

**SISTEM INFORMASI JASA *LAUNDRY* BERBASIS
WEB SEBAGAI STRATEGI KEUNGGULAN
BERSAING PADA ERNI *LAUNDRY***

SKRIPSI

Oleh:

ANGGA PERMANA

201510225137



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web
Sebagai Strategi Keunggulan Bersaing Pada
Erni Laundry

Nama Mahasiswa : Angga Permana

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225137

Program Studi/Fakultas : Teknik/Informatika

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019



Pembimbing I

Rakhmi Khalida, S. T., M. M. S. I.,
NIDN 0304099201

Pembimbing II

Dwi Budi Srisulistiowati, S. Kom., M. M.,
NIDN 0323057701

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Jasa *Laundry* Berbasis *Web*
Sebagai Strategi Keunggulan Bersaing Pada
Erni Laundry

Nama Mahasiswa : Angga Permana

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225137

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/ Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019

Bekasi, 23 Juli 2019

MENGESAHKAN,

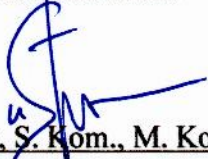
Ketua Tim Penguji : Ismaniah, S. Si., M. M.,
NIDN 0309036503

Penguji I : Sugiyatno, S. Kom., M. Kom.,
NIDN 0313077206


Penguji II : Rakhmi Khalida, S. T., M. M. S. I.,
NIDN 0304099201

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Sugiyatno, S. Kom., M. Kom.,
NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S. Si., M. M.,
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

Sistem Informasi Jasa *Laundry* Berbasis *Web* Sebagai Strategi Keunggulan Bersaing Pada Erni *Laundry*

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 22 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Angga Permana
201510225137

ABSTRAK

Angga Permana. 201510225137. Sistem Informasi Jasa *Laundry* Berbasis *Web* Sebagai Strategi Keunggulan Bersaing Pada Erni *Laundry*.

Banyaknya pelanggan yang berkunjung setiap hari untuk menggunakan jasa Erni *laundry* membuat pemilik *laundry* kewalahan dalam mengambil kebijakan untuk kemajuan usaha karena data yang ada tidak disajikan dengan cepat, tepat, dan akurat. Dan tidak jarang juga pelanggan sering menghilangkan struk pembayaran untuk pengambilan pakaian, dan itu menyebabkan kesulitan bagi pegawai untuk menyerahkan pakaiannya. Juga informasi yang diberikan pegawai untuk mengambil pakaian sering tidak tepat, dan itu sangat merugikan pelanggan yang nanti akan berdampak pada usaha jasa *laundry*. Tujuan penelitian ini yaitu dapat merancang sistem informasi jasa *laundry* berbasis *web* untuk membantu meningkatkan kinerja pada *admin* dalam pembuatan laporan, dan membuat pemberitahuan bagi pelanggan dengan SMS *gateway* saat pakaiannya telah selesai di kerjakan. Pembuatan sistem informasi jasa *laundry* berbasis *web* ini menggunakan metode pengembangan *software extreme programming* dengan tahapan *planning, design, coding, testing*. Juga dalam pembuatan sistem informasi jasa *laundry* berbasis *web* ini menggunakan metode penelitian wawancara, pengamatan, dan studi pustaka. Sistem informasi jasa *laundry* dibutuhkan untuk mempermudah pencatatan dan pengolahan secara akurat dan waktunya. Dengan adanya sistem ini, seluruh data manajemen *laundry* dapat di proses ke dalam sebuah sistem. Dengan adanya SMS *gateway* di sistem ini dapat melengkapi transaksi pengambilan pakaian apabila struk pembayaran hilang.

Kata Kunci : *Extreme Programming, Laundry, SMS gateway, UML*.

ABSTRACT

Angga Permana. 201510225137. Web-Based Laundry Services Information System As An Excellence Strategy Competing In Erni Laundry.

The number of customers who visit every day to use the services of Erni laundry makes the laundry owner overwhelmed in taking policies for business progress because the existing data is not presented quickly, precisely, and accurately. And not infrequently also customers often eliminate payment receipts for taking clothes, and it causes difficulties for employees to hand over their clothes. Also the information given by employees to take clothes is often not right, and it is very detrimental to the customers which will later have an impact on the laundry service business. The purpose of this study is to be able to design a web-based laundry service information system to help improve the performance of the admin in making reports, and make notifications for customers with the SMS gateway when the clothes are finished working. Making this web-based laundry service information system uses extreme programming software development methods with stages of planning, design, coding, testing. Also in making this web-based laundry service information system uses interviews, observations, and literature studies. Laundry service information system is needed to facilitate recording and processing accurately and in real time. With this system, all laundry management data can be processed into a system. With the SMS gateway in this system, it can complete the clothing collection transaction if the payment receipt is lost.

