

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN SURAT
MENYURAT (SIRA) BERBASIS *WEBSITE* DENGAN
MENGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*
(Studi Kasus: Kelurahan Mendawai)**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Ahmad Syaebani | 18.02.0198 |
| Dita Via Tyasmala | 18.02.0296 |
| Rahma Maulani | 18.02.0313 |
| Erina Dwi Utami | 18.02.0314 |

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN SURAT
MENYURAT (SIRA) BERBASIS *WEBSITE* DENGAN
MENGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*
(Studi Kasus: Kelurahan Mendawai)**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Ahmad Syaebani | 18.02.0198 |
| Dita Via Tyasmala | 18.02.0296 |
| Rahma Maulani | 18.02.0313 |
| Erina Dwi Utami | 18.02.0314 |

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN SURAT
MENYURAT (SIRA) BERBASIS *WEBSITE* DENGAN
MENGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*
(Studi Kasus: Kelurahan Mendawai)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Ahmad Syaebani | 18.02.0198 |
| Dita Via Tyasmala | 18.02.0296 |
| Rahma Maulani | 18.02.0313 |
| Erina Dwi Utami | 18.02.0314 |

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 03 Januari 2021

Dosen Pembimbing,



Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom
NIK. 190302060

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN SURAT
MENYURAT (SIRA) BERBASIS *WEBSITE* DENGAN
MENGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*
(Studi Kasus: Kelurahan Mendawai)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Syaebani 18.02.0198
Dita Via Tyasmala 18.02.0296
Rahma Maulani 18.02.0313
Erina Dwi Utami 18.02.0314

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Januari 2021


Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302288

Supriatin, M.Kom
NIK. 190302239

Tanda Tangan


Digitally signed by
Lilis Farida
Reason: I signed this
document
Date: 2021-01-25
10:00+07:00


Supriatin, M.Kom

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 18 Januari 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ahmad Syaebani
NIM : 18.02.0198

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (SIRA) Berbasis Website dengan Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Kelurahan Mendawai)

Dosen Pembimbing : Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 18 Januari 2021
Yang Menyatakan,



Ahmad Syaebani

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Dita Via Tyasmala
NIM : 18.02.0296

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (SIRA) Berbasis Website dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Kelurahan Mendawai)

Dosen Pembimbing : Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 20 Januari 2021
Yang Menyatakan,



Dita Via Tyasmala

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rahma Maulani
NIM : 18.02.0313

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (SIRA) Berbasis Website dengan Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Kelurahan Mendawai)

Dosen Pembimbing : Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 18 Januari 2021
Yang Menyatakan,



Rahma Maulani

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Erina Dwi Utami
NIM : 18.02.0314

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (SIRA) Berbasis Website dengan Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Kelurahan Mendawai)

Dosen Pembimbing : Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 18 Januari 2021

Yang Menyatakan,



Erina Dwi Utami

HALAMAN MOTTO

"Masa depan Indonesia ditentukan oleh keunggulan sumber daya manusia Indonesia yang memiliki nilai budaya, memahami dan menguasai mekanisme pengembangan serta penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi." - BJ Habibie.



HALAMAN PERSEMBAHAN

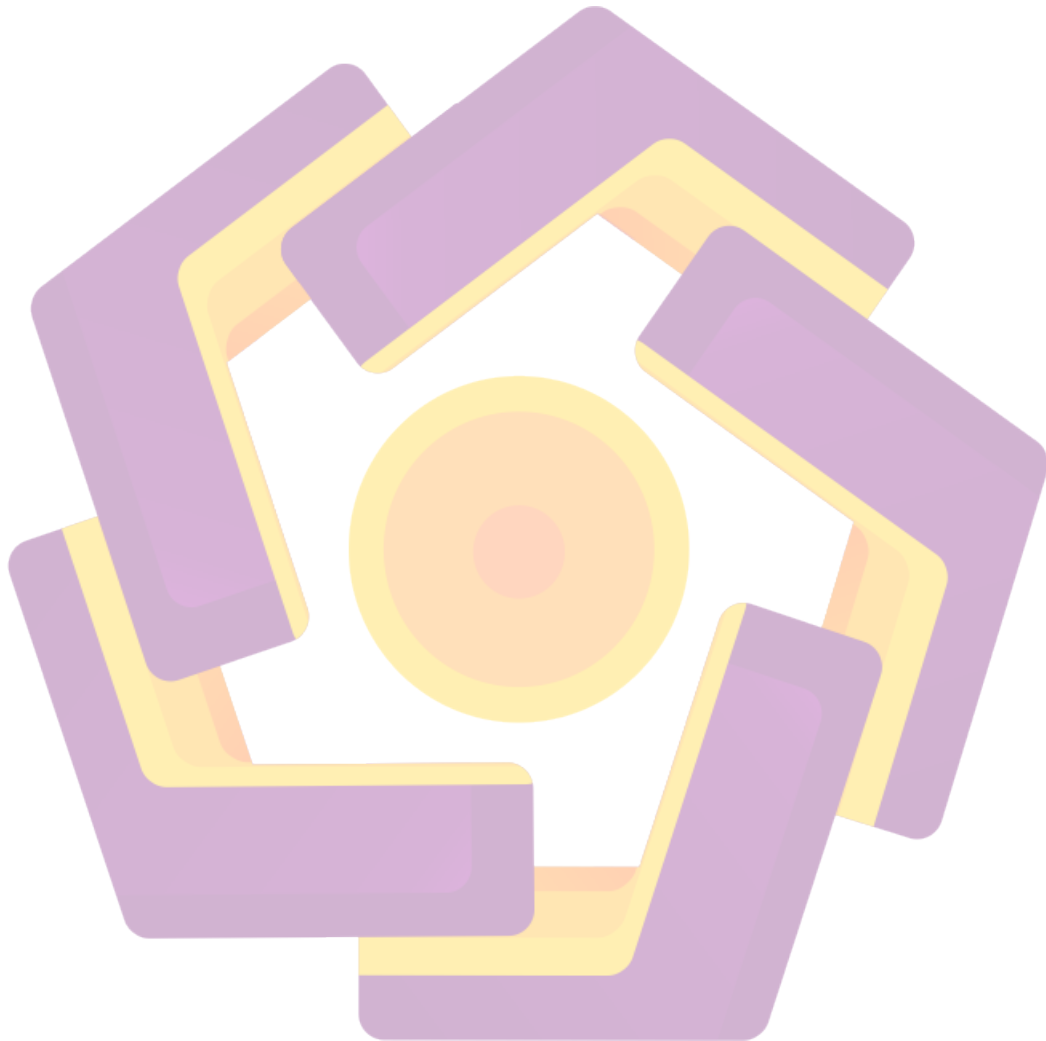
Alhamdulillah. Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan hidayah, pertolongan, serta petunjuk-Nya. Semoga doa, shalawat tercurah kepada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW, keluarganya, dan sahabatnya. Aamiin.

