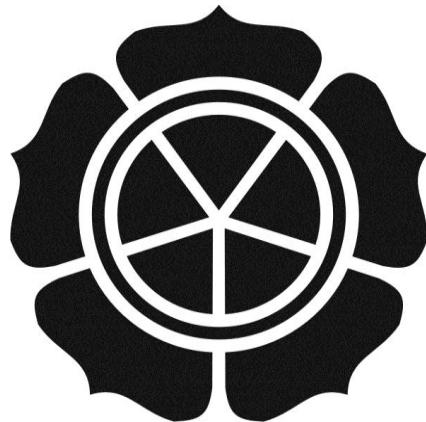


**SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEB DAN
SMS GATEWAY PADA LAUNDRY MBAK IS PRAMBANAN KLATEN**

SKRIPSI



disusun oleh :

ERNA SUSANTI YULIANA

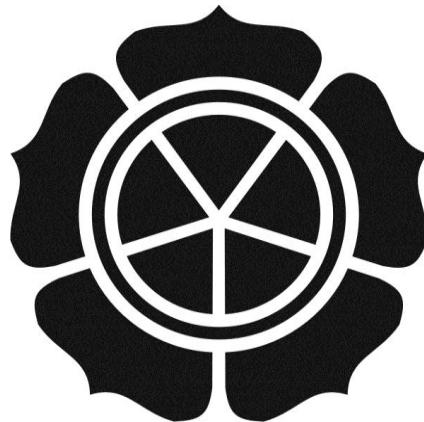
09.11.2876

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

**SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEB DAN
SMS GATEWAY PADA LAUNDRY MBAK IS PRAMBANAN KLATEN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

ERNA SUSANTI YULIANA

09.11.2876

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY PADA LAUNDRY MBAK IS PRAMBANAN KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erna Susanti Yuliana

09.11.2876

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Februari 2013

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY PADA LAUNDRY MBAK IS PRAMBANAN KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erna Susanti Yuliana

09.11.2876

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 14 Februari 2013

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

Krisnawati, S.Si., MT.
NIK. 190302038

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Februari 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M. M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

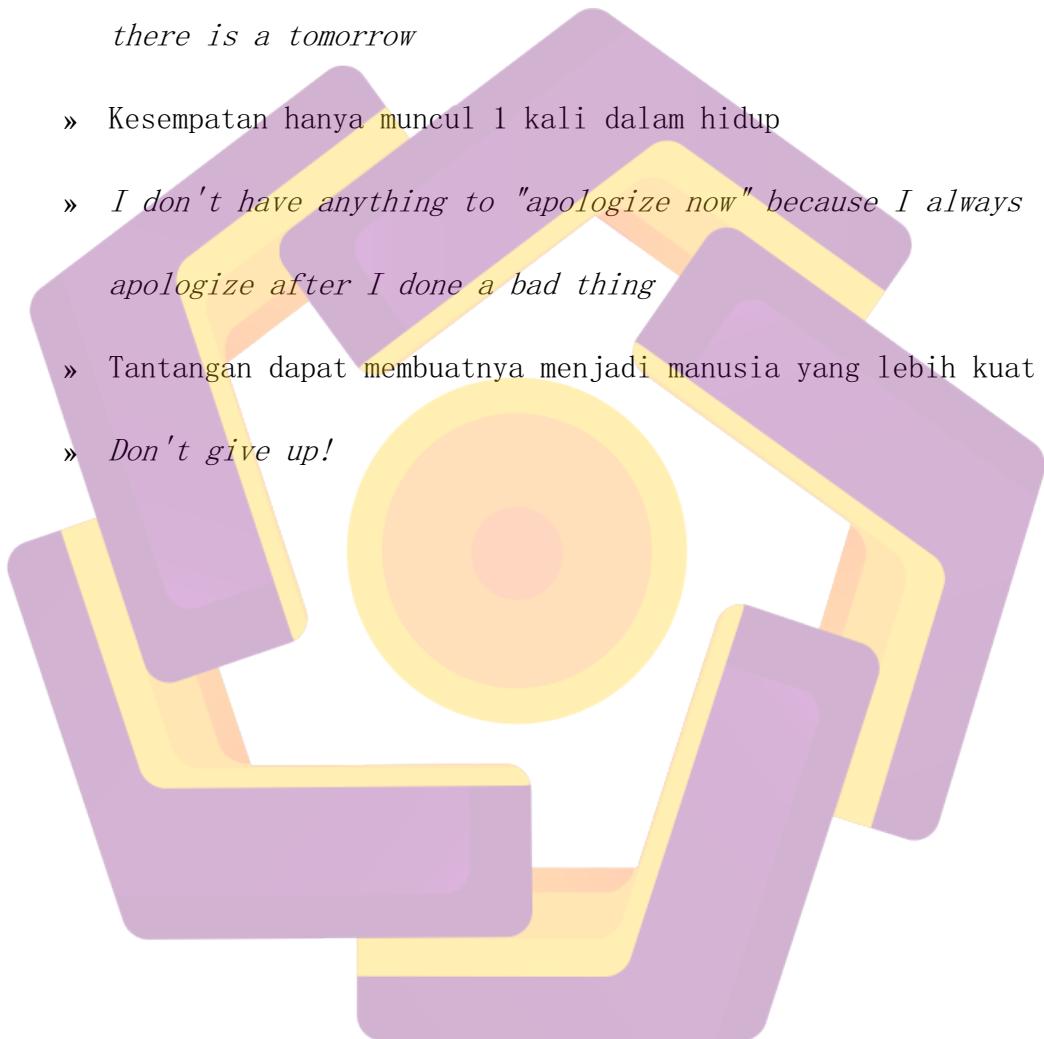
Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 19 Februari 2013