Keywords: Extreme Programming, Laundry, SMS gateway, UML.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Angga Permana
Npm : 201510225137
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Skripsi/ Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti *Non-Eksklusif* (*Non-Exclusif Royalty-Free Right*), atas Skripsi Saya yang berjudul:

SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB SEBAGAI STRATEGI KEUNGGULAN BERSAING PADA ERNI LAUNDRY.

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan demikian penulis memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil ahli media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan dan menampilkan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari penulis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 23 Juli 2019

Yang menyatakan,



Angga Permana

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan mengambil judul “Sistem Informasi Jasa *Laundry* Berbasis *Web* Sebagai Strategi Keunggulan Bersaing Pada Erni *Laundry*”. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. H. Bambang Karsono, S. H., M. M., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
2. Ibu Ismaniah, S. Si., M. M. selaku Dekan fakultas Teknik;
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika;
4. Ibu Rakhmi Khalida, S. T., M. M. S. I., selaku Dosen Pembimbing;
5. Ibu Susi Rianti S. Kom., M. M., selaku Dosen Pembimbing;
6. Ibu Dwi Budi S, S. Kom., M. M., selaku Dosen Pembimbing;
7. Bapak Rasim S. T., M. Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik;
8. Bapak Adi Muhajirin S. Kom., M. Kom., selaku Dosen Informatika;
9. Ibu Omih Maryamih selaku pemilik Erni *Laundry*;
10. Orang Tua dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberi dorongan moril maupun spiritual kepada penulis;
11. Teman teman Teknik Informatika khususnya TIFA2 angkatan 2015 dan Warkong Fams yang selalu mensupport saya;

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dan belum sempurna. Untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang. Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya, juga bagi para pembaca pada umumnya.

Bekasi, 22 Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.6 Tempat dan Waktu penelitian	4
1.7 Metode Penelitian	4
1.8 Metode Konsep Pengembangan Software	5
1.9 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Konsep Dasar Sistem	9
2.2.2 Karakteristik Sistem	9
2.2.3 Klasifikasi Sistem	11
2.2.4 Konsep Dasar Informasi	12
2.2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.2.6 Komponen dan Jenis Sistem Informasi	13
2.2.7 Layanan Jasa	14
2.2.8 <i>Laundry</i>	15
2.2.9 <i>Short Message Service Gateway (SMS Gateway)</i>	15

2.2.10 Gammu.....	17
2.2.11 Web.....	18
2.2.12 HypertText Markup Language (HTML).....	19
2.2.13 Cascading Style Sheet (CSS).....	19
2.2.14 Hypertext Preprocessor (PHP).....	20
2.2.15 Bootstrap.....	20
2.2.16 Database.....	21
2.2.17 Database Planning (Perencanaan Basis Data).....	22
2.2.18 Database Design (Desain Basis Data).....	22
2.2.19 Sublime Text.....	24
2.2.20 Xampp.....	24
2.2.21 MySQL.....	24
2.2.22 Extreme Programming (XP).....	25
2.2.23 Unified Modeling Language (UML).....	26
2.2.24 Use Case Diagram.....	27
2.2.25 Activity Diagram.....	28
2.2.26 Class Diagram.....	29
2.2.27 Sequence Diagram.....	30
2.2.28 Entity Relationship (ERD).....	33
2.2.29 FlowMap.....	35
2.3 Gambaran Umum Perusahaan.....	38
2.3.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	38
2.3.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	39
2.3.3 Fungsi Struktur Organisasi.....	39
2.4 Kerangka Pemikiran.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	42
3.1 Perencanaan.....	42
3.1.1 Metode Pengumpulan Data.....	42
3.1.1.1 Observasi.....	42
3.1.1.2 Wawancara.....	42
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	43
3.1.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	43
3.1.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	43
3.2 Analisis Sistem.....	44
3.2.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	44
3.2.2 Analisis Masalah.....	45
3.2.3 Sistem Usulan.....	46

