

**COMPOSITE PERFORMANCE INDEX DALAM PENGAMBILAN  
KEPUTUSAN UNTUK BANTUAN SOSIAL DI DESA AEK  
SONGSONGAN**

**TUGAS AKHIR**

**ANDINI WULANDARI  
NIM.0701202141**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
MEDAN**

**2024**

**COMPOSITE PERFORMANCE INDEX DALAM PENGAMBILAN  
KEPUTUSAN UNTUK BANTUAN SOSIAL DI DESA AEK  
SONGSONGAN**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer*

**ANDINI WULANDARI**

**NIM.0701202141**



**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

## PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Tugas Akhir

Lampiran : -

Kepada Yth.,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk, dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa Tugas Akhir saudara,

Nama : Andini Wulandari

NIM : 0701202141

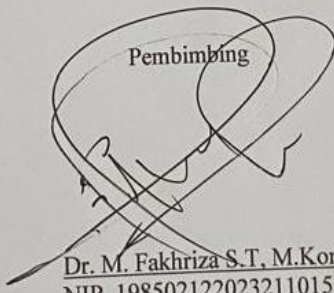
Program Studi : Ilmu Komputer

Judul : Composite Performance Index Dalam Pengambilan Keputusan Untuk Bantuan Sosial Di Desa Aek Songsongan

dapat disetujui untuk segera dikolokumkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Medan, 24 Juli 2024

Pembimbing

  
Dr. M. Fakhriza S.T., M.Kom  
NIP. 198502122023211015

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Andini Wulandari

NIM : 0701202141

Program Studi : Ilmu Komputer

Judul : Composite Performance Index Dalam Pengambilan Keputusan  
Untuk Bantuan Sosial Di Desa Aek Songsongan

menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan plagiat dalam Skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 23 Juli 2024



Andini Wulandari

NIM. 0701202141



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jl. Lap. Golf, Durin Jangak, Kec. Pancur Batu, Kab. Deli Serdang K.Pos 20353 Uri:  
www.saintek.uinsu.ac.id, E-mail: saintek@uinsu.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI

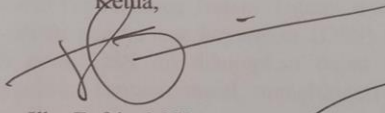
Nomor : B.219/ST/ST.V.2/PP.01.1/03/2024

Judul : Composite Performance Index Dalam Pengambilan  
Keputusan Bantuan Sosial Di Desa Aek Songsongan  
Nama : Andini Wulandari  
Nomor Induk Mahasiswa : 0701202141  
Program Studi : Ilmu Komputer  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan dan dinyatakan **LULUS**.

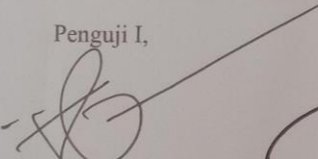
Pada hari/tanggal : Senin, 12 Agustus 2024  
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Sains dan Teknologi

Tim Ujian Munaqasyah  
Ketua,

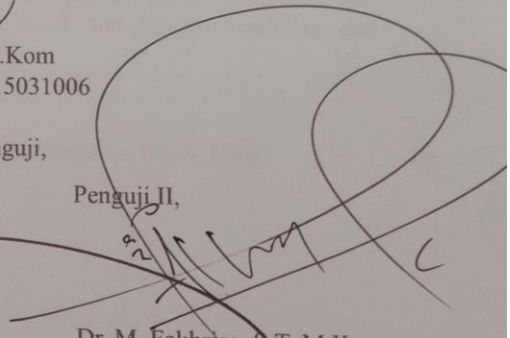
  
Ilka Zufria, M.Kom  
NIP. 198506042015031006

Dewan Penguji,

Penguji I,

  
Ilka Zufria, M.Kom  
NIP. 198506042015031006

Penguji II,

  
Dr. M. Fakhriza, S.T, M.Kom  
NIP. 198502122023211015

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN  
Sumatera Utara Medan

  
  
