

## **TUGAS AKHIR**

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PENERIMA BANTUAN RUMAH TIDAK LAYAK HUNI (RTLH) MENGGUNAKAN *FUZZY MAMDANI* BERBASIS *WEBSITE GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM* PADA KECAMATAN PLAJU KOTA PALEMBANG**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada  
Jurusan Manajemen Informatika  
Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika**

**OLEH:**

**AMRINA ROSADA  
062240833092**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2026**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

### LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PENERIMA BANTUAN  
RUMAH TIDAK LAYAK HUNI (RTLH) MENGGUNAKAN  
FUZZY MAMDANI BERBASIS *WEBSITE GEOGRAPHIC  
INFORMATION SYSTEM* PADA KECAMATAN  
PLAJU KOTA PALEMBANG**



Oleh:

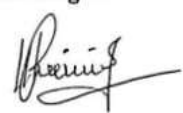
**AMRINA ROSADA  
062240833092**

Disetujui Oleh,  
Pembimbing I

  
**Dr. Leni Novianti, S.Kom, M.Kom.**  
NIP. 197710312002122003

Palembang, Juli 2026

Pembimbing II

  
**Aurantia Marina, S.P., M.M.**  
NIP. 197410122023212009

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

  
**Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 197510272008121001

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

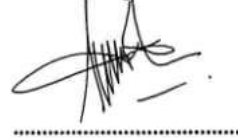
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PENERIMA BANTUAN  
RUMAH TIDAK LAYAK HUNI (RTLH) MENGGUNAKAN  
FUZZY MAMDANI BERBASIS *WEBSITE GEOGRAPHIC  
INFORMATION SYSTEM* PADA KECAMATAN  
PLAJU KOTA PALEMBANG**

Telah Diuji dan dipertahankan di depan Dewan Penguji Sidang Tugas Akhir  
pada hari Jumat, tanggal 26 bulan Juni tahun 2026

Ketua Penguji

Dr. Leni Novianti, S.Kom, M.Kom.  
NIP. 197710312002122003

Tanda Tangan

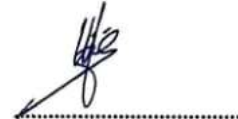


Anggota Penguji

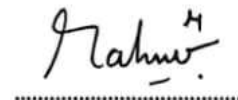
Nurul Ilma Hasana Kunio, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 199005182023212023



Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198909042022032008



Lailatur Rahmi, M.Kom.  
NIP. 199007182022032007



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika



Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197510272008121001

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414  
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amrina Rosada  
NIM : 062240833092  
Program Studi : Diploma IV Manajemen Informatika  
Jurusan : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul **"Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) Menggunakan Fuzzy Mamdani Berbasis Website Geographic Information System Pada Kecamatan Plaju Kota Palembang"** ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis di sitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Juli 2026

**Amrina Rosada**  
NIM. 062240833092

Mengetahui,

Pembimbing I,

**Dr. Leni Novianti, S.Kom, M.Kom.**  
NIP. 197710312002122003

Pembimbing II,

**Aurantia Marina, S.P., M.M.**  
NIP. 197410122023212009

## FORM DEKLARASI PENGGUNAAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) DALAM PENYUSUNAN TUGAS AKHIR



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN  
TEKNOLOGI**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA**  
Jalan Sungai Sahang Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414  
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

### FORM DEKLARASI PENGGUNAAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) DALAM PENYUSUNAN TUGAS AKHIR

**A. IDENTITAS MAHASISWA**

NIM>Nama Mahasiswa : 062240833092 / Amrina Rosada  
Program Studi : Diploma IV Manajemen Informatika  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) menggunakan *Fuzzy Mamdani* Berbasis *Website Geographic Information System* di Kecamatan Plaju Kota Palembang  
Dosen Pembimbing I : Dr. Leni Novianti, S.Kom., M.Kom.  
Dosen Pembimbing II : Aurantia Marina, S.P., M.M.

**B. DEKLARASI PENGGUNAAN AI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir/Laporan Akhir ini:

**1) Penggunaan Teknologi AI**

- ☐ Tidak menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI).  
☒ Menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI), yaitu:

| No | Nama Aplikasi/Platform AI | Tujuan Penggunaan                                                        |
|----|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ChatGPT                   | Debugging, Analisis Kode Program, dan Penyusunan Kode Program Laravel    |
| 2  | Gemini                    | Pembuatan Skrip PlantUML dan Pembelajaran Algoritma <i>Fuzzy Mamdani</i> |

\*Contoh: ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Perplexity, Grammarly AI, DeepL Write, Elicit, Scit e.ai, dth.

