



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI TANGGAP BENCANA ALAM
BERBASIS *WEBSITE* PADA PMI CILACAP**

***DISASTER RESPONSE INFORMATION SYSTEM
NATURE BASED ON WEBSITE AT PMI CILACAP***

Oleh

RIRIS AZIZAH
NPM. 200202059

DOSEN PEMBIMBING :

MUHAMMAD NUR FAIZ. S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0624039301

DWI NOVIA PRASETYANTI. S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0619118002

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2023**



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI TANGGAP BENCANA ALAM
BERBASIS *WEBSITE* PADA PMI CILACAP**

***DISASTER RESPONSE INFORMATION SYSTEM
NATURE BASED ON WEBSITE AT PMI CILACAP***

Oleh

RIRIS AZIZAH
NPM. 200202059

DOSEN PEMBIMBING :

MUHAMMAD NUR FAIZ, S.Kom., M.Kom.,
NIDN. 0624039301

DWI NOVIA PRASETYANTI, S.Kom., M.Cs.,
NIDN. 0619118002

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2023**

SISTEM INFORMASI TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS WEBSITE PADA PMI CILACAP

Oleh :

Riris Azizah

20.02.02.059

Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
di
Politeknik Negeri Cilacap

Disetujui oleh :

Penguji Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

1. Ratih HafSarah M., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0017098504

1. Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0624039301

2. Andesita Prihantara, S.T., M.Eng.
NIDN. 0607058401

2. Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0619118002



Mengetahui,

Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis

Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0619118002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 25 Agustus 2023
Yang Menyatakan,



(Riris Azizah)

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Riris Azizah

NPM : 200202059

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“SISTEM INFORMASI TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS *WEBSITE* PADA PMI CILACAP”

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*) mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Cilacap, 25 Agustus 2023
Yang Menyatakan,



(Riris Azizah)

