

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYELEKSIAN STATUS
STUNTING BALITA MENGGUNAKAN METODE
HYBRID AHP DAN TOPSIS
(Studi Kasus: Posyandu Desa Wonoasri Kabupaten Madiun)**

SKRIPSI



Oleh :

ZULFIKA CAHYODIPUTRO
NIM.2205101099

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

2026

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYELEKSIAN STATUS
STUNTING BALITA MENGGUNAKAN METODE
HYBRID AHP DAN TOPSIS
(Studi Kasus: Posyandu Desa Wonoasri Kabupaten Madiun)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 Teknik Informatika

**Oleh:
ZULFIKA CAHYODIPUTRO
NIM. 2205101099**

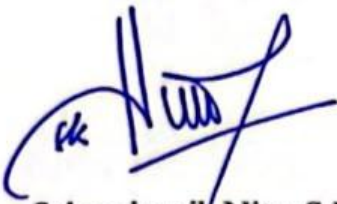
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Zulfika Cahyodiputro telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 6 Juli 2026
Pembimbing I,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Nita' with a large, stylized flourish.

Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T.
NIDN. 0702086802

Madiun, 6 Juli 2026
Pembimbing II,

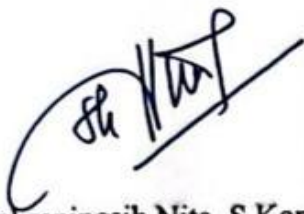
A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Yessi' with a large, stylized flourish.

Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0703069204

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Zulfika Cahyodiputro telah dipertahankan di depan dosen penguji
pada hari Kamis tanggal 9 Juli 2026.

Tim Penguji



Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T.
NIDN. 0702086802

Penguji I



Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0703069204

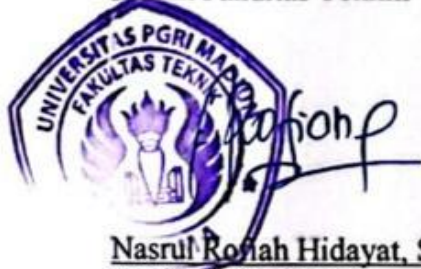
Penguji II



Muh. Nur Luthfi Azis, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0707068907

Penguji III

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Nasrul Rohmah Hidayat, S.T., M.Pd.
NIDN. 0706108202

Menyetujui,
Kaprodi Teknik Informatika



Yoga Prisma, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0721089002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zulfika Cahyodiputro

NIM : 2205101099

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Status Stunting Balita Menggunakan Metode Hybrid Ahp dan Topsis (Studi Kasus: Posyandu Desa Wonoasri Kabupaten Madiun)” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 9 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Zulfika Cahyodiputro
NIM. 2205101099

HALAMAN PERSEMBAHAN

**SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN
KEPADA :**

*Ibu, Bapak dan Saudara ku, dan
Semua yang selalu menemani langkahku*

HALAMAN MOTTO

MOTTO

Berusaha dan Percaya dengan Proses itu adalah pilihan, kehendak tuhan yang sudah tertakar tidak akan tertukar.

Jika Semangat Mu Pudar di Tengah Perjalanan, Maka ingatlah Kembali Kamu Mulai Itu Semua Demi Apa dan Untuk Apa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Status Stunting Balita Menggunakan Metode *Hybrid* AHP dan TOPSIS (Studi Kasus: Posyandu Desa Wonoasri Kabupaten Madiun)” dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan, motivasi, serta saran yang membangun kepada penulis.
3. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan ilmu dan bekal selama masa perkuliahan.

4. Pihak Posyandu Desa Wonoasri, Kabupaten Madiun, yang telah memberikan izin, bantuan, dan kemudahan kepada penulis dalam melakukan penelitian serta pengambilan data yang dibutuhkan.
5. Kedua orang tua tercinta yang tiada henti memberikan doa, kasih sayang, semangat, serta dukungan baik moril maupun materiel.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan tidak lepas dari kekurangan, baik dari segi penulisan maupun materi yang dibahas. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Madiun, 6 Juli 2026
Penulis,

