

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Studi Pustaka	7
2.1.1 <i>Short Message Service (SMS)</i>	7
2.1.2 <i>SMS Broadcast</i>	8
2.1.3 <i>SMS Gateway</i>	8
2.1.4 <i>XAMPP (Apache+MySQL+PHPMyAdmin)</i>	9
2.1.5 <i>CodeIgniter PHP framework</i>	9

2.1.6	<i>Gammu SMS Gateway</i>	11
2.1.7	<i>DX_Auth: Authentication System</i>	13
2.1.8	Model Proses Pengembangan Sistem	13
2.1.9	Analisis Permasalahan	14
2.1.10	Analisis Kebutuhan Sistem	15
2.1.10.1	Kebutuhan Fungsional	16
2.1.10.2	Kebutuhan Nonfungsional	16
2.1.11	Perancangan Sistem	16
2.1.11.1	Model Proses (DFD)	16
2.1.11.2	Model Data (ERD)	17
2.1.11.3	Logika Program (<i>Flowchart</i>)	18
2.2	Studi Literatur	19

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	<i>Analysis</i> (Analisis)	26
3.1.1	Analisis Sistem	26
3.1.1.1	Prosedur sistem yang sedang berjalan	26
3.1.1.2	PIECES	27
3.1.1.3	Analisis Sebab Akibat	28
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.1.2.1	Kebutuhan Fungsional	31
3.1.2.2	Kebutuhan Nonfungsional	32
3.2	<i>Design</i> (Desain)	32
3.2.1	Model Proses (DFD)	32
3.2.2	Model Data (ERD)	36
3.2.3	Logika Program (<i>Flowchart</i>)	38
3.2.4	Rancangan Antarmuka (User Interface)	45
3.2.5	<i>Database</i>	53

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM

4.1	Implementasi	57
-----	--------------	----

4.1.1	<i>Code</i> (Pengkodean).....	57
4.1.2	Antarmuka Sistem	57
4.1.3	<i>Database</i>	65
4.2	Pengujian	69
4.2.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	69
4.2.2	Pengujian <i>Whitebox</i>	76
4.3	Analisis Pembahasan	87

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	88
5.2	Saran	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1	<i>Waterfall Model</i>	4
GAMBAR 1.2	<i>Flowchart</i> pembuatan aplikasi SMS <i>Gateway</i>	5
GAMBAR 2.1	Skema cara kerja SMS	7
GAMBAR 2.2	Blok Diagram SMS <i>Gateway</i>	8
GAMBAR 2.3	Konsep MVC pada <i>CodeIgniter</i>	10
GAMBAR 2.4	Skema lengkap <i>database gammu</i>	12
GAMBAR 2.5	<i>Waterfall Model</i>	13
GAMBAR 3.1	Arsitektur Sistem SMS <i>Gateway</i> untuk informasi penerimaan mahasiswa baru	30
GAMBAR 3.2	Diagram Konteks Aplikasi SMS <i>Gateway</i> untuk Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru	32
GAMBAR 3.3	DFD Level-1 Aplikasi SMS <i>Gateway</i> untuk Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru	33
GAMBAR 3.4	DFD Level-2 Untuk Mengelola Pendaftaran.....	34
GAMBAR 3.5	DFD Level-2 Untuk Mengelola Pesan	35
GAMBAR 3.6	DFD Level-2 Untuk Laporan Hasil Tes	36
GAMBAR 3.7	ERD Aplikasi SMS <i>Gateway</i> untuk Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru.....	37
GAMBAR 3.8	<i>Flowchart Login Admin</i>	38
GAMBAR 3.9	<i>Flowchart Data Calon Mahasiswa</i>	39
GAMBAR 3.10	<i>Flowchart Hasil Tes</i>	39
GAMBAR 3.11	<i>Flowchart Program Studi</i>	40
GAMBAR 3.12	<i>Flowchart Proses SMS</i> informasi hasil tes masuk dan biaya yang harus dibayar	41
GAMBAR 3.13	<i>Flowchart Laporan</i>	42
GAMBAR 3.14	<i>Flowchart Ubah Password Admin</i>	43
GAMBAR 3.15	<i>Flowchart Proses SMS</i> <i>Gateway Autoreply</i>	44
GAMBAR 3.16	<i>Login Password Admin</i>	45

