

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN KEGIATAN BENCANA
DI DINAS SOSIAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**



LINA DWI ARYANI

NIM : 213110011

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA**

2024

Acc 28/8 2024

Bagas

Bagas Triaji

Acc Rev

Henry

Henry

acc revisi
dm 27/08/24

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENDATAAN KEGIATAN BENCANA DI DINAS SOSIAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



LINA DWI ARYANI

NIM : 213110011

PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2024

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENDATAAN KEGIATAN BENCANA DI DINAS SOSIAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

Program Diploma

Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta

Disusun Oleh

LINA DWI ARYANI

NIM : 213110011

PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI

PROGRAM DIPLOMA TIGA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

YOGYAKARTA

2024

**HALAMAN PERSETUJUAN
UJIAN TUGAS AKHIR**

Judul : **SISTEM INFOMASI PENDATAAN KEGIATAN
BENCANA DI DINAS SOSIAL DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA**

Nama : **Lina Dwi Aryani**

NIM : **213110011**

Program Studi : **Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi**

Program : **Diploma Tiga**

Semester : **Genap**

Tahun Akademik : **2024/2025**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Tugas
Akhir

Yogyakarta, 16 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,



Ir. Sudarmanto, M.T.

NIDN : 0012116401

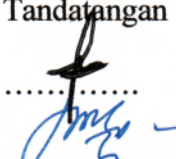
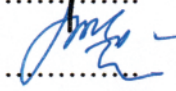

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN KEGIATAN BENCANA DI DINAS
SOSIAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar
Ahli Madya Komputer**

**Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta**

Yogyakarta, 22 Agustus 2024

Dewan Penguji	NIDN	Tandatangan
1. Fx. Henry Nugroho, S.T., M.Cs. (Ketua)	0021018001	
2. Ir. Sudarmanto, M.T. (Sekretaris)	0012116401	
3. Bagas Triaji, S.Kom., M.Kom. (Anggota)	0525048703	

Mengetahui

Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi



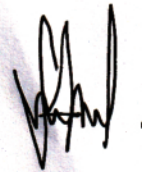
Fx. Henry Nugroho, S.T., M.Cs.

NIP : 198001212005011001

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah tugas akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Juli 2024



Lina Dwi Aryani

NIM: 213110011

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan kekuatan yang diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan, semangat, cinta dan doa tiada henti. Tanpa kalian, saya tidak akan bisa mencapai titik ini.
3. Keluarga besar yang selalu memberikan dorongan moral dan menjadi sumber inspirasi saya dalam setiap langkah kehidupan.
4. Bapak Sudarmanto selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, ilmu, serta arahan berharga selama penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas kesabaran dan dedikasi luar biasa.
5. Teman-teman yang telah menjadi teman diskusi, berbagi ilmu, dan semangat dalam menghadapi setiap tantangan selama masa studi.
6. Sahabat-sahabat yang selalu memberikan dukungan moral dan menjadi tempat berbagi keluh kesah serta kebahagiaan.
7. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penyelesaian tugas akhir ini, baik secara langsung maupun tidak langsung

HALAMAN MOTTO

“ Kamu tidak tahu apa yang akan terjadi, jika kamu tidak mencobanya. Cobalah terlebih dahulu dan JANGAN KECEWA akan hasilnya nanti, setidaknya kamu telah mencoba.”

--Lina--

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan berhasil tanpa bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu melalui kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., Ph. D selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Bapak Fx. Henry Nugroho, S.T.,M.Cs. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi, Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Bapak Ir. Sudarmanto, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Orang tua saya, terutama Ibu yang tak pernah berhenti berdoa dan memberikan semangat dalam berbagai keadaan.
5. Teman-teman saya yang selalu membantu, mengajari, mendukung, dan memberikan support dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini tidak lepas dari kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi bagi semua pihak, terutama bagi diri penulis sendiri.

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LISTING PROGRAM	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	17
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Tujuan	18
1.3 Rumusan Masalah	18
1.4 Batasan Masalah	18
BAB 2 DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1 Dasar Teori	20
2.1.1 Sistem Informasi	20
2.1.2 Framework Laravel	20
2.1.3 Bootstrap	21
2.1.4 MySQL	22
2.1.5 Taruna Siaga Bencana	22
2.1.6 Kampung Siaga Bencana	22
2.1.7 Penyaluran/Droping Logistik	23
2.1.8 Mitigasi bencana	24
2.1.9 Peningkatan Kapasitas untuk Kampung Siaga Bencana	24
2.1.10 Kegiatan Sertifikasi	24
2.1.11 Penyelenggaraan Dapur Umum	25

2.1.12	Konsep MVC (Model-View-Controller).....	26
2.2	Tinjauan Pustaka	27
BAB 3	RANCANGAN SISTEM	30
3.1	Deskripsi Sistem	30
3.2	Sistem Pendukung.....	30
3.2.1	Sistem Perangkat Lunak.....	30
3.2.2	Sistem Perangkat Keras	31
3.3	Diagram Arus Data Level 0.....	31
3.4	Diagram Arus Data Level 1.....	32
3.5	Perancangan Basis Data	33
3.6	Tabel.....	34
3.7	Rancangan User Interface.....	36
3.7.1	Perancangan Halaman Login	36
3.7.2	Rancangan Halaman data Pengguna (admin).....	36
3.7.3	Rancangan Halaman tambah user	37
3.7.4	Rancangan Halaman edit user.....	37
3.7.5	Rancangan Halaman data Kegiatan.....	38
3.7.6	Rancangan halaman edit data	38
3.7.7	Rancangan halaman tambah data kegiatan	39
3.7.8	Rancangan halaman Dashboard.....	39
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	41
4.1	Implementasi	41
4.2	Screen Capture dan Listing Program	41
4.2.1	Halaman Login.....	41
4.2.2	Halaman Dashboard.....	44
4.2.3	Halaman Data Pengguna.....	49
4.2.4	Halaman Tambah Data Pengguna.....	51
4.2.5	Halaman Edit Data Pengguna	53
4.2.6	Halaman Data Kegiatan	56
4.2.7	Halaman Tambah Data Kegiatan	60
4.2.8	Halaman Edit Data Kegiatan.....	65
4.2.9	Halaman Detail Data Kegiatan	70
4.2.10	Halaman Data Kegiatan Per Kabupaten	72

