaringan SMS-Gateway Pada Internal Communication di Traffic Management Centre (TMC)	56
Gambar 4.3	Isi file /etc/gammurc	58
Gambar 4.4	Isi file /etc/gammu-smsdrc	59
Gambar 4.5	Hasil output identifikasi Gammu	59
Gambar 4.6	Tampilan Login Kalkun	62
Gambar 4.7	Halaman dashboard Kalkun setelah login.....	62
Gambar 4.8	Pengaturan Kalkun	63
Gambar 4.9	Menambahkan group phonebook	63
Gambar 4.10	Menu Compose SMS	64
Gambar 4.11	Halaman kirim SMS dalam Kalkun	65
Gambar 4.12	Halaman Sent Items dalam Kalkun	65
Gambar 4.13	<i>Sent Items</i> pada Nixsms	67
Gambar 4.14	<i>Sent Items</i> pada Kalkun	67

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Pemilihan Sistem Operasi	49
Tabel 4.2	Pemilihan Aplikasi Pendukung	52
Tabel 4.3	Spesifikasi PC <i>Server</i>	54

DAFTAR ISTILAH

TMC	= Traffic Management Centre
SMSC	= <i>Short Message Service Center</i>
SMPP	= <i>Short Message Peer to Peer</i>

DAFTAR TABEL

			Halaman
Tabel	3.1	IP ADDRESS	42
Tabel	4.1	Spesifikasi <i>PC Server</i>	53
Tabel	4.2	Perbandingan <i>Web Hosting vs Server Lokal Insources</i>	55
Tabel	4.3	Perbandingan Sistem Operasi	58
Tabel	4.4	Perbandingan Biaya <i>Windows vs Linux</i>	61
Tabel	4.5	Perbandingan Paket Aplikasi Yang Digunakan	63

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Ilustrasi <i>SMS-Gateway</i>	10
Gambar 2.2	Aplikasi <i>SMS-Gateway</i>	10
Gambar 2.3	Logo Linux	16
Gambar 2.4	Logo Ubuntu	18
Gambar 2.5	Model Komunikasi Shannon dan Weaver	21
Gambar 2.6	Mekanisme Intra-Operator SMS	35
Gambar 2.7	Mekanisme Inter-Operator SMS	36
Gambar 3.1	Struktur Organisasi TMC	47
Gambar 3.2	Topologi Jaringan IGI	41
Gambar 4.1	Topologi Jaringan IGI	50
Gambar 4.2	Melihat <i>Interface</i>	69
Gambar 4.3	<i>Setting</i> Kartu Jaringan	70
Gambar 4.4	<i>Restart</i> Kartu Jaringan	70
Gambar 4.5	Melihat Hasil <i>Setting</i> Kartu Jaringan	71
Gambar 4.6	<i>Instal Squid Stable</i>	71
Gambar 4.7	Melihat <i>Repository</i> aktif	72
Gambar 4.8	<i>Edit File Squid.conf</i>	72

Gambar 4.9	<i>Squid.conf</i>	73
Gambar 4.10	<i>Service Start Squid</i>	73
Gambar 4.11	<i>Login User</i>	74
Gambar 4.12	<i>Webmin Proxy</i>	75
Gambar 4.13	<i>DNS Server</i>	75
Gambar 4.14	<i>Named.conf</i>	76
Gambar 4.15	<i>igi.ac.id.zone</i>	77
Gambar 4.16	<i>Bad Request</i>	78
Gambar 4.17	<i>Login Webmin</i>	78
Gambar 4.18	<i>Home Webmin</i>	79
Gambar 4.19	<i>Web Server</i>	79
Gambar 4.20	<i>Website IGI</i>	82
Gambar 4.21	<i>Home Admin IGI</i>	83
Gambar 4.22	<i>Library IGI</i>	83
Gambar 4.23	<i>Library Admin IGI</i>	84
Gambar 4.24	<i>Email Server</i>	85
Gambar 4.25	<i>qmail Login</i>	87
Gambar 4.26	<i>Home qmail</i>	87