

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
BANTUAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)
MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
(*SAW*) BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Kantor Wali Nagari Taruang-taruang,
Pasaman Timur)**

SKRIPSI



Oleh:
UMMI ROSMITA
2117020044

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI IMAM BONJOL PADANG
2025**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
BANTUAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)
MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
(*SAW*) BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Kantor Wali Nagari Taruang-taruang,
Pasaman Timur)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)



Oleh:
UMMI ROSMITA
2117020044

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI IMAM BONJOL PADANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Padang, 20 Agustus 2025
Yang Membuat Pernyataan,



UMMI ROSMITA

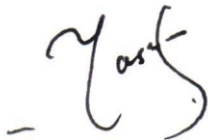
HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul “**Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Berbasis *Web* (Studi Kasus : Kantor Wali Nagari Taruang-Taruang, Pasaman Timur)**” yang disusun oleh **Ummi Rosmita** NIM 2117020044, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.

Padang, 31 Juli 2025

Menyetujui:

Pembimbing I



Dr. Yaslinda Lizar, S.SI., M.Kom.
NIP 197601062009012003

Pembimbing II

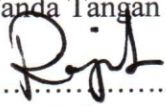
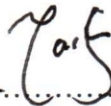


Novia Lestari, M.Kom.
NIP 199011012020122024

HALAMAN PENGUJIAN

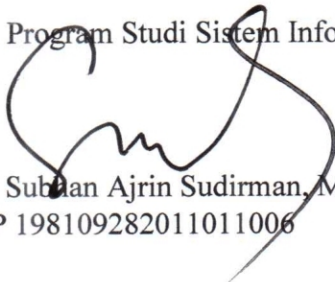
Skripsi dengan **Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Berbasis Web** (Studi Kasus : Kantor Wali Nagari Taruang-Taruang, Pasaman Timur) yang disusun oleh **Ummi Rosmita** NIM **2117020044**, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Rabu tanggal 20 Agustus 2025.

Tim Penguji:

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Raju Wandira, M.Kom. NIP 199101072019031015	(Ketua)	 (.....)
2	Ozzy Secio Riza, M.Kom. NIP 199310122019032015	(Anggota)	 (.....)
3	Dr. Yaslinda Lizar, S.Si, M.Kom. NIP 197601062009012003	(Anggota)	 (.....)
4	Novia Lestari, M.Kom. NIP 199011012020122024	(Anggota)	 (.....)

Mengetahui,

Plt. Program Studi Sistem Informasi


Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011006

HALAMAN PENGESAHAN

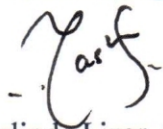
Skripsi dengan judul **Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Berbasis Web (Studi Kasus : Kantor Wali Nagari Taruang-Taruang, Pasaman Timur)** yang disusun oleh **Ummi Rosmita** NIM **2117020044**, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Rabu tanggal 20 Agustus 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 08 September 2025

Menyetujui:

Pembimbing I



Dr. Yaslinda Lizar, S.Si, M.Kom.
NIP 197601062009012003

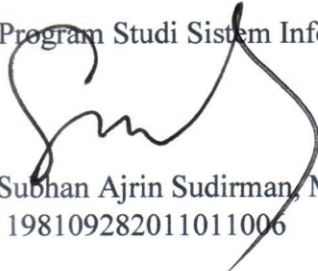
Pembimbing II



Novia Lestari, M.Kom.
NIP 199011012020122024

Mengetahui,

Plt. Program Studi Sistem Informasi



Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011006

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Yulia, M. Pd.
NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kekuatan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Berbasis *Web* (Studi Kasus : Kantor Wali Nagari Taruang-Taruang, Pasaman Timur)”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi.

Proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, arahan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Pimpinan Fakultas Sains dan Teknologi serta Pimpinan Program Studi Sistem Informasi UIN Imam Bonjol Padang, atas segala dukungan, arahan, dan fasilitas yang telah diberikan kepada penulis selama menjalani masa studi.
2. Dr. Yaslinda Lizar, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, masukan, dan arahan yang sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Novia Lestari, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II sekaligus pembimbing akademik, atas bimbingan, dan arahan yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staf pengajar Program Studi Sistem Informasi, atas ilmu, wawasan, dan pengalaman berharga yang telah diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak di Kantor Wali Nagari Taruang-Taruang dan Staff PKH, yang telah memberikan izin, dukungan, serta kerja sama selama proses penelitian ini berlangsung.

6. Ucapan terimakasih yang tak terhingga penulis persembahkan kepada orang tua, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayah tercinta, atas segala doa, kasih sayang, kerja keras, tenaga dan dukungan yang pernah putus dalam langkah penulis. Rasa rindu dan cinta tak terhingga penulis tujukan kepada Almarhumah Ibu kandung tercinta, yang telah berpulang ke rahmatullah. didikan Ibu akan selalu hidup dalam setiap langkah penulis. Dan Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada Ibu sambung tercinta.
7. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang tulus kepada adik-adik, keluarga tercinta, teman-teman kontrakan, teman-teman SIA dan teman masa kecil penulis, yang selalu memberi semangat, tawa, dan kehangatan di tengah kesibukan penulis menyelesaikan skripsi ini, dan doa yang tidak pernah putus sepanjang perjalanan hidup penulis.
8. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada diri sendiri, yang telah bertahan sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak

Padang, 20 Agustus 2025



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ummi Rosmita
NIM : 2117020044
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan
Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode
Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis *Web* (Studi
Kasus : Kantor Wali Nagari Taruang-Taruang, Pasaman
Timur)

Demikian ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikan karya ilmiah
(skripsi) saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 20 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



Ummi Rosmita

ABSTRACT

Ummi Rosmita – 2117020044, Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Program Keluarga Harapan (Pkh) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis Web (Studi Kasus : Kantor Wali Nagari Taruang-Taruang, Pasaman Timur)

Poverty is one of the social issues that affects national development, therefore the government seeks to address it through various social assistance programs, one of which is the Family Hope Program (PKH). This program provides conditional cash transfers to poor families in order to improve their education, health, and overall welfare. However, the selection process of PKH beneficiaries in Taruang-Taruang Village is still carried out manually through deliberation, which often leads to subjectivity, delays, and inaccurate targeting. To overcome these problems, this study aims to develop a web-based Decision Support System (DSS) using the Simple Additive Weighting (SAW) method. This research adopts a Research and Development (R&D) approach with the Waterfall model, consisting of needs analysis, system design, implementation, and testing. Data were collected from 244 PKH applicants in 2024, with 71 respondents selected as the sample using the Slovin formula. The assessment criteria included monthly income, housing condition, number of school-aged dependents, presence of elderly, pregnancy status, and disability condition. The results show that the developed system can assist the selection process more objectively, quickly, and transparently. Black-box testing confirmed that all features functioned properly, while User Acceptance Testing (UAT) demonstrated a user satisfaction level of 88.73%. Thus, the application of the SAW method in a web-based DSS proves effective in supporting the PKH selection process to ensure more accurate and well-targeted distribution of social assistance.

Keywords: *Decision Support System, Family Hope Program, SAW, Web.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kerangka Teori.....	7
B. Literatur Riwiew.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian	35
B. Setting Penelitian.....	37
C. Bahan dan Materi Penelitian.....	38
D. Alat atau Instrumen Penelitian	45
E. Metode Pengumpulan Data	46
BAB IV PEMBAHASAN.....	79
A. Analisis dan Perancangan Sistem	79
B. Perhitungan Metode <i>Simple Additive Waight</i>	84
C. <i>Design</i>	114
D. Implementasi sistem	153

