



**APLIKASI PELAYANAN *LAUNDRY* BERBASIS *WEB* DAN
MENGUNAKAN *SMS GATEWAY***



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015



**APLIKASI PELAYANAN LAUNDRY BERBASIS WEB DAN
MENGUNAKAN SMS GATEWAY**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

UNIVERSITAS
FUAD IRMAWAN
41513120121
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41513120121
Nama : FUAD IRMAWAN
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pelayanan *Laundry* Berbasis *Web* Dan
Menggunakan *Sms Gateway*

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Juni 2015

METERAI
TEMPEL
TGL. 20
05642ADF268962786
6000
ENAM RIBU RUPIAH
FUAD IRMAWAN



LEMBAR PENGESAHAN

Nama : FUAD IRMAWAN
NIM : 41513120121
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Aplikasi Pelayanan *Laundry* Berbasis *Web* Dan
Menggunakan *Sms Gateway*

Jakarta, Juni 2015

Disetujui dan diterima oleh,



Dr. Bambang Hariyanto, MT

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, M.Kom.

Kaprodi Teknik Informatika



Umiy Salamah, ST, MMSI

Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

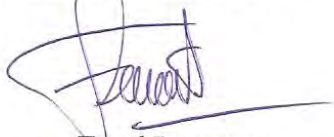
Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana Laporan Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini takkan dapat selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Bambang Hariyanto, MT selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Sabar Rudiarto, M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana
4. Kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis.
5. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jakarta, Juni 2015



Fuad Irmawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERPERSETUJUAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan Proyek Akhir.....	1
1.3. Manfaat Proyek Akhir.....	2
1.4. Rumusan Masalah.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	2

2. DASAR TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem.....	4
2.1.1 Pengertian Sistem.....	4
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	5
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	6
2.1.4 Konsep Perancangan Sistem.....	7
2.2. Bisnis <i>Laundry</i>	11
2.2.1 Peralatan <i>Laundry</i> Yang Digunakan.....	11
2.3. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	13
2.4. <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	13
2.5. <i>JavaScript</i>	14
2.6. <i>JQuery</i>	14
2.7. <i>Asynchronous Javascript dan XML (AJAX)</i>	15
2.8. <i>Web Server</i>	15

2.9. <i>MySQL</i>	15
2.10. <i>DFD</i>	17
2.11. <i>ERD</i>	19
2.12. Pengenalan Dasar <i>SMS</i>	20
2.12.1 Alur Pengiriman <i>SMS Gateway</i>	21
2.13. <i>SMS Gateway</i>	22
2.14. <i>SMS Terjadwal</i>	23
2.15. <i>Gammu (GNU All Mobile Management Utilities)</i>	24
2.16. Laporan Keuangan	25
2.16.1 Macam-macam laporan keuangan	27
2.16.2 Dasar laporan keuangan.....	29
2.17. Pengujian.....	30
3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1. Metodologi Penelitian	32
3.2. Analisis.....	32
3.2.1 Analisis masalah.....	33
3.3. Tahap Pengembangan Aplikasi <i>Laundry</i>	34
3.4. Perancangan Alur Data.....	36
3.5. Perancangan <i>Design Interface</i> Aplikasi <i>Laundry</i>	46
3.5.1 Rancang <i>Design Interface Menu Login</i>	47
3.5.2 Rancang <i>Design Interface Menu Home Manager</i>	47
3.5.3 Rancang <i>Design Interface Menu Home Kasir</i>	50
3.5.4 Rancang <i>Design Interface Menu Home Bos</i>	51
4. HASIL PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN	
4.1. Metodologi Pengujian	53
4.2. Pengujian Aplikasi Pelayanan <i>Laundry Account Admin(Manager)</i>	53
4.3. Pengujian Aplikasi Pelayanan <i>Laundry Pada Account Kasir</i>	82
4.4. Pengujian Aplikasi Pelayanan <i>Laundry Pada Account Bos</i>	94
4.5. Pengujian <i>SMS Gateway</i> Aplikasi Pelayanan <i>Laundry Pada Account</i> admin/kasir	99

