

DAFTAR ISI

	Halaman
LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
LAMPIRAN	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Anggota Perpustakaan	3
1.5.2 Bagi Pustakawan	3
1.5.3 Sistematika Penulisan	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	7
3.1 <i>Short Message Service (SMS)</i>	7
3.2 <i>SMS Gateway</i>	8
3.3 <i>Sistem Operasi Android</i>	8
1. <i>Complete Platform</i>	9
2. <i>Open Source Platform</i>	9
3. <i>Free Platform</i>	9
3.4 <i>Arsitektur Android</i>	9
1. <i>Applications dan Widgets</i>	9
2. <i>Applications Frameworks</i>	10
3. <i>Libraries</i>	10
4. <i>Android Run Times</i>	10
5. <i>Linux Kernel</i>	10
3.5 <i>Perpustakaan</i>	10
3.6 <i>Senayan Library Management System (SLiMS)</i>	11
3.7 <i>Konsep Sistem Informasi</i>	12
3.8 <i>Web Server</i>	12
3.9 <i>Prinsip Kerja Web Server</i>	13
3.10 <i>Prinsip Kerja Apache</i>	14
3.11 <i>TCP/IP</i>	15
3.12 <i>Apache dan TCP/IP</i>	15
3.13 <i>Koneksi Klien dan Server</i>	16

3.14 <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	16
3.15 <i>Flow Chart</i> Sistem	17
3.16 <i>Use Case</i> Diagram	20
3.17 <i>Activity</i> Diagram	21
3.18 HTML5	21
3.15.4 PHP.....	22
3.15.5 XAMPP.....	22
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	23
4.1 Analisa	23
4.1.1 Analisis Masalah	25
4.1.2 Analisis Pengguna Sistem	24
a. <i>Admin/pustakawan</i>	24
b. <i>User/member</i>	24
4.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional	24
4.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	26
4.1.5 Perancangan Skema Konteks Arsitektur	27
4.2 Perancangan Sistem	28
4.2.1 <i>Use Case</i> Diagram	28
4.2.2 <i>Class</i> Diagram.....	29
4.2.3 <i>Activity</i> Diagram	31
a. Diagram Proses Pencarian Buku	33
b. Diagram Proses Pendaftaran Anggota	34
c. Diagram Proses Registrasi Anggota	35

d. Diagram Proses Unregistrasi	36
e. Diagram Proses Cek Pinjaman Buku	37
f. Diagram Proses Perpanjangan Buku	38
g. Diagram Proses Informasi Perpustakaan	39
4.3 Perancangan Format Pesan	40
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	41
5.1 Langkah-langkah yang diperukan untuk menuju SLiMS	41
5.2 Implementasi Sistem	47
5.3 Implementasi Lunak Sistem	47
5.4 Implementasi Sistem SMS <i>Gateway</i>	48
5.4.1 File config.php	48
5.4.2 File Index.php.....	49
5.4.3 File get.php	50
5.4.4 File daemon.php	51
5.4.5 Kata Kunci CARI	51
5.4.6 Kata Kunci DAFTAR	53
5.4.7 Kata Kunci REG	54
5.4.8 Kata Kunci UNREG	56
5.4.9 Kata Kunci PINJAMAN	56
5.4.10 Kata Kunci PERPANJANG	57
5.4.11 Kata Kunci INFO	58
5.3.12 File Service.php	59
BAB VI PENGUJIAN	60

6.1 Pengujian Sistem	60
6.2 Menjalankan Service SMS Gateway	60
6.3 Menerima dan Membalas SMS Masuk	60
6.3.1 Mendaftarkan Sebagai Member/Anggota Perpustakaan	61
6.3.2 Informasi Tentang Perpustakaan	62
6.3.3 Informasi Pencarian Buku	63
6.3.4 Informasi Pinjaman	64
6.3.5 Perpanjang Masa Pinjaman	65
BAB VII PENUTUP	66
7.1 Kesimpulan	66
7.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Perancangan Skema Konteks Arsitektur	30
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Diagram SMS Gateway	31
Gambar 4.3 <i>Class</i> Diagram SMS Gateway.....	32
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Level Sistem	34
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Pencarian buku	35
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Prosedur DAFTAR.....	31
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> Prosedur REG	32
Gambar 4.8 <i>Flowchart</i> Prosedur UNREG	32
Gambar 4.9 <i>Flowchart</i> Prosedur PINJAMAN.....	33
Gambar 4.10 <i>Flowchart</i> Prosedur PERPANJANG	33
Gambar 4.11 <i>Flowchart</i> Prosedur INFO.....	34
Gambar 5.1 Kode Program file config.php.....	35
Gambar 5.2 Kode Program File service.php.....	36
Gambar 5.3 url untuk Eksekusi Aplikasi	36
Gambar 5.4 Kode Program Variabel.....	37
Gambar 5.5 Kode Program Tabel Inbox	37
Gambar 5.6 Kode Program Fungsi Inbox	37
Gambar 5.7 Kode Program CARI.....	38
Gambar 5.8 Kode Program Tabel OUTBOX.....	39
Gambar 5.9 Kode Program INBOX.....	39
Gambar 5.10 Kode Proses DAFTAR.....	41
Gambar 5.11 Kode Program REG	43
Gambar 5.12 Kode Program UNREG.....	43

Gambar 5.13 Kode Program kata kunci PINJAMAN.....	44
Gambar 5.14 Kode Program Kata Kunci PERPANJANG	45
Gambar 5.15 Kode Program Kata Kunci INFO.....	45
Gambar 5.16 Kode Program Kirim SMS.....	46
Gambar 6.1 Tampilan SMS Proses Daftar Anggota	50
Gambar 6.2 Tampilan Data Item Balas SMS.....	51
Gambar 6.3 Tampilan Balasan SMS Info	51
Gambar 6.4 Tampilan Database Items	52
Gambar 6.5 Tampilan Pengiriman dan Balasan Pencarian Buku	53
Gambar 6.6 Tampilan Informasi Pinjaman Buku	54
Gambar 6.7 Tampilan Informasi Keterlambatan Pengembalian dan Perpanjangan Pinjaman	55
Gambar 8.1 Activity Pencarian Buku	59
Gambar 8.2 Ativity Proses Pendaftaran	60
Gambar 8.3 Activity Registrasi Anggota.....	61
Gambar 8.4 Activity Unregistrasi	63
Gambar 8.5 Activity Cek Pinjaman Buku.....	65
Gambar 8.6 Acitivity Masa Perpanjangan Buku.....	66
Gambar 8.7 Acitivity Diagram INFO	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol-simbol <i>flowchart</i>	18
Tabel 3.2 Simbol-simbol <i>flowchart</i> (Lanjutan).....	19
Tabel 3.3 Simbol-simbol <i>flowchart</i> (Lanjutan).....	20
Tabel 3.4 Simbol-simbol <i>use case diagram</i>	20
Tabel 3.5 Simbol-simbol <i>activity diagram</i>	21