3.2.4 Analisis Kebutuhan Pengguna	47
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	49
4.1 Perancangan Sistem	49
4.1.1 <i>Planning</i> /Perencanaan	49
4.1.2 <i>Design</i> /Perancangan	49
4.1.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	49
4.1.2.2 <i>Activity Diagram</i>	52
4.1.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	58
4.1.2.4 <i>Class Diagram</i>	66
4.1.2.5 ERD	67
4.1.2.6 Struktur Tabel	68
4.2 Perancangan Antarmuka Sistem	71
4.3 <i>Coding</i> /Pengkodean	80
4.4 <i>Testing</i> /Pengujian	81
4.4.1 Kasus dan Hal Pengujian	82
4.5 Implementasi	88
4.5.1 Implementasi Koneksi PHP dan MySql	88
4.5.2 Implementasi Rancang Antar Muka	89
4.5.3.1 Halaman <i>Login Admin</i>	90
4.5.3.2 Dashboard	90
4.5.3.3 Halaman Tambah Data <i>Admin</i>	91
4.5.3.4 Halaman Tambah Lihat Data <i>Admin</i>	91
4.5.3.5 Halaman Tambah Tipe Pakaian	91
4.5.3.6 Halaman Lihat Data Tipe Pakaian	92
4.5.3.7 Halaman Tambah Tipe <i>Service</i>	92
4.5.3.8 Halaman Lihat Data <i>Service</i>	93
4.5.3.9 Halaman Tambah Data Pelanggan	93
4.5.3.10 Halaman Lihat Data Pelanggan	94
4.5.3.11 Halaman Tambah Transaksi	95
4.5.3.12 Halaman Lihat Data Transaksi	95
4.5.3.13 Halaman Laporan Transaksi	96
4.5.3.14 Halaman Kirim SMS	96
4.5.3.15 Halaman <i>Dashboard</i> Pelanggan	97
4.5.3.16 Halaman Cek Kode Transaksi	97
4.5.3.17 Tampilan Stuk Pembayaran	98
4.5.3.18 Tampilan Cetak Laporan	98
4.6 Pembahasan	99

4.6.1 Manfaat Hasil Penelitian	99
4.6.2 Kendala Hasil Penelitian	99
4.6.3 Keunggulan Sistem	99
4.6.4 Kelemahan Sistem	99
BAB V PENUTUP	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

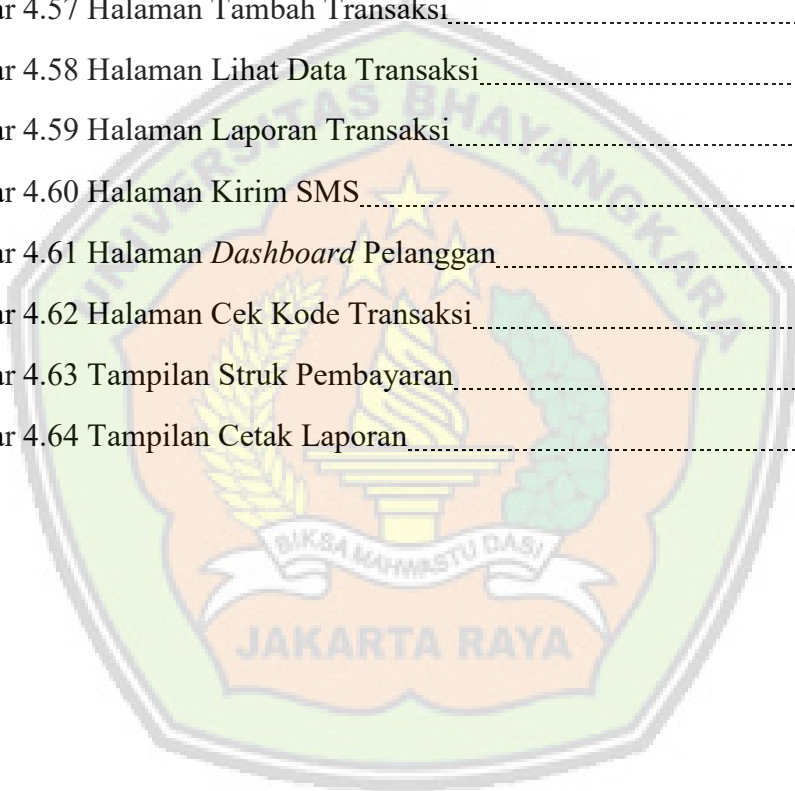
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	28
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	29
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	30
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	31
Tabel 2.6 Simbol ERD.....	34
Tabel 2.7 Simbol <i>Flowmap</i>	36
Tabel 3.1 Daftar Harga Paket Laundry.....	42
Tabel 4.1 Penjelasan Tentang <i>Use case Diagram</i> Sistem Usulan.....	50
Tabel 4.2 Tabel <i>Admin</i>	68
Tabel 4.3 Tabel <i>Customer</i>	68
Tabel 4.4 Tabel Tipe Pakaian.....	68
Tabel 4.5 Tabel Paket <i>Service</i>	68
Tabel 4.6 Tabel Transaksi.....	69
Tabel 4.7 Tabel Terinci.....	69
Tabel 4.8 Tabel outbox.....	70
Tabel 4.9 Tabel senitems.....	70
Tabel 4.10 Rencana Pengujian Blackbox.....	82
Tabel 4.11 Pengujian <i>Login Admin</i>	82
Tabel 4.12 Pengujian Pengisian Data <i>Admin</i>	83
Tabel 4.13 Pengujian Pengisian Data Tipe Pakaian.....	84
Tabel 4.14 Pengujian Pengisian Data Tipe <i>Service</i>	85
Tabel 4.15 Pengujian Pengisian Data Pelanggan.....	85
Tabel 4.16 Pengujian Pengisian Data Transaksi.....	86
Tabel 4.17 Pengujian Laporan Transaksi.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pelanggan Erni <i>Laundry</i> rentang 3 (tiga) bulan.....	2
Gambar 2.1 Ilustrasi SMS <i>Gateway</i>	16
Gambar 2.2 Diagram SMS <i>Gateway</i>	16
Gambar 2.3 Kerangka Kerja <i>Extreme Programming</i> (XP).....	26
Gambar 2.4 Struktur Organisasi.....	39
Gambar 2.5 Kerangka Penelitian.....	41
Gambar 3.1 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan.....	45
Gambar 3.2 <i>Flowmap</i> Sistem Usulan Jasa <i>Laundry</i>	47
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Sistem Informasi Jasa <i>Laundry</i>	50
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login.....	52
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Data Pelanggan.....	53
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Transaksi.....	54
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Kirim SMS.....	55
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	55
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Tambah Admin.....	56
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Tipe Pakaian.....	57
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Tambah Service.....	57
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Cek Kode Transaksi.....	58
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	59
Gambar 4.12 <i>Sequence</i> Pembuatan Data Pelanggan.....	60
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi.....	60
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Kirim SMS.....	61
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Laporan.....	62
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Admin.....	63
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Tipe Pakaian.....	63
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Service.....	64
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Cek Kode Transaksi.....	65