Persembahan tugas akhir ini sebagai ucapan rasa terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan petunjuk dan pertolongan serta ilmu yang bermanfaat. Tuhan Yang Maha Esa tidak akan menggerakkan hati kita untuk berdoa serta memohon pertolongan apabila tidak ingin mengabulkannya.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan. Berbagai dukungan berupa motivasi, materi, dan lainnya telah diberikan agar selalu semangat menempuh pendidikan dan menyelesaikannya dengan baik.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Sri Ngudi Wahyuni, S.T, M.Kom selaku dosen pembimbing. Beliau yang selalu mengarahkan kami dengan baik, memberikan banyak ilmu, dan solusi dari setiap permasalahan.
5. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
6. Bapak Muhammad Zazuli Muza, S.Kom selaku pembimbing di tempat Kuliah Kerja Lapangan. Beliau yang telah memberikan banyak pertolongan serta ide

dan inovasi proyek untuk kami kerjakan sehingga dapat mempercepat penyusunan tugas akhir ini.

7. Teman – teman mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta yang selalu memberikan dukungan dan semangat.



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, pertolongan, dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang ini.

Penyusunan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar Ahli Madya Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan pertolongan dan petunjuk-Nya.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
5. Bapak/Ibu Dosen Penguji.
6. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

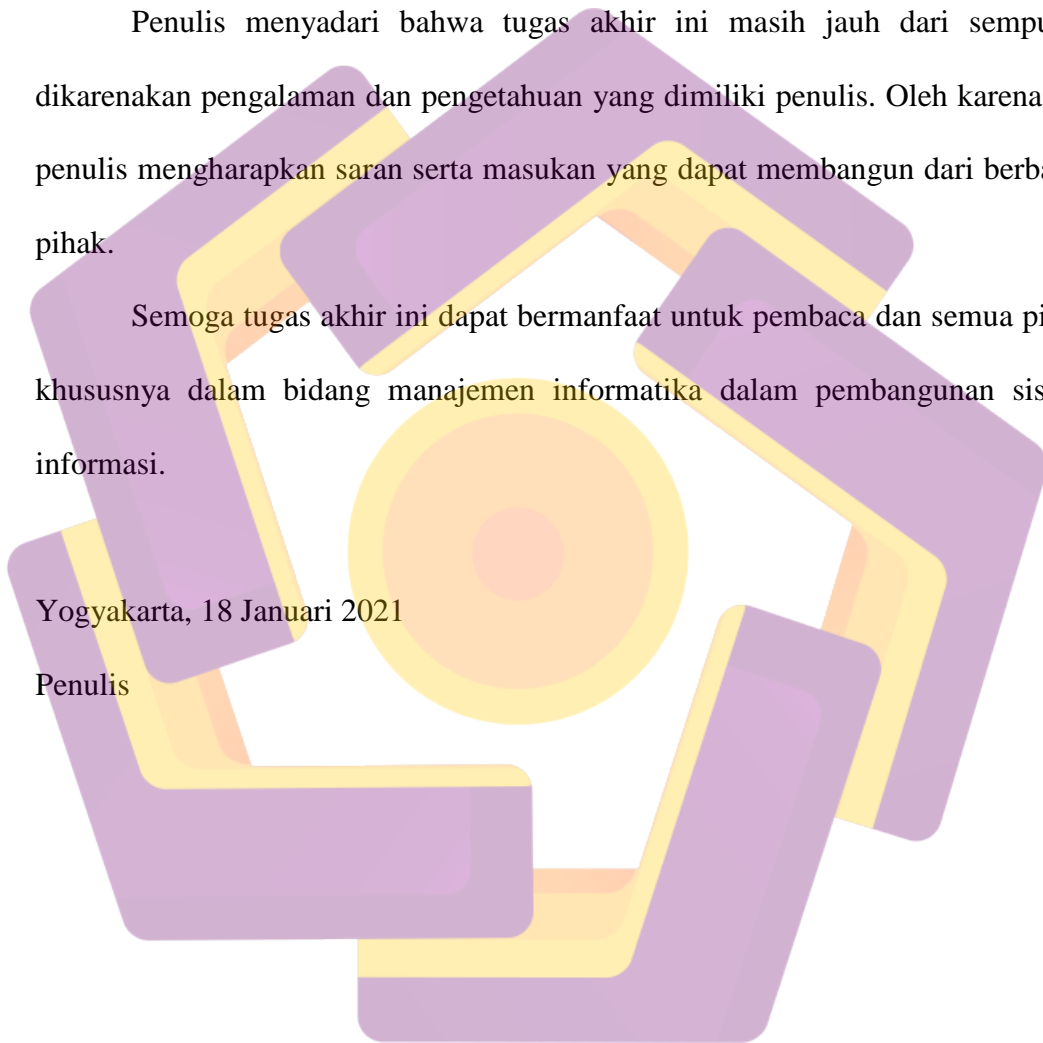
7. Bapak Muhammad Zazuli Muza, S.Kom selaku pembimbing di tempat Kuliah Kerja Lapangan.
8. Teman – teman mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran serta masukan yang dapat membangun dari berbagai pihak.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang manajemen informatika dalam pembangunan sistem informasi.