**2) Ruang Lingkup Penggunaan AI**

AI digunakan untuk membantu kegiatan berikut (dapat memilih lebih dari satu):

- |                                                                      |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Perbaikan tata bahasa dan ejaan. | <input checked="" type="checkbox"/> Debugging atau analisis kode program |
| <input type="checkbox"/> Analisis Data                               | <input type="checkbox"/> Penyusunan kerangka penulisan                   |
| <input type="checkbox"/> Visualisasi data                            | <input type="checkbox"/> Ringkasan literatur                             |
| <input type="checkbox"/> Pembuatan ilustrasi/gambar                  | <input checked="" type="checkbox"/> Penyusunan kode                      |
| <input type="checkbox"/> Penerjemah bahasa                           |                                                                          |
| <input type="checkbox"/> Lainnya: .....                              |                                                                          |

**3) Pernyataan Tanggung Jawab Akademik**

Saya menyatakan bahwa:

- Seluruh isi Tugas Akhir/Laporan Akhir merupakan hasil pemikiran, analisis, implementasi, dan pekerjaan akademik saya sendiri.
- Penggunaan AI hanya bersifat sebagai alat bantu (*assistive tool*) dan tidak menggantikan tanggung jawab akademik saya sebagai penulis.
- Seluruh data penelitian, hasil pengujian, analisis, interpretasi, kesimpulan, dan rekomendasi telah saya verifikasi kebenaran serta keabsahannya secara mandiri.
- Saya telah melakukan pemeriksaan terhadap seluruh informasi yang dihasilkan AI sebelum digunakan dalam Tugas Akhir/Laporan Akhir.
- Saya tidak menggunakan AI untuk membuat data fiktif, memalsukan hasil penelitian, memanipulasi analisis, atau melakukan tindakan yang bertentangan dengan etika akademik.
- Saya memahami bahwa segala bentuk plagiarisme, fabrikasi data, falsifikasi data, maupun pelanggaran integritas akademik menjadi tanggung jawab pribadi saya.
- Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan akademik yang berlaku apabila pernyataan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN  
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Sungai Sahang Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414  
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

ini terbukti tidak benar.

C. RINGKASAN PROMPT DAN OUTPUT AI

| No | Tujuan Penggunaan                    | Prompt Singkat                                                                                                                                                                      | Ringkasan Output AI                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Pembelajaran Algoritma Fuzzy Mamdani | "Jelaskan langkah komputasi Fuzzy Mamdani untuk menentukan kelayakan bantuan RTLH dari nilai crisp input lapangan sampai menjadi skor akhir Z*."                                    | Memberikan penjelasan mengenai 4 tahapan Fuzzy Mamdani (fuzzifikasi kurva keanggotaan, inferensi rule base, implikasi, dan defuzzifikasi) yang diimplementasikan pada sistem SIMPELAJU.                              |
| 2  | Pembuatan PlantUML                   | "Buatkan kode PlantUML untuk sequence diagram lihat dashboard yang melibatkan multi-role aktor (Operator Kelurahan, Kasi PMK, Camat) dan alternatif fragmen (alt) role di Laravel." | Menghasilkan kode struktur/skrip PlantUML untuk diagram urutan interaksi sekuensial. Berisi linimasa pesan (message passing) dari Browser, DashboardController, hingga query Database PostgreSQL yang terstruktur.   |
| 3  | Penyusunan Kode Program & Debugging  | "Perbaiki error query PostgreSQL di Laravel saat melakukan perhitungan inferensi fuzzy implikasi min-max yang menyebabkan response time tinggi."                                    | Mengidentifikasi letak inefisiensi query pada data relasional, memberikan rekomendasi perbaikan sintaks Eloquent/Query Builder Laravel, serta mengoptimalkan pemrosesan database sehingga komputasi berjalan lancar. |

\*Lampiran riwayat penggunaan AI dapat disertakan apabila diperlukan oleh dosen pembimbing atau penguji.

D. PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Dosen Pembimbing menyatakan telah mengetahui penggunaan AI sebagaimana dijelaskan dalam formulir ini.

Pembimbing I

Dr. Leni Novianti, S.Kom., M.Kom.

Tanda Tangan: .....

Pembimbing II

Aurantia Marina, S.P., M.M.

Tanda Tangan: .....

E. PERNYATAAN MAHASISWA

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh informasi yang saya berikan dalam formulir ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, Juli 2026  
Mahasiswa,



Amrina Rosada  
NIM. 062240833092

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

**“Cukuplah Allah menjadi Penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik Pelindung.”**

**(QS. Ali 'Imran: 173)**

**“Keberhasilan bukan milik orang pintar. Keberhasilan adalah milik mereka yang senantiasa berusaha dan tidak pernah menyerah.”**

**(BJ Habibie)**

**“Menyelesaikan apa yang telah dimulai adalah bentuk penghormatan tertinggi untuk diri sendiri dan orang-orang yang telah mempercayai kita sejak awal.”**

**(Amrina Rosada)**

**Laporan ini Saya persembahkan untuk:**

- 1. Kedua Orang Tua, Saudara Tercinta, dan Keluarga.**
- 2. Diri saya sendiri, atas semangat dan kerja keras dalam menyelesaikan laporan ini.**
- 3. Kedua Dosen Pembimbing Tugas Akhir Ibu Dr. Leni Novianti, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Aurantia Marina, S.P., M.M.**
- 4. Keluarga Besar Kecamatan Plaju Kota Palembang.**
- 5. Almamater tercinta, Politeknik Negeri Sriwijaya.**
- 6. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika, serta**
- 7. Teman-teman seperjuangan Manajemen Informatika 2022.**