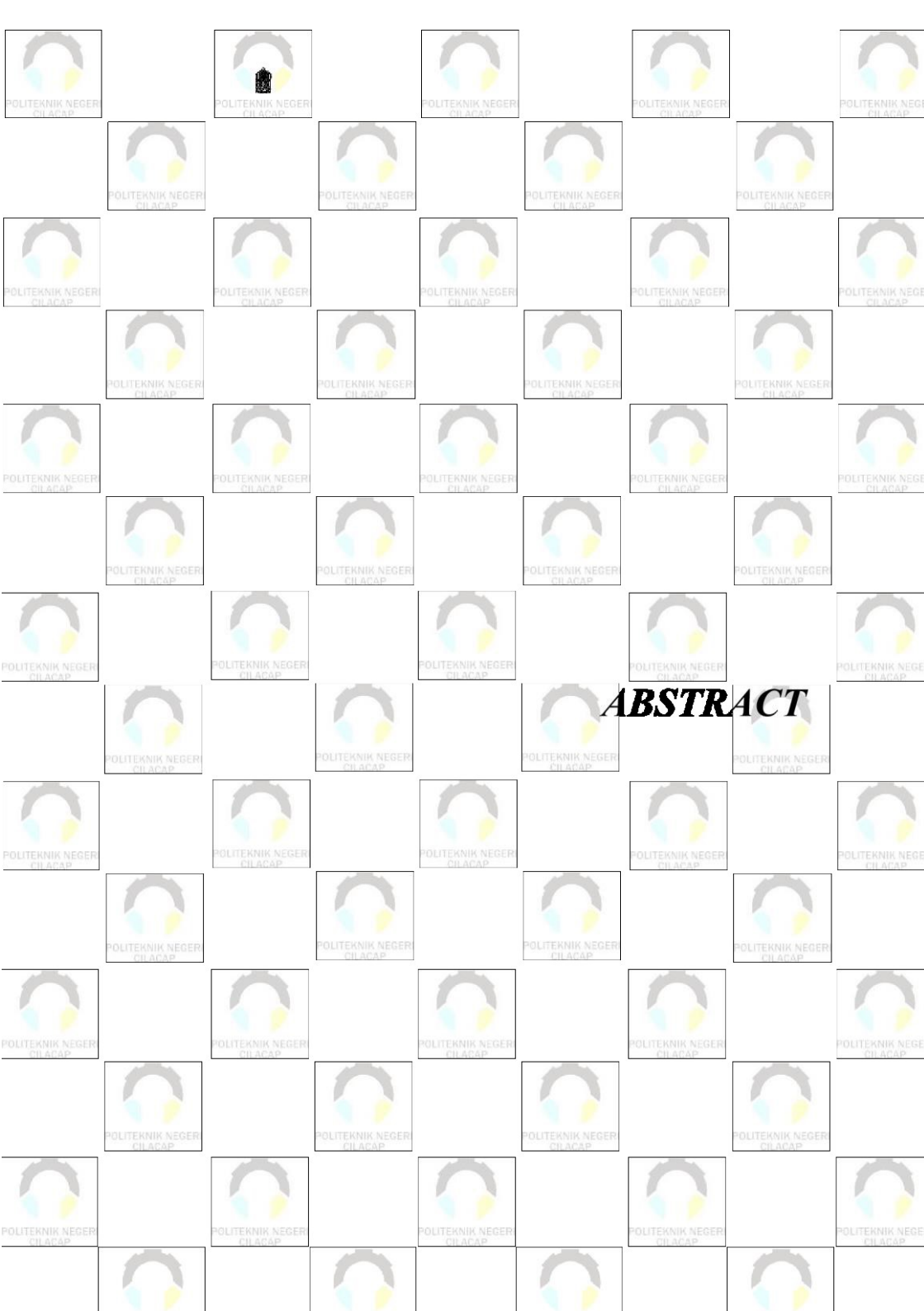


ABSTRAK

ABSTRAK

Palang Merah Indonesia (PMI) Cilacap merupakan salah satu organisasi yang ada di Indonesia yang bergerak di bidang sosial kemanusiaan di Kabupaten Cilacap. Salah satu tugas pokok PMI Cilacap adalah penanggulangan bencana. Proses penanggulangan bencana dilakukan ketika ada masyarakat melakukan pelaporan bencana alam. PMI Cilacap memiliki permasalahan dalam pelaporan bencana, dimana proses pelaporan masih menggunakan *chat whatsapp* sehingga hanya orang tertentu saja yang mempunyai nomor *whatsapp* bisa melakukan pelaporan. Hal tersebut menyebabkan staf bidang penanggulangan kesulitan dalam melakukan penyimpanan data laporan. Masalah lainnya adalah kesulitan dalam pembuatan surat laporan bencana yang hanya memiliki batas waktu 30 menit setelah laporan diterima. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis bermaksud membangun Sistem Informasi Tanggap Bencana Alam berbasis *website* Pada PMI Cilacap guna menangani masalah tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada Sistem Informasi Tanggap Bencana Alam berbasis *Website* Pada PMI Cilacap adalah metode *prototype* dengan tahapan pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, evaluasi *prototype*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan penggunaan sistem. Berdasarkan hasil kuesioner dari masing-masing aktor menyatakan bahwa : 1) hasil kuesioner admin mendapatkan nilai 89,29% dan masuk kualifikasi sangat baik dapat diartikan pembangunan sistem ini berhasil. 2) hasil kuesioner masyarakat mendapatkan nilai 86,97% dan masuk kualifikasi sangat baik dapat diartikan pembangunan sistem ini berhasil. 3) hasil kuesioner ketua mendapatkan nilai 90,38% dan masuk ke kualifikasi sangat baik dapat diartikan pembangunan sistem ini berhasil.

Kata kunci : Tanggap Bencana, Laporan, Bencana Alam, Website, PMI.



ABSTRACT

ABSTRACT

The Indonesian Red Cross (PMI) Cilacap is one of the organizations in Indonesia engaged in the social humanitarian field in Cilacap Regency. One of PMI Cilacap's main mandates is disaster management. The disaster management process is carried out when a community reports a natural disaster. PMI Cilacap has problems in disaster reporting, where the reporting process still uses WhatsApp chat so that only certain people who have WhatsApp numbers can report. This causes difficulties for staff in the field of response in storing report data. Another problem is the difficulty in making disaster report letters which only have a time limit of 30 minutes after the report is received. Based on these problems, the authors intend to build a website-based Natural Disaster Response Information System at PMI Cilacap to deal with this problem. The system development method used in the Website-Based Disaster Response Information System at PMI Cilacap is the prototype method with the stages of gathering needs, building prototypes, evaluating prototypes, coding systems, testing systems, evaluating systems, and using systems. Based on the results of the questionnaire from each actor, it was stated that: 1) the results of the admin questionnaire obtained a score of 89.29% and qualified very well, which means that the development of this system was successful. 2) the results of the community questionnaire obtained a value of 86.97% and entered into very good qualifications, which means that the development of this system was successful. 3) the results of the leadership questionnaire get a value of 90.38% and enter into very good qualifications which means that the development of this system is successful.