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	104
5.2. Saran.....	104



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Waterfall Model Pressman</i>	10
Gambar 2.2	<i>Waterfall Model Somerville</i>	10
Gambar 2.3	Simbol DFD	17
Gambar 2.4	Alur Pengiriman <i>SMS Gateway</i>	21
Gambar 2.5	Ilustrasi <i>SMS Gateway</i>	23
Gambar 2.6	Ilustrasi Aplikasi <i>SMS Gateway</i>	23
Gambar 3.1	Proses Transaksi Manual di <i>Laundry</i>	33
Gambar 3.2	Proses Aplikasi <i>Laundry</i> Berbasis <i>Web</i>	35
Gambar 3.3	DFD Level 0 Aplikasi <i>Laundry</i>	37
Gambar 3.4	DFD Level 1 Aplikasi <i>Laundry</i>	38
Gambar 3.5	DFD Level 2.1 Proses 1 <i>Login</i>	39
Gambar 3.6	DFD Level 2.2 <i>Manajemen User</i>	39
Gambar 3.7	DFD Level 2.3 <i>Manajemen Transaksi</i>	40
Gambar 3.8	DFD Level 2.4 <i>Manajemen Kas</i>	41
Gambar 3.9	DFD Level 2.5 <i>Manajemen BHP</i>	41
Gambar 3.10	DFD Level 2.6 <i>Manajemen Laporan</i>	42
Gambar 3.11	DFD Level 2.7 <i>Manajemen Konsumen</i>	43
Gambar 3.12	ERD Sistem Informasi <i>Transaksi Laundry</i>	45
Gambar 3.13	Relasi Antar Tabel.....	46
Gambar 3.14	<i>Menu Login</i>	47
Gambar 3.15	<i>Menu Manager</i>	47
Gambar 3.16	<i>Sub-Menu Setting Manager</i>	48
Gambar 3.17	<i>Sub-Menu Data Kas Manager</i>	48
Gambar 3.18	<i>Sub-Menu Data BHP Manager</i>	49
Gambar 3.19	<i>Sub-Menu Transaksi Manager</i>	49
Gambar 3.20	<i>Sub-Menu Laporan Manager</i>	50
Gambar 3.21	<i>Home Menu Kasir</i>	50
Gambar 3.22	<i>Sub Menu Setting Kasir</i>	51

Gambar 3.23	<i>Home Menu Bos</i>	51
Gambar 3.24	<i>Sub Menu Laporan Bos</i>	52
Gambar 4.1	Penempatan Sumber Aplikasi <i>Laundry</i>	54
Gambar 4.2	<i>Xampp</i> Sebagai <i>Web Server</i> Dan <i>Database</i>	55
Gambar 4.3	<i>Running Aplikasi Browser Mozilla</i>	55
Gambar 4.4	<i>Menu Login</i>	56
Gambar 4.5	<i>Menu Home Admin</i>	56
Gambar 4.6	<i>Sub Menu Setting</i>	57
Gambar 4.7	<i>Sub Menu Data Kas</i>	57
Gambar 4.8	<i>Sub Menu Data BHP</i>	58
Gambar 4.9	<i>Sub Menu Transaksi</i>	58
Gambar 4.10	<i>Sub Menu Laporan</i>	59
Gambar 4.11	<i>Sub Menu Setting Data User</i>	59
Gambar 4.12	Tambah <i>User</i>	60
Gambar 4.13	Edit <i>User</i>	60
Gambar 4.14	Hapus <i>User</i>	61
Gambar 4.15	<i>Menu Data Konsumen</i>	61
Gambar 4.16	Tambah Konsumen	62
Gambar 4.17	Edit <i>User</i>	62
Gambar 4.18	Hapus Konsumen	63
Gambar 4.19	Data Jenis <i>Laundry</i>	63
Gambar 4.20	Tambah Data Jenis <i>Laundry</i>	64
Gambar 4.21	Edit Data Jenis <i>Laundry</i>	64
Gambar 4.22	Hapus Data Jenis <i>Laundry</i>	64
Gambar 4.23	Data Item Kas	65
Gambar 4.24	Tambah Data Item Kas	65
Gambar 4.25	Edit Data Item Kas	66
Gambar 4.26	Hapus Data Item Kas	66
Gambar 4.27	Data Paket Harga	67
Gambar 4.28	Tambah Data Paket Harga	67
Gambar 4.29	Edit Data Paket Harga	68

