

LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGADUAN PELANGGAN
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE RAD (*RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT*)

(STUDI KASUS: RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR)



PRO PATRIA

DISUSUN OLEH :

DEVY BRINENDO

NIM : 04221043

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAROTAMA
2024

LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGADUAN PELANGGAN
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE RAD (*RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT*)

(STUDI KASUS: RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR)

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

DISUSUN OLEH :

DEVY BRINENDO
NIM: 04221043

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAROTAMA
2024

LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGADUAN PELANGGAN
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE RAD (*RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT*)

(STUDI KASUS: RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR)

Disusun Oleh :

DEVY BRINENDO

NIM: 04221043

Diajukan guna memenuhi persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

PRO PATRIA

Surabaya, Pebruari 2024
Mengetahui/Menyetujui
Dosen Pembimbing,



ALEXANDER MACHICKY MAYESTINO S.T., M.MT.
NIDN: 0716057404

LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET
RANCANG BANGUN APLIKASI PENGADUAN PELANGGAN
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE RAD (*RAPID*
***APPLICATION DEVELOPMENT*)**

(STUDI KASUS: RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR)

Disusun Oleh :

DEVY BRINENDO

NIM: 04221043

Dipertahankan di depan Penguji Seminar Akhir Penelitian Riset
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya
Tanggal : 7 Pebruari 2024

Penguji



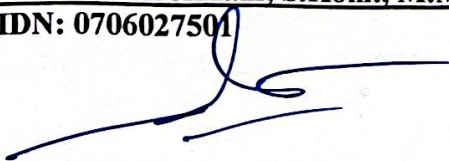
1. Dr. Cahyo Darujati, S.T., M.T.
NIDN: 0710097402

Ketua Program Studi

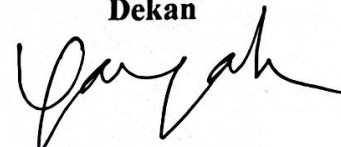


Moh. Noor Al Azzam, S.Kom., M.MT.
NIDN : 0706027501

2. Moh. Noor Al Azzam, S.Kom., M.MT.
NIDN: 0706027501



Fakultas Ilmu Komputer
Dekan



3. Alexander Machicky Mayestino, S.T., M.MT.
NIDN: 0716057404

Dr. Cahyo Darujati, S.T., M.T.
NIDN : 0710097402

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Laporan Akhir Penelitian/Riset ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.



HALAMAN MOTTO

MOTTO

"Hiduplah seakan kamu mati besok, Belajarlaha seakan kamu hidup selamanya"



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena selalu mencurahkan nikmat serta rahmat-Nya berupa kesehatan dan kelancaran kepada penulis, sehingga mampu menyelesaikan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Berbasis *Web* Menggunakan Metode RAD (*Rapid Application Development*)”. Dan tidak lupa juga sholawat serta salam yang selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga di akhirat kita mendapatkan syafaat dari Nabi Muhammad SAW. Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menyadari adanya keterbatasan dalam penyusunannya. Namun segala kesulitan tersebut, dapat terselesaikan karena dibantu oleh beberapa pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak berikut:

1. Ibu, Bapak, Istri, serta ketiga anak saya, yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa yang tiada henti dalam menjalankan pendidikan perkuliahan.
2. Bapak Alexander Machicky Mayestino S.T., M.MT. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan, arahan serta masukan dan nasehat sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Dosen penguji, dosen pengajar mata kuliah dari semester 1 sampai semester 8, karyawan program studi Sistem Informasi, karyawan fakultas Ilmu Komputer dan seluruh civitas akademika Universitas Narotama Surabaya.
4. Seluruh pegawai di lingkungan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur, atas dukungan maupun saran dalam menyelesaikan penelitian ini.

5. Seluruh teman grup S.L.B. Prodi Sistem Informasi yang selalu memberikan bantuan berupa hiburan dan motivasi untuk menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih sangat banyak kekurangan, serta masih sangat jauh dari kata sempurna. Saran dan kritik dari pembaca akan tetap penulis butuhkan untuk mengevaluasi dan menyempurnakan kembali penelitian ini, dan semoga bermanfaat bagi semua pihak.