Yogyakarta, 18 Januari 2021

Penulis

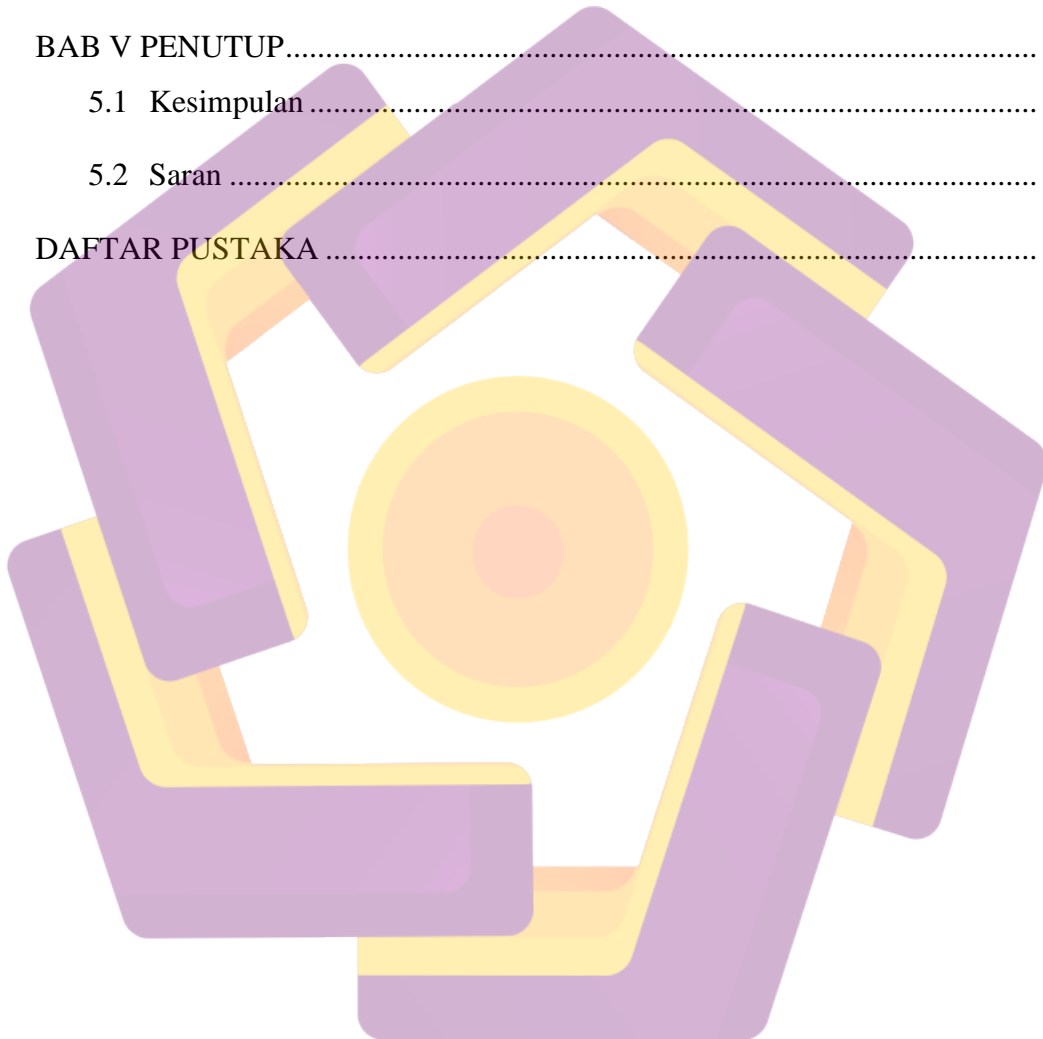


DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | vi |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | vii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | viii |
| HALAMAN MOTTO | ix |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | x |
| KATA PENGANTAR | xii |
| DAFTAR ISI..... | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xxi |
| INTISARI..... | xxix |
| ABSTRACT..... | xxx |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah | 4 |
| 1.5 Metode Pengumpulan Data..... | 5 |
| 1.5.1 Wawancara | 5 |
| 1.5.2 Studi Pustaka | 5 |
| 1.6 Metode Pengujian Sistem | 5 |
| 1.6.1 White Box Testing..... | 5 |

