

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KESEHATAN KOPERASI DENGAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA DINAS  
KOPERASI DAN UKM PROVINSI SUMATERA SELATAN**



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

**OLEH :**

**MUHAMMAD ALIEF BERLIAN**

**062140830479**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI  
SRIWIJAYA TAHUN 2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KESEHATAN KOPERASI DENGAN  
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) PADA DINAS  
KOPERASI DAN UKM PROVINSI SUMATERA SELATAN**



**OLEH:**

**MUHAMMAD ALIEF BERLIAN**

**062140830479**

**Palembang, 18 Juli 2025**

**Disetujui Oleh,  
Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Surahmat, M.Kom.  
NIP 198705172021031008**

**Rahie Kurnia Laday, S.Kom., M.Kom  
NIP 198811272024211020**

**Mengesahkan,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**

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

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KESEHATAN KOPERASI DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) PADA DINAS KOPERASI DAN UKM PROVINSI SUMATERA SELATAN

Telah Diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Laporan  
Tugas Akhir pada hari Jumat tanggal 18 bulan Juli 2025.

**Ketua Penguji**

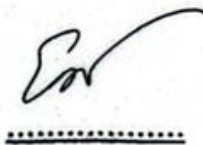
Febie Elfadonna, S.Kom., M.Kom.  
NIP 199402222019032019

**Tanda Tangan**



**Anggota Penguji**

Egga Asoka, S.SI., M.M.S.I.  
NIP 199107292022032009



Krisna Natawijaya, M.Kom.  
NIP 198903022022031007



Surahmat, M.Kom.  
NIP 198705172022031600



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika



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



## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Alief Berlian  
NIM : 062140830479  
Program Studi : Diploma IV Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul "**Sistem Pendukung Keputusan Kesehatan Koperasi dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Sumatera Selatan**" bebas dari unsur plagiarisme yang membuat bagian-bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan dan diterbitkan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun selain karya ilmiah atau pendapat milik orang lain yang dicantumkan dan diakui sumbernya secara benar dalam daftar pustaka (terlampir).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme atau penyalahgunaan karya/pemikiran orang lain tanpa izin, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palembang, 10 Juli 2025



**Muhammad Alief Berlian**  
**NIM 062140830479**

Mengetahui,

Pembimbing I,

**Surahmat, M. Kom.**

**NIP 198705172022031008**

Pembimbing II,

**Ravi Kurnia Ladav, S.Kom., M.Kom.**

**NIP 198811272024211020**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri."

QS Ar-Rad(13) : Ayat 11

Dengan mengucap rasa syukur saya kepada Tuhan Yang Maha Esa, saya persembahkan Laporan akhir ini kepada:

1. Allah SWT Yang Maha Penolong
2. Orang Tua, Saudara dan Keluarga Besar
3. Diri Sendiri yang telah berhasil menyelesaikan laporan ini sampai selesai serta berterima kasih yang telah mau bertahan dan berjuang sampai titik ini walaupun banyak cobaan menimpa.
4. Kedua Dosen Pembimbing
5. Film-film MCU yang telah menemani saya saat saya sedang butuh hiburan dikala suntuk dan cobaan menerpa hidup
6. Teman -teman seperjuangan saya anak kelas 8MIC yang senantiasa menghibur dan memberikan semangat

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Kesehatan Koperasi dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Sumatera Selatan”** Pada Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Sumatera Selatan ini tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma IV pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai Pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si, Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T. IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.TI. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