ABSTRAK

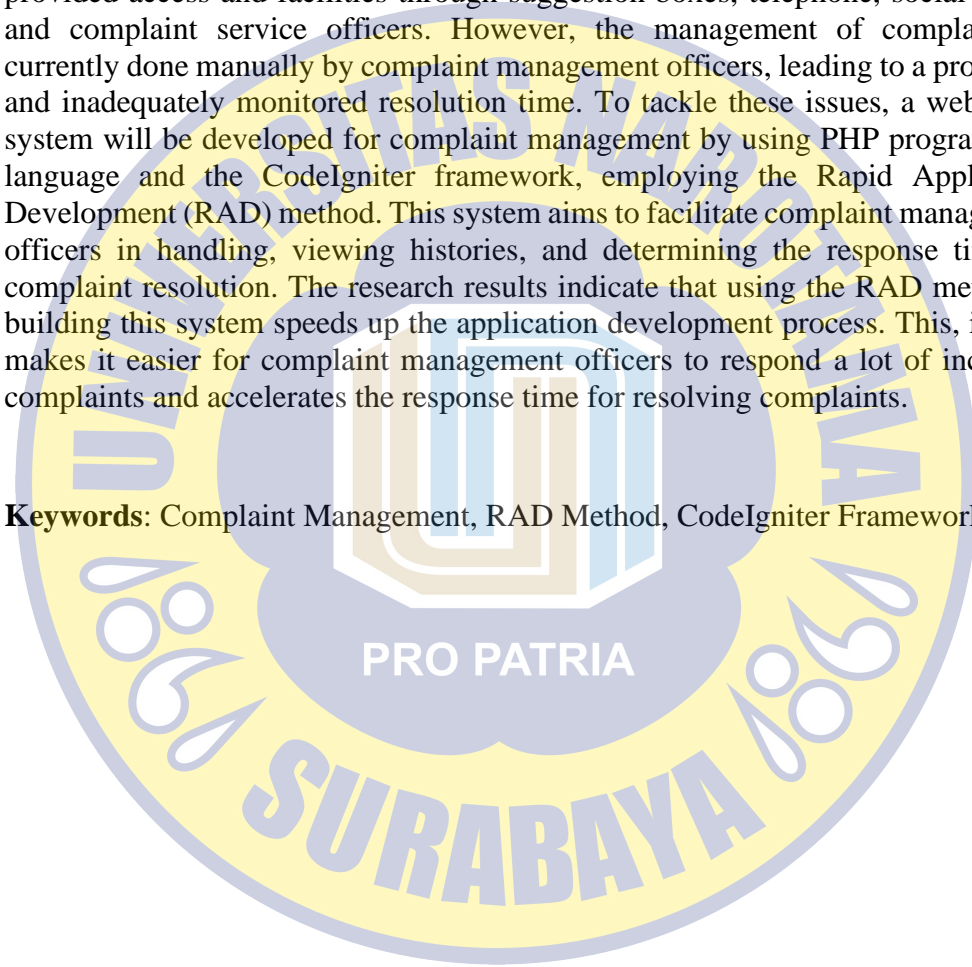
Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Haji Provinsi Jawa Timur merupakan rumah sakit milik Pemerintah Provinsi Jawa Timur yang menyelenggarakan pelayanan publik bagi seluruh kalangan masyarakat. Hanya saja, dalam kegiatan pelayanan masih terdapat perbedaan persepsi, ketidaksesuaian harapan, dan kesalahpahaman, yang di antaranya dapat menjadi pemicu keluhan atau pengaduan dari pemakai jasa. Untuk itu RSUD Haji telah menyediakan akses dan sarana melalui kotak saran, telepon, media sosial, serta petugas layanan pengaduan. Namun selama ini, pengelolaan pengaduan masih dilakukan dengan cara manual oleh petugas pengelola pengaduan, sehingga hal tersebut mengakibatkan waktu penyelesaian pengaduan menjadi lama dan tidak terpantau dengan baik. Dari permasalahan tersebut, akan dibuat sebuah sistem yang akan digunakan oleh petugas pengelola pengaduan yang berbasis *web*, menggunakan bahasa pemrograman PHP, serta *framework* CodeIgniter dan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Sistem ini akan mempermudah petugas pengelola pengaduan dalam melakukan pengelolaan, melihat riwayat, serta mengetahui *response time* proses penyelesaian pengaduan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, dengan menggunakan metode RAD dalam membangun sistem ini, maka proses pembangunan aplikasi menjadi lebih cepat, kemudian petugas pengelola pengaduan menjadi lebih mudah dalam merespon pengaduan yang masuk, serta mempercepat *response time* proses penyelesaian pengaduan.