S.H.I.M. Hum  
03212009011008

## ABSTRAK

Mayoritas penduduk di desa ini, sekitar 90%, bekerja sebagai petani atau buruh tani. Mengingat kondisi ekonomi, bantuan sosial menjadi sangat penting dalam mengurangi ketimpangan sosial dan meningkatkan kesejahteraan komunitas rentan. Peran pemerintah desa sangat signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Balai Desa berfungsi sebagai pusat administrasi desa, yang mengelola berbagai aktivitas termasuk distribusi bantuan sosial. Balai Desa bertanggung jawab untuk memastikan bahwa bantuan sosial didistribusikan secara adil dan efektif kepada penerima sesuai dengan kebijakan yang berlaku. Namun, Balai Desa menghadapi masalah seperti ketidakefisienan dan ketidakadilan dalam distribusi bantuan sosial. Proses pemilihan penerima bantuan sosial masih dilakukan secara konvensional, di mana staf Balai Desa mengumpulkan data masyarakat berdasarkan kriteria tertentu. Metode ini rentan terhadap kesalahan dalam pengambilan keputusan dan distribusi bantuan yang tidak tepat, seperti penerima yang sebenarnya tidak memenuhi syarat tetap menerima bantuan, sementara yang membutuhkan seringkali tidak mendapatkan dukungan yang sesuai. Masalah-masalah ini disebabkan oleh kurangnya analisis yang mendalam. Pemerintah desa perlu membentuk sistem pengambilan keputusan yang akurat dan tepat. Operasi sistem ini mencakup semua langkah identifikasi masalah, pemilihan informasi yang relevan, dan penentuan pendekatan yang digunakan untuk pengambilan keputusan hingga penyelesaian masalah. Untuk mencapai hasil yang akurat, penelitian ini menerapkan metode *Composite Performance Index*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sistem pendukung keputusan (DSS) dalam memilih penerima bantuan sosial di desa. DSS ini diharapkan dapat membantu staf meningkatkan kecepatan klasifikasi bantuan sosial, menghindari kesalahan, dan menghasilkan keputusan yang akurat.

**Keywords:** SPK, Bantuan Sosial, *Composite Performance Index*, UML

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## ABSTRACT

The majority of the residents in this village, approximately 90%, worked as farmers or farm laborers. Given the economic conditions, social assistance became crucial in reducing social inequality and enhancing the welfare of vulnerable communities. The role of village governance was significant in improving community welfare. The Village Hall served as the center of village administration, managing various activities, including the distribution of social assistance. The Village Hall was responsible for ensuring that social assistance was distributed fairly and effectively to recipients according to prevailing policies. However, the Village Hall faced issues such as inefficiency and inequality in the distribution of social assistance. The process of selecting social assistance recipients was still conducted conventionally, where Village Hall staff collected data on the community based on certain criteria. This method was prone to errors in decision-making and incorrect distribution of assistance, such as recipients who did not actually qualify still receiving aid, while those in need often did not receive appropriate support. These issues were caused by a lack of thorough analysis. The village government needed to establish a decision-making system that was accurate and precise. The operation of this system included all steps of problem identification, selection of relevant information, and determination of the approach used for decision-making through to the resolution of the issues. To achieve accurate results, this research applied the Composite Performance Index method. The aim of this research was to create a decision support system (DSS) for selecting social assistance recipients in the village. This DSS was expected to help staff improve the speed of social assistance classification, avoid errors, and produce accurate decisions.

**Keywords:** DSS, Social Assistance, Composite Performance Index, UML

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan karunia kepada penulis, serta shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Baginda Nabi besar Muhammad SAW yang mana syafaatnya yang kita harapkan di hari kemudian kelak, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir kuliah berjudul “Composite Performance Index Dalam Pengambilan Keputusan Untuk Bantuan Sosial Di Desa Aek Songsongan”. Penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat kelulusan dan untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Dalam proses pengerjaan tugas akhir ini, penulis sangat tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang sudah seharusnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Bapak Dr. Zulham, S.H.I., M.Hum. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
3. Bapak Ilka Zufria, M.Kom Selaku Ketua Program studi Ilmu Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
4. Dr. M.Fakhriza , S.T, M.Kom, dosen pembimbing yang telah membantu penulis dalam memberikan bimbingan, ide, saran dan motivasi sehingga penulis dapat senantiasa konsisten dalam menyelesaikan penelitian.
5. Armansyah, M.Kom, dosen pembimbing akademik yang telah membantu dalam segala keperluan selama perkuliahan serta saran dan motivasi sehingga penulis dapat senantiasa konsisten dalam menyelesaikan perkuliahan.
6. Seluruh dosen, staf dan karyawan Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
7. Kedua orang tua penulis, ayahanda tercinta Muhammad Yusuf dan ibu tersayang Nurmayanti yang senantiasa memberikan dukungannya, serta do'a