4.2.11	Halaman Tampilan Export Data Kegiatan Per Kabupaten	74
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	82
	DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	85
1.	Cara menjalankan program.....	85
2.	Listing Program	89
3.	Lampiran Kartu Bimbingan	115
	Surat Keterangan Persetujuan Publikasi	116
	Hasil dan Catatan Sidang	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep MVC	26
Gambar 3. 1 Diagram Arus Data Level 0.....	31
Gambar 3. 2 Diagram Arus Data Level 1.....	32
Gambar 3. 3 Perancangan Basis Data	34
Gambar 3. 4 Rancangan Halaman Login	36
Gambar 3. 5 Rancangan Halaman data Pengguna	36
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Tambah Pengguna	37
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Edit Pengguna	37
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Data Kegiatan.....	38
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Edit Data Kegiatan Bencana	38
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Tambah Data Kegiatan Bencana	39
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Dashboard	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	28
Tabel 3. 1 Tabel User	34
Tabel 3. 2 Tabel Kegiatan.....	35
Tabel 3. 3 Tabel Wilayah.....	35

DAFTAR LISTING PROGRAM

Listing 4. 1 kode program blade untuk login	43
Listing 4. 2 Program Validasi Login	43
Listing 4. 3 Program Logout	43
Listing 4. 4 Tampilan Dashboard	46
Listing 4. 5 Dashboard Controller.....	48
Listing 4. 6 blade untuk tampilan grafik	49
Listing 4. 7 Listing Controller Data Pengguna	50
Listing 4. 8 Program Blade Tampilan Pengguna.....	52
Listing 4. 9 Controller Tambah Pengguna	53
Listing 4. 10 Validasi Tambah pengguna	53
Listing 4. 11 Tampilan untuk Edit Pengguna	55
Listing 4. 12 Controller Edit Daya Pengguna	56
Listing 4. 13 Kode Program Blade Data kegiatan Bencana.....	59
Listing 4. 14 Controller Data Kegiatan	59
Listing 4. 15 Halaman Untuk Tampilan Tambah Data Kegiatan	63
Listing 4. 16 Controller Tambah Data Kegiatan	64
Listing 4. 17 Kode Program Tampilan Data Kegiatan Bencana	68
Listing 4. 18 Program Controller Edit Data Kegiatan.....	69
Listing 4. 19 Program Untuk Tampilan Detail Kegiatan Bencana.....	72
Listing 4. 20 Kode Controller Show Data Kegiatan	72
Listing 4. 21 Program Tampilan Data Kegiatan Per Kabupaten	73
Listing 4. 22 Kode Program Controller per Kabupaten	74

INTISARI

Sistem Informasi Pendataan Kegiatan Bencana di Dinas Sosial Daerah Istimewa Yogyakarta

Oleh:

Lina Dwi Aryani

213110011

Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Tingginya frekuensi bencana di Indonesia yang memerlukan pencatatan dan pelaporan kegiatan penanggulangan bencana yang akurat dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis web menggunakan Framework Laravel dan database MySQL untuk pencatatan, pemantauan, dan analisis data kegiatan bencana di Dinas Sosial Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sistem ini dikembangkan menggunakan Framework Laravel dan MySQL sebagai basis data. Implementasi dilakukan dengan mengembangkan fitur-fitur untuk mencatat dan memantau kegiatan bencana, sehingga meminimalisir kesalahan pencatatan dan kehilangan data yang sering terjadi pada sistem manual berbasis Microsoft Excel.

Hasil dari proyek akhir ini adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang efisien, terstruktur, dan mudah diakses oleh berbagai pihak yang terlibat. Sistem ini memungkinkan pencatatan dan pemantauan data, sehingga meningkatkan efektifitas dalam pelaporan kegiatan penanggulangan bencana di Dinas Sosial Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kata kunci: Excel, Laravel, MySQL, Penanggulangan Bencana, Sistem Informasi.

ABSTRACT

Disaster Activity Information System at the Social Service of Special Region of Yogyakarta

By

Lina Dwi Aryani

213110011

**Software Engineering Application Study Program
Digital Technology University of Indonesia**

The high frequency of disasters in Indonesia necessitates accurate and efficient recording and reporting of disaster management activities. This study aims to design and develop a web-based information system using the Laravel Framework and MySQL database for recording, monitoring, and analyzing disaster activity data at the Social Affairs Office of Yogyakarta Special Region.

The system was developed using the Laravel Framework and MySQL as the database. The implementation involved developing features to record and monitor disaster activities, thereby minimizing recording errors and data loss that often occur in manual systems based on Microsoft Excel.

The final result of this project is an efficient, structured, and easily accessible web-based information system for various stakeholders. This system enables effective data recording and monitoring, thus improving the efficiency of disaster management activity reporting at the Social Affairs Office of Yogyakarta Special Region.

Keywords: Excel, Laravel, MySQL, Disaster Management, Information System.