

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN PELANGGAN PDAM
TIRTA AGUNG BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY**

SKRIPSI

Oleh

**DANIL RISALDI
NIM. 14540034**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2019**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN PELANGGAN PDAM
TIRTA AGUNG BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer dalam bidang Sistem Informasi

Oleh

**DANIL RISALDI
NIM. 14540034**



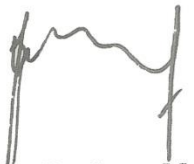
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN**SISTEM INFORMASI PELAYANAN PELANGGAN PDAM
TIRTA AGUNG BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY**

Oleh:
DANIL RISALDI
14540034

Telah dipertahankan di depan sidang penguji skripsi
pada tanggal 05 Agustus 2019
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer dalam bidang Sistem Informasi

Dosen Pembimbing I



Gusmelia Testiana, M.Kom
NIP. 197508012009122001

Dosen Pembimbing II



Muhamad Kadafi, M.Kom
NIDN. 02231108404

Mengetahui
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang



Rulianyah, S.T., M. Kom.
NIP. 197511222006041003

PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Judul Skripsi : **Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan PDAM Tirta Agung Berbasis Web dan Sms Gateway**
Nama : **Danil Risaldi**
NIM : **14540034**
Program : **Sarjana (S1) Fakultas Sains dan Teknologi**

Telah disetujui oleh tim penguji sidang skripsi.

1. Ketua : Gusmelia Testiana, M.Kom.
NIP. 197508012009122001
2. Sekretaris : Muhamad Kadafi, M.Kom.
NIDN. 0223108404
3. Penguji I : Freddy Kurnia wijaya, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0203118601
4. penguji II : Reza Ade Putra, S.pd., M.Co.
NIP. 198701022018011001

Diuji di Palembang pada tanggal 05 Agustus 2019

Waktu : 14.00 – 15.00 WIB
 Hasil/IPK : B/3.21
 Predikat : Sangat Memuaskan

Dekan,
Fakultas Sains dan Teknologi
Raden Fatah Palembang



Dian Erlina, S.Pd., M.Hum.
NIP. 197301021999032001

Motto

- *** Balas dendam terbaik adalah menjadikan dirimu lebih baik ***
 *** Salah satu guru terbaik adalah pengalaman***
 *** Kenali dirimu sebelum kamu mengenali orang lain jika tidak
 kamu akan tersesat dalam keadaan yang tidak kamu sukai***

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- ❖ Terima kasih yang tak terhingga kepada orang tuaku tercinta Bapak Yupi nirwan dan Ibu Yulia yang telah menjadi tempat mencurahkan keluh kesahku dan selalu mendoakan setiap langkahku. Semoga Allah selalu memberikan kesehatan agar aku dapat selalu membahagiakanmu.
- ❖ Terima kasih kepada Dosen pembimbing Ibu Gusmelia Testiana M.kom dan Bapak Muhamad kadafi M.kom, serta dosen penguji Bapak Freddy Kurnia wijaya , S.Kom., M.Eng. dan Bapak Reza Ade Putra, S.pd., M.Cs. yang selama ini telah ikhlas meluangkan waktunya, untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tak ternilai harganya.
- ❖ Untuk teman-teman Sistem Informasi B dan teman-teman Sistem Informasi UIN Raden Fatah angkatan 2014, terima kasih atas semuanya, semoga silaturahmi kita tetap terjaga dan sukses untuk kita semua.
- ❖ Untuk teman – teman SI B ditak, kitin, cice,,eta, imah, erna, darwis, enos, ilham, hendri, fandi, tobing, greta, ridho, hedi dian, erin dan heevans yang telah berbaik hati membagi ilmu dan berjuang bersama saya terimakasih untuk waktu yang bermakna semoga kebersamaan kita tak henti terjalin.
- ❖ Dan terimakasih banyak untuk semua orang yang selalu nanya kapan wisuda. Kalian juga termasuk motivasi terbesarku.
- ❖ Almamaterku UIN Raden Fatah Palembang.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini :

Nama : Danil Risaldi
Tempat dan tanggal lahir : Berkat, 17 April 1995
Program Studi : Sistem Informasi
NIM : 14540034

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam Skripsi ini, kecuali yang disebutkan sumbernya ditulis dalam daftar pustaka adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Skripsi yang saya tulis ini adalah asli, bukan jiplakan dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah maupun perguruan tinggi lainnya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, 5 Agustus 2019
Yang membuat pernyataan,