Erna Susanti Yuliana
09.11.2876

MOTTO

- » *Does everything from start to finish*
- » *There is today because there was yesterday, there is today so there is a tomorrow*
- » Kesempatan hanya muncul 1 kali dalam hidup
- » *I don't have anything to "apologize now" because I always apologize after I done a bad thing*
- » Tantangan dapat membuatnya menjadi manusia yang lebih kuat
- » *Don't give up!*



Special Thanks to

1. Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Alm. Sumargono, bapakku tercinta yang sudah merawatku sejak kecil. Maaf, aku belum sempat membuatmu bangga.
3. Ayah dan ibuku, tanpa kalian aku tidak mungkin bisa seperti sekarang. Terima kasih Ibu, karena engkau tak pernah menyerah terhadapku.
4. Sahabatku, Fitri Nur Rohmah. Tak pernah kulupakan perjuangan kita. Hahaha...
5. Inggit, Azmi, Nizha, Rinda, Ghyta, terima kasih sudah menemaniku selama pendadaran ^^.
6. Teman-teman E Class 2009, aku bangga menjadi bagian dari kalian ^^.
7. Semua orang yang telah mendukungku baik secara moril maupun materiil yang tidak bisa kusebutkan satu persatu di sini.
Hontou ni arigatou gozaimashita...

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt, karena rahmat-Nya skripsi yang berjudul SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY PADA LAUNDRY MBAK IS PRAMBANAN KLATEN ini akhirnya dapat terselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada jurusan Teknik Informatika.

Mengapa harus *website*? Pertanyaan seperti itu biasa ditanyakan oleh beberapa dosen / mahasiswa ketika ada mahasiswa yang presentasi. Jawabannya bermacam-macam, ada yang menjawab bahwa *website* paling mudah dibuat daripada bahasa pemrograman yang lain, ada juga yang menjawab bahwa *website* lebih ringan pada waktu dijalankan, tidak memakan banyak *space*, dan dapat diakses di manapun dan kapanpun.

Skripsi ini salah satunya. Di sini, aplikasi dibuat berbasis *website* dengan menggunakan PHP. Alasannya, agar tidak memakan banyak memori komputer. Aplikasi ini dipadukan dengan SMS *Gateway*, sehingga lebih memudahkan dalam mengakses informasi. Jasa *laundry* tentu saja banyak berhubungan dengan kepercayaan dan kepuasan konsumen. Jika konsumen puas akan pelayanan *laundry* tersebut, maka konsumen akan kembali dan tidak menutup kemungkinan akan menjadi konsumen tetap *laundry* tersebut.