Keywords: *Disaster Response, Reports, Natural Disasters, Website, PMI.*



KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarokatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kePada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya, Aamiin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI TANGGAP BENCANA ALAM BERBASIS WEBSITE PADA PMI CILACAP”

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Cilacap, 25 Agustus 2023
Yang Menyatakan,



(Riris Azizah)



UCAPAN TERIMA KASIH

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dan tanpa menghilangkan rasa hormat yang mendalam, saya selaku penyusun dan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho dan barokah-Nya sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
3. Bapak Bayu Aji Girawan, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap.
4. Ibu Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis.
5. Bapak Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Komputer dan Bisnis.
6. Seluruh dosen, teknisi, karyawan, dan karyawan Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam segala urusan dalam kegiatan penulis di bangku perkuliahan di Politeknik Negeri Cilacap.
7. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.
8. Teman-teman kelas TI 3C Prodi Teknik Informatika yang telah menjalin kerja sama dalam melaksanakan proses perkuliahan selama 3 tahun.
9. Terima kasih kepada pihak PMI Cilacap yang telah menjalin kerja sama baik sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan sebaik-baiknya.

Demikian penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini. Bila ada penyusunan dan penulisan masih terdapat banyak kekurangan, penulis mohon maaf.



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	3
1.2.1 Tujuan.....	3
1.2.2 Manfaat.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Lokasi Penelitian	5
1.5.2 Pengumpulan Data.....	5
1.5.3 Pengembangan Sistem.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Sistem	13
2.2.2 Informasi.....	14
2.2.3 Sistem Informasi.....	14
2.2.4 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	15
2.2.5 Pelaporan	15
2.2.6 Tanggap Bencana	15
2.2.7 Bencana Alam.....	16
2.2.8 <i>Website</i>	16
2.2.9 <i>Metode Prototype</i>	16
2.2.10 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	17
2.2.11 <i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	18
2.2.12 MySQL.....	18
2.2.13 <i>Object Oriented Programming (OOP)</i>	18
2.2.14 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	18
2.2.15 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	22
2.2.16 <i>Flowchart</i>	24
2.2.17 <i>CI (CodeIgniter)</i>	26
2.2.18 <i>Blackbox Testing</i>	26
BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM.....	27
3.1 Metode Pengumpulan Data	27
3.1.1 Observasi	27
3.1.2 Wawancara	27
3.1.3 Studi Pustaka	27
3.2 Metode Pengembangan Sistem	27

3.2.1	Pengumpulan Kebutuhan.....	29
3.2.2	Membangun <i>Prototyping</i>	34
3.2.3	Evaluasi <i>Prototyping</i>	153
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		165
4.1	Mengkodekan Sistem.....	165
4.1.1	Implementasi Perancangan Antarmuka.....	166
4.2	Menguji Sistem	183
4.2.2	Hasil Pengujian.....	227
4.3	Evaluasi Sistem.....	230
4.3.1	Analisis Kuesioner.....	230
4.3.2	Hasil Kuesioner	230
4.3.3	Kesimpulan Hasil Kuesioner	241
4.4	Penggunaan Sistem	242
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		243
5.1	Kesimpulan	243
5.2	Saran.....	243
DAFTAR PUSTAKA		245
BIODATA PENULIS		



DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kejadian Bencana Kabupaten Cilacap Berdasarkan Data BPBD Cilacap	1
Gambar 2. 1 Metode Prototype (Pressman)	16
Gambar 3. 1 Flowchart Laporan yang Sedang Berjalan	35
Gambar 3. 2 Flowchart laporan yang Akan Dikembangkan.....	37
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	39
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Login	41
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Menambah Data Pengguna	42
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Mengubah Data Pengguna	43
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Menghapus Data Use	44
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Melihat Data Pengguna.....	45
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Mengubah Profil	46
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Menambah Data Bencana	47
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Mengubah Data Bencana	48
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Melihat Data Bencana.....	49
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Menambah Data Kecamatan	50
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Mengubah Data Kecamatan.....	51
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Melihat Data Kecamatan	52
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Melihat Peta Kecamatan	53
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Menambah Data Desa	54
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Mengubah Data Desa.....	55
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Melihat Data Desa	56
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Melihat Peta Desa	57
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Menambah Data Laporan.....	58
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Melihat Data Laporan	59
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Mengubah Konfirmasi Periksa Laporan.....	60
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Menggubah Konfirmasi Acc Laporan	61
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Mengubah Konfirmasi Tolak Laporan	62
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Konfirmasi Laporan Sedang Ditindaklanjuti.....	63
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Mengubah Konfirmasi Penanggulangan Selesai	64
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Menambah Data Surat Laporan	65
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Melihat Data Surat Laporan.....	66
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Mengubah Data Surat Laporan	67

