

TUGAS AKHIR
APLIKASI PENGELOLAAN DATA PENERIMAAN BANTUAN SOSIAL
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) DI KECAMATAN SUNGAI
KERUH DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING



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

OLEH:
TONA LESTARI
062140830474

MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRWIJAYA
PALEMBANG
2025

LEMBAR PERSETUJUAN
APLIKASI PENGELOLAAN DATA PENERIMAAN BANTUAN SOSIAL
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) DI KECAMATAN SUNGAI
KERUH DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*



Oleh :
TONA LESTARI
062140830474

Palembang, 31 Juli 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom
NIP 197309182006041001

Pembimbing II,

Arif Rahman, S.E., M.M
NIP 198904102022031003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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

**APLIKASI PENGELOLAAN DATA PENERIMAAN BANTUAN SOSIAL
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) DI KECAMATAN SUNGAI
KERUH DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING***

Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Tugas Akhir
pada hari Jum'at tanggal 18 bulan Juli tahun 2025

Ketua Penguji

Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom
NIP. 197709182001122001

Tanda Tangan



Anggota Penguji

Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah,
S.kom., M.Kom.
NIP. 197309182006041001



Arif Rahman, S.E., M.M
NIP. 198904102022031003



Malahayati, M.Kom
NIP. 199506122022032023



Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

 13
07 2016

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



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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tona Lestari
NIM : 062140830474
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul "**Aplikasi Pengelolaan Data Bantuan Sosial Program Keluarga Harapan (PKH) Di Kecamatan Sungai Keruh Dengan Metode *Simple Additive Weighting***" 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 disitasi 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 atau 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 2025



Tona Lestari
NIM 062140830474

Mengetahui,

Pembimbing I



Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom
NIP 197309182006041001

Pembimbing II



Arif Rahman, S.E., M.M
NIP 198904102022031003

ABSTRACT

The rapid development of information technology has encouraged the government to build more efficient and transparent systems for distributing social assistance. One of the programs receiving significant attention is the Family Hope Program (Program Keluarga Harapan / PKH), which is targeted at underprivileged families. However, its implementation still faces several challenges, such as mistargeted beneficiaries and limited monitoring processes. This study aims to develop a web-based application to support the data management process of PKH aid recipients using the Simple Additive Weighting (SAW) method. SAW was chosen for its ability to provide objective assessments based on weighted criteria such as income, number of dependents, housing conditions, children's education, and family health. The research was conducted in Sungai Keruh Subdistrict, Musi Banyuasin Regency, using the Waterfall system development method. Data collection was carried out through interviews, observations, and literature studies. The developed system includes multi-role login features (staff, admin, and leader), applicant data management, SAW-based assessments, and result reporting and printing. Testing using the Black Box Testing method showed that the system functioned as expected. With this application, the selection and distribution process of social assistance becomes more accurate, faster, and better targeted. The system is expected to improve staff efficiency, enhance data transparency, and serve as a reference for developing similar systems in other regions.

Keywords: Social Assistance, PKH, Decision Support System, SAW Method, Web-Based Application, Sungai Keruh Subdistrict.

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah mendorong pemerintah untuk mengembangkan sistem yang lebih efisien dan transparan dalam penyaluran bantuan sosial. Salah satu program yang menjadi perhatian adalah Program Keluarga Harapan (PKH) yang ditujukan untuk keluarga kurang mampu. Namun, dalam implementasinya, masih ditemukan berbagai kendala seperti tidak tepat sasaran dan keterbatasan dalam proses pemantauan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi berbasis web guna mendukung proses pengelolaan data penerima bantuan sosial PKH dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW dipilih karena mampu memberikan penilaian yang objektif berdasarkan bobot dari beberapa kriteria seperti pendapatan, jumlah tanggungan, kondisi rumah, pendidikan anak, dan kesehatan keluarga. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sungai Keruh, Kabupaten Musi Banyuasin, dengan menggunakan pendekatan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi literatur. Sistem yang dibangun dilengkapi dengan fitur login multi-role (petugas, admin, dan pimpinan), pengelolaan data pengaju, penilaian menggunakan metode SAW, serta laporan dan cetak hasil. Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan. Dengan adanya aplikasi ini, proses seleksi dan pendistribusian bantuan sosial menjadi lebih akurat, cepat, dan tepat sasaran. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja petugas, memperkuat transparansi data, serta menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa di wilayah lain.

Kata Kunci: Bantuan Sosial, PKH, Sistem Pendukung Keputusan, Metode SAW, Aplikasi Berbasis Web, Kecamatan Sungai Keruh.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karnuia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Aplikasi Pengelolaan Data Penerimaan Bantuan Sosial Program Keluarga Harapan (PKH) Di Kecamatan Sungai Keruh Dengan Metode *Simple Additive Weighting*.” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Laporan ini disusun sebagai hasil dari kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan pada Kantor Dinas Sosial selama 4 bulan, dengan tujuan untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan. Penulis menyadari bahwa tersusunya laporan ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. Yang telah memberi petunjuk, kekuatan, kesabaran serta keteguhan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik tanpa melalaikan perintahnya.
2. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak, Dr. Yusril, S.Pd., M.Pd. selaku Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak M. Husni Mubarak, SE., 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, ST., M.T.I selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Jurusan Sarjana Terapan Manajemen Informatika.
8. Ibu Dewi Irmawati Siregar, M.Kom, selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan laporan Akhir.
9. Bapak Arif Rahman, S.E., M.M, selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan laporan Akhir.