Danil Risaldi
NIM. 14540034

PDAM TIRTA AGUNG CUSTOMER SERVICE INFORMATION SYSTEM BASED ON WEB AND SMS GATEWAY

ABSTRACT

The development of technology is very possible that all parties must implement an information system strategy to provide maximum service to consumers, PDAM is one of the regional-owned business units, which is engaged in the distribution of clean water for the general public. In customer service, several problems occur, such as the difficulty of making complaints about problems that occur to the customer and the difficulty of accessing periodic check information and announcement information. The system development method is carried out using the Prototype method. The system design uses DFD (Data Flow Diagrams) and ERD (Entity Relationship Diagrams). PHP programming language with database development using MySQL. The system is made web-based and Sms Gateway so that the system can provide convenience to customers of PDAM Tirta Agung in accessing information. The results of this study in the form of PDAM Tirta Agung Customer Service Information System that produces information on complaints, periodic checks, customers and assessments for leaders in the form of graphs making it easier for leaders to see that information.

Keyword: PDAM Tirta Agung, Prototype, Sms Gateway.

SISTEM INFORMASI PELAYANAN PELANGGAN PDAM TIRTA AGUNG BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY

ABSTRAK

Perkembangan teknologi sangat memungkinkan semua pihak harus menerapkan strategi sistem informasi agar memberikan pelayanan yang maksimal kepada para konsumen, PDAM merupakan salah satu unit usaha milik daerah, yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat umum. Pada pelayanan pelanggan terjadi beberapa permasalahan seperti sulitnya melakukan pengaduan terhadap permasalahan yang terjadi pada pelanggan serta sulitnya mengakses informasi cek berkala dan informasi pengumuman. Metode pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Prototype*. Perancangan sistem menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Bahasa pemrograman php dengan pengembangan *database* menggunakan *MySQL*. Sistem yang dibuat berbasis web dan *Sms Gateway* sehingga sistem dapat memberikan kemudahan kepada pelanggan PDAM tirta agung dalam mengakses informasi. Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan PDAM Tirta Agung yang menghasilkan informasi pengaduan, cek berkala, pelanggan dan penilaian untuk pimpinan dalam bentuk grafik sehingga memudahkan pimpinan dalam melihat informasi tersebut.

Kata kunci: PDAM Tirta Agung, *Prototype*, *Sms Gateway*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis kehadiran Allah SWT karena akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi yang penulis buat dengan judul Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan PDAM Tirta Agung Berbasis Web dan Sms Gateway dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di program studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Dalam Penyusunan skripsi ini banyak ditemukan kesulitan-kesulitan dan hambatan-hambatan, namun berkat Allah SWT, serta bantuan dari berbagai pihak segala kesulitan dan hambatan tersebut dapat diatasi, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Drs. H. Sirozi, MA.Ph.D, selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dr. Dian Erlina, S.Pd. M.Hum, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Ibu Gusmelia Testiana, M.Kom., selaku Pembimbing I dan Bapak Muhamad Kadafi, M.Kom, selaku Pembimbing II.
5. Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen serta staf Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
6. Ayah, ibu, dan saudara-saudaraku yang telah mendukung dan memberikan motivasi.
7. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2014 di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.

Palembang, 5 Agustus 2019



Danil Risaldi

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN.....	iii
MOTO	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Teori yang berhubungan dengan penelitian.....	6
2.1.1 Sistem	6
2.1.2 Informasi.....	6
2.1.3 Sisrem Informasi.....	6
2.1.4 Karakteristik Sistem	6
2.1.5 Pelayanan.....	8
2.2 Teori yang berhubungan dengan teknik analisa	8
2.2.1 <i>Flowchart</i>	8
2.2.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	10
2.2.3 ERD(<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	11
2.3 Alat Bantu Perangkat Lunak	13
2.3.1 <i>Sms Gateway</i>	13
2.3.2 Gammu	13
2.3.3 PHP.....	14
2.3.4 <i>MySQL (My Structured Query Language)</i>	14
2.3.5 Xampp	15