Gambar 3. 31	Sequence Diagram Unduh Surat Laporan.....	68
Gambar 3. 32	Sequence Diagram Konfirmasi Acc Surat Laporan	69
Gambar 3. 33	Sequence Diagram Menambah Data Potensi Bencana .	70
Gambar 3. 34	Sequence Diagram Mengubah Data Potensi Bencana ..	71
Gambar 3. 35	Sequence Diagram Melihat Data Potensi Bencana	72
Gambar 3. 36	Sequence Diagram Melihat Peta Potensi Bencana.....	73
Gambar 3. 37	Sequence Diagram Menambah Data Tempat Evakuasi	74
Gambar 3. 38	Sequence Diagram Mengubah Data Tempat Evakuasi .	75
Gambar 3. 39	Sequence Diagram Menghapus Data Tempat Evakuasi	76
Gambar 3. 40	Sequence Diagram Melihat Data Tempat Evakuasi.....	77
Gambar 3. 41	Sequence Diagram Melihat Peta Tempat Evakuasi	78
Gambar 3. 42	Entity Relationship Diagram.....	79
Gambar 3. 43	Rancangan Antarmuka Halaman Login	88
Gambar 3. 44	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Laporan Masyarakat.....	89
Gambar 3. 45	Rancangan Antarmuka Melihat Halaman Laporan Masyarakat.....	89
Gambar 3. 46	Rancangan Antarmuka Melihat Peta Potensi Bencana Masyarakat.....	90
Gambar 3. 47	Rancangan Antarmuka Melihat Peta Tempat Evakuasi Masyarakat.....	90
Gambar 3. 48	Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard Admin	91
Gambar 3. 49	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Data Pengguna	91
Gambar 3. 50	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Pengguna	92
Gambar 3. 51	Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Pengguna	92
Gambar 3. 52	Rancangan Antarmuka Halaman Hapus Data Pengguna	93
Gambar 3. 53	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Data Bencana	93
Gambar 3. 54	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Bencana	94
Gambar 3. 55	Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Bencana..	94
Gambar 3. 56	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Data Kecamatan	95
Gambar 3. 57	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Kecamatan	95
Gambar 3. 58	Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Kecamatan	96

Gambar 3. 59	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Data Desa	96
Gambar 3. 60	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Desa...	97
Gambar 3. 61	Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Desa	97
Gambar 3. 62	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Data Laporan Admin	98
Gambar 3. 63	Rancangan Antarmuka Halaman Konfirmasi Laporan .	98
Gambar 3. 64	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Data Surat Laporan.....	99
Gambar 3. 65	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Surat Laporan.....	99
Gambar 3. 66	Rancangan Antarmuka Halaman Konfirmasi Acc Surat Laporan.....	100
Gambar 3. 67	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Data Potensi Bencana	100
Gambar 3. 68	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Potensi Bencana	101
Gambar 3. 69	Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Potensi Bencana	101
Gambar 3. 70	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Data Tempat Evakuasi	102
Gambar 3. 71	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Tempat Evakuasi	102
Gambar 3. 72	Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Tempat Evakuasi	103
Gambar 3. 73	Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Profil Akun...	103
Gambar 3. 74	Use Case Diagram II	156
Gambar 3. 75	Sequence Diagram Import Data Desa	158
Gambar 3. 76	Sequence Diagram Rekap Laporan	159
Gambar 3. 77	Rancangan Antarmuka Halaman Import Data Desa ...	160
Gambar 3. 78	Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Masyarakat	160
Gambar 3. 79	Rancangan Antarmuka Halaman Rekap Laporan	161
Gambar 4. 1	Implementasi Halaman Login	166
Gambar 4. 2	Implementasi Halaman Dashboard Admin	166
Gambar 4. 3	Implementasi Halaman Lihat Pengguna	167
Gambar 4. 4	Implementasi Halaman Tambah Data Pengguna	167
Gambar 4. 5	Implementasi Halaman Ubah Data Pengguna.....	168
Gambar 4. 6	Implementasi Halaman Lihat Data Bencana.....	168
Gambar 4. 7	Implementasi Halaman Tambah Data Bencana	169
Gambar 4. 8	Implementasi Halaman Ubah Data Bencana.....	169

