

**IMPLEMENTASI SMS GATEWAY SEBAGAI SISTEM INFORMASI
PELAYANAN LAUNDRY PADA RUMAH LAUNDRY MAKASSAR
(Studi Kasus: Rumah Laundry Makassar)**

SKRIPSI



disusun oleh

Ardiansyah

14.21.0819

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**IMPLEMENTASI SMS GATEWAY SEBAGAI SISTEM INFORMASI
PELAYANAN LAUNDRY PADA RUMAH LAUNDRY MAKASSAR
(Studi Kasus: Rumah Laundry Makassar)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh
Ardiansyah
14.21.0819

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PENGESAHAN
PERSETUJUAN
SKRIPSI

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SMS GATEWAY SEBAGAI SISTEM INFORMASI
PELAYANAN LAUNDRY PADA RUMAH LAUNDRY MAKASSAR**
(Studi Kasus : Rumah Laundry Makassar)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardiansyah
14.21.0819

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 November 2016

Dosen Pembimbing,



Ali Mustopa, M.Kom.
NIK. 190302192

PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SMS GATEWAY SEBAGAI SISTEM INFORMASI
PELAYANAN LAUNDRY PADA RUMAH LAUNDRY MAKASSAR
(Studi Kasus : Rumah Laundry Makassar)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardiansyah

14.21.0819

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 September 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom.
NIK. 190302192



Hartatik, S.T., M.Cs.
NIK. 190302232



Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 November 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, 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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 30 November 2016



Ardiansyah

14.21.0819

MOTTO

Larilah dan jangan takut untuk menjadi beda
(Mark Zuckerberg)

*Jika ada sembilan kelinci di tanah, dan kamu ingin menangkap satu, fokus
pada satu saja. (Jack Ma)*



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan alhamdulillah sebagai tanda rasa syukur kepada Allah SWT dan suri tauladanku Nabi Muhammad SAW yang selalu memberikan rahmatnya sehingga Skripsi ini dapat selesai. Adapun karya ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua dan keluarga besar saya yang senantiasa memberikan dukungannya baik moral maupun materi dan selalu membimbing saya dengan do'a dan limpahan kasih sayang yang tak terbatas.
2. Bapak Ali Mustopa yang telah membimbing dari awal sampai akhir skripsi ini.
3. Buat teman teman-teman Robin 7 terimakasih atas do'a dan dukungan kalian, semoga kalian sukses.
4. Teman seperjuangan 14.TT.01. Terimakasih semoga yang masih skripsi cepat wisuda dan smoga sukses.
5. Dosen-dosen amikom yang telah memberi ilmu selama 2 tahun ini.
6. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu demi terselesaikannya skripsi ini. Terimakasih untuk semua bantuannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya pada kita sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan skripsi ini penulis ajukan sebagai syarat kelulusan program Strata 1 jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, STIMIK Amikom Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto, MM, selaku ketua, STIMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku ketua jurusan Teknik Informatika S1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Ali Mustopa yang telah membimbing dari awal sampai akhir skripsi ini.
4. Ibu Hartatik, M.T., M.Cs, dan Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan terbuka, demi kesempurnaan skripsi ini. Selain itu jika ada hal-hal yang tidak berkenan dalam skripsi ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan khususnya semua pihak.

Yogyakarta, 30 November 2016



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN KEASLIAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
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	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis	3
1.5.3 Metode Metode Perancangan	3
1.5.3 Metode Implementasi	3
1.6 Sistematika penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Pengertian Informasi	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	7

2.2.1	Karakteristik Sistem	7
2.2.2	Komponen Sistem Informasi	8
2.2.3	Proses Perancangan Sistem.....	9
1.	Flowchart.....	9
2.	Data Flow Diagram.....	10
3.	Relasi Antar Tabel	10
2.2.4	Pembuatan Program	11
1.	Database.....	11
2.	PHP.....	11
3.	Websserver	11
4.	MYSQL.....	12
5.	GAMMU.....	12
6.	Text Editor	12
7.	SMS GATEWAY.....	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		14
3.1	Tinjaun Umum.....	14
3.1.1	Sejarah Perusahaan	14
3.1.2	Profil Perusahaan	15
3.2	Analisis Sistem.....	15
3.2.1	Identifikasi Masalah	15
3.2.2	Analisis SWOT Pada SMS GATEWAY.....	16
3.3	Analisis Kebutuhan.....	19
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	19
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	20
3.4	Perancangan Sistem.....	21
3.4.1	Sistem Berjalan.....	21
3.4.2	Sistem Usulan.....	23
3.4.3	Flowchart Proses.....	24
3.4.4	Identifikasi Kesatuan Luar.....	26
3.4.5	Rancangan DFD.....	27
3.4.6	Relasi Antar Tabel.....	31
3.4.7	Rancangan Struktur Database.....	32

