

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PRIORITAS
PENERIMAAN DANA HIBAH BIDANG KEAGAMAAN
MENGUNAKAN METODE TOPSIS
(Studi Kasus : Bappeda Provinsi Sumatera Barat)**

SKRIPSI



**Oleh :
AINIL FITRI
2217020160**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI IMAM BONJOL PADANG
2026**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PRIORITAS
PENERIMAAN DANA HIBAH BIDANG KEAGAMAAN
MENGUNAKAN METODE TOPSIS
(Studi Kasus : Bappeda Provinsi Sumatera Barat)**

SKRIPSI

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



**Oleh :
AINIL FITRI
2217020160**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI IMAM BONJOL PADANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Padang 22 September 2026

Yang Membuat Pernyataan



AINIL FITRI

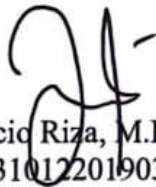
HALAMAN PERSETUJUAN

Penelitian Skripsi dengan Judul “**Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Penerimaan Dana Hibah Bidang Keagamaan Menggunakan Metode Topsis Studi Kasus Bappeda Provinsi Sumatera Barat**” yang disusun oleh Ainil Fitri NIM 2217020160, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam seminar hasil pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.

Padang , 24 Agustus 2026

Menyetujui

Pembimbing I



Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

Pembimbing II

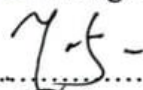


Raju Wandira, M.Kom.
NIP 199101072019031015

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Penerimaan Dana Hibah Bidang Keagamaan Menggunakan Metode TOPSIS Studi Kasus Bappeda Provinsi Sumatera Barat” yang disusun oleh Ainil Fitri NIM 2217020160 telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Kamis Tanggal 10 September 2026.

Tim Penguji :

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Yaslinda Lizar, S.SI., M.Kom. NIP. 197601062009012003	(Ketua)	()
2.	Haditya Prasetyo, S.Kom, M.Kom NIP. 199507102025051003	(Sekretaris)	()
3.	Ozzy Secio Riza, M.Kom. NIP. 199310122019032015	(Anggota)	()
4.	Raju Wandira, M.Kom. NIP. 199101072019031015	(Anggota)	()

Mengetahui :
Ketua Program Studi Sistem Informasi


Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP. 199310122019032015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul “Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Penerimaan Dana Hibah Bidang Keagamaan Menggunakan Metode TOPSIS Studi Kasus Bappeda Provinsi Sumatera Barat” yang disusun oleh Ainil Fitri NIM 2217020160, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada 10 September 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 16 September 2026

Menyetujui

Pembimbing I



Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

Pembimbing II



Raju Wandira, M.Kom.
NIP 199101072019031015

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Yulia, M.Pd.
NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, kekuatan, dan kemudahan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Penerimaan Dana Hibah Bidang Keagamaan Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus: Bappeda Provinsi Sumatera Barat)” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa perjalanan yang dilalui tidak selalu mudah. Ada banyak lelah, air mata, keraguan, dan hari-hari ketika penulis merasa ingin menyerah. Namun, di setiap kesulitan selalu ada doa, dukungan, dan orang-orang baik yang membuat penulis kembali menemukan alasan untuk terus melangkah.

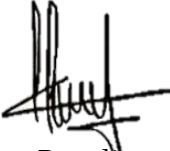
Di antara seluruh halaman dalam skripsi ini, halaman persembahan menjadi salah satu bagian yang paling berarti bagi penulis. Sebab, melalui halaman sederhana ini, penulis ingin menitipkan rasa terima kasih kepada mereka yang mungkin tidak akan pernah cukup dibalas hanya dengan kata-kata. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Pimpinan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.
2. Pimpinan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ozzy Secio Riza, M.Kom. selaku Pembimbing I dan Raju Wandira, M.Kom. selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, masukan, serta bimbingan dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Novia Lestari, M.Kom. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, perhatian, dan bimbingan selama penulis menjalani masa perkuliahan.
5. Yudha Prima, S.STP., M.Si. selaku kepala bidang P2EPD Bappeda Provinsi Sumatera Barat, yang telah memberikan informasi dan bantuan yang dibutuhkan penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.