Gambar 4. 9	Implementasi Halaman Lihat Data Kecamatan.....	170
Gambar 4. 10	Implementasi Halaman Tambah Data Kecamatan	170
Gambar 4. 11	Implementasi Halaman Ubah Data Kecamatan	171
Gambar 4. 12	Implementasi Halaman Lihat Peta Kecamatan	171
Gambar 4. 13	Implementasi Halaman Lihat Data Desa	172
Gambar 4. 14	Implementasi Halaman Tambah Data Desa.....	172
Gambar 4. 15	Implementasi Halaman Ubah Data Desa	173
Gambar 4. 16	Implementasi Halaman Import Data Desa	173
Gambar 4. 17	Implementasi Halaman Lihat Peta Desa	174
Gambar 4. 18	Implementasi Halaman Lihat Data Laporan	174
Gambar 4. 19	Implementasi Halaman Rekap Laporan	175
Gambar 4. 20	Implementasi Halaman Lihat Data Surat Laporan.....	175
Gambar 4. 21	Implementasi Halaman Tambah Data Surat Laporan .	176
Gambar 4. 22	Implementasi Halaman Konfirmasi Sedang Ditindaklanjuti	176
Gambar 4. 23	Implementasi Halaman Lihat Data Potensi Bencana..	177
Gambar 4. 24	Implementasi Halaman Tambah Data Potensi Bencana	177
Gambar 4. 25	Implementasi Halaman Ubah Data Potensi Bencana..	178
Gambar 4. 26	Implementasi Halaman Lihat Data Tempat Evakuasi.	178
Gambar 4. 27	Implementasi Halaman Tambah Data Tempat Aman Evakuasi	179
Gambar 4. 28	Implementasi Halaman Ubah Data Tempat Evakuasi	179
Gambar 4. 29	Implementasi Halaman Utama Laporan Masyarakat..	180
Gambar 4. 30	Implementasi Halaman Tambah Data Laporan.....	180
Gambar 4. 31	Implementasi Halaman Lihat Peta Potensi Bencana...	181
Gambar 4. 32	Implementasi Halaman Lihat Peta Tempat Evakuasi .	181
Gambar 4. 33	Halaman Melihat Surat Laporan Ketua PMI	182
Gambar 4. 34	Halaman Konfirmasi Surat Laporan Ketua PMI.....	182
Gambar 4. 35	Pengujian Login Admin Berhasil.....	184
Gambar 4. 36	Pengujian Login Admin Gagal.....	184
Gambar 4. 37	Pengujian Login Admin Gagal.....	184
Gambar 4. 38	Pengujian Login Ketua PMI Berhasil	185
Gambar 4. 39	Pengujian Login Ketua PMI Gagal	185
Gambar 4. 40	Pengujian Login Ketua PMI Gagal	186
Gambar 4. 41	Pengujian Lihat Data Pengguna	186
Gambar 4. 42	Pengujian Tambah Data Pengguna Berhasil	187
Gambar 4. 43	Pengujian Tambah Data Pengguna Gagal.....	188
Gambar 4. 44	Pengujian Ubah Data Pengguna Berhasil	189

Gambar 4. 45	Pengujian Ubah Data Pengguna Gagal	189
Gambar 4. 46	Pengujian Hapus Data Pengguna Berhasil	190
Gambar 4. 47	Pengujian Lihat Data Bencana Berhasil.....	191
Gambar 4. 48	Pengujian Tambah Data Bencana Berhasil	192
Gambar 4. 49	Pengujian Tambah Data Bencana Gagal.....	193
Gambar 4. 50	Pengujian Ubah Data Bencana Berhasil	194
Gambar 4. 51	Pengujian Ubah Data Bencana Gagal	194
Gambar 4. 52	Pengujian Lihat Data Kecamatan Berhasil	195
Gambar 4. 53	Pengujian Tambah Data Kecamatan Berhasil.....	196
Gambar 4. 54	Pengujian Tambah Data Kecamatan Gagal.....	196
Gambar 4. 55	Pengujian Ubah Data Kecamatan Berhasil	197
Gambar 4. 56	Pengujian Ubah Data Kecamatan Gagal	198
Gambar 4. 57	Pengujian Lihat Data Desa Berhasil	199
Gambar 4. 58	Pengujian Tambah Data Desa Berhasil.....	200
Gambar 4. 59	Pengujian Tambah Data Desa Gagal.....	200
Gambar 4. 60	Pengujian Ubah Data Desa Berhasil	201
Gambar 4. 61	Pengujian Ubah Data Desa Gagal	202
Gambar 4. 62	Pengujian Import Data Desa Berhasil	202
Gambar 4. 63	Pengujian Lihat Data Laporan Admin	203
Gambar 4. 64	Pengujian Lihat Data Laporan Masyarakat.....	204
Gambar 4. 65	Pengujian Tambah Data Laporan Berhasil	205
Gambar 4. 66	Pengujian Tambah Data Laporan Gagal	205
Gambar 4. 67	Pengujian Mengubah Konfirmasi Periksa Laporan	206
Gambar 4. 68	Pengujian Mengubah Konfirmasi Acc Laporan.....	207
Gambar 4. 69	Pengujian Mengubah Konfirmasi Tolak Laporan.....	207
Gambar 4. 70	Pengujian Mengubah Konfirmasi Laporan Sedang Ditindaklanjuti	208
Gambar 4. 71	Pengujian Rekap Laporan	209
Gambar 4. 72	Pengujian Lihat Data Surat Laporan Berhasil.....	210
Gambar 4. 73	Pengujian Tambah Data Surat Laporan Berhasil	211
Gambar 4. 74	Pengujian Tambah Data Surat Laporan Gagal.....	212
Gambar 4. 75	Pengujian Ubah Data Surat Laporan Berhasil	213
Gambar 4. 76	Pengujian Ubah Data Surat Laporan Gagal	213
Gambar 4. 77	Pengujian Konfirmasi Acc Surat Laporan	214
Gambar 4. 78	Pengujian Unduh Surat Laporan Berhasil.....	215
Gambar 4. 79	Pengujian Lihat Data Potensi Bencana Berhasil.....	216
Gambar 4. 80	Pengujian Tambah Data Potensi Bencana Berhasil	217
Gambar 4. 81	Pengujian Tambah Data Potensi Bencana Gagal	217
Gambar 4. 82	Pengujian Ubah Data Potensi Bencana Berhasil.....	218