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, kesehatan, serta kemudahan yang tidak terhingga yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) Menggunakan *Fuzzy Mamdani* Berbasis *Website Geographic Information System* Pada Kecamatan Plaju Kota Palembang”**.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam perjalanan panjang menyelesaikan laporan ini, penulis menyadari bahwa selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, arahan, bantuan, serta dukungan luar biasa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dari lubuk hati terdalam kepada:

1. Bapak Ir. Irwan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si., Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Bapak Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Bapak Ir. Sulistiyanto, S.Kom., M.TI., IPP. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Diploma IV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
9. Ibu Dr. Leni Novianti, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang



telah meluangkan begitu banyak waktu, kesabaran, ilmu, dan perhatian yang luar biasa untuk mengarahkan penulis dalam menyusun laporan ini dari awal hingga akhir;

10. Ibu Aurantia Marina, S.P., M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan masukan berharga, kritik yang membangun, dan bimbingan yang sangat membantu kesempurnaan laporan ini;
11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan wawasan berharga selama masa perkuliahan;
12. Almamater kebanggaan, Politeknik Negeri Sriwijaya, sebagai tempat penulis bernaung dan menimba ilmu pengetahuan yang menjadi bekal berharga untuk masa depan.
13. Pihak Kecamatan Plaju Kota Palembang, khususnya Bapak Camat beserta jajaran staf yang telah memberikan izin, kepercayaan, serta keterbukaan bagi penulis untuk melakukan penelitian dan memperoleh data yang dibutuhkan;
14. Pihak Kelurahan Plaju Ulu, terima kasih yang tak terhingga kepada Ibu Lurah, Yuk Taliska, Bu Linda, Pak Ori, Bu Leni, Pak Syahtri, dan Pak Asad. Kelurahan Plaju Ulu selalu punya tempat yang sangat istimewa di hati penulis. Perjalanan dari awal magang semasa sekolah hingga sekarang kembali lagi untuk mengambil data Tugas Akhir kuliah, penulis selalu disambut dengan kehangatan dan kebaikan yang luar biasa seperti keluarga sendiri. Terima kasih telah menjadi bagian indah dari proses tumbuh penulis,
15. Ibu dan Ayah tercinta, pilar kekuatan, tempat pulang, dan alasan terbesar penulis untuk bertahan. Terima kasih atas setiap tetes keringat, pengorbanan yang tak terhitung, kasih sayang yang tak terbatas, serta doa-doa di sepertiga malam yang tidak pernah putus untuk keselamatan dan keberhasilan penulis. Nyatanya, tanpa doa, cinta, dan restu tulus dari Ibu dan Ayah, penulis tidak akan pernah mampu berdiri kuat melewati segala badai perkuliahan hingga berada di titik ini. Gelar ini sepenuhnya milik Ibu dan Ayah;
16. Saudara-saudara tercinta Kak Imah, Enun, Atin, Poa, Dek Au, Ihim, dan Arum, terima kasih telah menjadi *support system* yang luar biasa di rumah, memberikan doa, hiburan, dan semangat yang membuat penulis kembali

bangkit saat merasa lelah. Walau kadang pertengkaran dan adu mulut tak terhindarkan, keberadaan kalian selalu menjadi alasan bagi penulis untuk tetap kuat melangkah sejauh ini;

17. Naldi Septian, kekasih tersayang. Terima kasih sudah bersedia menjadi pundak untuk bersandar, selalu ada di setiap proses, dan tidak pernah lelah mendengarkan keluh kesah penulis. Terima kasih atas segala ketulusanmu yang selalu mengusahakan dan memberikan yang terbaik untuk mendukung penulis selama ini. Perjuangan yang melelahkan ini terasa jauh lebih ringan, seperti lirik lagu dari penyanyi favorit kita, Fiersa Besari, yang sering kita nyanyikan; *“selama kau ada di sini, hidup kan baik-baik saja”*. Mari kita terus bertumbuh bersama, sukses bersama, dan merealisasikan setiap impian kita ke depan;
18. Sahabat-sahabat terbaikku Dwi Fitri Musdianti, Angie Suyatini, dan Fanny Laurenza. Terima kasih telah menjadi warna yang indah dan selalu bersamasama dari awal hingga akhir perkuliahan. Kehadiran kalian menyadarkan penulis bahwa pertemanan di dunia kuliah ternyata tidak seburuk yang orang katakan. Terima kasih telah selalu siap membantu di masa-masa sulit penyusunan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas segala cerita dan semangat yang telah kita bagi bersama;
19. Rekan-rekan HMJ MI, khususnya Divisi PTKP '23, terima kasih banyak karena telah berproses bersama dan membersamai penulis dengan sangat baik selama masa perkuliahan;
20. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika Angkatan 2022 khususnya kelas 8 MIC, terima kasih atas kebersamaan, bantuan, serta pengalaman berharga yang telah kita bagi selama di bangku kuliah ini;
21. Diriku sendiri (Amrina Rosada), terima kasih karena telah bertahan, terima kasih atas segala kerja keras, ketangguhan, air mata, dan keberanian untuk tidak menyerah. Terima kasih telah berdamai dengan rasa lelah, melewati rumitnya *coding* dan revisi, dan membuktikan bahwa kamu mampu menyelesaikan apa yang telah kamu mulai dengan sangat baik; serta
22. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, doa, maupun motivasi baik secara langsung maupun

tidak langsung demi kelancaran penyusunan laporan ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa sebagai manusia biasa, Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis menerima dengan terbuka segala masukan, kritik yang membangun, serta saran yang positif dari para pembaca. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi perkembangan ilmu pengetahuan, instansi terkait, serta pembaca sekalian.

Palembang, 08 Juli 2026

Penulis

## ABSTRAK

Pengelolaan usulan bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) di Kecamatan Plaju saat ini masih konvensional, sehingga memicu risiko *human error*, ketidaksinkronan data, dan keterbatasan visualisasi wilayah prioritas. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) bernama SIMPELAJU sebagai solusi digital penentuan kelayakan penerima bantuan secara tepat. Sistem menerima data profil kependudukan warga serta parameter kondisi komponen fisik bangunan rumah. Data tersebut kemudian diproses menggunakan metode Fuzzy Mamdani (tahapan fuzzifikasi, *rule base*, implikasi, defuzzifikasi) yang diimplementasikan ke dalam website berbasis PHP (*framework Laravel*), *PostgreSQL*, dan *library Leaflet.js* melalui tiga tingkatan hak akses aktor. penelitian ini menghasilkan keputusan kalkulasi skor kelayakan penerima bantuan secara *real-time*, visualisasi peta sebaran geospasial berbasis *marker* koordinat, serta dokumen laporan rekapitulasi yang akurat untuk meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan strategis instansi kecamatan.

Kata Kunci: *Fuzzy Mamdani*, *Laravel*, Rumah Tidak Layak Huni (RTLH), Sistem Pendukung Keputusan, WebGIS.

## **ABSTRACT**

The management of Uninhabitable Houses (RTLH) assistance proposals in Plaju District is currently still conventional, leading to risks of human error, asynchronous data, and limited visualization of priority areas. This study aims to develop a Decision Support System (DSS) named SIMPELAJU as a digital solution to accurately determine aid recipient eligibility. The system receives resident demographic records and housing physical component parameters. The data is then processed using the Fuzzy Mamdani method (fuzzification, rule base, implication, and defuzzification stages) implemented into a web-based platform using PHP (Laravel framework), PostgreSQL, and Leaflet.js library through three tiered actor access levels. This study generates real-time eligibility score decisions, geospatial distribution visualizations via coordinate markers, and accurate recapitulation reports to enhance strategic decision-making efficiency at the sub-district level.

**Keywords:** Decision Support System, Fuzzy Mamdani, Laravel, Uninhabitable Houses (RTLH), WebGIS.

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>iii</b>  |
| <b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>iv</b>   |
| <b>FORM DEKLARASI PENGGUNAAN <i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE</i> (AI) ..</b>                                                                                                                                                                        | <b>iv</b>   |
| <b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>xii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>xvii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>xix</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>xx</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                                                                                                                                                                                       | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                                                                                                                                                                                                      | 3           |
| 1.3 Batasan Masalah.....                                                                                                                                                                                                                       | 4           |
| 1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....                                                                                                                                                                                              | 4           |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian.....                                                                                                                                                                                                                   | 4           |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian .....                                                                                                                                                                                                                 | 5           |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....                                                                                                                                                                                                                | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>7</b>    |
| 2.1 Landasan Teori .....                                                                                                                                                                                                                       | 7           |
| 2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan.....                                                                                                                                                                                                          | 7           |
| 2.1.2 Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) .....                                                                                                                                                                                                      | 7           |
| 2.1.3 Logika <i>Fuzzy</i> .....                                                                                                                                                                                                                | 8           |
| 2.1.4 Metode <i>Fuzzy mamdani</i> .....                                                                                                                                                                                                        | 10          |
| 2.1.5 Pengertian <i>Geographic Information System</i> (GIS) .....                                                                                                                                                                              | 12          |
| 2.1.6 Web <i>Geographic Information System</i> (GIS) .....                                                                                                                                                                                     | 12          |
| 2.1.7 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Bantuan<br>Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) Menggunakan <i>Fuzzy mamdani</i> Berbasis<br><i>Website Geographic Information System</i> Pada Kecamatan Plaju Kota Palembang<br>..... | 13          |
| 2.1.8 Pengertian <i>Unified Modeling Language</i> .....                                                                                                                                                                                        | 13          |
| 2.1.9 Pengertian <i>Use case Diagram</i> .....                                                                                                                                                                                                 | 14          |
| 2.1.10 Pengertian <i>Activity Diagram</i> .....                                                                                                                                                                                                | 15          |
| 2.1.11 Pengertian <i>Class Diagram</i> .....                                                                                                                                                                                                   | 16          |
| 2.1.12 Pengertian <i>Sequence diagram</i> .....                                                                                                                                                                                                | 17          |
| 2.1.13 Pengertian Kamus Data.....                                                                                                                                                                                                              | 18          |
| 2.2 <i>State Of The Art</i> .....                                                                                                                                                                                                              | 20          |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>25</b>   |
| 3.1 Tahapan Penelitian .....                                                                                                                                                                                                                   | 25          |
| 3.2 Tempat & Waktu Penelitian .....                                                                                                                                                                                                            | 27          |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data .....                                                                                                                                                                                                              | 28          |
| 3.4 Metode Pengembangan Sistem & Metode Pemecahan Masalah .....                                                                                                                                                                                | 28          |
| 3.4.1 Metode Pengembangan Sistem .....                                                                                                                                                                                                         | 28          |

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4.2 Metode Pemecahan Masalah .....                                                    | 30        |
| 3.5 Analisis Data / Analisis Kebutuhan Sistem .....                                     | 51        |
| 3.5.1 <i>Flowchart</i> yang berjalan .....                                              | 51        |
| 3.5.2 <i>Flowchart</i> yang diusulkan .....                                             | 53        |
| 3.5.3 Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware/Software</i> .....                              | 54        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                                                 | <b>55</b> |
| 4.1 Rencana Kebutuhan .....                                                             | 55        |
| 4.1.1 Kebutuhan Fungsional .....                                                        | 56        |
| 4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....                                                     | 57        |
| 4.2 Desain Pengguna.....                                                                | 58        |
| 4.2.1 <i>Use case Diagram</i> .....                                                     | 58        |
| 4.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....                                                     | 66        |
| 4.2.2.1 <i>Activity Diagram</i> Autentikasi .....                                       | 66        |
| 4.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> Lihat <i>dashboard</i> .....                            | 67        |
| 4.2.2.3 <i>Activity Diagram</i> Kelola data penduduk .....                              | 69        |
| 4.2.2.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola data rumah.....                                  | 71        |
| 4.2.2.5 <i>Activity Diagram</i> Kirim usulan ke Kecamatan .....                         | 72        |
| 4.2.2.6 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Usulan .....                                 | 74        |
| 4.2.2.7 <i>Activity Diagram</i> Lihat konfigurasi kriteria & <i>Fuzzy</i> .....         | 75        |
| 4.2.2.8 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Kelurahan.....                                | 77        |
| 4.2.2.9 <i>Activity Diagram</i> Manajemen User .....                                    | 78        |
| 4.2.2.10 <i>Activity Diagram</i> Lihat WebGIS / pemetaan.....                           | 80        |
| 4.2.2.11 <i>Activity Diagram</i> Rekap/Laporan & Cetak .....                            | 82        |
| 4.2.2.12 <i>Activity Diagram</i> Validasi rekomendasi .....                             | 83        |
| 4.2.3 <i>Sequence diagram</i> .....                                                     | 85        |
| 4.2.3.1 <i>Sequence diagram</i> Autentikasi .....                                       | 85        |
| 4.2.3.2 <i>Sequence diagram</i> Lihat <i>dashboard</i> .....                            | 86        |
| 4.2.3.3 <i>Sequence diagram</i> Kelola data penduduk .....                              | 87        |
| 4.2.3.4 <i>Sequence diagram</i> Kelola data rumah.....                                  | 88        |
| 4.2.3.5 <i>Sequence diagram</i> Kirim usulan ke kecamatan .....                         | 89        |
| 4.2.3.6 <i>Sequence diagram</i> Verifikasi Usulan .....                                 | 90        |
| 4.2.3.7 <i>Sequence diagram</i> Lihat konfigurasi kriteria & <i>Fuzzy</i> .....         | 91        |
| 4.2.3.8 <i>Sequence diagram</i> Manajemen Kelurahan.....                                | 92        |
| 4.2.3.9 <i>Sequence diagram</i> Manajemen User .....                                    | 93        |
| 4.2.3.10 <i>Sequence diagram</i> Lihat WebGIS/ pemetaan.....                            | 94        |
| 4.2.3.11 <i>Sequence diagram</i> Rekap/Laporan & Cetak .....                            | 95        |
| 4.2.3.12 <i>Sequence diagram</i> Validasi rekomendasi .....                             | 96        |
| 4.2.4 <i>Class Diagram</i> .....                                                        | 97        |
| 4.2.5 Kamus Data .....                                                                  | 99        |
| 4.3 <i>Wireframe Website</i> .....                                                      | 110       |
| 4.3.1 <i>Wireframe</i> Halaman Login .....                                              | 110       |
| 4.3.2 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Operator Kelurahan.....                 | 111       |
| 4.3.3 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Kasi PMK.....                           | 112       |
| 4.3.4 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Camat .....                             | 113       |
| 4.3.5 <i>Wireframe</i> Halaman Operator Kelurahan Kelola Data Penduduk .....            | 113       |
| 4.3.6 <i>Wireframe</i> Halaman Operator Kelurahan Kelola Data Rumah .....               | 115       |
| 4.3.7 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK Verifikasi Usulan.....                          | 116       |
| 4.3.8 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK Lihat Konfigurasi Kriteria & <i>Fuzzy</i> ..... | 117       |

|                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3.9 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK Kelola Data Kelurahan.....                | 117        |
| 4.3.10 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK Manajemen <i>User</i> .....              | 119        |
| 4.3.11 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK dan Camat Web GIS (Pemetaan).....        | 120        |
| 4.3.12 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK dan Camat Rekap/Laporan & Cetak<br>..... | 121        |
| 4.3.13 <i>Wireframe</i> Halaman Camat Validasi Rekomendasi .....                  | 122        |
| 4.4 <i>Construction</i> .....                                                     | 123        |
| 4.4.1 Implementasi Halaman Login .....                                            | 123        |
| 4.4.2 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Operator Kelurahan.....               | 123        |
| 4.4.3 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Kasi PMK.....                         | 124        |
| 4.4.4 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Camat .....                           | 124        |
| 4.4.5 Implementasi Halaman Operator Kelurahan Kelola Data Penduduk .....          | 125        |
| 4.4.6 Implementasi Halaman Operator Kelurahan Kelola Data Rumah.....              | 126        |
| 4.4.7 Implementasi Halaman Kasi PMK Verifikasi Usulan.....                        | 127        |
| 4.4.8 Implementasi Halaman Kasi PMK Konfigurasi Kriteria & <i>Fuzzy</i> .....     | 127        |
| 4.4.9 Implementasi Halaman Kasi PMK Kelola Data Kelurahan.....                    | 128        |
| 4.4.10 Implementasi Halaman Kasi PMK Manajemen <i>User</i> .....                  | 129        |
| 4.4.11 Implementasi Halaman Kasi PMK dan Camat Web GIS (Pemetaan)...              | 130        |
| 4.4.12 Implementasi Halaman Kasi PMK dan Camat Rekap/Laporan & Cetak<br>.....     | 130        |
| 4.4.13 Implementasi Halaman Camat Validasi Rekomendasi .....                      | 131        |
| 4.5 <i>Cutover</i> .....                                                          | 132        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                                                        | <b>144</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                              | 144        |
| 5.2 Saran.....                                                                    | 145        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                        | <b>146</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                      | <b>150</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 2. 1 Kurva Segitiga.....                                                    | 9   |
| Gambar 2. 2 Kurva Trapesium.....                                                   | 9   |
| Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....                                               | 25  |
| Gambar 3. 2 Tahapan <i>Rapid application development</i> (RAD) .....               | 29  |
| Gambar 3. 3 Grafik Fungsi Keanggotaan Aspek Keselamatan (A) .....                  | 34  |
| Gambar 3. 4 Grafik Fungsi Keanggotaan Aspek Kesehatan (B) .....                    | 35  |
| Gambar 3. 5 Grafik Fungsi Keanggotaan Aspek Kepadatan Hunian (C) .....             | 36  |
| Gambar 3. 6 Grafik Fungsi Keanggotaan Material Bangunan.....                       | 37  |
| Gambar 3. 7 Grafik Fungsi Keanggotaan Kondisi Komponen Bangunan.....               | 38  |
| Gambar 3. 8 Grafik Fungsi Keanggotaan Skor D (Output Sub-Inferensi) .....          | 41  |
| Gambar 3. 9 Grafik Fungsi Keanggotaan Output: Kelayakan Bantuan RTLH.....          | 42  |
| Gambar 3. 10 Alur sistem yang sedang berjalan.....                                 | 51  |
| Gambar 3. 11 Alur sistem yang akan dibangun .....                                  | 53  |
| Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> SIMPELAJU.....                                 | 59  |
| Gambar 4. 2 <i>Activity diagram</i> Autentikasi.....                               | 66  |
| Gambar 4. 3 <i>Activity diagram</i> Lihat dashboard .....                          | 68  |
| Gambar 4. 4 <i>Activity diagram</i> Kelola data penduduk .....                     | 70  |
| Gambar 4. 5 <i>Activity diagram</i> Kelola data rumah.....                         | 71  |
| Gambar 4. 6 <i>Activity diagram</i> Kirim usulan ke Kecamatan .....                | 73  |
| Gambar 4. 7 <i>Activity diagram</i> Verifikasi Usulan .....                        | 74  |
| Gambar 4. 8 <i>Activity diagram</i> Lihat konfigurasi kriteria & Fuzzy .....       | 76  |
| Gambar 4. 9 <i>Activity diagram</i> Manajemen Kelurahan.....                       | 77  |
| Gambar 4. 10 <i>Activity diagram</i> Manajemen User .....                          | 79  |
| Gambar 4. 11 <i>Activity diagram</i> Lihat WebGIS/ pemetaan.....                   | 81  |
| Gambar 4. 12 <i>Activity diagram</i> Rekap/Laporan & Cetak .....                   | 82  |
| Gambar 4. 13 <i>Activity diagram</i> Validasi rekomendasi .....                    | 84  |
| Gambar 4. 14 <i>Sequence diagram</i> Autentikasi .....                             | 85  |
| Gambar 4. 15 <i>Sequence diagram</i> Lihat dashboard.....                          | 86  |
| Gambar 4. 16 <i>Sequence diagram</i> Kelola data penduduk .....                    | 87  |
| Gambar 4. 17 <i>Sequence diagram</i> Kelola data rumah.....                        | 88  |
| Gambar 4. 18 <i>Sequence diagram</i> Kirim usulan ke kecamatan .....               | 89  |
| Gambar 4. 19 <i>Sequence diagram</i> Verifikasi Usulan .....                       | 90  |
| Gambar 4. 20 <i>Sequence diagram</i> Lihat konfigurasi kriteria & Fuzzy.....       | 91  |
| Gambar 4. 21 <i>Sequence diagram</i> Manajemen Kelurahan.....                      | 92  |
| Gambar 4. 22 <i>Sequence diagram</i> Manajemen User.....                           | 93  |
| Gambar 4. 23 <i>Sequence diagram</i> Lihat WebGIS/ pemetaan.....                   | 94  |
| Gambar 4. 24 <i>Sequence diagram</i> Rekap/Laporan & Cetak .....                   | 95  |
| Gambar 4. 25 <i>Sequence diagram</i> Validasi rekomendasi .....                    | 96  |
| Gambar 4. 26 <i>Class Diagram</i> SIMPELAJU .....                                  | 98  |
| Gambar 4. 27 <i>Wireframe</i> Halaman Login .....                                  | 110 |
| Gambar 4. 28 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Operator Kelurahan .....    | 111 |
| Gambar 4. 29 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Kasi PMK.....               | 112 |
| Gambar 4. 30 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Camat .....                 | 113 |
| Gambar 4. 31 <i>Wireframe</i> Halaman Operator Kelurahan Kelola Data Penduduk..... | 114 |
| Gambar 4. 32 <i>Wireframe</i> Halaman Operator Kelurahan Tambah Data Penduduk ..   | 114 |

