

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENENTUAN PENERIMA
BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE SAW
(Studi Kasus: Desa Kebonharjo Klaten)**



Disusun oleh:

Nama : Rava Eka Cahyono
NIM 2213010359

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2026**

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENENTUAN PENERIMA
BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE SAW
(Studi Kasus: Desa Kebonharjo Klaten)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Rava Eka Cahyono
NIM 2213010359

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENENTUAN PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE SAW

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Rava Eka Cahyono

2213010359

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Selasa, 29 September 2026

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 29 September 2026

Ketua



Widhiatmadia Setiyawan, M.Kom.

NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENENTUAN PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE SAW

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Rava Eka Cahyono

2213010359

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Selasa, 29 September 2026

Pembimbing Utama


Dr. Hadis Turmudi, MH
NIDN. 0630037603

Anggota Tim Penguji


Riyan Abdul Aziz, M.Kom
NIDN. 0621099102

Pembimbing Pendamping


Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom
NIDN. 0624108503


Lilik Sugarto, M.Kom
NIDN. 0610128201


Dr. Hadis Turmudi, MH
NIDN. 0630037603

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Surakarta, 29 September 2026

Ketua


Muhammad Setiyawan, M.Kom.
NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rava Eka Cahyono
NIM : 2213010359

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENENTUAN PENERIMA
BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE SAW**

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Hadis Turmudi, MH
Dosen Pembimbing Pendamping : Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 29 September 2026
Yang Menyatakan,



Rava Eka Cahyono

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang tanpa henti selama penulis menempuh Pendidikan.
3. Dosen pembimbing, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Sahabat dan rekan seperjuangan, atas kebersamaan dan bantuan selama masa perkuliahan.
5. STMIK AMIKOM Surakarta, sebagai tempat penulis menempuh Pendidikan dan mengembangkan diri.

HALAMAN MOTTO

“Di atas langit masih ada langit”

Selalu ada yang lebih di atas kita, maka jangan pernah berhenti belajar dan tetap rendah hati

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penentuan Penerima Bantuan Sosial Menggunakan Metode SAW” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Informatika di STMIK AMIKOM Surakarta. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukunga dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom selaku ketua STMIK AMIKOM Surakarta.
2. Bapak Dr. Hadis Turmudi, MH selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan skripsi ini.
3. Bapak Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom selaku Dosen Pembimbing 2, atas bimbingan dan masukan yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Djoko Wahjono dan Ibu Yulia Alvi Setya Rini, selaku orang tua penulis terima kasih atas doa, dan dukungan yang telah diberikan selama ini.
5. Serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Sukoharjo, 29 September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR RUMUS.....	xix
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Batasan Masalah.....	8
1.4. Tujuan Penelitian.....	8
1.5. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Tinjauan Pustaka	10

2.2. Keaslian Penelitian	14
2.3. Landasan Teori.....	16
2.3.1 Sistem informasi.....	16
2.3.2 Bantuan Sosial.....	16
2.3.3 Pengertian Desil Penerima Bansos.....	17
2.3.4 Pengertian <i>Website</i>	19
2.3.5 Sistem Pengambilan Keputusan	19
2.3.6 Metode <i>Simple Addtive Weighting</i>	20
2.3.7 Metode Pengembangan Sistem	21
2.3.8 UML.....	22
2.3.10 Alat Pendukung Pengembangan Sistem.....	26
2.3.11 Pengujian Sistem.....	28
2.3.12 Kuesioner	29
2.3.13 <i>Wireframe</i>	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian	31
3.2. Teknik Pengumpulan Data	32
3.2.1 Observasi.....	32
3.2.2 Wawancara	32
3.2.3 Studi Pustaka.....	33
3.2.4 Kuesioner	33