Gambar 4. 83	Pengujian Ubah Data Potensi Bencana Gagal	219
Gambar 4. 84	Pengujian Lihat Peta Potensi Bencana Berhasil.....	220
Gambar 4. 85	Pengujian Lihat Data Tempat Evakuasi Berhasil.....	221
Gambar 4. 86	Pengujian Tambah Data Tempat Evakuasi Berhasil...	222
Gambar 4. 87	Pengujian Tambah Data Tempat Evakuasi Gagal.....	222
Gambar 4. 88	Pengujian Ubah Data Tempat Evakuasi Berhasil	223
Gambar 4. 89	Pengujian Ubah Data Tempat Evakuasi Gagal	224
Gambar 4. 90	Pengujian Hapus Data Potensi Tempat Evakuasi	225
Gambar 4. 91	Pengujian Lihat Peta Tempat Evakuasi Berhasil	226
Gambar 4. 92	Pengujian Ubah Data Profil Akun Berhasil	227
Gambar 4. 93	Pengujian Ubah Profil Akun Gagal.....	227
Gambar 4. 94	Dokumentasi Penggunaan dan Pengujian Sistem	242
Gambar 4. 95	Dokumentasi Penggunaan dan Pengujian Sistem	242



DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan	9
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram	19
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram	21
Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram	23
Tabel 2. 5 Simbol Flowchart.....	24
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	31
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	32
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna	32
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Pengguna	80
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Bencana	81
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Kecamatan	81
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Desa	82
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Laporan.....	82
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Surat.....	83
Tabel 3. 10 Struktur Tabel Potensi	84
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Evakuasi	85
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Resiko	86
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Geojson.....	86
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Foto Laporan	87
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Pie.....	87
Tabel 3. 16 Struktur Tabel Token.....	87
Tabel 3. 17 Skenario Pengujian Login.....	104
Tabel 3. 18 Skenario Pengujian Menambah Data Pengguna.....	106
Tabel 3. 19 Skenario Pengujian Mengubah Data Pengguna.....	107
Tabel 3. 20 Skenario Pengujian Menghapus Data Pengguna	109
Tabel 3. 21 Skenario Pengujian Melihat Data Pengguna	111
Tabel 3. 22 Skenario Pengujian Menambah Data Bencana	112
Tabel 3. 23 Skenario Pengujian Mengubah Data Bencana.....	113
Tabel 3. 24 Skenario Pengujian Melihat Data Bencana	115
Tabel 3. 25 Skenario Pengujian Menambah Data Kecamatan.....	116
Tabel 3. 26 Skenario Pengujian Mengubah Data Kecamatan.....	118
Tabel 3. 27 Skenario Pengujian Melihat Data Kecamatan	119
Tabel 3. 28 Skenario Pengujian Menambah Data Desa.....	120
Tabel 3. 29 Skenario Pengujian Mengubah Data Desa.....	122
Tabel 3. 30 Skenario Pengujian Melihat Data Desa	124
Tabel 3. 31 Skenario Pengujian Menambah Data Laporan	125
Tabel 3. 32 Skenario Pengujian Melihat Data Laporan	126
Tabel 3. 33 Skenario Pengujian Konfirmasi Periksa Laporan.....	127