10. Ibu Dr. Hetty Meileni, S.Kom., M.T. selaku dosen PA 8 MIB yang telah memberikan dukungan dan arahan selama proses belajar semester 1 sampai dengan semester 8.
11. Seluruh dosen Manajemen Informatika, yang telah membagikan ilmu, wawasan, dan pengalaman yang sangat bermanfaat selama semasa studi.
12. Teman-teman kelas 8 MIB yang telah menjadi bagian dari perjalanan penuh cerita, perjuangan, dan kebersamaan yang tak tergantikan
13. Nurhafsa, Marsellina, Sella, Sina Widiyanti, Violin, Laras, selaku sahabat penulis yang senantiasa menemani penulis dalam keadaan sulit dan senang, Memberi dukungan serta motivasi, dan memberikan doa setiap langkah yang penulis lalui sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan lancar.
14. Cinta pertama ayahanda H.r Lubis (Alm) yang pasti sudah tenang di alam sana, meskipun pada akhirnya harus melewati perjalanan ini tanpa ditemani beliau, jika dikehidupan selanjutnya benar-benar ada, tolong jadi ayahku lagi dan hidup lebih lama, agar aku tau bagaimana rasanya ditemani dewasa dengan rangkulan seorang ayah.
15. Pintu surgaku, Ibunda Maya, ibu sebagai penguat bagi saya. Terimakasih yang teramat besar sudah menjadi kuat dan mendampingi saya dari awal hingga bisa berada di titik ini, yang tak pernah henti-hentinya memberikan do'a dan kasih sayang yang tulus, pemberi semangat dan selalu memberikan dukungan terbaiknya sampai penulis berhasil menyelesaikan studinya sampai sarjana. Beliau wanita yang sangat luar biasa dan sangat kuat, saya tumbuh dengan menyaksikan ibu menangani rintangan yang dilemparkan pada hidupnya, apapun yang terjadi dia selalu bangun di pagi hari, memastikan perutku tidak kosong saat beraktivitas, melakukan pekerjaan luar biasa untuk membesarkanku, itu sebabnya saya tidak pernah lemah dalam kehidupan ini sekalipun hidup ini terkadang harapan tidak sesuai apa yang semesta berikan saya selalu melangkah lagi untuk satu alasan lagi, saya belajar dari orang terbaik dalam kehidupan ini.
16. Kepada Kakakku tersayang Jevi Hardianto terima kasih untuk doa, nasehat, dan bantuannya untuk membiayai penulis agar bisa melanjutkan studi serta menjadi garda terdepan untuk adik bungsu-mu.

17. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terimakasih dan ingin ku peluk diri sendiri dan berkata, Assalamualaikum ila ruhi wa jasadi Tona Lestari anak bungsu yang baru saja berusia 22 tahun kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti melawan dirinya yang *introvert*, pemalu dan selalu *insecure* atau merasa kurang pada diri sendiri, seorang perempuan sederhana dengan impian tinggi, terimakasih sudah menjadi yang terbaik, terimakasih sudah bertahan hingga saat ini kamu hebat dan kuat, maaf jika aku sering mengabaikan pola makan, kesehatan, dan kebahagiaanmu tapi kamu tetap kokoh berdiri, meski sesekali terbaring tak berdaya, sekuat tenaga kamu melawan agar bisa bangkit kembali, maaf juga untuk segala luka yang ku torehkan maupun orang lain torehkan atas dirimu, tetap berprasangkah baik atas takdir dan ketetapanmu, terimakasih telah bertahan sejauh ini dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan, terimakasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri, aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, walau terkadang harapanmu tidak sesuai apa yang semesta berikan, jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, rayakan apapun dalam dirimu, aku berdoa semoga langkah kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi orang-orang baik, tulus, dan hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

Palembang, 14 Juni 2025

Tona Lestari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGUJI.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	5
1.4.1 Tujuan	5
1.4.2 Manfaat	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Komputer	7
2.1.2 Aplikasi.....	7
2.1.3 Website	8
2.1.4 Sistem Informasi.....	8
2.1.5 Pengolahan Data	9
2.1.6 Bantuan Sosial Program Keluarga Harapan (PKH).....	9
2.1.7 Kecamatan Sungai Keruh	9
2.1.8 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	10
2.1.9 Metode Simple Additive Weighting (SAW)	10
2.1.10 Langkah Metode Simple Additive Weighting (SAW)	10
2.1.11 Data Flow Diagram (DFD).....	11
2.1.12 Flowchart.....	13