6. Seluruh Civitas Akademika Fakultas Sains dan Teknologi, yang telah memberikan ilmu, materi perkuliahan, pengalaman, serta wawasan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini.
7. Almarhum Ayah tercinta dan Ibu tercinta pintu surga penulis. Untuk ayah meskipun tidak lagi dapat menyaksikan secara langsung perjalanan ini nama dan kasih sayang ayah selalu hidup dalam hati penulis. Ada banyak hal yang ingin penulis ceritakan ada banyak pencapaian yang ingin penulis tunjukkan. Semoga dari tempat terbaik di sisi Allah SWT, Ayah dapat melihat bahwa anakmu terus berusaha dan akhirnya sampai pada titik ini. Untuk Ibu, terima kasih atas setiap doa yang tidak pernah putus, atas kesabaran, pengorbanan, dan kasih sayang yang tidak pernah berkurang. Jika hari ini penulis mampu berdiri dan menyelesaikan pendidikan ini, ada doa Ibu yang selalu mengiringi setiap langkahnya.
8. Kakak dan abang tercinta, Elok, Yang Imah, Bang Uje, Bang Sul, Bang Ari, dan Bang Ami, terima kasih atas segala kasih sayang, perhatian, dukungan, doa dan bantuan yang telah diberikan. Terima kasih telah menjadi keluarga yang selalu ada dan menjadi tempat penulis menemukan kekuatan ketika perjalanan ini terasa berat.
9. Untuk seseorang yang tidak perlu penulis sebutkan namanya, terima kasih karena telah hadir dan menjadi bagian dari perjalanan panjang ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, menjadi seseorang yang mendengarkan ketika penulis lelah, menguatkan ketika penulis mulai ragu, dan tetap hadir dalam proses yang tidak selalu mudah.
10. Untuk Ayas, Aulia, Liya, dan Ildayani terima kasih karena bukan hanya hadir sebagai teman, tetapi telah penulis anggap sebagai saudara. Terima kasih untuk setiap cerita, tawa, keluh kesah, bantuan, dan kebersamaan yang mungkin terlihat sederhana, tetapi sangat berarti bagi penulis. Terima kasih karena selalu ada ketika penulis membutuhkan tempat untuk bercerita dan bersandar.
11. Teman-teman mahasiswa sistem informasi terkhusus angkatan 2022.

Sebagai penutup, penulis mengucapkan terima kasih atas segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan tentu memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan kritik yang membangun dari para pembaca demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi Program Studi Sistem Informasi, serta semua pihak yang membutuhkan.

Padang, 22 September 2026



Penulis

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ainil Fitri
NIM : 2217020160
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Penerimaan Dana
Hibah Bidang Keagamaan Menggunakan Metode Topsis
Studi Kasus Bappeda Provinsi Sumatera Barat

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

Padang, 22 September 2026
Yang membuat pernyataan



Ainil Fitri
NIM 2217020160

**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR PRIORITIZING GRANT RECIPIENTS
IN THE RELIGIOUS SECTOR USING THE TOPSIS METHOD
(Case Study: BAPPEDA of West Sumatra Province)**

ABSTRACT

Grants are a form of government assistance intended to support religious activities, such as the construction of places of worship, religious education, and community social programs. The process of evaluating and prioritizing recipients of religious grant funds at the West Sumatra Provincial Bappeda is still conducted manually without the support of a decision support system, which has the potential to lead to inconsistencies in evaluation, a lack of objectivity, and a lengthy selection process taking 30 to 75 working days. This study aims to develop a web-based Decision Support System to prioritize recipients of religious grant funds using the TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) method, a multi-criteria decision-making method that compares each alternative with an ideal solution to generate preference values and objective rankings. The system was developed using the Waterfall model through the stages of requirements analysis, design, implementation based on PHP and MySQL, testing, and deployment, with five evaluation criteria: urgency of need, impact on beneficiaries, funding shortfall, type of activity, and administrative compliance. The results of the study on fifteen alternative proposals showed the highest preference value of 0.620016 for the top-ranked proposal. Black-box testing showed that all features functioned as intended, while System Usability Scale (SUS) testing yielded an average score of 88.75, falling into the "Excellent" category. This system serves as an objective recommendation for BAPPEDA to determine priorities for religious grant recipients in a transparent and accountable manner.