Tabel 3. 34 Skenario Pengujian Konfirmasi Acc Laporan	128
Tabel 3. 35 Skenario Pengujian Konfirmasi Tolak Laporan	129
Tabel 3. 36 Skenario Pengujian Konfirmasi Laporan Sedang Ditindaklanjuti	130
Tabel 3. 37 Skenario Pengujian Konfirmasi Penanggulangan Selesai	131
Tabel 3. 38 Skenario Pengujian Menambah Data Surat Laporan	132
Tabel 3. 39 Skenario Pengujian Mengubah Data Surat Laporan	133
Tabel 3. 40 Skenario Pengujian Melihat Data Surat Laporan	135
Tabel 3. 41 Skenario Pengujian Konfirmasi Acc Surat Laporan	136
Tabel 3. 42 Skenario Pengujian Unduh Surat Laporan	137
Tabel 3. 43 Skenario Pengujian Menambah Data Potensi Bencana ...	138
Tabel 3. 44 Skenario Pengujian Mengubah Data Potensi Bencana ...	139
Tabel 3. 45 Skenario Pengujian Melihat Data Potensi Bencana	141
Tabel 3. 46 Skenario Pengujian Melihat Peta Potensi Bencana	142
Tabel 3. 47 Skenario Pengujian Menambah Data Tempat Evakuasi..	143
Tabel 3. 48 Skenario Pengujian Mengubah Data Tempat Evakuasi...	145
Tabel 3. 49 Skenario Pengujian Menghapus Data Tempat Evakuasi .	146
Tabel 3. 50 Skenario Pengujian Melihat Data Tempat Evakuasi	148
Tabel 3. 51 Skenario Pengujian Melihat Peta Tempat Evakuasi	149
Tabel 3. 52 Skenario Pengujian Mengubah Profil Akun	150
Tabel 3. 53 Skenario Pengujian Melihat Peta Kecamatan	152
Tabel 3. 54 Skenario Pengujian Melihat Peta Desa	152
Tabel 3. 55 Analisis Kebutuhan Pengguna II	154
Tabel 3. 56 Skenario Pengujian Import Data Desa	161
Tabel 3. 57 Skenario Pengujian Rekap Laporan	163
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Login Admin	183
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Login Ketua PMI	184
Tabel 4. 3 Pengujian Lihat Data Pengguna	186
Tabel 4. 4 Pengujian Tambah Data Pengguna	187
Tabel 4. 5 Pengujian Ubah Data Pengguna	188
Tabel 4. 6 Pengujian Hapus Data Pengguna	190
Tabel 4. 7 Pengujian Lihat Data Bencana	191
Tabel 4. 8 Pengujian Tambah Data Bencana	192
Tabel 4. 9 Pengujian Ubah Data Bencana	193
Tabel 4. 10 Pengujian Lihat Data Kecamatan	195
Tabel 4. 11 Pengujian Tambah Data Kecamatan	195
Tabel 4. 12 Pengujian Ubah Data Kecamatan	197
Tabel 4. 13 Pengujian Lihat Data Desa	198
Tabel 4. 14 Pengujian Tambah Data Desa	199

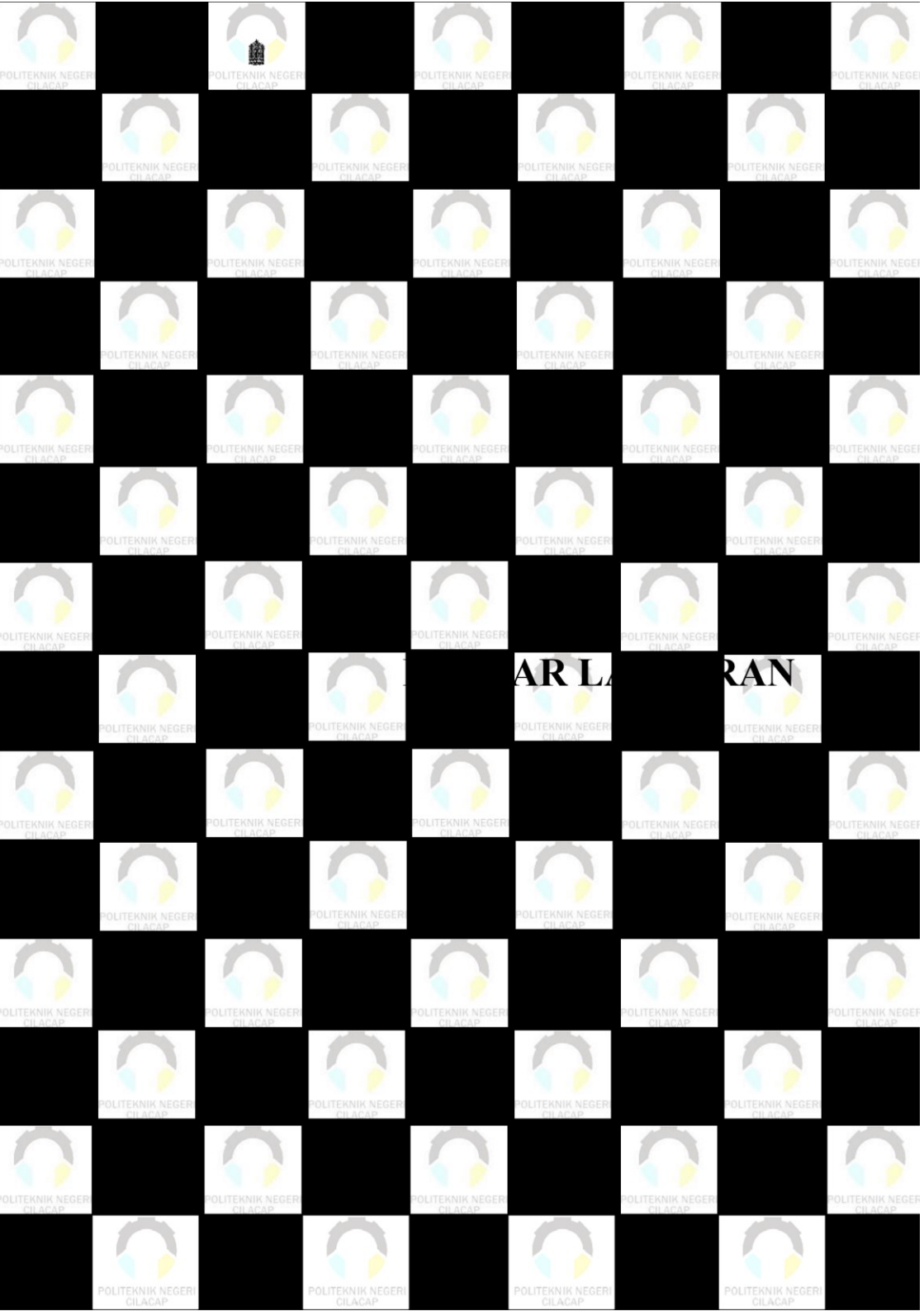
Tabel 4. 15	Pengujian Ubah Data Desa	201
Tabel 4. 16	Pengujian Import Data Desa	202
Tabel 4. 17	Pengujian Lihat Data Laporan Admin	203
Tabel 4. 18	Pengujian Lihat Data Laporan Masyarakat	204
Tabel 4. 19	Pengujian Tambah Data Laporan	204
Tabel 4. 20	Pengujian Mengubah Konfirmasi Periksa Laporan	206
Tabel 4. 21	Pengujian Mengubah Konfirmasi Acc Laporan	206
Tabel 4. 22	Pengujian Mengubah Konfirmasi Tolak Laporan	207
Tabel 4. 23	Pengujian Mengubah Konfirmasi Laporan Sedang Ditindaklanjuti	208
Tabel 4. 24	Pengujian Mengubah Konfirmasi Penanggulangan selesai	208
Tabel 4. 25	Pengujian Rekap Laporan	209
Tabel 4. 26	Pengujian Lihat Data Surat Laporan.....	210
Tabel 4. 27	Pengujian Tambah Data Surat Laporan	211
Tabel 4. 28	Pengujian Ubah Data Surat Laporan	212
Tabel 4. 29	Pengujian Konfirmasi Acc Surat Laporan	214
Tabel 4. 30	Pengujian Unduh Surat Laporan.....	214
Tabel 4. 31	Pengujian Lihat Data Potensi Bencana	215
Tabel 4. 32	Pengujian Tambah Data Potensi Bencana	216
Tabel 4. 33	Pengujian Ubah Data Potensi Bencana.....	218
Tabel 4. 34	Pengujian Lihat Peta Potensi Bencana.....	219
Tabel 4. 35	Pengujian Lihat Data Tempat Evakuasi.....	220
Tabel 4. 36	Pengujian Tambah Data Tempat Evakuasi	221
Tabel 4. 37	Pengujian Ubah Data Tempat Evakuasi	223
Tabel 4. 38	Pengujian Hapus Data Tempat Evakuasi.....	224
Tabel 4. 39	Pengujian Lihat Peta Tempat Evakuasi	225
Tabel 4. 40	Pengujian Mengubah Profil Akun	226
Tabel 4. 41	Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	227
Tabel 4. 42	Hasil Kuesioner Masyarakat	231
Tabel 4. 43	Hasil Kuesioner Admin	233
Tabel 4. 44	Hasil Kuesioner Ketua	234
Tabel 4. 45	Pembahasan Hasil Kuesioner Masyarakat.....	236
Tabel 4. 46	Pembahasan Hasil Kuesioner Admin	238
Tabel 4. 47	Pembahasan Hasil Kuesioner Ketua	239
Tabel 4. 48	Interpretasi Predikat Sistem.....	241



DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

- ERD** : *Entity Relationship Diagram*
PHP : *Hypertext Preprocessor*
HTML : *HyperText Markup Language*
UML : *Unified Modelling Language*



AR LA RAN

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A** Surat Observasi
- Lampiran B** Hasil Observasi I
- Lampiran C** Hasil Observasi II
- Lampiran D** Surat Pernyataan Kesesuaian Prototype
- Lampiran E** Lembar Pengujian Sistem
- Lampiran F** Lembar Kuesioner
- Lampiran G** Surat Pernyataan Kebermanfaatan Sistem