Hal inilah yang mendasari dibuatnya skripsi yang berjudul SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY PADA LAUNDRY MBAK IS PRAMBANAN KLATEN. Tujuannya untuk meningkatkan

kepuasan konsumen terhadap pelayanan dan fasilitas yang diberikan oleh *Laundry Mbak Is.*

Besar harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Dan terakhir terima kasih untuk kedua orang tuaku yang telah memberikan kepercayaan dan dukungan selama pengerjaan skripsi ini, Ibu Kusrini, Dr., M.Kom yang telah memberikan bimbingan serta masukan-masukan untuk skripsi ini, Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M. M. Atas fasilitas yang telah diberikan selama menuntut ilmu di STMIK AMIKOM, pemilik dan karyawan Laundry Mbak Is atas kerjasama, masukan, dan dukungannya, dan teman-teman serta semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Prambanan, Februari 2013

Erna Susanti Yuliana

DAFTAR ISI

SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEB DAN	i
SMS GATEWAY PADA LAUNDRY MBAK IS PRAMBANAN KLATEN	i
SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEB DAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
SPECIAL THANKS TO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xx
INTISARI.....	xxv
<i>ABSTRACT.....</i>	xxvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2

1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi	7
2.1.1 Sistem.....	7
2.1.1.1 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.1.2 Klasifikasi Sistem	10
2.1.2 Informasi	11
2.1.2.1 Siklus Informasi	11
2.1.2.2 Kualitas Informasi.....	12
2.1.2.3 Nilai Informasi.....	12
2.1.3 Sistem Informasi	13
2.2 Pemodelan Sistem	13
2.2.1 <i>Flowchart</i>	13
2.2.1.1 Simbol Flowchart.....	14

2.2.2 Data Flow Diagram (DFD)	16
2.2.3 Simbol DFD	16
2.3 Pemodelan Basis Data	17
2.3.1 Basis Data	17
2.3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	18
2.3.2.1 Elemen ERD	18
2.4 Analisis Sistem	21
2.5 <i>Laundry</i>	21
2.6 <i>Short Message Service (SMS)</i>	22
2.6.1 SMS Gateway	22
2.7 Internet	22
2.7.1 Bahasa Pemrograman	23
2.8 Perangkat Lunak Pendukung	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	26
3.1 Gambaran Umum	26
3.1.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan	26
3.1.2 Sistem yang Sedang Berjalan	26
3.2 Analisis	27

3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	28
3.2.1.1	Analisis Kinerja (Performance Analysis)	28
3.2.1.2	Analisis Informasi (<i>Information Analysis</i>)	29
3.2.1.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy Analysis</i>).....	30
3.2.1.4	Analisis Kontrol (<i>Control Analysis</i>)	30
3.2.1.5	Analisis Efisiensi (<i>Eficiency Analysis</i>)	30
3.2.1.6	Analisis Pelayanan (<i>Services Analysis</i>)	31
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional	32
3.2.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	33
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	37
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi.....	37
3.2.3.2	Kelayakan Hukum	38
3.2.3.3	Kelayakan Operasional.....	38
3.2.3.4	Kelayakan Ekonomi.....	38
3.3	Perancangan Sistem.....	41
3.3.1	<i>Flowchart</i> Sistem yang Diusulkan	42
3.3.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	43

3.3.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	49
3.3.4	Transformasi ERD	50
3.3.4.1	Relasi Pelanggan dengan Pakaian.....	50
3.3.4.2	Karyawan	51
3.3.4.3	Pengeluaran.....	52
3.3.4.4	Profil	53
3.3.4.5	Berita.....	53
3.3.4.6	Buku Tamu	54
3.3.4.7	Tmp_pesanan	55
3.3.4.8	Tmp_pesan	56
3.3.4.9	Daemons	56
3.3.4.10	Gammu.....	57
3.3.4.11	Inbox	57
3.3.4.12	Outbox.....	58
3.3.4.13	<i>Outbox Multipart</i>	59
3.3.4.14	Pbk	59
3.3.4.15	Pbk <i>Groups</i>	60
3.3.4.16	<i>Phones</i>	61

3.3.4.17 <i>Sent Items</i>	61
3.3.1 Relasi Antar Tabel	63
3.3.2.1 Tabel pada <i>Database Gammu</i>	64
3.3.2.2 Tabel Tambahan yang Diperlukan.....	70
3.4 Sitemap.....	76
3.5 Rancangan Antarmuka Pengguna	78
3.6 Flowchart Program	90
3.6.1 <i>Flowchart Program</i>	91
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	93
4.1 Implementasi	93
4.2 Persiapan Aplikasi Gammu <i>Service</i>	93
4.3 Implementasi <i>Database</i>	99
4.3.1 Membuat <i>Database</i>	99
4.3.2 Import Database Gammu	99
4.4 Pembahasan Tabel	100
4.5 Tampilan <i>Website</i>	107
4.5.1 Halaman <i>Website Administrator</i>	107
4.5.1.1 <i>Halaman Login</i>	107