Keywords: Decision Support System, TOPSIS, Religious Grants, BAPPEDA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kerangka Teori.....	8
B. Literatur Review	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Setting Penelitian.....	35
C. Bahan atau Materi Penelitian.....	35
D. Alat atau Instrumen Penelitian	42
E. Metode Pengumpulan Data	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Analisis Sistem	45
B. Perhitungan Metode TOPSIS	48
C. Perancangan.....	70
D. Implementasi Hasil Perancangan	109
E. Pengujian	128
BAB V PENUTUP.....	143
A. Kesimpulan.....	143
B. Saran.....	145
DAFTAR PUSTAKA	146
LAMPIRAN.....	150

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2. 1	Tahapan Model <i>Waterfall</i>	20
Gambar 3. 1	Kerangka Konseptual	32
Gambar 4. 1	Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan.....	46
Gambar 4. 2	Flowchart Sistem yang diusulkan	47
Gambar 4. 3	<i>Use Case Diagram</i> SPK Topsis Prioritas Hibah.....	70
Gambar 4. 4	<i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	74
Gambar 4. 5	<i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Kriteria	75
Gambar 4. 6	<i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Sub Kriteria	76
Gambar 4. 7	<i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Sub Kriteria	77
Gambar 4. 8	<i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Penilaian	78
Gambar 4. 9	<i>Activity Diagram</i> Proses Data Perhitungan.....	79
Gambar 4. 10	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data Hasil Akhir	79
Gambar 4. 11	<i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Perangkingan.....	80
Gambar 4. 12	<i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data User	81
Gambar 4. 13	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Profil.....	82
Gambar 4. 14	<i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Rekomendasi SKPD	83
Gambar 4. 15	<i>Sequence Diagram</i> Login Semua Role	84
Gambar 4. 16	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kriteria.....	85
Gambar 4. 17	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Sub Kriteria	86
Gambar 4. 18	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Alternatif.....	87
Gambar 4. 19	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Penilaian	88
Gambar 4. 20	<i>Sequence Diagram</i> Proses Perhitungan.....	89
Gambar 4. 21	<i>Sequence Diagram</i> Data Hasil Akhir	89
Gambar 4. 22	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Perangkingan.....	90
Gambar 4. 23	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data User.....	91
Gambar 4. 24	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Profil.....	92
Gambar 4. 25	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Melihat Rekomendasi SKPD	93
Gambar 4. 26	<i>Class Diagram</i> Database	94
Gambar 4. 27	<i>Wireframe</i> Halaman Login.....	98

Gambar 4. 28 <i>Wireframe</i> Halaman Dasboard Admin.....	99
Gambar 4. 29 <i>Wireframe</i> Halaman Data Kriteria	99
Gambar 4. 30 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Data Kriteria	100
Gambar 4. 31 <i>Wireframe</i> Halaman Data Sub Kriteria	101
Gambar 4. 32 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Data Sub Kriteria	102
Gambar 4. 33 <i>Wireframe</i> Halaman Data Alternatif	102
Gambar 4. 34 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Data Alternatif	103
Gambar 4. 35 <i>Wireframe</i> Halaman Edit Data Alternatif.....	103
Gambar 4. 36 <i>Wireframe</i> Halaman Data Penilaian.....	104
Gambar 4. 37 <i>Wireframe</i> Halaman Edit Data Penilaian	104
Gambar 4. 38 <i>Wireframe</i> Halaman Data Perhitungan	105
Gambar 4. 39 <i>Wireframe</i> Halaman Data Hasil Akhir	105
Gambar 4. 40 <i>Wireframe</i> Halaman Data User	106
Gambar 4. 41 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Data User	107
Gambar 4. 42 <i>Wireframe</i> Halaman Edit Data User.....	107
Gambar 4. 43 <i>Wireframe</i> Halaman Dashboard User	108
Gambar 4. 44 <i>Wireframe</i> Halaman Data Hasil Akhir	108
Gambar 4. 45 Folder Sistem Pendukung Keputusan di Xampp	110
Gambar 4. 46 Halaman Login.....	110
Gambar 4. 47 Halaman Dashboard Admin	111
Gambar 4. 48 Halaman Data Kriteria	111
Gambar 4. 49 Halaman Tambah Data Kriteria	112
Gambar 4. 50 Halaman Edit Data Kriteria.....	112
Gambar 4. 51 Halaman Data Sub Kriteria	113
Gambar 4. 52 Halaman Tambah Sub Kriteria.....	114
Gambar 4. 53 Halaman Edit Sub Kriteria	114
Gambar 4. 54 Halaman Data Alternatif	115
Gambar 4. 55 Halaman Tambah Data Alternatif	115
Gambar 4. 56 Halaman Edit Data Alternatif.....	116
Gambar 4. 57 Halaman Data Penilaian	116
Gambar 4. 58 Halaman Edit Data Penilaian	117