3.5 Perancangan Antar Muka.....	35
3.5.1 Perancangan Antar Muka Admin, Pelanggan, Dan Pemilik...	35
3.5.1.1 Perancangan Antar Muka Admin.....	35
1. Form Login.....	35
2. Form Dashboard.....	36
3. Form Autorespon SMS Pelanggan.....	37
4. Form Input Data.....	38
3.5.1.2 Perancangan Antar Muka Pelanggan.....	39
3.5.1.3 Perancangan Antar Muka Pemilik.....	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Implementasi Basis Data	42
4.2 Implementasi Sistem	48
4.3 Implementasi SMS GATEWAY.....	56
4.3.1 Konfigurasi Gammu, Sistem Dan Modem.....	56
4.3.2 SMS Gateway.....	60
4.4 Pengujian Sistem.....	68
4.4.1 Pengujian Halaman Sistem.....	68
4.4.2 Pengujian SMS GATEWAY.....	72
4.5 Pemeliharaan Sistem.....	82
BAB V PENUTUP.....	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	85

DAFTAR TABEL

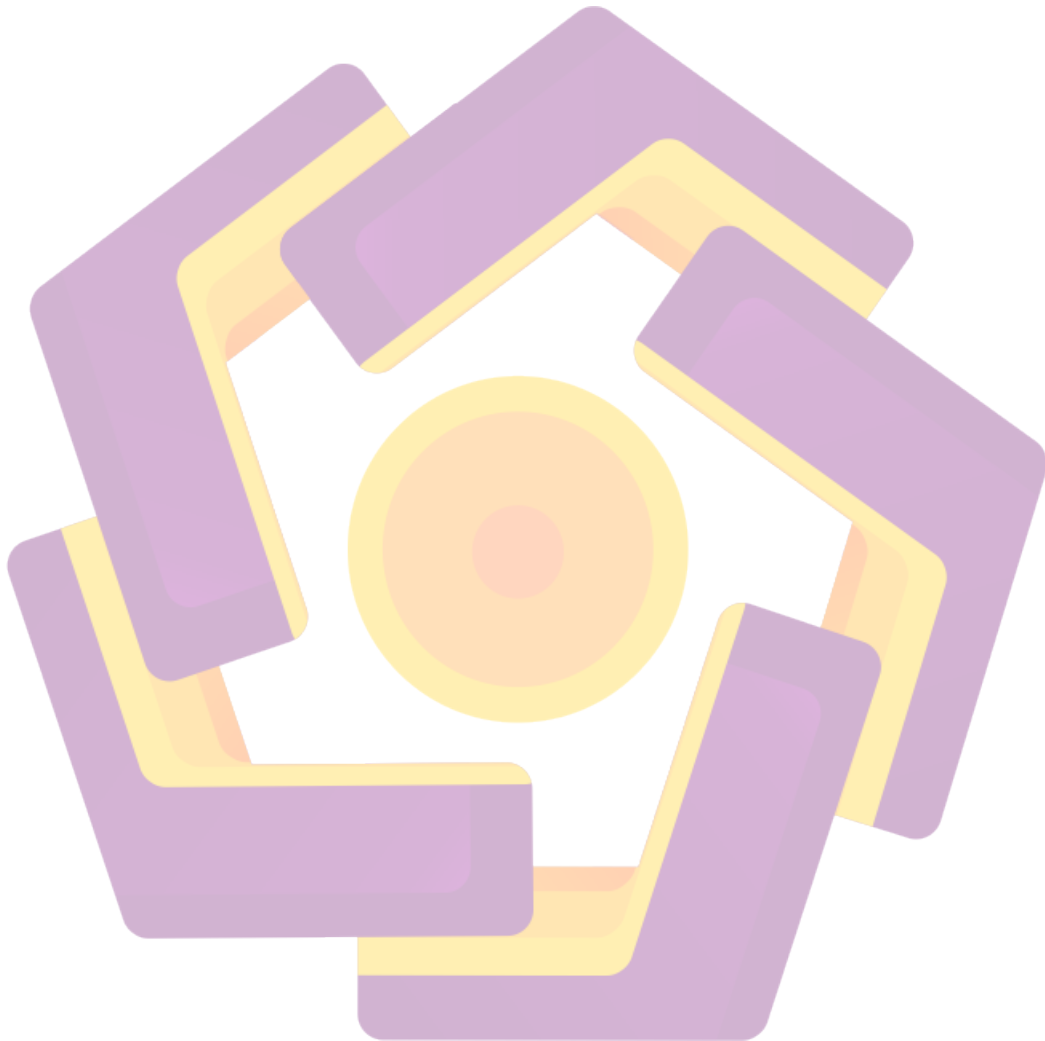
Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	9
Tabel 2.2 Simbol DFD	10
Tabel 3.1 Kesimpulan Analisa SWOT.....	18
Tabel 3.2 Solusi Dari Analisa SWOT	18
Tabel 3.3 Identifikasi Kesatuan Luar	27
Tabel 3.4 Kodefikasi	32
Tabel 3.5 Struktur File Jasa.....	33
Tabel 3.6 Struktur File Promo.....	33
Tabel 3.7 Struktur File Pelanggan.....	33
Tabel 3.8 Struktur File Jemput Cucian	34
Tabel 3.9 Struktur File Cucian	34
Tabel 3.10 Struktur File Pengaduan.....	35
Tabel 3.11 Struktur File Kritiksaran	35
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Halaman Data Jasa.....	69
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Halaman Data Promo	69
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Halaman Data Pelanggan.....	70
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Halaman Data Jemput.....	70
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Halaman Data Cucian	71
Tabel 4.6 Tabel Pengujian Halaman Data Pengaduan	71
Tabel 4.7 Tabel Pengujian Halaman Data Kritik Dan Saran	72
Tabel 4.8 Tabel Pengujian SMS Jemput Cucian.....	72