Kata kunci: Pengelolaan Pengaduan, Metode RAD, *Framework* CodeIgniter

ABSTRACT

The Regional General Hospital (RSUD) Haji of East Java Province is a government-owned hospital that provides public services to all segments of the community. However, there are still differences in perception, mismatched expectations, and misunderstandings in the service activities, which can be triggers for complaints or grievances from service users. Therefore, RSUD Haji has provided access and facilities through suggestion boxes, telephone, social media, and complaint service officers. However, the management of complaints is currently done manually by complaint management officers, leading to a prolonged and inadequately monitored resolution time. To tackle these issues, a web-based system will be developed for complaint management by using PHP programming language and the CodeIgniter framework, employing the Rapid Application Development (RAD) method. This system aims to facilitate complaint management officers in handling, viewing histories, and determining the response time for complaint resolution. The research results indicate that using the RAD method in building this system speeds up the application development process. This, in turn, makes it easier for complaint management officers to respond a lot of incoming complaints and accelerates the response time for resolving complaints.

Keywords: Complaint Management, RAD Method, CodeIgniter Framework



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	<i>viii</i>
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II KAJIAN TEORITIS DAN PROFIL MITRA LEMBAGA RISET	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Teori Dasar Yang Digunakan	9
2.2.1 Keluhan dan Pengaduan	9

2.2.2 Bahasa Pemrograman PHP	10
2.2.3 <i>Framework</i> CodeIgniter.....	11
2.2.4 <i>Database</i> Oracle	12
2.2.5 RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	13
2.3 Profil Mitra	14
2.3.1 Sejarah Mitra Lembaga Riset	14
2.3.2 Struktur Mitra Lembaga Riset	15
2.3.3 Visi dan Misi Mitra Lembaga Riset.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Jenis Penelitian	17
3.2 Desain Penelitian	17
3.3 Variabel Penelitian	18
3.4 Tahapan / Prosedur Penelitian.....	18
3.4.1 Identifikasi Masalah.....	18
3.4.2 Tinjauan Pustaka.....	19
3.5 Sumber Data	19
3.6 Teknik Pengumpulan Data	19
3.7 Instrumen Penelitian.....	20
3.7.1 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	20
3.7.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	20
3.8 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.9 Analisis Data	21
3.9.1 Perencanaan Kebutuhan.....	21
3.9.2 Desain Sistem	22
3.9.3 Pengembangan Sistem	23