Gambar 4.30 Hapus Data Paket Harga	68
Gambar 4.31 Data Kas Masuk	69
Gambar 4.32 Tambah Data Pemasukan Kas.....	70
Gambar 4.33 Data Kas Keluar	70
Gambar 4.34 Data Kas Keluar	71
Gambar 4.35 Tambah Data Pengeluaran Kas	71
Gambar 4.36 Hapus Data Pengeluaran Kas	71
Gambar 4.37 Data BHP Masuk.....	72
Gambar 4.38 Tambah Data Pemasukan BHP	72
Gambar 4.39 Hapus Data Pemasukan BHP	73
Gambar 4.40 Data BHP Keluar.....	73
Gambar 4.41 Tambah Data Pengeluaran BHP.....	74
Gambar 4.42 Hapus Data Pengeluaran BHP.....	74
Gambar 4.43 Data Item BHP	75
Gambar 4.44 Tambah Data Item BHP	75
Gambar 4.45 Edit Data Nama BHP	76
Gambar 4.46 Hapus Data Item BHP	76
Gambar 4.47 Proses Transaksi Normal.....	77
Gambar 4.48 Proses Transaksi Khusus.....	78
Gambar 4.49 Nota Faktur <i>Laundry</i>	79
Gambar 4.50 Data Transaksi.....	79
Gambar 4.51 Hapus Data List Transaksi	80
Gambar 4.52 Laporan Transaksi	80
Gambar 4.53 Laporan BHP Masuk.....	80
Gambar 4.54 Laporan BHP Keluar	81
Gambar 4.55 Laporan Arus Kas.....	81
Gambar 4.56 Laporan Laba/Rugi.....	82
Gambar 4.57 <i>Login Dengan Account Kasir</i>	83
Gambar 4.58 <i>Menu Home Kasir</i>	83
Gambar 4.59 <i>Sub Menu Setting Kasir</i>	84
Gambar 4.60 <i>Sub Menu Transaksi Kasir</i>	84
Gambar 4.61 Menu Data Konsumen.....	85

Gambar 4.62 Tambah Konsumen	85
Gambar 4.63 <i>Edit User</i>	86
Gambar 4.64 Hapus Konsumen	86
Gambar 4.65 Data Jenis <i>Laundry</i>	87
Gambar 4.66 Tambah Data Jenis <i>Laundry</i>	87
Gambar 4.67 Edit Data Jenis <i>Laundry</i>	88
Gambar 4.68 Hapus Paket Harga	88
Gambar 4.69 Data Paket Harga.....	88
Gambar 4.70 Tambah Data Paket Harga.....	89
Gambar 4.71 Edit Data Paket Harga	89
Gambar 4.72 Hapus Data Paket Harga	90
Gambar 4.73 Proses Transaksi Normal.....	91
Gambar 4.74 Proses Transaksi Khusus.....	92
Gambar 4.75 Nota Faktur <i>Laundry</i>	93
Gambar 4.76 Data Transaksi.....	93
Gambar 4.77 Hapus Data List Transaksi	94
Gambar 4.78 Login Data Account Bos	95
Gambar 4.79 Menu Home Bos.....	95
Gambar 4.80 Sub Menu Laporan Bos.....	96
Gambar 4.81 Laporan Transaksi	96
Gambar 4.82 Laporan BHP Masuk.....	97
Gambar 4.83 Laporan BHP Keluar.....	96
Gambar 4.84 Laporan Arus Kas.....	97
Gambar 4.85 Laporan Laba/Rugi.....	98
Gambar 4.86 Data transaksi	99
Gambar 4.87 Server Gammu	100
Gambar 4.88 Port Modem.....	100
Gambar 4.89 Setting Gammu.....	101
Gambar 4.90 Chek koneksi modem	101
Gambar 4.91 Install Database Gammu	101
Gambar 4.92 Setting sms gammu	102
Gambar 4.93 Install service gammu.....	102

Gambar 4.94 Running service gammu.....	102
Gambar 4.95 Running sms gateway	103
Gambar 4.96 Sms Gateway di HP konsumen	103