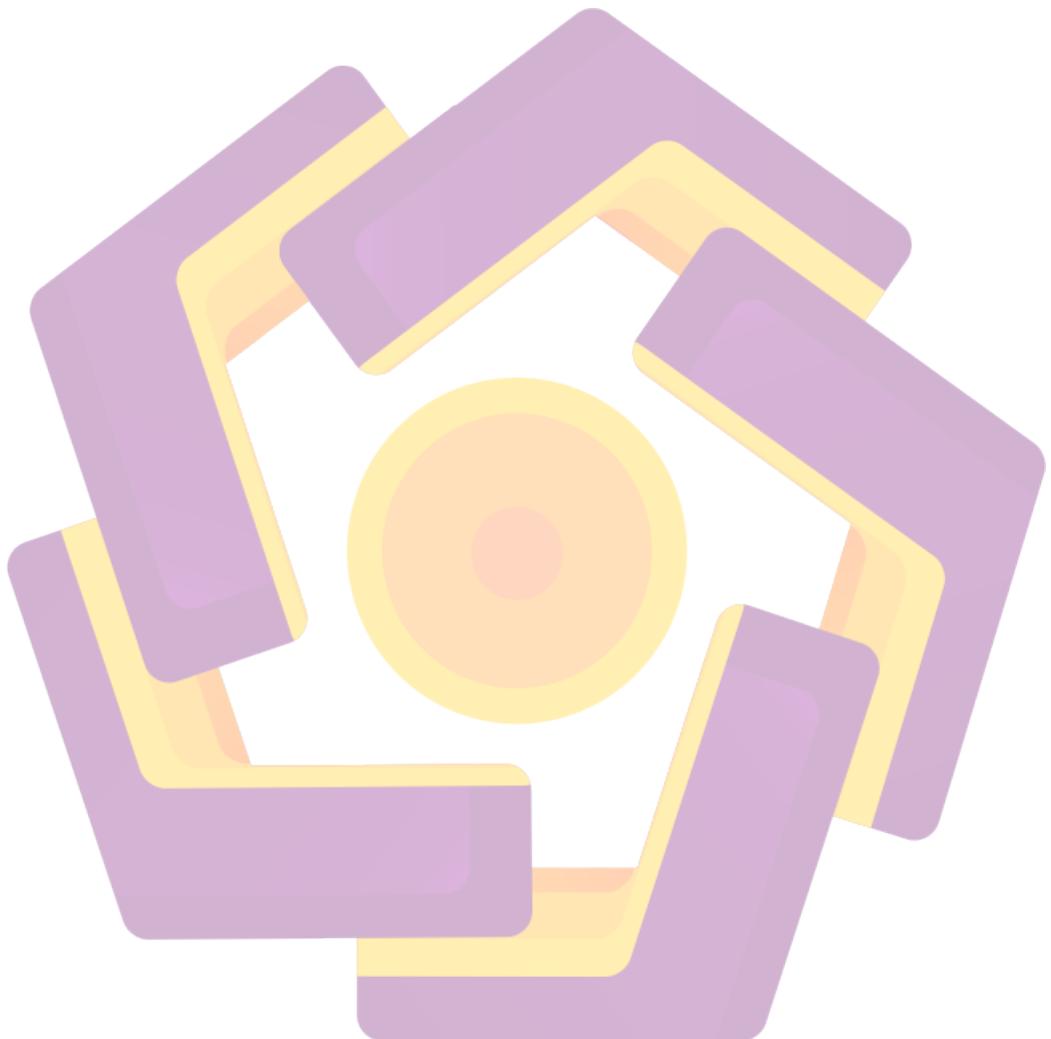
4.5.1.2	Halaman Utama Adminstrator	108
4.5.1.3	Halaman Data Karyawan	110
4.5.1.4	Halaman Data Pelanggan.....	110
4.5.1.5	Halaman Data Pakaian.....	111
4.5.1.6	Halaman Data Pesanan	112
4.5.1.7	Halaman Data Pemasukkan	113
4.5.1.8	Halaman Data Pengeluaran.....	114
4.5.1.9	Halaman Kotak Masuk	115
4.5.1.10	Halaman Kotak Keluar	116
4.5.1.11	Halaman Pesan Terkirim	117
4.5.1.12	Phonebook Group	118
4.5.1.13	Halaman Kirim Pesan <i>Group</i>	119
4.5.1.14	Halaman Profil.....	121
4.5.1.15	Halaman Berita dan Tips	122
4.5.1.16	Halaman Buku Tamu	123
4.5.2	Halaman <i>Website</i> Pengunjung	124
4.5.2.1	Halaman Home	124
4.5.2.2	Halaman Tarif.....	126