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4. 33 <i>Wireframe</i> Halaman Operator Kelurahan Kelola Data Rumah .....         | 115 |
| Gambar 4. 34 <i>Wireframe</i> Halaman Operator Kelurahan Edit kondisi fisik rumah ..     | 116 |
| Gambar 4. 35 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK Verifikasi Usulan.....                    | 116 |
| Gambar 4. 36 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK Lihat Konfigurasi Kriteria & <i>Fuzzy</i> | 117 |
| Gambar 4. 37 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK Kelola Data Kelurahan.....                | 118 |
| Gambar 4. 38 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK tambah Data Kelurahan.....                | 118 |
| Gambar 4. 39 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK Manajemen <i>User</i> .....               | 119 |
| Gambar 4. 40 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK tambah <i>user</i> .....                  | 120 |
| Gambar 4. 41 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK dan Camat Web GIS (Pemetaan)....          | 120 |
| Gambar 4. 42 <i>Wireframe</i> Halaman Kasi PMK dan Camat Rekap/Laporan & Cetak .....     | 121 |
| Gambar 4. 43 <i>Wireframe</i> Halaman Camat Validasi Rekomendasi.....                    | 122 |
| Gambar 4. 44 Implementasi Halaman Login .....                                            | 123 |
| Gambar 4. 45 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Operator Kelurahan .....              | 123 |
| Gambar 4. 46 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Kasi PMK.....                         | 124 |
| Gambar 4. 47 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Camat .....                           | 124 |
| Gambar 4. 48 Implementasi Halaman Operator Kelurahan Kelola Data Penduduk                | 125 |
| Gambar 4. 49 Implementasi Halaman Operator Kelurahan Tambah Data Penduduk .....          | 125 |
| Gambar 4. 50 Implementasi Halaman Operator Kelurahan Kelola Data Rumah ....              | 126 |
| Gambar 4. 51 Implementasi Halaman Operator Kelurahan Edit Kondisi Fisik Rumah .....      | 126 |
| Gambar 4. 52 Implementasi Halaman Kasi PMK Verifikasi Usulan.....                        | 127 |
| Gambar 4. 53 Implementasi Halaman Kasi PMK Konfigurasi Kriteria & <i>Fuzzy</i> ....      | 127 |
| Gambar 4. 54 Implementasi Halaman Kasi PMK Kelola Data Kelurahan.....                    | 128 |
| Gambar 4. 55 Implementasi Halaman Kasi PMK Tambah Data Kelurahan.....                    | 128 |
| Gambar 4. 56 Implementasi Halaman Kasi PMK Manajemen <i>User</i> .....                   | 129 |
| Gambar 4. 57 Implementasi Halaman Kasi PMK Tambah <i>User</i> .....                      | 129 |
| Gambar 4. 58 Implementasi Halaman Kasi PMK dan Camat Web GIS (Pemetaan) .....            | 130 |
| Gambar 4. 59 Implementasi Halaman Kasi PMK dan Camat Laporan & Cetak.....                | 130 |
| Gambar 4. 60 Implementasi Halaman Camat Validasi Rekomendasi.....                        | 131 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2.1 Simbol - simbol <i>Use case Diagram</i> .....                             | 14  |
| Tabel 2.2 Simbol - simbol <i>Activity Diagram</i> .....                             | 15  |
| Tabel 2. 3 Simbol - simbol <i>Class Diagram</i> .....                               | 16  |
| Tabel 2.4 Simbol - simbol <i>Sequence diagram</i> .....                             | 18  |
| Tabel 2.5 Simbol - simbol kamus data .....                                          | 19  |
| Tabel 2.6 <i>State Of The Art</i> .....                                             | 20  |
| Tabel 3.1 Aspek Keselamatan .....                                                   | 31  |
| Tabel 3.2 Aspek Kesehatan .....                                                     | 31  |
| Tabel 3.3 Aspek Komponen Bangunan - Material Atap .....                             | 32  |
| Tabel 3.4 Aspek Komponen Bangunan - Material Lantai .....                           | 32  |
| Tabel 3. 5 Aspek Komponen Bangunan - Material Dinding .....                         | 33  |