ZULFIKA CAHYODIPUTRO
NIM. 2205101099

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Kegunaan Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teoritis	6
B. Kajian Empiris	32
C. Kerangka Berfikir	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	36
B. Metode Pengembangan Sistem.....	37
C. Rancangan Penelitian.....	39
D. Teknik Pengembangan Sistem.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Analisis Sistem	43
B. Perancangan Sistem	54
C. Implementasi Sistem.....	112
D. Pengujian Sistem	134
BAB V PENUTUP	149
A. Kesimpulan.....	149
B. Saran	150
DAFTAR PUSTAKA	152
DAFTAR LAMPIRAN.....	155

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Struktur Flowchart.....	22
Tabel 2. 2 Komponen Use Case Diagram.	25
Tabel 2. 3 Komponen Sequence Diagram.....	27
Tabel 2. 4 Komponen Class Diagram	28
Tabel 2. 5 Komponen Activity Diagram	30
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	36
Tabel 4. 1 Skenario Login	56
Tabel 4. 2 Skenario Kelola User	57
Tabel 4. 3 Skenario Data Balita.....	58
Tabel 4. 4 Skenario Kriteria	59
Tabel 4. 5 Skenario Sub Kriteria	60
Tabel 4. 6 Skenario Pemeriksaan	61
Tabel 4. 7 Skenario Perbandingan AHP.....	63
Tabel 4. 8 Skenario Perhitungan TOPSIS	64
Tabel 4. 9 Skenario Hasil Ranking.....	65
Tabel 4. 10 Skenario Laporan	66
Tabel 4. 11 Skenario Profil.....	67
Tabel 4. 12 Perancangan User.....	90
Tabel 4. 13 Perancangan Balita.....	90
Tabel 4. 14 Perancangan Kriteria.	91
Tabel 4. 15 Perancangan Sub Kriteria.....	91
Tabel 4. 16 Perbandingan Kriteria.	92
Tabel 4. 17 Perancangan Hasil AHP	92
Tabel 4. 18 Perancangan Pemeriksaan.	93
Tabel 4. 19 Hasil TOPSIS.	94
Tabel 4. 20 Referensi Balita.	95
Tabel 4. 21 Kriteria Penilaian.....	104
Tabel 4. 22 Sub Kriterion Penilaian	104
Tabel 4. 23 Nilai Konversi	105
Tabel 4. 24 Skala Perbandingan Saaty	105
Tabel 4. 25 Matriks Ternormalisasi AHP	106
Tabel 4. 26 Bobot Hasil AHP.....	106
Tabel 4. 27 Hasil Pengujian Konsistensi.....	107
Tabel 4. 28 Contoh Data Pemeriksaan U24	108
Tabel 4. 29 Matriks Keputusan	108
Tabel 4. 30 Matriks Ternormalisasi.....	109
Tabel 4. 31Matriks Ternormalisasi Terbobot	109
Tabel 4. 32 Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	109
Tabel 4. 33 Jarak Terhadap Solusi Ideal.....	110
Tabel 4. 34 Nilai Preferensi (Vi)	110
Tabel 4. 35 Hasil Perankingan dan Status Risiko	111

Tabel 4. 36 Evaluasi Status Stunting.....	112
Tabel 4. 38 Rekapitulasi Pengujian SUS.....	135
Tabel 4. 39 Skala Penilaian Kuesioner SUS	136
Tabel 4. 40 Nilai Pernyataan Responden	137
Tabel 4. 41 Jumlah Nilai SUS	137
Tabel 4. 42 Kategori Penilaian SUS.....	138
Tabel 4. 43 Pengujian Halaman Login	140
Tabel 4. 44 Pengujian Kelola Data User	141
Tabel 4. 45 Pengujian Kelola Data Balita	141
Tabel 4. 46 Pengujian Kelola Kriteria.....	142
Tabel 4. 47 Pengujian Kelola Sub Kriteria.....	143
Tabel 4. 48 Pengujian Data Pemeriksaan	143
Tabel 4. 49 Pengujian Perbandingan Kriteria AHP	144
Tabel 4. 50 Pengujian Perhitungan AHP	145
Tabel 4. 51 Pengujian Perhitungan TOPSIS	145
Tabel 4. 52 Pengujian Perhitungan TOPSIS	146
Tabel 4. 53 Pengujian Laporan.....	147
Tabel 4. 54 Pengujian Profil.....	147