	10
2.3.6 Database.....	15
2.4 Penelitian sebelumnya	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	18
3.2 Waktu dan Tempat	18
3.3 Alat dan Bahan	18
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	19
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	19
3.4 Metode Pengumpulan Data	19
3.5 Metode Pengembangan Sistem.....	20
3.6 Metode Pengujian (<i>black box testing</i>)	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Iterasi Pertama	25
4.1.1 Komunikasi	25
4.1.1.1 Identifikasi Masalah	26
4.1.1.2 Identifikasi Titik Keputusan	26
4.1.1.3 <i>Flowchart</i> Sistem Pelayanan Cek Berkala	28
4.1.1.4 <i>Flowchart</i> Sistem Pelayanan Pengaduan	29
4.1.2 Perencanaan	31
4.1.2.1 Kebutuhan Fungsional	31
4.1.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	33
4.1.2.3 Penjadwalan	34
4.1.3 Pemodelan.....	37
4.1.3.1 Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	37
4.1.3.2 Entity Relationship Diagram	42
4.1.3.3 Desain Tabel Pada <i>Database</i> Sistem Pelayanan PDAM Tirta Agung	44
4.1.3.4 Perancangan Antar Muka(<i>Interface</i>).....	48
4.1.3 Kontruksi.....	77
4.1.4.1 Implementasi.....	77
4.1.4.2 Implementasi Program dan arsitektur sms gateway	104
4.1.4.3 Pengujian	109

4.1.4.4 Kesimpulan Hasil Pengujian	118
4.1.5 Penyerahan	118
4.2 Iterasi Kedua.....	119
4.2.1 Komunikasi	119
4.2.1.1 Identifikasi Masalah	119
4.2.2 modelan.....	120
4.2.2.1 Entity Relationship Diagram.....	120
4.2.2.2 Desain Tabel Database.....	121
4.2.2.3 Perancangan Antar Muka (<i>interface</i>).....	122
4.2.3 Kontruksi.....	125
4.2.3.1 Implementasi.....	125
4.2.3.2 Hasil Pengujian Kedua.....	129
4.2.3.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Kedua.....	133
4.2.4 Penyerahan.....	133
4.2.5 Pembahasan.....	133
BAB V PENUTUP.....	
5.1 Simpulan.....	135
5.2 Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	137

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	9
Tabel 2.2 Simbol-Simbol DFD	11
Tabel:2.3 Simbol-Simbol ERD	12
Tabel 4.1 Identifikasi Masalah dan Penyebab Masalah	26
Tabel 4.2 Penyebab Masalah dan Titik Keputusan	27
Tabel 4.3 Kebutuhan Fungsional.....	31
Tabel 4.4 Penjadwalan.....	36
Tabel 4.5 Pegawai.	44
Tabel 4.6 Pelanggan.	44
Tabel 4.7 Cek Berkala.	45
Tabel 4.8 Hasil.	45
Tabel 4.9 Pengaduan.	46
Tabel 4.10 Penilaian.	47
Tabel 4.11 Pengumuman.....	47
Tabel 4.12 Rencana Pengujian.	109
Tabel 4.13 Pengujian Halaman Admin.	112
Tabel 4.14 Pengujian Halaman Teknik.	115
Tabel 4.15 Pengujian Halaman Unit.	116
Tabel 4.16 Pengujian Halaman Pelanggan.....	116
Tabel 4.17 Pengujian Halaman pimpinan.	117
Tabel 4.18 Identifikasi Masalah	119
Tabel 4.19 Pelanggan.	121
Tabel 4.20 Pengaduan.	122
Tabel 4.21 Pengujian Kedua Halaman Admin.....	129
Tabel 4.22 Pengujian Kedua Halaman Teknik.....	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model <i>Prototype</i>	21
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Pelayanan Cek Berkala	28
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Pelayanan Pengaduan.....	30
Gambar 4.3 Diagram Konteks	37
Gambar 4.4 Diagram Rinci Level 1.....	38
Gambar 4.5 Diagram Rinci level 2 Sub cek berkala	39
Gambar 4.6 Diagram Rinci level 2 Sub pelanggan	39
Gambar 4.7 Diagram Rinci level 2 Sub pegawai	40
Gambar 4.8 Diagram Rinci level 2 Sub pengaduan	41
Gambar 4.9 Diagram Rinci level 2 Sub laporan.....	42
Gambar 4.10 ERD Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan.....	43
Gambar 4.11 Perancangan <i>Interface</i> Halaman utama	48
Gambar 4.12 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>login</i>	49
Gambar 4.13 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>dashboard</i> admin.....	49
Gambar 4.14 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>dashboard</i> teknik.....	50
Gambar 4.15 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>dashboard</i> unit.....	50
Gambar 4.16 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>dashboard</i> pimpinan.....	51
Gambar 4.17 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>dashboard</i> pelanggan	52
Gambar 4.18 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Pegawai	52
Gambar 4.19 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Pelanggan	53
Gambar 4.20 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Pengumuman.....	53
Gambar 4.21 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Jadwal Cek Berkala	54
Gambar 4.22 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Pesan Pengumuman.	54
Gambar 4.23 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Pesan Cek Berkala.. ..	55
Gambar 4.24 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> pesan pengaduan	55
Gambar 4.25 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Data modem	56
Gambar 4.26 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Data Jadwal survei . ..	56
Gambar 4.27 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Data Note survei.....	57
Gambar 4.28 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Data Hasil Cek Berkala ..	57
Gambar 4.29 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Data Pengaduan.....	58
Gambar 4.30 Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>input</i> Data Nilai	58