4.5.2.3	Halaman Pesanan	127
4.5.2.4	Halaman Berita dan Tips	128
4.5.2.5	Halaman Hubungi Kami	128
4.5.2.6	Halaman Buku Tamu	130
4.6	Pengujian Sistem	130
4.6.1	<i>Blackbox Testing</i>	131
4.6.2	<i>Whitebox Testing</i>	139
BAB V	PENUTUP	141
5.1	Kesimpulan	141
5.2	Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	143

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Lunak	34
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras	34
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	35
Tabel 3.4 Rincian Biaya dan Manfaat.....	38
Tabel 3.5 <i>Inbox</i>	64
Tabel 3.6 <i>Outbox</i>	65
Tabel 3.7 Phonebook.....	66
Tabel 3.8 Phonebook Group	66
Tabel 3.9 <i>Sent Items</i>	67
Tabel 3.10 Daemons	68
Tabel 3.11 Gammu.....	68
Tabel 3.12 <i>Outbox Multipart</i>	69
Tabel 3.13 <i>Phones</i>	69
Tabel 3.14 Karyawan	70
Tabel 3.15 Pelanggan	71
Tabel 3.16 Pakaian	71
Tabel 3.17 Pesanan	72
Tabel 3.18 Pengeluaran.....	72
Tabel 3.19 Profil	73
Tabel 3.20 Berita.....	73
Tabel 3.21 Buku Tamu.....	74

Tabel 3.22 tmp_pesanan	74
Tabel 3.23 tmp_pesan	75
Tabel 4.1 Hasil pengujian <i>blackbox</i>	132