2.1.13 Blockchart	15
2.1.14 Entity Relationship Diagram (ERD)	16
2.1.15 Kamus Data	17
2.1.16 Penelitian Terdahulu.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Tahapan Penelitian	30
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.3 Metode Pengumpulan Data	31
3.4 Metode Pengembangan Sistem dan Metode Pemecahan Masalah.....	32
3.4.1 Metode Pengembangan Sistem.....	32
3.4.2 Metode Pemecah Masalah	33
3.4.3 Perhitungan Manual Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) .	35
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.5.1 Flowchart yang berjalan	40
3.5.2 Flowchart yang diusulkan.....	41
3.5.3 Spesifikasi Kebutuhan	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Perencanaan.....	44
4.2 Analisa Kebutuhan Sistem	44
4.2.1 Analisa Kebutuhan Fungsional.....	44
4.2.2 Analisa Kebutuhan Non-Fungsional.....	45
4.3 Perancangan	46
4.3.1 Diagram Konteks	47
4.3.2 Data Flow Diagram (DFD).....	51
4.3.3 Flowchart	58
4.3.4 Entity Relationship Diagram	61
4.5.1 Desain Basis Data	61
4.4 Desain Aplikasi	63
4.5 Implementasi	71
4.6 Testing.....	78
4.7 Kesimpulan Pengujian.....	83
4.8 Pemeliharaan	83

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada DFD.....	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada Flowchart	13
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Blockchart	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada Entity Relationship Diagram (ERD).....	17
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu.....	18
Tabel 3.1 Penilaian	35
Tabel 3.2 Jenis Kriteria dan Bobot	35
Tabel 3.3 Kriteria Pendapatan per Bulan	36
Tabel 3.4 Kriteria Jumlah Tanggungan	36
Tabel 3.5 Kriteria Status Rumah	36
Tabel 3.6 Kriteria Kondisi Rumah	37
Tabel 3.7 Kriteria Status Pendidikan Anak	37
Tabel 3.8 Kriteria Status Kesehatan Keluarga	37
Tabel 3.9 Data Calon Penerima.....	38
Tabel 3.10 Tabel Konversi Data.....	38
Tabel 3.11 Tabel Normalisasi Data	30
Tabel 3.12 Tabel Perangkingan.....	39
Tabel 3.13 Spesifikasi Perangkat Keras	42
Tabel 3.14 Spesifikasi Perangkat Lunak	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	31
Gambar 3.2 Tahapan Metode Waterfall	32
Gambar 3.3 Flowchart yang berjalan	41
Gambar 3.4 Flowchart yang diusulkan.....	42
Gambar 4.1 Diagram Konteks	47
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1	51
Gambar 4.3 DFD Level 2 Login.....	53
Gambar 4.4 DFD Level 2 Tambah Pengguna Admin	54
Gambar 4.5 DFD Level 2 Tambah Pengaju Admin	54
Gambar 4.6 DFD Level 2 Daftar Pengaju Admin	54
Gambar 4.7 DFD Level 2 Kriteria Admin.....	55
Gambar 4.8 DFD Level 2 Penilaian Admin	55
Gambar 4.9 DFD Level 2 Daftar Penilaian Admin	55
Gambar 4.10 DFD Level 2 Input Data Pengaju Petugas	56
Gambar 4.11 DFD Level 2 Daftar Pengaju Petugas.....	56
Gambar 4.12 DFD Level 2 Daftar Penilaian Pimpinan.....	57
Gambar 4.13 DFD Level 2 Riwayat Pimpinan.....	57
Gambar 4.14 Flowchart Petugas.....	58
Gambar 4.15 Flowchart Admin	59
Gambar 4.16 Flowchart Pimpinan.....	60
Gambar 4.17 Entity Relationship Diagram (ERD).....	61
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Login.....	63
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Dashboard Petugas	64
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Data Pengaju Petugas	64
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Daftar Pengaju Petugas.....	65
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Dashboard Admin.....	65
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Pengguna Admin	66
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Data Pengaju Admin.....	66
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Daftar Pengaju Admin.....	67
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Kriteria Admin.....	67
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Penilaian Admin	68

Gambar 4.28 Rancangan Halaman Daftar Hasil Penilaian Admin	68
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Riwayat Admin.....	69
Gambar 4.30 Rancangan Halaman Dashboard Pimpinan	69
Gambar 4.31 Rancangan Halaman Hasil Perhitungan Pimpinan	70
Gambar 4.32 Rancangan Halaman Riwayat Pengajuan Pimpinan.....	70
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Login	71
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Dashboard Petugas.....	71
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Data Pengaju Petugas.....	72
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Daftar Pengaju Petugas	72
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Dashboard Admin	73
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Pengguna Admin.....	73
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Data Pengaju Admin	74
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Daftar Pengaju Admin	74
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Kriteria Admin	75
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Penilaian Admin.....	75
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Daftar Hasil Penilaian Admin	76
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Riwayat Admin	76
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Dashboard Pimpinan.....	77
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Hasil Perhitungan Pimpinan	77
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Riwayat Pengajuan Pimpinan	78