| | |
|------------------------------------------------|-----------|
| 1.6.2 SUS (System Usability Scale) | 6 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 Referensi | 8 |
| 2.2 Sistem..... | 10 |
| 2.3 Informasi..... | 11 |
| 2.4 Sistem Informasi..... | 12 |
| 2.5 HTML (Hypertext Markup Language)..... | 14 |
| 2.6 JS (JavaScript) | 15 |
| 2.7 CSS (Cascading Style Sheet)..... | 16 |
| 2.8 Bootstrap..... | 16 |
| 2.9 PHP (Hypertext Preprocessor)..... | 18 |
| 2.10 CI (CodeIgniter)..... | 19 |
| 2.11 MYSQL (My Structured Query Language)..... | 22 |
| 2.12 GIT..... | 22 |
| 2.13 GITHUB | 24 |
| BAB III TINJAUAN UMUM..... | 25 |
| 3.1 Deskripsi Singkat Objek | 25 |
| 3.2 Hasil Pengumpulan Data..... | 25 |
| 3.3 Solusi Yang Diusulkan | 26 |
| BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN..... | 28 |
| 4.1 Perancangan | 28 |
| 4.1.1. ERD (Entity Relationship Diagram) | 28 |
| 4.1.2. UML (Unified Modelling Language)..... | 31 |