E. Pengujian	172
BAB V PENUTUP.....	198
A. Kesimpulan.....	198
B. Saran	199
DAFTAR PUSTAKA	200
LAMPIRAN.....	212

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan model <i>waterfall</i>	35
Gambar 4. 1 Alur Proses Seleksi Penerima Bantuan PKH	80
Gambar 4. 2 Gambaran Sistem Usulan	81
Gambar 4. 3 <i>Use Case</i> SPK Seleksi Penerima Bantuan PKH	114
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	119
Gambar 4. 5 <i>Activity diagram</i> Register.....	120
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kriteria	121
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Sub Kriteria.....	122
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Alternatif.....	123
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Cetak Data Alternatif.....	124
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Penilaian.....	125
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Proses Data Perhitungan.....	125
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Akhir.....	126
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Cetak Data Hasil Akhir.....	127
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>User</i>	128
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Profil	129
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Daftar Masyarakat	130
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Status pendaftaran	131
Gambar 4. 18 <i>Class Diagram</i> SPK Bantuan PKH	132
Gambar 4. 19 <i>ERD</i> SPK Bantuan PKH	134
Gambar 4. 20 Rancangan Halaman <i>Login</i>	138
Gambar 4. 21 Rancangan Halaman <i>Register</i>	138
Gambar 4. 22 Rancangan Halaman Dashboard Admin	139
Gambar 4. 23 Rancangan Halaman Data Kriteria.....	139
Gambar 4. 24 Rancangan Halaman Tambah Data Kriteria.....	140
Gambar 4. 25 Rancangan Halaman Edit Data Kriteria	140
Gambar 4. 26 Rancangan Halaman Data Sub Kriteria	141
Gambar 4. 27 Rancangan Halaman Tambah Data Sub Kriteria	141
Gambar 4. 28 Rancangan Halaman Edit Data Sub Kriteria.....	142
Gambar 4. 29 Rancangan Halaman Data Alternatif.....	142

Gambar 4. 30 Rancangan Halaman Tambah Data Alternatif	143
Gambar 4. 31 Rancangan Halaman Edit Alternatif	143
Gambar 4. 32 Rancangan Halaman Cetak Data Alternatif	144
Gambar 4. 33 Rancangan Halaman Penilaian.....	144
Gambar 4. 34 Rancangan Halaman Edit Penilaian	145
Gambar 4. 35 Rancangan Halaman Data Perhitungan.....	146
Gambar 4. 36 Rancangan Halaman Data Hasil Akhir	147
Gambar 4. 37 Rancangan Halaman Cetak Data Hasil Akhir	147
Gambar 4. 38 Rancangan Halaman Data User.....	148
Gambar 4. 39 Rancangan Halaman Tambah Data <i>User</i>	148
Gambar 4. 40 Rancangan Halaman Edit Data User	149
Gambar 4. 41 Rancangan Halaman Data Profil	149
Gambar 4. 42 Rancangan Halaman Dashboard Masyarakat.....	150
Gambar 4. 43 Rancangan Daftar Masyarakat	150
Gambar 4. 44 Rancangan Edit Daftar Masyarakat.....	151
Gambar 4. 45 Rancangan Halaman Status Pendaftaran.....	151
Gambar 4. 46 Rancangan Halaman Status Pendaftaran.....	152
Gambar 4. 47 Rancangan Halaman Status Pendaftaran.....	153
Gambar 4. 48 Implementasi Halaman Login	154
Gambar 4. 49 Implementasi Halaman <i>Register</i>	154
Gambar 4. 50 Implementasi Halaman Dashboard Admin	155
Gambar 4. 51 Implementasi Halaman Data Kriteria.....	156
Gambar 4. 52 Implementasi Halaman Tambah Data Kriteria.....	156
Gambar 4. 53 Implementasi Halaman Edit Data Kriteria	157
Gambar 4. 54 Implementasi Halaman Data Sub Kriteria	158
Gambar 4. 55 Implementasi Halaman Tambah Data Sub Kriteria	158
Gambar 4. 56 Implementasi Halaman Edit Data Sub Kriteria.....	159
Gambar 4. 57 Implementasi Halaman Data Alternatif.....	160
Gambar 4. 58 Implementasi Halaman Tambah Data Alternatif	160
Gambar 4. 59 Implementasi Halaman Edit Data Alternatif.....	161
Gambar 4. 60 Implementasi Halaman Cetak Data Alternatif	162