3.9.4 Implementasi.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Perencanaan Kebutuhan	24
4.2 Desain Sistem	25
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	25
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	26
4.2.2.1 <i>Activity Diagrams Login</i>	26
4.2.2.2 <i>Activity Diagram Logout</i>	27
4.2.2.3 <i>Activity Diagram Melihat Daftar Pengaduan</i>	28
4.2.2.4 <i>Activity Diagram Melihat Dokumen Pengaduan</i>	29
4.2.2.5 <i>Activity Diagram Mencetak Laporan Pengaduan</i>	29
4.2.2.6 <i>Activity Diagram Menambah Data Pengaduan</i>	30
4.2.2.7 <i>Activity Diagram Menambah Disposisi Pengaduan</i>	31
4.2.2.8 <i>Activity Diagram Melakukan Update Progress Pengaduan</i>	33
4.2.2.9 <i>Activity Diagram Menghapus Data Pengaduan</i>	34
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	34
4.2.3.1 <i>Sequence Diagram Login</i>	35
4.2.3.2 <i>Sequence Diagram Melihat Daftar Pengaduan</i>	36
4.2.3.3 <i>Sequence Diagram Melihat Detail Pengaduan</i>	36
4.2.3.4 <i>Sequence Diagram Menambah Disposisi Pengaduan</i>	37
4.2.3.5 <i>Sequence Diagram Menambah Data Pengaduan</i>	38
4.2.3.6 <i>Sequence Diagram Menghapus Data Pengaduan</i>	39
4.2.3.7 <i>Sequence Diagram Update Progress Pengaduan</i>	40
4.2.3.8 <i>Sequence Diagram Mencetak Laporan</i>	40
4.2.3.9 <i>Sequence Diagram Logout</i>	41

4.2.4 CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)	41
4.2.5 PDM (<i>Physical Data Model</i>)	42
4.2.6 <i>Class Diagram</i>	43
4.2.7 Perancangan Desain Tampilan Petugas Pengelola Pengaduan	44
4.2.7.1 Desain Tampilan Halaman <i>Login</i>	44
4.2.7.2 Desain Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	45
4.2.7.3 Desain Tampilan Halaman Detail Pengaduan	46
4.2.7.4 Desain Tampilan Tambah Data Pengaduan	47
4.2.7.5 Desain Tampilan Halaman Hapus Data Pengaduan	47
4.2.7.6 Desain Tampilan Halaman Tambah Disposisi	48
4.2.7.7 Desain Tampilan Halaman Cetak Laporan	49
4.2.8 Perancangan Desain Tampilan Petugas Unit	50
4.2.8.1 Desain Tampilan Halaman <i>Login</i>	50
4.2.8.2 Desain Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	51
4.2.8.3 Desain Tampilan Halaman Detail Pengaduan	51
4.2.8.4 Desain Tampilan Tambah Data Pengaduan	52
4.2.8.5 Desain Tampilan Halaman Tambah Disposisi	53
4.2.8.6 Desain Tampilan Halaman Cetak Laporan	53
4.2.9 Perancangan Desain Tampilan Direksi	54
4.2.9.1 Desain Tampilan Halaman <i>Login</i>	54
4.2.9.2 Desain Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	55
4.2.9.3 Desain Tampilan Halaman Detail Pengaduan	55
4.2.9.4 Desain Tampilan Halaman Cetak Laporan	56
4.3 Pengembangan Sistem	57
4.3.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	57

4.3.2 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Petugas Pengelola Pengaduan.....	57
4.3.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Petugas Unit	58
4.3.4 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Direksi.....	59
4.3.5 Tampilan Halaman Detail Pengaduan	60
4.3.6 Tampilan Halaman Tambah Data Pengaduan	61
4.3.7 Tampilan Halaman Hapus Data Pengaduan	61
4.3.8 Tampilan Halaman Tambah Disposisi Pengaduan	62
4.3.9 Tampilan Halaman Laporan Pengaduan.....	64
4.4 Implementasi	65
4.4.1 Rencana Pengujian Sistem.....	65
4.4.2 Hasil Pengujian Sistem.....	67
4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	68
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bahasa Pemrograman PHP.....	10
Gambar 2.2	<i>Framework</i> CodeIgniter	11
Gambar 2.3	<i>Database</i> Oracle	12
Gambar 2.4	Alur Proses <i>Rapid Application Development</i>	13
Gambar 2.5	Gedung RSUD Haji Provinsi Jawa Timur	14
Gambar 2.6	Struktur Organisasi RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.....	15
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian	18
Gambar 4.1	<i>Use Case</i> Aplikasi Masukan Pengaduan Pelanggan	25
Gambar 4.2	<i>Activity Diagram</i> Login.....	27
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Logout.....	28
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Melihat Daftar Pengaduan.....	28
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Melihat Dokumen Pengaduan	29
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Pengaduan	30
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> Menambah Data Pengaduan	31
Gambar 4.8	<i>Activity Diagram</i> Menambah Disposisi Pengaduan.....	32
Gambar 4.9	<i>Activity Diagram</i> Update Progress Pengaduan	33
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Pengaduan	34
Gambar 4.11	<i>Sequence Diagram</i> Login.....	35
Gambar 4.12	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Daftar Pengaduan	36
Gambar 4.13	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Detail Pengaduan.....	36
Gambar 4.14	<i>Sequence Diagram</i> Menambah Disposisi Pengaduan.....	37
Gambar 4.15	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pengaduan	38
Gambar 4.16	<i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Pengaduan.....	39
Gambar 4.17	<i>Sequence Diagram</i> Update Progress Pengaduan	40
Gambar 4.18	<i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan	40
Gambar 4.19	<i>Sequence Diagram</i> Logout.....	41
Gambar 4.20	CDM Aplikasi Masukan dan Pengaduan RSUD Haji.....	42
Gambar 4.21	PDM Aplikasi Masukan dan Pengaduan RSUD Haji	43
Gambar 4.22	<i>Class Diagram</i> Aplikasi Masukan dan Pengaduan RSUD Haji	44