| | |
|-------------------------------------------|------------|
| 4.2 Implementasi sistem..... | 156 |
| 4.3 Pengujian Sistem..... | 161 |
| 4.3.1. White Box Testing | 161 |
| 4.3.2. SUS (System Usability Scale) | 188 |
| BAB V PENUTUP..... | 191 |
| 5.1 Kesimpulan | 191 |
| 5.2 Saran | 191 |
| DAFTAR PUSTAKA | 192 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Masalah Pada Objek Penelitian..... | 26 |
| Tabel 3.2 Daftar Solusi | 26 |
| Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Login..... | 37 |
| Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Logout..... | 37 |
| Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Melihat Halaman Utama..... | 38 |
| Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Melihat Profil Saya (Admin) | 39 |
| Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Mengubah Profil Saya (Admin) | 39 |
| Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto Profil (Admin)..... | 40 |
| Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KTP (Admin) | 41 |
| Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KK (Admin) | 42 |
| Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Melihat Profil Saya (Warga & Ketua RT)..... | 43 |
| Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto Profil (Warga & Ketua RT).. | 43 |
| Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KTP (Warga & Ketua RT) ... | 44 |
| Tabel 4.12 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KK (Warga & Ketua RT)..... | 45 |
| Tabel 4.13 Deskripsi Use Case Melihat Profil Saya (Kepala Desa)..... | 46 |
| Tabel 4.14 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto Tanda Tangan..... | 46 |
| Tabel 4.15 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto Profil (Kepala Desa)..... | 47 |
| Tabel 4.16 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KTP (Kepala Desa) | 48 |
| Tabel 4.17 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KK (Kepala Desa)..... | 49 |
| Tabel 4.18 Deskripsi Use Case Mengubah Kata Sandi | 50 |
| Tabel 4.19 Deskripsi Use Case Mengolah Data Kepala Desa | 51 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.20 Deskripsi Use Case Menambah Data Kepala Desa | 51 |
| Tabel 4.21 Deskripsi Use Case Mengubah Data Kepala Desa | 52 |
| Tabel 4.22 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto Profil Kepala Desa (Admin). 53 | |
| Tabel 4.23 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KTP Kepala Desa (Admin).. 54 | |
| Tabel 4.24 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KK Kepala Desa (Admin).... 55 | |
| Tabel 4.25 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto Tanda Tangan Kepala Desa (Admin)..... | 56 |
| Tabel 4.26 Deskripsi Use Case Mengolah Data Ketua RT | 57 |
| Tabel 4.27 Deskripsi Use Case Menambah Data Ketua RT | 57 |
| Tabel 4.28 Deskripsi Use Case Mengubah Data Ketua RT | 58 |
| Tabel 4.29 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto Profil Ketua RT (Admin) | 59 |
| Tabel 4.30 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KTP Ketua RT (Admin)..... | 60 |
| Tabel 4.31 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KK Ketua RT (Admin)..... | 61 |
| Tabel 4.32 Deskripsi Use Case Mengolah Data Warga..... | 61 |
| Tabel 4.33 Deskripsi Use Case Menambah Data Warga | 62 |
| Tabel 4.34 Deskripsi Use Case Mengubah Data Warga | 63 |
| Tabel 4.35 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto Profil Warga (Admin) | 63 |
| Tabel 4.36 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KTP Warga (Admin)..... | 64 |
| Tabel 4.37 Deskripsi Use Case Mengunggah Foto KK Warga (Admin)..... | 65 |
| Tabel 4.38 Deskripsi Use Case Mengolah Data Permohonan Surat (Admin & Ketua RT)..... | 66 |
| Tabel 4.39 Deskripsi Use Case Menyetujui Data Permohonan Surat (Admin & Ketua RT) | 66 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.40 Deskripsi Use Case Menolak Data Permohonan Surat (Admin & Ketua RT)..... | 67 |
| Tabel 4.41 Deskripsi Use Case Membuat Permohonan Surat (Warga)..... | 68 |
| Tabel 4.42 Deskripsi Use Case Mengunggah Lampiran (Warga) | 69 |
| Tabel 4.43 Deskripsi Use Case Mengubah Permohonan Surat (Warga) | 70 |
| Tabel 4.44 Deskripsi Use Case Melihat Data Permohonan Surat (Kades & Warga) | 71 |
| Tabel 4.45 Deskripsi Use Case Mencetak Surat (Admin & Warga)..... | 71 |
| Tabel 4.46 Deskripsi Use Case Notifikasi Permohonan Surat (Admin, Ketua RT, dan Warga)..... | 72 |
| Tabel 4.47 Deskripsi Use Case Mengolah Data Surat Masuk Kedinasan | 72 |
| Tabel 4.48 Deskripsi Use Case Menambah Data Surat Masuk Kedinasan | 73 |
| Tabel 4.49 Deskripsi Use Case Mengunggah Lampiran Surat Masuk Kedinasan | 74 |
| Tabel 4.50 Deskripsi Use Case Mengubah Data Surat Masuk Kedinasan | 75 |
| Tabel 4.51 Deskripsi Use Case Mengunduh Lampiran Surat Masuk Kedinasan . | 76 |
| Tabel 4.52 Deskripsi Use Case Mencetak Data Surat Masuk Kedinasan..... | 76 |
| Tabel 4.53 Deskripsi Use Case Mengolah Data Surat Keluar Kedinasan | 77 |
| Tabel 4.54 Deskripsi Use Case Menambah Data Surat Keluar Kedinasan | 78 |
| Tabel 4.55 Deskripsi Use Case Mengunggah Lampiran Surat Keluar Kedinasan | 79 |
| Tabel 4.56 Deskripsi Use Case Mengubah Data Surat Keluar Kedinasan | 80 |
| Tabel 4.57 Deskripsi Use Case Mengunduh Lampiran Surat Keluar Kedinasan . | 81 |
| Tabel 4.58 Deskripsi Use Case Mencetak Data Surat Keluar Kedinasan..... | 81 |
| Tabel 4.59 Deskripsi Use Case Melihat Data Pengaduan (Admin & Kades)..... | 82 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.60 Deskripsi Use Case Notifikasi Data Pengaduan | 83 |
| Tabel 4.61 Deskripsi Use Case Mengolah Data Admin | 83 |
| Tabel 4.62 Deskripsi Use Case Menambah Data Admin..... | 84 |
| Tabel 4.63 Deskripsi Use Case Melihat Data Ketua RT..... | 85 |
| Tabel 4.64 Deskripsi Use Case Melihat Data Warga (Kades & Ketua RT) | 85 |
| Tabel 4.65 Deskripsi Use Case Melihat Data Surat Masuk Kedinasan (Kades) .. | 86 |