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Blackbox Testing.....	31
Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir.....	35
Gambar 3. 1 Alur Metode Pengembangan Waterfall	37
Gambar 3. 2 Rancangan Penelitian	39
Gambar 4. 1 Flowchart Sistem Lama.....	45
Gambar 4. 2 Flowchart Sistem Baru Admin Login.....	47
Gambar 4. 3 Flowchart Sistem Baru User Login.....	48
Gambar 4. 4 Use Case Diagram Sistem Pendukung Keputusan.....	55
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Login.....	68
Gambar 4. 6 Sequence Diagram Kelola User	69
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Data Balita	70
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Kriteria	71
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Sub Kriteria.....	72
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Pemeriksaan Balita.....	73
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Perbandingan AHP.....	74
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Perhitungan AHP	75
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Perhitungan TOPSIS	76
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Hasil Ranking.....	76
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Laporan	77
Gambar 4. 16 Activity Diagram Login	78
Gambar 4. 17 Activity Diagram Kelola User.....	79
Gambar 4. 18 Activity Diagram Data Balita.....	80
Gambar 4. 19 Activity Diagram Kriteria.....	80
Gambar 4. 20 Activity Diagram Sub Kriteria	81
Gambar 4. 21 Activity Diagram Pemeriksaan Balita	82
Gambar 4. 22 Activity Diagram Perbandingan AHP	83
Gambar 4. 23 Activity Diagram Perhitungan AHP	84
Gambar 4. 24 Activity Diagram Perhitungan TOPSIS	85
Gambar 4. 25 Activity Diagram Hasil Ranking	86
Gambar 4. 26 Activity Diagram Laporan.....	87
Gambar 4. 27 Class Diagram SPK Stunting Balita.....	88
Gambar 4. 28 Desain Antarmuka Halaman Login	96
Gambar 4. 29 Desain Antarmuka Halaman Dashboard	97
Gambar 4. 30 Desain Antarmuka Halaman Data Balita	98
Gambar 4. 31 Desain Antarmuka Halaman Data Pemeriksaan.....	99
Gambar 4. 32 Desain Antarmuka Halaman Perbandingan Kriteria AHP	100
Gambar 4. 33 Desain Antarmuka Halaman Hasil Perhitungan AHP	100
Gambar 4. 34 Desain Antarmuka Halaman Perhitungan TOPSIS	101
Gambar 4. 35 Desain Antarmuka Halaman Ranking	102

Gambar 4. 36 Desain Antarmuka Halaman Laporan	103
Gambar 4. 37 Halaman Login.....	113
Gambar 4. 38 Halaman Lupa Password.....	114
Gambar 4. 39 Halaman Dashborad	115
Gambar 4. 40 Halaman Data User	116
Gambar 4. 41 Halaman Tambah User	116
Gambar 4. 42 Halaman Edit dan Detail User.....	117
Gambar 4. 43 Halaman Data Balita	118
Gambar 4. 44 Halaman Tambah Data Balita.....	118
Gambar 4. 45 Halaman Form Edit dan Detail Data Balita	119
Gambar 4. 46 Halaman Data Pemeriksaan	120
Gambar 4. 47 Halaman Form Tambah Pemeriksaan.....	121
Gambar 4. 48 Halaman Form Edit dan Detail Pemeriksaan	121
Gambar 4. 49 Halaman Kriteria	122
Gambar 4. 50 Halaman Form Tambah Kriteria.....	123
Gambar 4. 51 Halaman Form Edit Kriteria.....	124
Gambar 4. 52 Halaman Sub Kriteria.....	125
Gambar 4. 53 Halaman Form Tambah Sub Kriteria	126
Gambar 4. 54 Halaman Edit Sub Kriteria	127
Gambar 4. 55 Halaman Perbandingan Kriteria AHP	128
Gambar 4. 56 Halaman Hasil Perhitungan AHP	129
Gambar 4. 57 Halaman Perhitungan TOPSIS	130
Gambar 4. 58 Halaman Hasil Ranking	131
Gambar 4. 59 Halaman Laporan Data Balita	132
Gambar 4. 60 Halaman Laporan Pemeriksaan.....	132
Gambar 4. 61 Halaman Laporan Hasil Ranking	133
Gambar 4. 62 Halaman Profil	134