Gambar 4.23 Desain Tampilan Halaman <i>Login</i>	45
Gambar 4.24 Desain Tampilan <i>Dashboard</i> Petugas Pengelola Pengaduan.....	46
Gambar 4.25 Desain Tampilan Halaman Detail Pengaduan.....	46
Gambar 4.26 Desain Tampilan Halaman Tambah Data Pengaduan.....	47
Gambar 4.27 Desain Tampilan Halaman Hapus Data Pengaduan.....	48
Gambar 4.28 Desain Tampilan Halaman Tambah Disposisi Pengaduan	49
Gambar 4.29 Desain Tampilan Halaman Cetak Laporan	49
Gambar 4.30 Desain Tampilan Halaman <i>Login</i>	50
Gambar 4.31 Desain Tampilan <i>Dashboard</i> Petugas Unit.....	51
Gambar 4.32 Desain Tampilan Halaman Detail Pengaduan.....	52
Gambar 4.33 Desain Tampilan Halaman Tambah Data Pengaduan.....	52
Gambar 4.34 Desain Tampilan Halaman Tambah Disposisi.....	53
Gambar 4.35 Desain Tampilan Halaman Cetak Laporan	54
Gambar 4.36 Desain Tampilan Halaman <i>Login</i>	54
Gambar 4.37 Desain Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Direksi.....	55
Gambar 4.38 Desain Tampilan Halaman Detail Pengaduan.....	56
Gambar 4.39 Desain Tampilan Halaman Cetak Laporan	56
Gambar 4.40 Tampilan Halaman <i>Login</i>	57
Gambar 4.41 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Petugas Pengelola Pengaduan	58
Gambar 4.42 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Petugas Unit.....	59
Gambar 4.43 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Direksi	59
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Detail Pengaduan.....	60
Gambar 4.45 Tampilan Jendela Dokumen Pengaduan	60
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Tambah Data Pengaduan	61
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Hapus Data Pengaduan.....	62
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Tambah Disposisi Pengaduan.....	63
Gambar 4.49 Tampilan Riwayat Disposisi Pengaduan dan Tambah Disposisi	63
Gambar 4.50 Tampilan Halaman Laporan Pengaduan	64
Gambar 4.51 Tampilan Cetak Laporan Pengaduan	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras	20
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	20
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian.....	21
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Sistem Menggunakan Metode <i>Blackbox</i>	66
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Sistem	67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Wawancara.....	73
Lampiran 2. Lembar Pengujian Blackbox Testing	77
Lampiran 3. Artikel Penelitian / Riset (Halaman pertama).....	82
Lampiran 4. Poster Penelitian	83
Lampiran 5. Hasil Cek Plagiasi.....	84