| Tabel 4.66 Deskripsi Use Case Melihat Data Surat Keluar Kedinasan (Kades) .. | 86 |
| Tabel 4.67 Hasil Pengujian White Box Testing Pada Halaman Admin | 161 |
| Tabel 4.68 Hasil Pengujian White Box Testing Pada Halaman Warga..... | 176 |
| Tabel 4.69 Hasil Pengujian White Box Testing Pada Halaman Ketua RT..... | 180 |
| Tabel 4.70 Hasil Pengujian White Box Testing Pada Halaman Kepala Desa | 184 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.1 ERD (Entity Relationship Diagram) | 29 |
| Gambar 4.2 Gambar Tabel Relasi..... | 30 |
| Gambar 4.3 Use Case Diagram Admin..... | 32 |
| Gambar 4.4 Use Case Diagram Warga | 33 |
| Gambar 4.5 Use Case Diagram Ketua RT | 34 |
| Gambar 4.6 Use Case Diagram Kepala Desa..... | 35 |
| Gambar 4.7 Use Case Diagram..... | 36 |
| Gambar 4.8 Activity Diagram Login | 87 |
| Gambar 4.9 Activity Diagram Logout | 87 |
| Gambar 4.10 Activity Diagram Melihat Halaman Utama | 88 |
| Gambar 4.11 Activity Diagram Melihat Profil Saya (Admin)..... | 88 |
| Gambar 4.12 Activity Diagram Mengubah Profil Saya (Admin)..... | 89 |
| Gambar 4.13 Activity Diagram Mengunggah Foto Profil (Admin) | 89 |
| Gambar 4.14 Activity Diagram Mengunggah Foto KTP (Admin)..... | 90 |
| Gambar 4.15 Activity Diagram Mengunggah Foto KK (Admin)..... | 90 |
| Gambar 4.16 Activity Diagram Melihat Profil Saya (Warga & Ketua RT) | 91 |
| Gambar 4.17 Activity Diagram Mengunggah Foto Profil (Warga & Ketua RT) . | 91 |
| Gambar 4.18 Activity Diagram Mengunggah Foto KTP (Warga & Ketua RT)... | 92 |
| Gambar 4.19 Activity Diagram Mengunggah Foto KK (Warga & Ketua RT) | 92 |
| Gambar 4.20 Activity Diagram Melihat Profil Saya (Kepala Desa) | 93 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.21 Activity Diagram Mengunggah Foto Tanda Tangan | 93 |
| Gambar 4.22 Activity Diagram Mengunggah Foto Profil (Kepala Desa) | 94 |
| Gambar 4.23 Activity Diagram Mengunggah Foto KTP (Kepala Desa)..... | 94 |
| Gambar 4.24 Activity Diagram Mengunggah Foto KK (Kepala Desa)..... | 95 |
| Gambar 4.25 Activity Diagram Mengubah Kata Sandi..... | 96 |
| Gambar 4.26 Activity Diagram Mengolah Data Kepala Desa..... | 97 |
| Gambar 4.27 Activity Diagram Menambah Data Kepala Desa..... | 97 |
| Gambar 4.28 Activity Diagram Mengubah Data Kepala Desa..... | 98 |
| Gambar 4.29 Activity Diagram Mengunggah Foto Profil Kepala Desa (Admin) | 98 |
| Gambar 4.30 Activity Diagram Mengunggah Foto KTP Kepala Desa (Admin).. | 99 |
| Gambar 4.31 Activity Diagram Mengunggah Foto KK Kepala Desa (Admin) ... | 99 |
| Gambar 4.32 Activity Diagram Mengunggah Foto Tanda Tangan Kepala Desa (Admin)..... | 100 |
| Gambar 4.33 Activity Diagram Mengolah Data Ketua RT | 100 |
| Gambar 4.34 Activity Diagram Menambah Data Ketua RT | 101 |
| Gambar 4.35 Activity Diagram Mengubah Data Ketua RT | 102 |
| Gambar 4.36 Activity Diagram Mengunggah Foto Profil Ketua RT (Admin)... | 103 |
| Gambar 4.37 Activity Diagram Mengunggah Foto KTP Ketua RT (Admin) | 103 |
| Gambar 4.38 Activity Diagram Mengunggah Foto KK Ketua RT (Admin)..... | 104 |
| Gambar 4.39 Activity Diagram Mengolah Data Warga | 104 |
| Gambar 4.40 Activity Diagram Menambah Data Warga..... | 105 |
| Gambar 4.41 Activity Diagram Mengubah Data Warga | 105 |
| Gambar 4.42 Activity Diagram Mengunggah Foto Profil Warga (Admin)..... | 106 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.43 Activity Diagram Mengunggah Foto KTP Warga (Admin) | 106 |
| Gambar 4.44 Activity Diagram Mengunggah Foto KK Warga (Admin) | 107 |
| Gambar 4.45 Activity Diagram Mengolah Data Permohonan Surat (Admin & Ketua RT)..... | 107 |
| Gambar 4.46 Activity Diagram Menyetujui Data Permohonan Surat (Admin & Ketua RT) | 108 |
| Gambar 4.47 Activity Diagram Menolak Data Permohonan Surat (Admin & Ketua RT)..... | 109 |
| Gambar 4.48 Activity Diagram Membuat Permohonan Surat (Warga) | 110 |
| Gambar 4.49 Activity Diagram Mengunggah Lampiran (Warga)..... | 110 |
| Gambar 4.50 Activity Diagram Mengubah Permohonan Surat (Warga)..... | 111 |
| Gambar 4.51 Activity Diagram Melihat Data Permohonan Surat (Kades & Warga) | 111 |
| Gambar 4.52 Activity Diagram Mencetak Surat (Admin & Warga)..... | 112 |
| Gambar 4.53 Activity Diagram Notifikasi Permohonan Surat (Admin, Ketua RT, dan Warga)..... | 112 |
| Gambar 4.54 Activity Diagram Mengolah Data Surat Masuk Kedinasan..... | 113 |
| Gambar 4.55 Activity Diagram Menambah Data Surat Masuk Kedinasan..... | 113 |
| Gambar 4.56 Activity Diagram Mengunggah Lampiran Surat Masuk Kedinasan | 114 |
| Gambar 4.57 Activity Diagram Mengubah Data Surat Masuk Kedinasan..... | 114 |
| Gambar 4.58 Activity Diagram Mengunduh Lampiran Surat Masuk Kedinasan..... | 115 |
| Gambar 4.59 Activity Diagram Mencetak Data Surat Masuk Kedinasan | 115 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.60 Activity Diagram Mengolah Data Surat Keluar Kedinasan..... | 116 |
| Gambar 4.61 Activity Diagram Menambah Data Surat Keluar Kedinasan..... | 116 |
| Gambar 4.62 Activity Diagram Mengunggah Lampiran Surat Keluar Kedinasan | 117 |
| Gambar 4.63 Activity Diagram Mengubah Data Surat Keluar Kedinasan..... | 117 |
| Gambar 4.64 Activity Diagram Mengunduh Lampiran Surat Keluar Kedinasan | 118 |
| Gambar 4.65 Activity Diagram Mencetak Data Surat Keluar Kedinasan | 118 |
| Gambar 4.66 Activity Diagram Melihat Data Pengaduan (Admin & Kades) | 119 |
| Gambar 4.67 Activity Diagram Notifikasi Data Pengaduan..... | 119 |
| Gambar 4.68 Activity Diagram Mengolah Data Admin..... | 120 |
| Gambar 4.69 Activity Diagram Menambah Data Admin | 120 |
| Gambar 4.70 Activity Diagram Melihat Data Ketua RT | 121 |
| Gambar 4.71 Activity Diagram Melihat Data Warga (Kades & Ketua RT)..... | 121 |
| Gambar 4.72 Activity Diagram Melihat Data Surat Masuk Kedinasan (Kades) | 121 |
| Gambar 4.73 Activity Diagram Melihat Data Surat Keluar Kedinasan (Kades) | 122 |
| Gambar 4.74 Class Diagram | 123 |
| Gambar 4.75 Sequence Diagram Login..... | 124 |
| Gambar 4.76 Sequence Diagram Logout..... | 125 |
| Gambar 4.77 Sequence Diagram Melihat Halaman Utama..... | 126 |
| Gambar 4.78 Sequence Diagram Melihat Profil Saya (Admin) | 126 |
| Gambar 4.79 Sequence Diagram Mengubah Profil Saya (Admin)..... | 127 |
| Gambar 4.80 Sequence Diagram Mengunggah Foto Profil (Admin) | 127 |
| Gambar 4.81 Sequence Diagram Mengunggah Foto KTP (Admin)..... | 128 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.82 Sequence Diagram Mengunggah Foto KK (Admin)..... | 128 |
| Gambar 4.83 Sequence Diagram Melihat Profil Saya (Warga & Ketua RT) | 129 |
| Gambar 4.84 Sequence Diagram Mengunggah Foto Profil (Warga & Ketua RT) | 129 |
| Gambar 4.85 Sequence Diagram Mengunggah Foto KTP (Warga & Ketua RT) | 130 |
| Gambar 4.86 Sequence Diagram Mengunggah Foto KK (Warga & Ketua RT) | 131 |
| Gambar 4.87 Sequence Diagram Melihat Profil Saya (Kepala Desa) | 131 |
| Gambar 4.88 Sequence Diagram Mengunggah Foto Tanda Tangan | 132 |
| Gambar 4.89 Sequence Diagram Mengunggah Foto Profil (Kepala Desa)..... | 132 |
| Gambar 4.90 Sequence Diagram Mengunggah Foto KTP (Kepala Desa)..... | 133 |
| Gambar 4.91 Sequence Diagram Mengunggah Foto KK (Kepala Desa) | 133 |
| Gambar 4.92 Sequence Diagram Mengubah Kata Sandi..... | 134 |
| Gambar 4.93 Sequence Diagram Mengolah Data Kepala Desa | 134 |
| Gambar 4.94 Sequence Diagram Menambah Data Kepala Desa..... | 134 |
| Gambar 4.95 Sequence Diagram Mengubah Data Kepala Desa..... | 135 |
| Gambar 4.96 Sequence Diagram Mengunggah Foto Profil Kepala Desa (Admin) | 135 |
| Gambar 4.97 Sequence Diagram Mengunggah Foto KTP Kepala Desa (Admin) | 136 |
| Gambar 4.98 Sequence Diagram Mengunggah Foto KK Kepala Desa (Admin) | 136 |
| Gambar 4.99 Sequence Diagram Mengunggah Foto Tanda Tangan Kepala Desa (Admin)..... | 137 |
| Gambar 4.100 Sequence Diagram Mengolah Data Ketua RT | 137 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.101 Sequence Diagram Menambah Data Ketua RT | 138 |
| Gambar 4.102 Sequence Diagram Mengubah Data Ketua RT | 138 |
| Gambar 4.103 Sequence Diagram Mengunggah Foto Profil Ketua RT (Admin)..... | 139 |
| Gambar 4.104 Sequence Diagram Mengunggah Foto KTP Ketua RT (Admin) | 139 |
| Gambar 4.105 Sequence Diagram Mengunggah Foto KK Ketua RT (Admin).. | 140 |
| Gambar 4.106 Sequence Diagram Mengolah Data Warga | 140 |
| Gambar 4.107 Sequence Diagram Menambah Data Warga | 140 |
| Gambar 4.108 Sequence Diagram Mengubah Data Warga | 141 |
| Gambar 4.109 Sequence Diagram Mengunggah Foto Profil (Admin) | 141 |
| Gambar 4.110 Sequence Diagram Mengunggah Foto KTP (Admin)..... | 142 |
| Gambar 4.111 Sequence Diagram Mengunggah Foto KK (Admin)..... | 142 |
| Gambar 4.112 Sequence Diagram Mengolah Data Permohonan Surat (Admin & Ketua RT) | 143 |
| Gambar 4.113 Sequence Diagram Menyetujui Data Permohonan Surat (Admin & Ketua RT) | 144 |
| Gambar 4.114 Sequence Diagram Menolak Data Permohonan Surat (Admin & Ketua RT) | 145 |
| Gambar 4.115 Sequence Diagram Membuat Permohonan Surat (Warga) | 145 |
| Gambar 4.116 Sequence Diagram Mengunggah Lampiran (Warga)..... | 146 |
| Gambar 4.117 Sequence Diagram Mengubah Permohonan Surat (Warga) | 146 |
| Gambar 4.118 Sequence Diagram Melihat Data Permohonan Surat (Kades & Warga) | 147 |
| Gambar 4.119 Sequence Diagram Mencetak Surat (Admin & Warga)..... | 147 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.120 Sequence Diagram Notifikasi Permohonan Surat (Admin, Ketua RT, dan Warga)..... | 148 |
| Gambar 4.121 Sequence Diagram Mengolah Data Surat Masuk Kedinasan..... | 148 |
| Gambar 4.122 Sequence Diagram Menambah Data Surat Masuk Kedinasan.... | 149 |
| Gambar 4.123 Sequence Diagram Mengunggah Lampiran Surat Masuk Kedinasan | 149 |
| Gambar 4.124 Sequence Diagram Mengubah Data Surat Masuk Kedinasan..... | 150 |
| Gambar 4.125 Sequence Diagram Mengunduh Lampiran Surat Masuk Kedinasan | 150 |
| Gambar 4.126 Sequence Diagram Mencetak Data Surat Masuk Kedinasan | 150 |
| Gambar 4.127 Sequence Diagram Mengolah Data Surat Keluar Kedinasan..... | 151 |
| Gambar 4.128 Sequence Diagram Menambah Data Surat Keluar Kedinasan.... | 151 |
| Gambar 4.129 Sequence Diagram Mengunggah Lampiran Surat Keluar Kedinasan | 151 |
| Gambar 4.130 Sequence Diagram Mengubah Data Surat Keluar Kedinasan..... | 152 |
| Gambar 4.131 Sequence Diagram Mengunduh Lampiran Surat Keluar Kedinasan | 152 |
| Gambar 4.132 Sequence Diagram Mencetak Data Surat Keluar Kedinasan | 152 |
| Gambar 4.133 Sequence Diagram Melihat Data Pengaduan (Admin & Kades) | 153 |
| Gambar 4.134 Sequence Diagram Notifikasi Data Pengaduan | 153 |
| Gambar 4.135 Sequence Diagram Mengolah Data Admin..... | 154 |
| Gambar 4.136 Sequence Diagram Menambah Data Admin | 154 |
| Gambar 4.137 Sequence Diagram Melihat Data Ketua RT..... | 154 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.138 Sequence Diagram Melihat Data Warga (Kades & Ketua RT) .. | 155 |
| Gambar 4.139 Sequence Diagram Melihat Data Surat Masuk Kedinasan (Kades) | 155 |
| Gambar 4.140 Sequence Diagram Melihat Data Surat Keluar Kedinasan (Kades) | 155 |
| Gambar 4.141 Pemanggilan Tag <code><link></link></code> dalam File HTML..... | 156 |
| Gambar 4.142 Pemanggilan File JavaScript..... | 157 |
| Gambar 4.143 Syntax Form Pengajuan Surat..... | 157 |
| Gambar 4.144 Form Pengajuan Surat..... | 158 |
| Gambar 4.145 Syntax Form Persetujuan atau Penolakan Surat..... | 158 |
| Gambar 4.146 Form Persetujuan atau Penolakan Surat..... | 159 |
| Gambar 4.147 Syntax Penandatanganan Kepala Desa | 159 |
| Gambar 4.148 Penandatanganan Kepala Desa..... | 160 |
| Gambar 4.149 Syntax Fitur Pelayanan Pengaduan..... | 160 |
| Gambar 4.150 Form Layanan Pengaduan..... | 161 |
| Gambar 4.151 Hasil Penilaian skor SUS | 190 |

INTISARI

Selama ini pelayanan administrasi di Kelurahan Mendawai khususnya dalam pengajuan surat masih dilakukan secara manual. Warga harus menemui ketua RT meminta persetujuan permohonan surat, kemudian datang ke kantor kelurahan untuk mengajukan permohonan surat yang dibutuhkan tersebut. Cara tersebut dirasa kurang efektif dan kurang efisien karena membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan pemrosesan surat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memberikan solusi berupa sistem informasi surat menyurat berbasis *website*. Di dalam sistem informasi ini melayani 14 jenis surat yang dapat diajukan dan 7 jenis surat *download template*. Sistem informasi ini hanya dapat diakses oleh warga, ketua RT, kepala desa maupun admin pengelola *website* yang datanya telah tercatat dalam *database*. Sistem ini dibuat menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dengan *Framework CodeIgniter*, dan MySQL sebagai *Database Management System*. Dalam melakukan pengujian sistem ini, penulis menggunakan metode *white box testing* dan *System Usability Scale (SUS)*.

Hasil yang diperoleh dari implementasi ini adalah Sistem Informasi Surat Menyurat (SIRA) Berbasis *Website* yang akan mempermudah pelayanan surat menyurat di Kelurahan Mendawai.

Kata kunci: Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat, *Website*, *CodeIgniter*, *Bootstrap*, *SUS*.

ABSTRACT

So far, administrative services in Mendawai Village, especially in filing letters, are still done manually. The residents had to meet with the RT head to ask for approval of the letter application, then came to the village office to apply for the required letter. This method is deemed less effective and less efficient because it requires a long time to process the letter.

Based on these problems, the authors provide a solution in the form of a website-based correspondence information system. This information system serves 14 types of letters that can be submitted and 7 types of letter template downloads. This information system can only be accessed by residents, RT heads, village heads and website administrators whose data has been recorded in the database. This system is built using the PHP programming language with CodeIgniter Framework, and MySQL as the Database Management System. In testing this system, the authors use the White Box Testing method and the System Usability Scale (SUS).

The results obtained from this implementation is a Website-Based Information System for Correspondence (SIRA) which will facilitate correspondence services at the Mendawai Village.

Keywords: *Correspondence Service Information System, Website, CodeIgniter, Bootstrap, SUS.*