GAMBAR 3.17	<i>Home</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	45
GAMBAR 3.18	<i>Phonebook</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	46
GAMBAR 3.19	Data calon mahasiswa aplikasi SMS <i>Gateway</i>	46
GAMBAR 3.20	<i>Send SMS</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	47
GAMBAR 3.21	<i>Inbox</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	47
GAMBAR 3.22	<i>Outbox</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	48
GAMBAR 3.23	<i>Sent items</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	48
GAMBAR 3.24	Program Studi aplikasi SMS <i>Gateway</i>	49
GAMBAR 3.25	<i>Input</i> hasil tes aplikasi SMS <i>Gateway</i>	49
GAMBAR 3.26	Laporan aplikasi SMS <i>Gateway</i>	50
GAMBAR 3.27	Laporan berdasarkan nomor ujian aplikasi SMS <i>Gateway</i>	50
GAMBAR 3.28	Laporan berdasarkan program studi aplikasi SMS <i>Gateway</i> ..	51
GAMBAR 3.29	Laporan berdasarkan hasil tes aplikasi SMS <i>Gateway</i>	51
GAMBAR 3.30	<i>Change password</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	52
GAMBAR 3.31	<i>Logout</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	52
GAMBAR 4.1	<i>Login Password Admin</i>	57
GAMBAR 4.2	<i>Home</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	58
GAMBAR 4.3	<i>Phonebook</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	58
GAMBAR 4.4	Data Calon Mahasiswa aplikasi SMS <i>Gateway</i>	59
GAMBAR 4.5	<i>Send SMS</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	59
GAMBAR 4.6	<i>Inbox</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	60
GAMBAR 4.7	<i>Outbox</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	60
GAMBAR 4.8	<i>Sent items</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	61
GAMBAR 4.9	Program Studi aplikasi SMS <i>Gateway</i>	61
GAMBAR 4.10	<i>Input</i> hasil tes aplikasi SMS <i>Gateway</i>	62
GAMBAR 4.11	Laporan aplikasi SMS <i>Gateway</i>	62
GAMBAR 4.12	Laporan berdasarkan nomor ujian aplikasi SMS <i>Gateway</i>	63
GAMBAR 4.13	Laporan berdasarkan program studi aplikasi SMS <i>Gateway</i> ..	63
GAMBAR 4.14	Laporan berdasarkan hasil tes aplikasi SMS <i>Gateway</i>	64
GAMBAR 4.15	<i>Change password</i> aplikasi SMS <i>Gateway</i>	64

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1	Pernyataan Masalah	15
TABEL 2.2	Matriks Sebab Akibat	15
TABEL 2.3	Simbol DFD Notasi <i>Yourdon/DeMarco</i>	17
TABEL 2.4	Simbol ERD	17
TABEL 2.5	Kardinalitas Versi <i>Chen</i>	17
TABEL 2.6	Simbol <i>Flowchart</i>	18
TABEL 2.7	Jurnal-jurnal penelitian SMS <i>Gateway</i>	23
TABEL 3.1	Pernyataan Masalah	28
TABEL 3.2	Matriks Sebab Akibat	29
TABEL 3.3	Tabel Pbk	53
TABEL 3.4	Tabel <i>Inbox</i>	54
TABEL 3.5	Tabel <i>outbox</i>	54
TABEL 3.6	Tabel <i>sent items</i>	55
TABEL 3.7	Tabel Hasil Tes	56
TABEL 3.8	Tabel <i>Users</i>	56
TABEL 3.9	Tabel Program Studi	56
TABEL 4.1	Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	73
TABEL 4.2	Perhitungan <i>Cyclomatic Complexity</i>	73
TABEL 4.3	Hasil Pengujian <i>Whitebox</i>	84