| Tabel 3. 6 Aspek Komponen Bangunan - Kondisi Komponen .....                         | 33  |
| Tabel 3. 7 Sub-rule base Kualitas Komponen .....                                    | 39  |
| Tabel 3. 8 Sub-rule base aspek komponen bahan bangunan .....                        | 40  |
| Tabel 3. 9 Rule base .....                                                          | 43  |
| Tabel 4. 1 <i>Use Case Scenario</i> .....                                           | 59  |
| Tabel 4. 2 Kelurahan .....                                                          | 99  |
| Tabel 4. 3 <i>Users</i> .....                                                       | 100 |
| Tabel 4. 4 <i>Sessions</i> .....                                                    | 100 |
| Tabel 4. 5 Penduduk .....                                                           | 101 |
| Tabel 4. 6 Rumah .....                                                              | 103 |
| Tabel 4. 7 foto_rumah .....                                                         | 104 |
| Tabel 4. 8 Penilaian .....                                                          | 105 |
| Tabel 4. 9 nilai_kriteria .....                                                     | 106 |
| Tabel 4. 10 hasil_spk .....                                                         | 106 |
| Tabel 4. 11 kriteria .....                                                          | 107 |
| Tabel 4. 12 sub_kriteria .....                                                      | 107 |
| Tabel 4. 13 <i>fuzzy_sets</i> .....                                                 | 108 |
| Tabel 4. 14 <i>fuzzy_rules</i> .....                                                | 108 |
| Tabel 4. 15 <i>fuzzy_rule_details</i> .....                                         | 109 |
| Tabel 4. 16 Pengujian Halaman Autentikasi (Login) .....                             | 132 |
| Tabel 4. 17 Pengujian Halaman Data Penduduk – Operator Kelurahan .....              | 133 |
| Tabel 4. 18 Pengujian Halaman Data Rumah - Operator Kelurahan .....                 | 134 |
| Tabel 4. 19 Pengujian Halaman Data Kelurahan - Kasi PMK .....                       | 136 |
| Tabel 4. 20 Pengujian Halaman Manajemen <i>User</i> - Kasi PMK .....                | 137 |
| Tabel 4. 21 Pengujian Halaman Verifikasi Usulan RTLH - Kasi PMK .....               | 139 |
| Tabel 4. 22 Pengujian Halaman Laporan Hasil Penilaian RTLH - Kasi PMK & Camat ..... | 141 |
| Tabel 4. 23 Pengujian Halaman Validasi Rekomendasi - Camat .....                    | 142 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Lembar Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir (Pembimbing I) .....                  | 150 |
| Lampiran 2 Lembar Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir (Pembimbing II) .....                 | 151 |
| Lampiran 3 Lembar Pengajuan Judul Tugas Akhir (Pembimbing I) .....                        | 152 |
| Lampiran 4 Lembar Pengajuan Judul Tugas Akhir (Pembimbing II) .....                       | 153 |
| Lampiran 5 Lembar Pengesahan Judul Tugas Akhir (Revisi/Tidak) .....                       | 154 |
| Lampiran 6 Lembar Permohonan Izin Pengambilan Data Mahasiswa ke<br>Instansi/Industri..... | 155 |
| Lampiran 7 Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi/Industri<br>.....   | 156 |
| Lampiran 8 Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi/Industri<br>..... | 157 |
| Lampiran 9 Lembar Bimbingan Tugas Akhir (Pembimbing I) .....                              | 159 |
| Lampiran 10 Lembar Bimbingan Tugas Akhir (Pembimbing II) .....                            | 161 |
| Lampiran 11 Lembar Rekomendasi Ujian Aplikasi .....                                       | 163 |
| Lampiran 12 Lembar Rekomendasi Sidang Tugas Akhir .....                                   | 164 |
| Lampiran 13 Lembar Rekapitulasi Revisi Tugas Akhir dan Revisi per dosen .....             | 165 |
| Lampiran 14 Lembar Persentase hasil pengecekan plagiasi .....                             | 170 |
| Lampiran 15 Lembar berisi Link Listing kode (link gdrive/github/gitlab).....              | 173 |