Gambar 4.31 Perancangan <i>Interface</i> Data Pegawai	59
Gambar 4.32 Perancangan <i>Interface</i> Data Pelanggan	59
Gambar 4.33 Perancangan <i>Interface</i> Data Pengumuman.....	60
Gambar 4.34 Perancangan <i>Interface</i> Data Pengaduan Masuk	60
Gambar 4.35 Perancangan <i>Interface</i> Data Jadwal Cek Berkala.....	61
Gambar 4.36 Perancangan <i>Interface</i> Data Modem	61
Gambar 4.37 Perancangan <i>Interface</i> Data Perbaikan Selesai	62
Gambar 4.38 Perancangan <i>Interface</i> Data Jadwal Survei	62
Gambar 4.39 Perancangan <i>Interface</i> Data Note Survei.....	63
Gambar 4.40 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pengaduan diproses	63
Gambar 4.41 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pengaduan Selesai	64
Gambar 4.42 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Penilaian	64
Gambar 4.43 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pesan Masuk.....	65
Gambar 4.44 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pesan Keluar.....	65
Gambar 4.45 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pesan Terkirim	66
Gambar 4.46 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pengaduan Masuk	66
Gambar 4.47 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Jadwal.....	67
Gambar 4.48 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Note	67
Gambar 4.49 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Riwayat.....	68
Gambar 4.50 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pelanggan	68
Gambar 4.51 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Jadwal.....	69
Gambar 4.52 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Hasil	69
Gambar 4.53 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pengumuman	70
Gambar 4.54 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Jadwal.....	70
Gambar 4.55 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Hasil	70
Gambar 4.56 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Status Pengaduan.....	71
Gambar 4.57 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Riwayat.....	71
Gambar 4.58 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pelanggan	72
Gambar 4.59 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Cek Berkala	73
Gambar 4.60 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Pengaduan	73
Gambar 4.61 Perancangan <i>Interface</i> Lihat Penilaian	74
Gambar 4.62 Perancangan <i>Interface</i> Cetak Laporan Pegawai	74

Gambar 4.63 Perancangan <i>Interface</i> Cetak Laporan Pelanggan	75
Gambar 4.64 Perancangan <i>Interface</i> Cetak Laporan Cek Berkala.....	75
Gambar 4.65 Perancangan <i>Interface</i> Cetak Laporan Pengaduan	76
Gambar 4.66 Perancangan <i>Interface</i> Cetak data pelanggan.....	76
Gambar 4.67 Halaman utama	77
Gambar 4.68 Halaman <i>login</i>	78
Gambar 4.69 <i>Dashboard</i> admin	78
Gambar 4.70 Halaman <i>dashboard</i> teknik.....	79
Gambar 4.71 Halaman <i>dashboard</i> unit.....	79
Gambar 4.72 Halaman <i>dashboard</i> pimpinan.....	80
Gambar 4.73 Halaman <i>dashboard</i> pelanggan	80
Gambar 4.74 Halaman <i>input</i> Pegawai	81
Gambar 4.75 Halaman <i>input</i> Pelanggan	81
Gambar 4.76 Halaman <i>input</i> Pengumuman.....	82
Gambar 4.77 Halaman <i>input</i> Jadwal Cek Berkala.....	82
Gambar 4.78 Halaman <i>input</i> Pesan Singkat	83
Gambar 4.79 Halaman <i>input</i> Pesan Pengumuman	83
Gambar 4.80 Halaman <i>input</i> Pesan Cek Berkala	84
Gambar 4.81 Halaman <i>input</i> Pesan Pengaduan.....	84
Gambar 4.82 Halaman <i>input</i> Data modem	85
Gambar 4.83 Halaman <i>input</i> Data Jadwal Survei.....	85
Gambar 4.84 Halaman <i>input</i> Note Survei	86
Gambar 4.85 Halaman <i>input</i> Data Hasil Cek Berkala.....	86
Gambar 4.86 Halaman <i>input</i> Data Pengaduan.....	87
Gambar 4.87 Halaman <i>input</i> Data Nilai	87
Gambar 4.88 Halaman Data Pegawai.....	88
Gambar 4.89 Halaman Data Pelanggan.....	88
Gambar 4.90 Halaman Data Pengumuman	89
Gambar 4.91 Halaman Data Pengaduan Masuk.....	89
Gambar 4.92 Halaman Data Jadwal Cek Berkala	90
Gambar 4.93 Halaman Data Modem.....	90
Gambar 4.94 Halaman Data Perbaikan Selesai	91