10. Bapak Surahmat, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
11. Bapak Ravie Kurnia Laday, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Ibu saya, Rosika. di setiap helaan nafasku, ada jejak cintamu yang abadi. Terima kasih, untuk segala peluh dan doa yang tak pernah lelah kau taburkan. Kaulah surga di dunia ini, dan cahayamu membimbing langkahku selalu.
13. Ayah saya, A. Bastian. Engkaulah tiang kokoh dalam hidupku, penangung dari setiap badai. Terima kasih, Ayah, untuk perjuanganmu yang tak pernah padam.
14. Saudara penulis, Balqis Aqela Humayra. Terima kasih atas kebaikan hatimu, senyummu yang tulus, dan kehadiranmu yang begitu berarti. Teruslah tumbuh menjadi pribadi yang hebat.
15. Teman-teman seperjuangan Politeknik Negeri Sriwijaya khususnya kelas 8MIC jurusan Manajemen Informatika.
16. Untuk diriku, ingatlah setiap langkah kecil yang membawamu sampai di sini. Ada banyak malam tanpa tidur dan keraguan, namun kau tak menyerah.
17. Kepada seseorang yang pernah bersama penulis dan tidak bias penulis sebut namanya. Terimakasih untuk patah hati yang diberikan saat proses penyusunan Tugas Akhir ini. Ternyata perginya anda dari kehidupan penulis memberikan cukup motivasi untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa itu pengalaman, pendewasaan, sabar dan menerima arti dari kehilangan sebagai bentuk proses penempatan menghadapi dinamika hidup. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan sekaligus menyakitkan dari pendewasaan ini. Pada akhirnya setiap orang ada masanya dan setiap masa ada orangnya.

## ABSTRAK

Penilaian kesehatan koperasi merupakan elemen penting dalam pengawasan dan pembinaan koperasi oleh Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Sumatera Selatan. Selama ini, proses penilaian dilakukan secara manual, memerlukan waktu yang lama, dan rentan terhadap subjektivitas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan pendekatan pengembangan sistem Waterfall. Sistem ini dirancang untuk membantu proses penilaian dengan lebih cepat, objektif, dan terstruktur berdasarkan empat kriteria utama: tata kelola, profil risiko, kinerja keuangan, dan permodalan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem dapat secara akurat memberikan penilaian kesehatan koperasi dan menghasilkan peringkat berdasarkan skor akhir. Sistem ini juga berhasil memisahkan hak akses berdasarkan peran pengguna (admin dan kepala bidang), serta menyajikan laporan hasil penilaian sebagai bahan evaluasi dan pembinaan koperasi. Dengan adanya sistem ini, proses pengambilan keputusan menjadi lebih efisien dan tepat sasaran.

**Kata Kunci :** *Sistem Pendukung Keputusan, Kesehatan Koperasi, Simple Additive Weighting (SAW), Website, Waterfall, Dinas Koperasi*



## **ABSTRACT**

*The health assessment of cooperatives is a crucial element in the supervision and development conducted by the Office of Cooperatives and SMEs of South Sumatra Province. Until now, the assessment process has been carried out manually, requiring significant time and being prone to subjectivity. To address this issue, a web-based Decision Support System (DSS) was developed using the Simple Additive Weighting (SAW) method and the Waterfall development approach. This system is designed to accelerate, structure, and objectify the assessment process based on four main criteria: governance, risk profile, financial performance, and capital. The implementation results show that the system can accurately provide cooperative health assessments and generate rankings based on final scores. The system also successfully applies role-based access (admin and head of department) and presents comprehensive assessment reports to support cooperative evaluation and development. This solution enhances decision-making efficiency and enables more targeted and data-driven supervision.*

**Keywords :** *Decision Support System, Cooperative Health, Simple Additive Weighting (SAW), Web-Based System, Waterfall Model, Cooperatives and SMEs Offi*

## DAFTAR ISI

|                                                      |             |
|------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                           | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN JUDUL .....</b>                 | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>                | <b>iii</b>  |
| <b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>                    | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                           | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                 | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                               | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                            | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                            | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                         | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                        | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                              | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                             | 2           |
| 1.3 Batasan Masalah .....                            | 2           |
| 1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian .....   | 3           |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian .....                        | 3           |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian .....                       | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                  | <b>5</b>    |
| 2.1 Landasan Teori .....                             | 5           |
| 2.1.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan .....      | 5           |
| 2.1.2 Definisi Simple Additive Weighting (SAW) ..... | 5           |
| 2.1.3 Definisi Website .....                         | 6           |
| 2.1.4 Definisi Waterfall.....                        | 6           |
| 2.1.5 Definisi PHP.....                              | 8           |
| 2.1.6 Definisi MySQL.....                            | 8           |
| 2.1.7 Definisi XAMPP .....                           | 9           |