DAFTAR GAMBAR

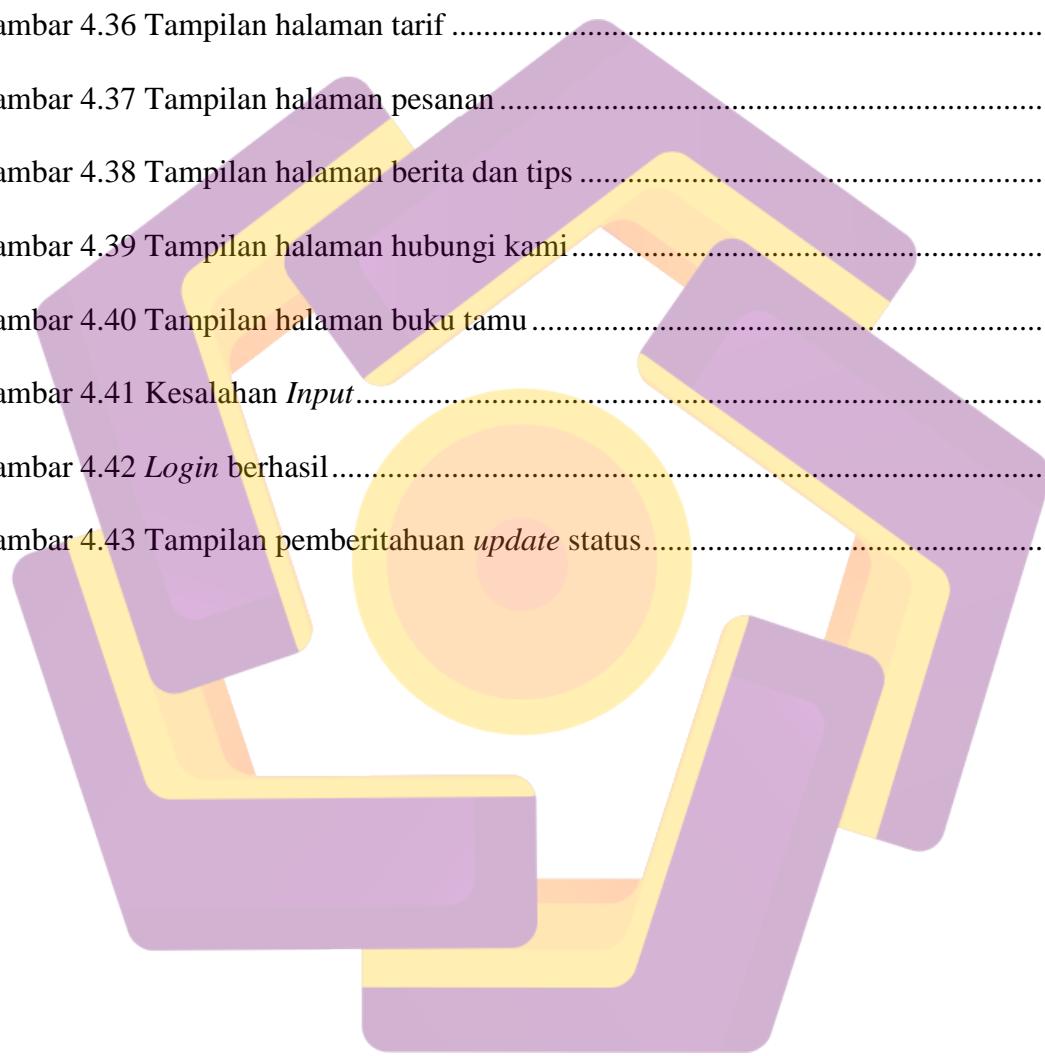
Gambar 2.1 Siklus Informasi	12
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem yang Diusulkan	42
Gambar 3.2 Diagram Konteks	43
Gambar 3.3 DFD Level 1	44
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 1	45
Gambar 3.5 Diagram Level 2 Proses 2.0	46
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 3.0	47
Gambar 3.7 DFD Level 3 Proses 1.4	47
Gambar 3.8 DFD Level 3 Proses 1.6	48
Gambar 3.9 <i>Entity Relationship Diagram</i>	49
Gambar 3.10 Transformasi Relasi Pelanggan dengan Pakaian.....	50
Gambar 3.11 Transformasi Tabel Karyawan	51
Gambar 3.12 Transformasi Tabel Pengeluaran.....	52
Gambar 3.13 Transformasi Tabel Profil	53
Gambar 3.14 Transformasi Tabel Berita.....	54
Gambar 3.15 Transformasi Tabel Buku Tamu	54
Gambar 3.16 Transformasi Tabel Tmp_pesanan	55
Gambar 3.17 Transformasi tabel tmp_pesan	56
Gambar 3.18 Transformasi Table Daemons	56
Gambar 3.19 Transformasi Tabel Gammu	57
Gambar 3.20 Transformasi Tabel <i>Inbox</i>	57

Gambar 3.21 Transformasi Tabel <i>Outbox</i>	58
Gambar 3.22 Transformasi Tabel <i>Outbox Multipart</i>	59
Gambar 3.23 Transformasi Tabel Pbk	60
Gambar 3.24 Transformasi Tabel Pbk Groups	60
Gambar 3.25 Transformasi Tabel Phones.....	61
Gambar 3.26 Transformasi Tabel Sent Items	61
Gambar 3.27 Relasi Antar Tabel.....	63
Gambar 3.28 Sitemap User	76
Gambar 3.29 Sitemap Karyawan	77
Gambar 3.30 Halaman <i>Login</i> Karyawan.....	78
Gambar 3.31 Halaman Utama Karyawan	79
Gambar 3.32 Halaman Data Karyawan	79
Gambar 3.33 Halaman Data Pelanggan	80
Gambar 3.34 Halaman Data Pesanan.....	80
Gambar 3.35 Halaman Data Pakaian	81
Gambar 3.36 Halaman Data Pemasukan.....	81
Gambar 3.37 Halaman Data Pengeluaran	82
Gambar 3.38 Halaman <i>Phonebook Group</i>	82
Gambar 3.39 Halaman <i>Inbox</i>	83
Gambar 3.40 Halaman <i>Outbox</i>	83
Gambar 3.41 Halaman <i>Sent Item</i>	84
Gambar 3.42 Halaman Kirim Pesan	84