Gambar 4.95 Halaman Data Jadwal Survei.....	91
Gambar 4.96 Halaman Data Note Survei	92
Gambar 4.97 Lihat Pengaduan diproses	92
Gambar 4.98 Halaman Lihat Pengaduan Selesai.....	93
Gambar 4.99 Halaman Lihat Penilaian.....	93
Gambar 4.100 Halaman Lihat Pesan Masuk	94
Gambar 4.101 Halaman Lihat Pesan Keluar	94
Gambar 4.102 Halaman Lihat Pesan Terkirim.....	94
Gambar 4.103 Halaman Lihat Pengaduan Masuk	95
Gambar 4.104 Halaman Lihat Jadwal	95
Gambar 4.105 Halaman Lihat Note.....	95
Gambar 4.106 HalamanLihat Riwayat	96
Gambar 4.107 Halaman Lihat Pelanggan.....	96
Gambar 4.108 Halaman Lihat Jadwal	96
Gambar 4.109 Halaman Lihat Hasil	97
Gambar 4.110 Halaman Lihat Pengumuman	97
Gambar 4.111 Halaman Lihat Jadwal	97
Gambar 4.112 Halaman Lihat Hasil	98
Gambar 4.113 Halaman Lihat Status Pengaduan	98
Gambar 4.114 Halaman Lihat Riwayat	98
Gambar 4.115 Halaman Lihat Pelanggan.....	99
Gambar 4.116 Halaman Lihat Cek Berkala.....	99
Gambar 4.117 Halaman Lihat Pengaduan.....	100
Gambar 4.118 Halaman Lihat Penilaian.....	100
Gambar 4.119 Halaman Cetak Laporan Pegawai.....	101
Gambar 4.120 Halaman Cetak Laporan Pelanggan.....	102
Gambar 4.121 Halaman Cetak Laporan Cek Berkala	102
Gambar 4.122 Halaman Cetak Laporan Pengaduan.....	103
Gambar 4.123 Halaman Cetak Data Pelanggan	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin penelitian	139
Lampiran 2 Berita acara wawancara	140
Lampiran 3 Isi wawancara	141
Lampiran 4 Berita acara pengambilan data	142
Lampiran 5 Sampel pengaduan	143
Lampiran 6 Berita acara pengujian Admin	144
Lampiran 7 Catatan hasil pengujian Admin	145
Lampiran 8 Berita acara pengujian Admin tahap 2	146
Lampiran 9 Catatan hasil pengujian Admin tahap 2	147
Lampiran 10 Berita acara pengujian teknik	148
Lampiran 11 Catatan hasil pengujian teknik	149
Lampiran 12 Berita acara pengujian teknik tahap 2	150
Lampiran 13 Catatan hasil pengujian teknik tahap 2	151
Lampiran 14 Berita acara pengujian unit	152
Lampiran 15 Catatan hasil pengujian unit	153
Lampiran 16 Berita acara pengujian pimpinan	154
Lampiran 17 Catatan hasil pengujian pimpinan	155
Lampiran 18 Berita acara pengujian pelanggan	156
Lampiran 19 Catatan hasil pengujian pelanggan	157
Lampiran 20 Dokumentasi	158
Lampiran 21 Formulir Perbaikan Skripsi	159