Gambar 4. 61 Implementasi Halaman Penilaian.....	162
Gambar 4. 62 Implementasi Halaman Edit Penilaian	163
Gambar 4. 63 Implementasi Halaman Perhitungan	164
Gambar 4. 64 Implementasi Halaman Data Akhir.....	164
Gambar 4. 65 Implementasi Halaman Cetak Laporan Perengkingan	165
Gambar 4. 66 Implementasi Halaman Data User.....	166
Gambar 4. 67 Implementasi Halaman Tambah Data User	166
Gambar 4. 68 Implementasi Halaman Edit Data User	167
Gambar 4. 69 Implementasi Halaman Edit Data Profil	168
Gambar 4. 70 Implementasi Halaman Dashboard Masyarakat.....	168
Gambar 4. 71 Implementasi Halaman Data Masyarakat	169
Gambar 4. 72 Implementasi Halaman Edit Data Profil	170
Gambar 4. 73 Implementasi Halaman Status Pendaftaran Jika	170
Gambar 4. 74 Implementasi Halaman Status Pendaftaran.....	171
Gambar 4. 75 Implementasi Halaman Status Pendaftaran.....	172

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1Jumlah Pendaftar Penerimaan PKH 3 Tahun Terakhir	3
Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2. 2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2. 4 Simbol-simbol <i>ERD</i>	21
Tabel 2. 5 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	23
Tabel 2. 6 Penelitian Terdahulu yang sejenis.....	27
Tabel 3.1 Jadwal Peneltian.....	38
Tabel 3.2 Data kriteria.....	39
Tabel 3.3 Sub Kriteria Penghasilan Per Bulan.....	40
Tabel 3.4 Sub Kriteria Kondisi Rumah.....	40
Tabel 3 .5 Sub Kriteria Tanggungan Anak Yang Masih Sekolah.....	40
Tabel 3. 6 Sub Kriteria Lansia	41
Tabel 3 .7 Sub Kriteria Ibu Hamil.....	41
Tabel 3. 8 Sub Kriteria Disabilitas	41
Tabel 3.9 Sub Data Alternatif	42
Tabel 4. 1 Data Alternatif.....	85
Tabel 4. 2 Hail Perengkingan Perhitungan Metode SAW	111
Tabel 4. 3 Deskripsi Aktor	115
Tabel 4. 4 Penjelasan <i>Use Case Diagram</i>	115
Tabel 4. 5 User	134
Tabel 4. 6 Alternatif	135
Tabel 4. 7 Kriteria	136
Tabel 4. 8 Sub_Kriteria	136
Tabel 4. 9 Penilaian.....	137
Tabel 4. 10 Hasil	137
Tabel 4. 11 Pengujian Blackbox SPK Penerima Bantuan PKH	173
Tabel 4. 12 Pengujian Metosw SAW.....	185
Tabel 4. 13 Pengujian Akurasi	189

Tabel 4. 14 Pilihan Jawaban dan Bobot Nilai <i>UAT</i>	193
Tabel 4. 15 Kriteria Interpretasi Skor <i>UAT</i>	193
Tabel 4. 16 Data pertanyaan Kuesioner dan Jawaban Responden.....	194
Tabel 4. 17 Data pertanyaan Kuesioner dan Jawaban Responden.....	194

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	212
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....	213
Lampiran 3. Format Kuesioner User Acceptance Test (UAT)	214
Lampiran 4. Penentuan Data Kriteria, Bobot Kriteria, Sub Kriteria, dan Nilai ..	215
Lampiran 5. Daftar Calon Penerima Bantuan PKH Tahun 2024.....	217
Lampiran 6. Daftar Calon Penerima Bantuan PKH Tahun 2023	218
Lampiran 7. Daftar Calon Penerima Bantuan PKH Tahun 2022.....	218