Gambar 4. 59 Halaman Tabel Matrik Keputusan	118
Gambar 4. 60 Halaman Tabel Bobot Preferensi	118
Gambar 4. 61 Halaman Matrik Ternormalisasi.....	119
Gambar 4. 62 Halaman Tabel Matrik Normalisasi Terbobot	119
Gambar 4. 63 Halaman Tabel Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif	120
Gambar 4. 64 Halaman Tabel Jarak Ideal Positif	120
Gambar 4. 65 Halaman Tabel Jarak Ideal Negatif.....	121
Gambar 4. 66 Halaman Tabel Kedekatan Relatif Terhadap Solusi Ideal	122
Gambar 4. 67 Halaman Data Hasil Akhir	122
Gambar 4. 68 Halaman Laporan Perangkingan	123
Gambar 4. 69 Halaman Rekomendasi Dari SKPD Admin	124
Gambar 4. 70 Halaman Data User	124
Gambar 4. 71 Halaman Tambah User.....	125
Gambar 4. 72 Halaman Edit Data User.....	125
Gambar 4. 73 Halaman Edit Data Profil	126
Gambar 4. 74 Halaman Dashboard User.....	126
Gambar 4. 75 Halaman Data Hasil Akhir User.....	127
Gambar 4. 76 Halaman Rekomendasi Dari SKPD User.....	127
Gambar 4. 77 Halaman Data Profil User	128
Gambar 4. 78 Panel Hosting Sistem	140

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2. 1	<i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2. 2	<i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2. 3	<i>Sequence Diagram</i>	17
Tabel 2. 4	<i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2. 5	<i>Literatur Review</i>	25
Tabel 3. 1	Jadwal Penelitian.....	35
Tabel 3. 2	Data Kriteria.....	36
Tabel 3. 3	Sub Kriteria Urgensi Kebutuhan.....	37
Tabel 3. 4	Sub Kriteria Dampak Penerima Manfaat	38
Tabel 3. 5	Sub Kriteria Tingkat Kesesuaian Alokasi Pendanaan.....	39
Tabel 3. 6	Sub Kriteria Jenis Kegiatan yang Diusulkan	40
Tabel 3. 7	Sub Kriteria Kesesuaian Administrasi	40
Tabel 3. 8	Data Alternatif.....	41
Tabel 4. 1	Data Alternatif yang telah dikonversi	50
Tabel 4. 2	Jarak Ideal Positif.....	63
Tabel 4. 3	Jarak Ideal Negatif	66
Tabel 4. 4	Nilai Preferensi	68
Tabel 4. 5	Hasil Perangkingan	69
Tabel 4. 6	Deskripsi Aktor	71
Tabel 4. 7	Penjelasan Use Case Diagram.....	71
Tabel 4. 8	Tabel User	95
Tabel 4. 9	Tabel Alternatif	95
Tabel 4. 10	Tabel Kriteria	95
Tabel 4. 11	Tabel Sub Kriteria.....	96
Tabel 4. 12	Tabel Penilaian.....	96
Tabel 4. 13	Tabel Hasil	97
Tabel 4. 14	Tabel Rekomendasi SKPD.....	97
Tabel 4. 15	Pengujian Fungsional	129
Tabel 4. 16	Pernyataan standar System Usability Scale (SUS)	137

Tabel 4. 17 Hasil Pengujian SUS	138
Tabel 4. 18 Tabel Pengujian Perhitungan	139
Tabel 4. 19 Spesifikasi Lingkungan Deployment Sistem SIPHIBA.....	141

LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Judul Gambar	Halaman
Lampiran 1	: Surat Izin Penelitian	150
Lampiran 2	: Kansioner Pertanyaan Sistem Usability Responden 1	151
Lampiran 3	: Kansioner Pertanyaan Sistem Usability Responden 2	152
Lampiran 4	: Kansioner Pertanyaan Sistem Usability Responden 3	153
Lampiran 5	: Kansioner Pertanyaan Sistem Usability Responden 4	154
Lampiran 6	: Hasil observasi dan wawancara penelitian	155
Lampiran 7	: Dokumentasi Analisis Permasalahan	157
Lampiran 8	: Dokumentasi Desain Sistem yang diajukan	157
Lampiran 9	: Dokumentasi Pengujian Sistem kepada pengguna	158