3.3. Teknik Analisis Data	34
3.3.1 Analisis SWOT	34
3.3.2 Analisis Metode SAW.....	35
3.3.3 Analisis Efektivitas Sistem	38
3.4. Alur Penelitian.....	39
3.4.1 Identifikasi Masalah	40
3.4.2 Pengumpulan Data	41
3.4.3 Analisis Masalah	42
3.4.4 Pengembangan Sistem	42
3.4.5 Kuesioner SUS	44
3.4.6 Evaluasi Hasil SUS	44
3.4.7 Implementasi Sistem	44
3.4.8 Pendampingan Pasca Implementasi	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1. Identifikasi Masalah	46
4.2. Pengumpulan Data	46
4.2.1 Observasi.....	47
4.2.2 Wawancara.....	47
4.2.3 Studi Pustaka.....	48
4.3. Analisis Masalah	48
4.4. Analisis Kebutuhan Sistem	50

4.4.1 Kebutuhan Fungsional.....	51
4.4.2 Kebutuhan Nonfungsional.....	52
4.4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Keras	53
4.5. Desain Sistem.....	53
4.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	54
4.5.2 <i>Use Case Skenario</i>	55
4.5.3 <i>Activity Diagram</i>	62
4.5.4 <i>Sequence Diagram</i>	68
4.5.5 <i>Class Diagram</i>	72
4.5.6 <i>Entity Relationship Diagram</i>	72
4.5.7 Struktur Tabel Database	73
4.5.8 Alur Sistem	76
4.5.9 <i>Wireframe</i>	77
4.6. Pembuatan Sistem.....	83
4.7. Pengujian Sistem	88
4.7.1 <i>Black box testing</i>	88
4.8. Kuesioner dan Hasil SUS	98
4.9. Implementasi Penyerahan Sistem	101
4.10. Pendampingan Pasca Implementasi.....	102
4.10.1 Pendampingan Pengguna	102
4.10.2 Perbaikan Sistem.....	103

BAB V PENUTUP	106
5.1. Kesimpulan.....	106
5.2. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Matriks Literatur Review dan Posisi Penelitian	14
Tabel 2.2. Kriteria Desil (Sumber DTSEN)	17
Tabel 2.3. Simbol <i>Use Case Diagram</i> (Syahrizal S, 2025).....	22
Tabel 2.4. Simbol <i>Activity Diagram</i> (Harlina et al., 2025)	23
Tabel 2.5. Simbol <i>Sequence diagram</i> (Nasril & Aribah, 2023)	24
Tabel 2.6. Simbol <i>Class diagram</i> (Arliana et al., 2025).....	25
Tabel 2.7. Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (Wijaya A F et al., 2025)	26
Tabel 4.1. Analisis SWOT.....	49
Tabel 4.2. Matriks SWOT	50
Tabel 4.3. Kebutuhan Fungsional.....	51
Tabel 4.4. Kebutuhan Non Fungsional.....	52
Tabel 4.5. Kebutuhan Perangkat Lunak dan Keras	53
Tabel 4.6. Login	55
Tabel 4.7. Dashboard admin	56
Tabel 4.8. Mengelola Profil Desa.....	57
Tabel 4.9. Mengelola Berita Desa	57
Tabel 4.10. Mengelola data calon penerima.....	58
Tabel 4.11. Mengelola Kriteria	59
Tabel 4.12. Menampilkan Hasil	59
Tabel 4.13. Melihat Informasi Desa	60
Tabel 4.14. Melihat Hasil Seleksi.....	61