|                                            |                                                                        |           |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.8                                      | Definsi <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....                           | 9         |
| 2.1.9                                      | Definisi <i>Flowchart</i> .....                                        | 11        |
| 2.1.10                                     | Definisi Entity Relation Diagram (ERD) .....                           | 14        |
| 2.2                                        | <i>State Of The Art</i> .....                                          | 15        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> |                                                                        | <b>16</b> |
| 3.1                                        | Tahapan Penelitian.....                                                | 16        |
| 3.2                                        | Waktu dan Tempat Penelitian.....                                       | 18        |
| 3.3                                        | Metode Pengumpulan Data.....                                           | 18        |
| 3.4                                        | Metode Pengembangan Sistem dan Metode Pemecahan Masalah .....          | 19        |
| 3.4.1                                      | Metode Pengembangan Sistem .....                                       | 19        |
| 3.4.2                                      | Metode Pemecahan Masalah.....                                          | 21        |
| 3.4.3                                      | Perhitungan Manual Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)<br>23 |           |
| 3.5                                        | Analisis Data / Analisis Kebutuhan .....                               | 36        |
| 3.5.1                                      | <i>Flowchart</i> Sistem yang berjalan.....                             | 36        |
| 3.5.2                                      | <i>Flowchart</i> Sistem yang diusulkan .....                           | 37        |
| 3.5.3                                      | Spesifikasi Kebutuhan <i>Software/Hardware</i> .....                   | 37        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   |                                                                        | <b>39</b> |
| 4.1                                        | Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan) .....                        | 39        |
| 4.1.1                                      | Kebutuhan Fungsional .....                                             | 39        |
| 4.1.2                                      | Kebutuhan Non-Fungsional .....                                         | 40        |
| 4.2                                        | Perancangan Desain Sistem .....                                        | 40        |
| 4.2.1                                      | Diagram Konteks .....                                                  | 41        |
| 4.2.2                                      | Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....                                  | 42        |
| 4.2.3                                      | Data Flow Diagram (DFD) Level 2 .....                                  | 43        |
| 4.2.4                                      | Flowchart Admin .....                                                  | 46        |
| 4.2.5                                      | <i>Flowchart</i> Kepala Bidang .....                                   | 48        |
| 4.2.6                                      | Entity Relationship Diagram (ERD) .....                                | 49        |
| 4.2.7                                      | Kamus Data .....                                                       | 50        |
| 4.2.8                                      | Perancangan Design Interface .....                                     | 53        |
| 4.3                                        | Implementasi Sistem.....                                               | 63        |
| 4.4                                        | Maintenance .....                                                      | 72        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                 |                                                                        | <b>73</b> |

|                             |                  |           |
|-----------------------------|------------------|-----------|
| 5.1                         | Kesimpulan ..... | 73        |
| 5.2                         | Saran .....      | 74        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> |                  | <b>73</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.1 Tahap Penelitian .....                                        | 16 |
| Gambar 3.2 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....                         | 21 |
| Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> sistem yang berjalan .....                   | 36 |
| Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> yang diusulkan .....                         | 37 |
| Gambar 4.1 Diagram Konteks .....                                         | 41 |
| Gambar 4.2 DFD Level 1 .....                                             | 42 |
| Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Login.....                        | 43 |
| Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Kriteria.....                     | 44 |
| Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Subkriteria .....                 | 45 |
| Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Koperasi.....                     | 45 |
| Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Penilaian Kesehatan Koperasi..... | 46 |
| Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 7 Kelola Laporan Hasil Penilaian.....      | 46 |
| Gambar 4.9 Flowchart Admin .....                                         | 47 |
| Gambar 4.10 Flowchart Kepala Bidang .....                                | 48 |
| Gambar 4.11 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....                | 49 |
| Gambar 4.12 Desain Halaman <i>Login</i> .....                            | 54 |
| Gambar 4.13 Desain Halaman Admin.....                                    | 54 |
| Gambar 4.14 Desain Halaman Tambah Pengguna .....                         | 55 |
| Gambar 4.15 Desain Halaman Data Pengguna.....                            | 56 |
| Gambar 4.16 Desain Halaman Tambah Kriteria .....                         | 56 |
| Gambar 4.17 Desain Halaman Data Kriteria .....                           | 57 |
| Gambar 4.18 Desain Halaman Tambah Subkriteria .....                      | 58 |
| Gambar 4.19 Desain Halaman Data Subkriteria.....                         | 58 |
| Gambar 4.20 Desain Halaman Tambah Koperasi .....                         | 59 |
| Gambar 4.21 Desain Halaman Data Koperasi .....                           | 60 |
| Gambar 4.22 Desain Halaman Form Penilaian Kesehatan Koperasi .....       | 60 |
| Gambar 4.23 Desain Halaman Data Hasil Penilaian .....                    | 61 |
| Gambar 4.25 Desain Halaman Laporan Kesehatan Koperasi.....               | 62 |
| Gambar 4.26 Halaman Login .....                                          | 63 |
| Gambar 4.27 Halaman Dashboard Admin.....                                 | 64 |
| Gambar 4.28 Halaman Tambah Pengguna .....                                | 64 |