Gambar 4.20 <i>Class Diagram</i>	66
Gambar 4.21 ERD.....	67
Gambar 4.22 <i>Login Admin</i>	71
Gambar 4.23 Dashboard.....	72
Gambar 4.24 Tambah <i>Admin</i>	72
Gambar 4.25 Tampil <i>Admin</i>	73
Gambar 4.26 Tambah Pelanggan.....	73
Gambar 4.27 Tampil Pelanggan.....	74
Gambar 4.28 Tambah Tipe Pakaian.....	74
Gambar 4.29 Tampil Tipe Pakaian.....	75
Gambar 4.30 Tambah Tipe <i>Service</i>	75
Gambar 4.31 Tampil Tipe <i>Service</i>	76
Gambar 4.32 Tambah Transaksi.....	76
Gambar 4.33 Tambah Transaksi 2.....	77
Gambar 4.34 Cetak Transaksi.....	77
Gambar 4.35 Tampil Data Transaksi.....	78
Gambar 4.36 Cetak Laporan.....	78
Gambar 4.37 Halaman Kirim SMS.....	79
Gambar 4.38 Tampil SMS Terkirim.....	79
Gambar 4.39 Halaman Depan.....	80
Gambar 4.40 Halaman Cek Kode.....	80
Gambar 4.41 <i>Coding Menu Login Admin</i>	81
Gambar 4.42 <i>Coding Tambah Paket Service</i>	81
Gambar 4.43 Koneksi Xampp.....	88
Gambar 4.44 Koneksi.php.....	89
Gambar 4.45 testkoneksi.php.....	89
Gambar 4.46 Koneksi ke Mysql.....	89
Gambar 4.47 Halaman <i>Login Admin</i>	90
Gambar 4.48 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	90

Gambar 4.49 Halaman Tambah <i>Admin</i>	91
Gambar 4.50 Halaman Data <i>Admin</i>	91
Gambar 4.51 Halaman Tambah Tipe Pakaian.....	92
Gambar 4.52 Halaman Lihat Data Tipe Pakaian.....	92
Gambar 4.53 Halaman Tambah Tipe <i>Service</i>	93
Gambar 4.54 Halaman Lihat Data Tipe <i>Service</i>	93
Gambar 4.55 Halaman Tambah Data Pelanggan.....	94
Gambar 4.56 Halaman Lihat Data Pelanggan.....	94
Gambar 4.57 Halaman Tambah Transaksi.....	95
Gambar 4.58 Halaman Lihat Data Transaksi.....	95
Gambar 4.59 Halaman Laporan Transaksi.....	96
Gambar 4.60 Halaman Kirim SMS.....	96
Gambar 4.61 Halaman <i>Dashboard</i> Pelanggan.....	97
Gambar 4.62 Halaman Cek Kode Transaksi.....	97
Gambar 4.63 Tampilan Struk Pembayaran.....	98
Gambar 4.64 Tampilan Cetak Laporan.....	98



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Riset
2. Surat Balasan Riset
3. Surat Keterangan Domisili Usaha/Perusahaan
4. Plagiarisme
5. Biodata Mahasiswa
6. Kartu Bimbingan Skripsi