Tabel 4.15. Fungsi Tabel Pada Database.....	74
Tabel 4.16. <i>User</i>	74
Tabel 4.17. Profil Desa.....	74
Tabel 4.18. Penduduk	75
Tabel 4.19. Kriteria.....	75
Tabel 4.20. Penilaian	75
Tabel 4.21. Berita	75
Tabel 4.22. Pengujian <i>Black box testing</i>	97
Tabel 4.23. Hasil Kuesioner SUS Admin.....	98
Tabel 4.24. Perhitungan Skor SUS Admin.....	99
Tabel 4.25. Hasil Kuesioner SUS Warga.....	99
Tabel 4.26. Perhitungan Skor SUS Warga.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Metode <i>Waterfall</i>	21
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	40
Gambar 4.1. <i>Use Case Diagram</i>	54
Gambar 4.2. <i>Activity Diagram</i> Mengelola profil desa	62
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram</i> Mengelola berita desa	63
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Mengelola data calon penerima	64
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> Mengelola data kriteria	65
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Hasil seleksi	66
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> Masyarakat Melihat Informasi	67
Gambar 4.8. <i>Activity Diagram</i> Masyarakat Melihat Hasil Seleksi.....	68
Gambar 4.9. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Profil desa	69
Gambar 4.10. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Berita desa.....	69
Gambar 4.11. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola data calon penerima bansos	70
Gambar 4.12. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kriteria	71
Gambar 4.13. <i>Sequence Diagram</i> Publikasi Hasil Seleksi.....	71
Gambar 4.14. <i>Class Diagram</i>	72
Gambar 4.15. <i>Entity Relationship Diagram</i>	73
Gambar 4.16. Alur Sistem.....	76
Gambar 4.17. <i>Wireframe Login</i>	77
Gambar 4.18. <i>Wireframe Dashboard</i> admin	78
Gambar 4.19. <i>Wireframe</i> Profil desa.....	79

Gambar 4.20. <i>Wireframe</i> Berita desa	79
Gambar 4.21. <i>Wireframe</i> Calon penerima.....	80
Gambar 4.22. <i>Wireframe</i> Kriteria.....	81
Gambar 4.23. <i>Wireframe</i> Penilaian	81
Gambar 4.24. <i>Wireframe</i> Hasil seleksi.....	82
Gambar 4.25. <i>Wireframe</i> Profil admin	83
Gambar 4.26. Halaman <i>Login</i>	84
Gambar 4.27. <i>Dashboard</i> admin	84
Gambar 4.28. Halaman profil desa.....	85
Gambar 4.29. Halaman berita desa.....	85
Gambar 4.30. Halaman Calon Penerima bansos	86
Gambar 4.31. Halaman Kriteria	86
Gambar 4.32. Halaman Penilaian.....	87
Gambar 4.33. Halaman Hasil Seleksi.....	87
Gambar 4.34. Halaman Profil Admin	88
Gambar 4.35. <i>Dashboard</i> Admin.....	89
Gambar 4.36. <i>Login</i> gagal	89
Gambar 4.37. Menambahkan data penerima.....	90
Gambar 4.38. Merubah data penerima	91
Gambar 4.39. Menghapus data penerima	92
Gambar 4.40. Pengujian kriteria menambah dan mengubah bobot.....	93
Gambar 4.41. Pengujian bobot kurang dari 100%	94
Gambar 4.42. Pengujian bobot lebih dari 100%.....	94

Gambar 4.43. Data penilaian	95
Gambar 4.44. Pengujian hasil perangkingan.....	95
Gambar 4.45. Cetak PDF	96
Gambar 4.46. Mempublis hasil seleksi.....	96
Gambar 4.47. Pengenalan Sistem Kepada Masyarakat	101
Gambar 4.48. Penyerahan Sistem.....	102
Gambar 4.49. Pendampingan pengguna kepada kepala desa	103
Gambar 4.50. Pendampingan pengguna kepada sekretaris desa	103
Gambar 4.51. Penyempurnaan Tampilan Kriteria.....	104
Gambar 4.52. Penyempurnaan Tampilan Hasil Seleksi	104
Gambar 4.53. Penyempurnaan Tampilan Daftar Penilaian	105

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1. Kriteria <i>Benefit</i> (nilai maksimal).....	20
Rumus 2.2. Kriteria <i>Cost</i> (nilai minimal).....	20
Rumus 2.3. Perhitungan Nilai Akhir (Perangkingan).....	21
Rumus 3.1. Normalisasi <i>Cost</i>	36
Rumus 3.2. Normalisasi <i>Benefit</i>	37
Rumus 3.3. Melakukan Perangkingan.....	37