Gambar 3.43 Halaman Data Profil.....	85
Gambar 3.44 Halaman Data Berita	85
Gambar 3.45 Halaman Data Buku Tamu.....	86
Gambar 3.46 Halaman Home.....	86
Gambar 3.47 Halaman Tarif	87
Gambar 3.48 Halaman Pesanan	87
Gambar 3.49 Halaman Profil	88
Gambar 3.50 Halaman Berita.....	88
Gambar 3.51 Hubungi Kami	89
Gambar 3.52 Halaman Buku Tamu	89
Gambar 3.53 <i>Flowchart</i> Sistem SMS <i>Gateway</i> yang Diusulkan.....	90
Gambar 3.54 <i>Flowchart</i> Program Utama SMS <i>Gateway</i> yang Diusulkan	91
Gambar 4.1 Status Perangkat pada Device Manager	94
Gambar 4.2 Konfigurasi pada <i>File gammurc</i>	95
Gambar 4.3 Konfigurasi pada <i>File smsdrc</i>	96
Gambar 4.4 Koneksi modem dengan PC/Laptop.....	96
Gambar 4.5 Membuat <i>Service</i> pada Gammu	97
Gambar 4.6 Tampilan Windows Service	98
Gambar 4.7 Menjalankan <i>Service</i> pada Gammu.....	98
Gambar 4.8 Membuat <i>Database laundry</i>	99
Gambar 4.9 <i>Import</i> Tabel-tabel dari Gammu.....	100
Gambar 4.10 Tabel pelanggan	101

Gambar 4.11 Tabel pakaian	102
Gambar 4.12 Tabel pesanan	103
Gambar 4.13 Tabel karyawan	103
Gambar 4.14 Tabel profil	104
Gambar 4.15 Tabel berita.....	105
Gambar 4.16 Tabel buku_tamu.....	105
Gambar 4.17 Tabel tmp_pesanan.....	106
Gambar 4.18 Tabel tmp_pesan	107
Gambar 4.19 Tampilan <i>login</i> admin	108
Gambar 4.20 Tampilan halaman utama administrator	109
Gambar 4.21 Tampilan halaman data karyawan.....	110
Gambar 4.22 Tampilan halaman data pelanggan.....	111
Gambar 4.23 Tampilan halaman data pakaian	112
Gambar 4.24 Tampilan halaman data pesanan	113
Gambar 4.25 Tampilan halaman data pemasukan	114
Gambar 4.26 Tampilan halaman data pengeluaran.....	115
Gambar 4.27 Tampilan halaman kotak-masuk	116
Gambar 4.28 Tampilan halaman kotak keluar	117
Gambar 4.29 Tampilan halaman pesan terkirim	118
Gambar 4.30 Tampilan halaman phonebook group.....	119
Gambar 4.31 Tampilan halaman kirim pesan <i>group</i>	120
Gambar 4.32 Tampilan halaman profil	122

Gambar 4.33 Tampilan halaman berita.....	123
Gambar 4.34 Tampilan halaman buku tamu	124
Gambar 4.35 Tampilan halaman home	125
Gambar 4.36 Tampilan halaman tarif	126
Gambar 4.37 Tampilan halaman pesanan	127
Gambar 4.38 Tampilan halaman berita dan tips	128
Gambar 4.39 Tampilan halaman hubungi kami	129
Gambar 4.40 Tampilan halaman buku tamu	130
Gambar 4.41 Kesalahan <i>Input</i>	131
Gambar 4.42 <i>Login</i> berhasil.....	132
Gambar 4.43 Tampilan pemberitahuan <i>update status</i>	140