Tabel 4.9 Tabel Pengujian SMS Info Status Cucian.....	73
Tabel 4.10 Tabel Pengujian SMS Info Promo	74
Tabel 4.11 Tabel Pengujian SMS Pengaduan	75
Tabel 4.12 Tabel Pengujian SMS Kritik Dan Saran	76
Tabel 4.13 Tabel Pengujian SMS Pengambilan Cucian	77
Tabel 4.14 Tabel Pengujian SMS Transaksi Cucian.....	79
Tabel 4.15 Tabel Pengujian SMS Validasi Pelanggan.....	79
Tabel 4.16 Tabel Pengujian Non Fungsional SMS Gateway.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Sistem Berjalan	21
Gambar 3.2 Sistem Usulan.....	23
Gambar 3.3 Flowchart.....	25
Gambar 3.4 Diagram Konteks.....	27
Gambar 3.5 DFD Level 1 Sistem Informasi SMS Gateway	28
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1 Input Data Jasa.....	29
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 Input Data Pelanggan.....	29
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3 Input Data Cucian.....	29
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4 Proses SMS Massal Promo.....	30
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 5 Proses Jemput Cucian.....	30
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 6 Proses Kritik Dan Saran.....	30
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 7 Proses Pengaduan	31
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 8 Proses Penerimaan SMS Pengaduan	31
Gambar 3.14 Relasi Antar Tabel.....	32
Gambar 3.15 Form Login.....	35
Gambar 3.16 Form Dashboard.....	36
Gambar 3.17 Halaman Autorespon Pesan Pelanggan.....	37
Gambar 3.18 Form Input Data	38
Gambar 3.19 Form Lihat Data	39
Gambar 3.20 Pengiriman Dan Penerimaan Pesan.....	40
Gambar 3.21 Penerimaan Pesan.....	40
Gambar 4.1 Struktur Data Jasa.....	42
Gambar 4.2 Struktur Data Promo.....	43
Gambar 4.3 Struktur Data Pelanggan.....	44
Gambar 4.4 Struktur Data Jemput.....	45
Gambar 4.5 Struktur Data Cucian.....	46
Gambar 4.6 Struktur Data Pengaduan.....	47
Gambar 4.7 Struktur Data Kritik Dan Saran.....	48