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.29 Halaman Data Pengguna.....                        | 65 |
| Gambar 4.30 Halaman Tambah Kriteria .....                     | 65 |
| Gambar 4.31 Halaman Data Kriteria .....                       | 66 |
| Gambar 4.32 Halaman Tambah Normalisasi.....                   | 66 |
| Gambar 4.33 Halaman Data Normalisasi Skor.....                | 67 |
| Gambar 4.34 Halaman Form Penilaian Kesehatan Kapal .....      | 67 |
| Gambar 4.35 Halaman Data Hasil Penilaian dan Peringkat .....  | 68 |
| Gambar 4.36 Halaman Utama Kepala Bidang.....                  | 68 |
| Gambar 4.37 Halaman Tambah Prioritas .....                    | 69 |
| Gambar 4.38 Halaman Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi..... | 70 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....       | 10 |
| Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> .....                     | 12 |
| Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Entity Relation Diagram</i> (ERD) ..... | 14 |
| Tabel 3.1 Bobot Kriteria .....                                     | 22 |
| Tabel 3.2 Nilai Evaluasi .....                                     | 23 |
| Tabel 3.3 Kriteria Penilaian .....                                 | 23 |
| Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Kesehatan Koperasi.....               | 24 |
| Tabel 3.5 Skor akhir Tata Kelola.....                              | 25 |
| Tabel 3.6 Skor akhir Profil Risiko .....                           | 26 |
| Tabel 3.7 Skor akhir Kinerja Keuangan .....                        | 27 |
| Tabel 3.8 Skor Akhir Permodalan .....                              | 28 |
| Tabel 3.9 Data KSP dan Non KSP .....                               | 29 |
| Tabel 3.10 Konversi Data .....                                     | 30 |
| Tabel 3.11 Skor Akhir Perangkingan .....                           | 35 |
| Tabel 3.12 Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware/Software</i> .....    | 38 |
| Tabel 4.1 tb_pengguna.....                                         | 51 |
| Tabel 4.3 tb_koperasi.....                                         | 51 |
| Tabel 4.4 tb_kriteria.....                                         | 52 |
| Tabel 4.5 tb_subkriteria .....                                     | 52 |
| Tabel 4.6 tb_kesehatan .....                                       | 53 |
| Tabel 4.7 Testing .....                                            | 70 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1.** Lembar Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir
- Lampiran 2.** Lembar Pengajuan Judul Tugas Akhir
- Lampiran 3.** Lembar Pengesahan Judul Tugas Akhir
- Lampiran 4.** Lembar Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Intansi
- Lampiran 5.** Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Intansi
- Lampiran 6.** Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Intansi
- Lampiran 7.** Lembar Bimbingan Tugas Akhir
- Lampiran 8.** Lembar Rekomendasi Tugas Akhir
- Lampiran 9.** Rekapitulasi Revisi Tugas Akhir dan Revisi per Dosen
- Lampiran 10.** Lembar Presentase Hasil Pengecakan Plagiasi
- Lampiran 11.** Lembar *Link Listing* Kode