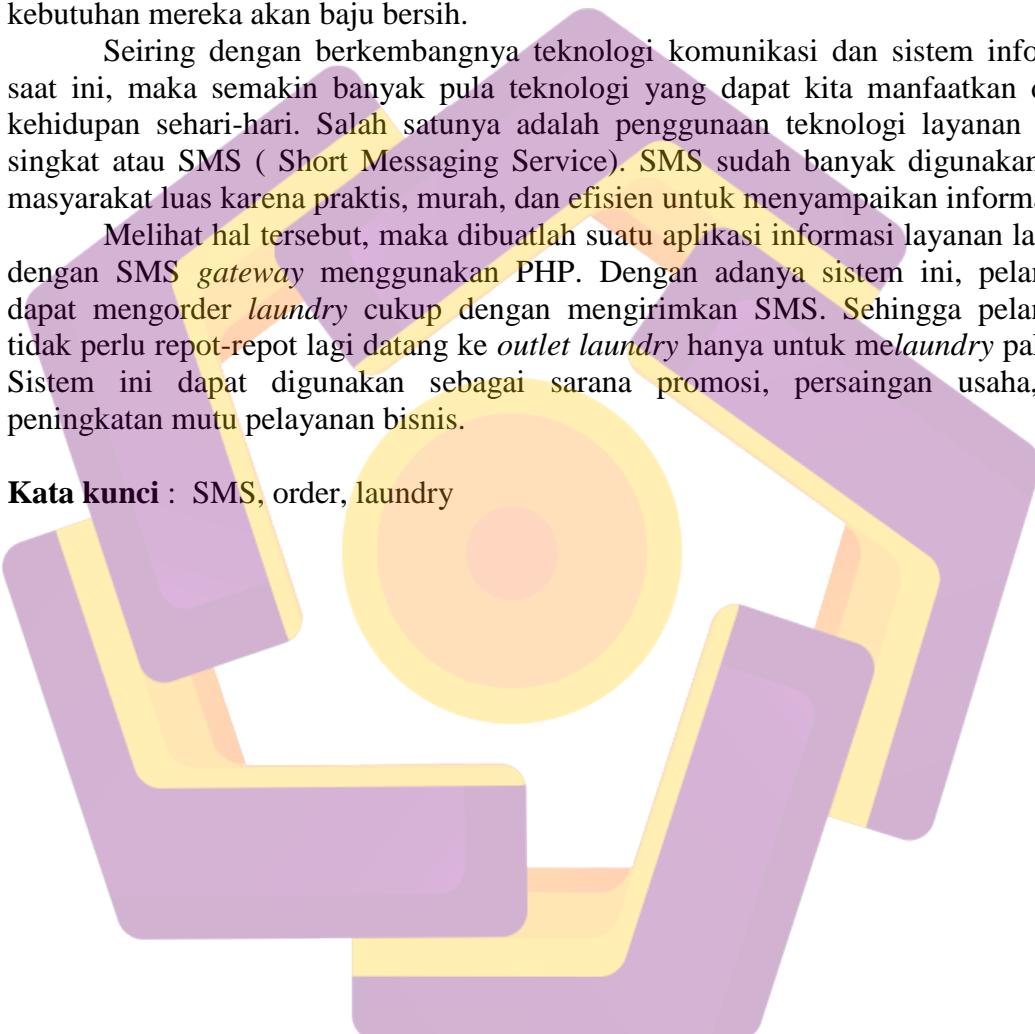
INTISARI

Bisnis *laundry* merupakan bisnis jasa yang sedang marak belakangan ini, khususnya di daerah yang banyak terdapat kost mahasiswa dan pabrik. Gaya hidup yang cenderung sibuk dengan padatnya jadwal maupun tingkat mobilitas yang tinggi, membuat masyarakat semakin mengutamakan kepraktisan termasuk dalam hal kebutuhan mereka akan baju bersih.

Seiring dengan berkembangnya teknologi komunikasi dan sistem informasi saat ini, maka semakin banyak pula teknologi yang dapat kita manfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah penggunaan teknologi layanan pesan singkat atau SMS (Short Messaging Service). SMS sudah banyak digunakan oleh masyarakat luas karena praktis, murah, dan efisien untuk menyampaikan informasi.

Melihat hal tersebut, maka dibuatlah suatu aplikasi informasi layanan laundry dengan SMS *gateway* menggunakan PHP. Dengan adanya sistem ini, pelanggan dapat mengorder *laundry* cukup dengan mengirimkan SMS. Sehingga pelanggan tidak perlu repot-repot lagi datang ke *outlet laundry* hanya untuk melaundry pakaian. Sistem ini dapat digunakan sebagai sarana promosi, persaingan usaha, dan peningkatan mutu pelayanan bisnis.

Kata kunci : SMS, order, laundry



ABSTRACT

Laundry business is a service business that is emerging in the recent years, particularly in areas where there are many boarding houses and factories. As people's lifestyles tend to be busy with a tight schedule and a high mobility rate, people increasingly prioritize practicality of their needs for clean clothes.

Along with the development of communication technology and information systems at this time, we can use technology in our daily lives. One way of using technology is the use of short message service technology or SMS (Short Messaging Service). SMS is widely used because it is practical, cheap, and an efficient way to convey information.

Seeing this, so it is made a laundry service information application with SMS gateway using PHP. With this system, customers can order laundry simply by sending an SMS. So the customers do not need to bother anymore to come to the laundry outlet just to order laundry. This system can be used as a means of promotion, competition, and improvement of the quality of the service business.

Keywords: *SMS, order, laundry*