Gambar 4.8 Halaman Awal.....	49
Gambar 4.9 Halaman Tambah Data Jasa	49
Gambar 4.10 Halaman Data Jasa	50
Gambar 4.11 Halaman Tambah Data Promo	51
Gambar 4.12 Halaman Data Promo	51
Gambar 4.13 Halaman Tambah Data Pelanggan	52
Gambar 4.14 Halaman Data Pelanggan	52
Gambar 4.15 Halaman Data Jemput	53
Gambar 4.16 Halaman Data Transaksi Cucian.....	54
Gambar 4.17 Halaman Data Pengaduan	54
Gambar 4.18 Halaman Data Kritik Dan Saran.....	55
Gambar 4.19 Halaman Auto Replay Pesan.....	56
Gambar 4.20 Tampilan Database Gammu	57
Gambar 4.21 Port Modem.....	57
Gambar 4.22 Konfigurasi Modem	58
Gambar 4.23 Konfigurasi Sistem.....	58
Gambar 4.24 Konfigurasi Gammu.....	59
Gambar 4.25 Konfigurasi CMD Gammu.....	59
Gambar 4.26 Mengaktifkan Gammu	60
Gambar 4.27 SMS Sukses Jemput Cuci.....	73
Gambar 4.28 SMS Gagal Jemput Cuci	73
Gambar 4.29 SMS Sukses Info Status Cuci.....	74
Gambar 4.30 SMS Gagal Info Status Cuci.....	74
Gambar 4.31 SMS Info Promo	75
Gambar 4.32 SMS Pengaduan Pelanggan.....	76
Gambar 4.33 SMS Lanjutan Pelanggan.....	76
Gambar 4.34 SMS Kritik Pelanggan.....	76
Gambar 4.35 SMS Saran Pelanggan	77
Gambar 4.36 SMS Cuci Selesai	77
Gambar 4.37 SMS Peringatan Pertama.....	78
Gambar 4.38 SMS Peringatan Kedua	78

Gambar 4.39 SMS Peringatan Ketiga	78
Gambar 4.40 SMS Detail Cucian.....	79
Gambar 4.41 SMS Validasi Pelanggan Baru	80
Gambar 4.42 Maintenance Pada PhpMyadmin.....	82



INTISARI

Rumah Laundry Makassar merupakan tempat pencucian baju yang telah ada kurang lebih 7 tahun di Kota Makassar Kecamatan Tamalanrea yang telah memiliki pelanggan tetap bahkan telah membangun cabang baru yang bertugas untuk menerima orderan tanpa melakukan pencucian di cabang tersebut guna mempertahankan kualitas cucian. Tetapi semua yang terjadi dicatat secara manual. Mulai dari memberikan informasi apa yang dilayani oleh Rumah Laundry sampai transaksi yang terjadi ketika pencucian terjadi. Pertanyaan yang muncul : Bagaimana cara untuk memberikan informasi kepada pelanggan tanpa harus mendatangi tempat pencucian dengan cepat dan efektif ?.

Pada skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok permasalahan yang ada dengan mengimplementasikan *SMS GATEWAY* sebagai sarana peningkatan layanan pelanggan pada Rumah Laundry dan melakukan perancangan model proses menggunakan model DFD, perancangan database, perancangan interface dan relasi antar tabel.

Sistem yang dihasilkan berbentuk aplikasi web “Sistem Informasi *SMS GATEWAY*”, yang ditujukan memberikan gambaran kepada pemilik untuk membangun sistem informasi yang dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Disamping itu, peneliti menganjurkan untuk mengembangkan fitur SMS yang ada agar tetap mengikuti jaman perkembangan teknologi informasi dengan tujuan memberikan nilai yang lebih baik bagi para pelanggan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Implementasi, *SMS GATEWAY*, Rumah Laundry Makassar, Pelanggan.

ABSTRACT

Rumah Laundry wash shirt Pinelands is that there has been a little over 7 years in the city of Makassar sub-district of Tamalanrea which already has regulars have even built a new branch in charge to receive orderan without doing the washing in the branch in order to maintain the quality of the laundry. But all that happens is recorded manually. Provide information ranging from what is served by Rumah Laundry until the transaction happens when leaching occurs. The question that arises: how to provide information to customers without having to go to wash quickly and effectively.

This thesis, the researchers tried to analyze the principal existing problems by implementing the SMS GATEWAY as a means of increasing customer service at HomeLaundry and doing the design process model using DFD model, the design of the database, the planning interface and relationships between tables.

The resulting system shaped the web application "Information System SMS GATEWAY", which is intended to give an overview of the owner to build information systems that can improve service to customers. In addition, the researcher recommends to develop SMS features that exist in order to keep abreast of the development of information technology era with the aim of providing better value for our customers.that can improve service to customers.

Keywords: *Information Systems, Implementation, SMS GATEWAY, Rumah Laundry Makassar, Customers*