restu yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini

8. Partner penulis Akbar Agustama Armanda yang telah bekerja sama dan mensupport satu sama lain sehingga penulis dapat melewati rintangan yang ada pada proses penulisan proposal penelitian dari awal hingga akhir.
9. Teman-teman stambuk 2020 terkhususnya kelas Ilmu Komputer 2 yang baik dan selalu memberi semangat selama menjalani perkuliahan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
10. Semua pihak yang dengan tulus dan ikhlas memberikan doa dan motivasi kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan kesalahan untuk itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi kebaikan kedepannya. Akhir kata penulis berharap yang dimana semoga hasil dari tugas akhir ini dapat bermanfaat dan membantu semua pihak yang membutuhkannya terutama dalam bidang Ilmu Komputer serta dapat bernilai pahala disisi-Nya. Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Medan, 22 Maret 2024  
Penyusun

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN  
Andini Wulandari

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kontribusi Penelitian .....	4
1.5 Kajian Terdahulu .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Dasar Teori .....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.1.3 Metode Composite Performance Index.....	8
2.1.4 Bantuan Sosial Desa.....	9
2.1.4.1 Bantuan sembako .....	9
2.1.5 Pengelolaan Data Penerima Bantuan Sosial Dana Desa .....	10
2.1.6 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	10
2.1.7 Flowchart .....	14
2.1.8 <i>PHP (Hypertext Processor)</i> .....	15
2.1.9 Notepad ++.....	15
2.1.10 <i>Xampp</i> .....	15
2.1.11 <i>Web Browser</i> .....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	17
3.1 Kerangka Penelitian .....	17

1.	Identifikasi Masalah .....	18
2.	Pengumpulan dan Analisis Data.....	18
3.	Perancangan Sistem.....	19
4.	Uji Coba Sistem.....	20
5.	Implementasi Sistem .....	20
3.2	Rencana Pembahasan .....	20
3.3	Lokasi Penelitian .....	20
3.4	Waktu Penelitian .....	20
3.5	Rencana Penerbitan .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>23</b>
4.1	Analisis Data .....	23
4.2	Perancangan.....	40
4.3	Uji Coba Sistem.....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>53</b>
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>54</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
3.1	Kerangka Kerja .....	17
4.1	Use Case Diagram Sistem.....	41
4.3	Class Diagram Sistem .....	42
4.4	Entity Relationship Diagram Sistem.....	42
4.5	Flowchart Sistem .....	43
4.6	Desain Form Login .....	44
4.7	Desain Beranda .....	44
4.8	Desain Menu Kriteria.....	45
4.9	Desain Menu Alternatif.....	45
4.10	Desain Menu Kinerja .....	46
4.11	Desain Menu Perhitungan.....	46
4.12	Desain Proses .....	47
4.13	Tampilan Form Login .....	48
4.14	Tampilan Menu Kriteria.....	48
4.15	Tampilan Menu Alternatif .....	49
4.16	Tampilan Menu Kinerja .....	49
4.17	Tampilan Menu Perhitungan.....	50
4.18	Tampilan Proses .....	50
4.19	Tampilan Proses Perhitungan Nilai Kriteria .....	51
4.20	Tampilan Proses Perhitungan CPI .....	51
4.21	Tampilan Proses Perankingan Penerima Bansos .....	52

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Simbol Use Case Diagram .....	11
2.2	Simbol Class Diagram .....	12
2.3	Simbol - Simbol Pada Entity Relationship Diagram.....	13
2.4	Simbol-Simbol Pada Flowchart .....	14
3.1	Jadwal Penelitian .....	21
3.2	Rencana Penerbitan.....	22
4.1	Data Sampel Penerima Bantuan Bansos Tahun 2024 .....	23
4.2	Kriteria dan Bobot.....	25
4.3	Transformasi Nilai Penerima Bantuan Tahun 2024.....	25
4.4	Hasil Perankingan Composite Performance Index .....	38
4.5	Hasil Perankingan Composite Performance Index .....	38
4.6	Penerima Bantuan Sosial di Desa Aek Songsongan .....	40



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran
1	Logbook
2	LOA
3	Jurnal
4	Daftar Riwayat Hidup Penulis (CV)
5	Kartu Bimbingan



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN