

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN KREDIT
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE TOPSIS (*Technique for Order
Preference by Similarity to Ideal Solution*)
STUDI KASUS : PNM MEKAAR**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata Satu
Program Studi informatika**



**ELSA NUR FAJRIYAH
202221007**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN KREDIT
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE TOPSIS (*Technique for Order
Preference by Similarity to Ideal Solution*)
STUDI KASUS : PNM MEKAAR**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata Satu
Program Studi Informatika**



**ELSA NUR FAJRIYAH
202221007**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Berbasis *Website* dengan Metode TOPSIS (*Technique for order preference by similarity to ideal solution*) Studi Kasus: PNM Mekaar” adalah hasil karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan kepada pihak manapun. Sumber informasi yang dikutip dalam skripsi ini telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Cilacap, 19 Mei 2025



Elsa Nur Fajriyah
202221007

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Saudari

Nama : Elsa Nur Fajriyah
NIM : 202221007
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM / Informatika
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit berbasis Website dengan Metode TOPSIS (*Technique for order preference similarity to ideal solution*) Studi Kasus: PNM Mekaar

Telah disidangkan oleh Dewan Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada hari / tanggal :

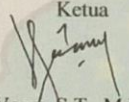
Rabu, 18 Juni 2025

Dan dapat diterima sebagai pemenuhan tugas akhir mahasiswa Program Strata 1 (S.1) Informatika (Kom) Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer (FMIKOM) pada Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap.

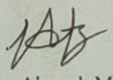
Cilacap, 20 Juni 2025

Dewan Sidang

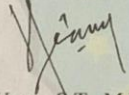
Ketua


Verry, S.T., M.Kom
NIDN. 0628068001

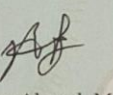
Sekretaris


Mizan Ahmad, M.Sc
NIDN. 0601099402

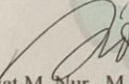
Penguji 1


Verry, S.T., M.Kom
NIDN. 0628068001

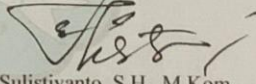
Penguji 2


Mizan Ahmad, M.Sc
NIDN. 0601099402

Pembimbing I


Hidayat M. Nur., M.Kom
NIDN. 0601107904

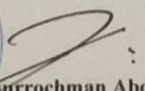
Pembimbing II


H. Edy Sulistiyanto, S.H., M.Kom
NIDN. 0613065801

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer




Mochamad Taufiqurrochman Abdul Aziz Zein, S.Si, M.Kom
NIDN. 2125098601

HALAMAN NOTA KONSULTAN

Verry, S.T., M.Kom

Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudari Elsa Nur Fajriyah
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

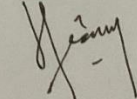
Setelah membaca, memeriksa dan melakukan perbaikan seperlunya maka skripsi saudara/i:

Nama : Elsa Nur Fajriyah
NIM : 202221007
Prodi : Matematika/Teknik Informatika/Sistem Informasi
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Berbasis *Webside* dengan Metode TOPSIS (*Technique for order preference by similarity to ideal solution*) Studi Kasus: PNM Mekaar

Dapat diajukan ke Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, 20 Juni 2025
Konsultan



Verry, S.T., M.Kom
NIK. 41230714175

NOTA PEMBIMBING

Cilacap, 11 Juni 2025

Kepada Yth :
Fakultas Matematika dan Komputer (FMIKOM)
UNUGHA Cilacap
di Cilacap

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi tahap penulisan skripsi
saudari:

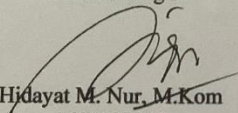
Nama : Elsa Nur Fajriyah
NIM : 202221007
Fakultas : Matematika dan Ilmu Komputer
Prodi : Informatika
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Berbasis *Website*
dengan Metode TOPSIS (*Technique for order preference by similarity to ideal
solution*) Studi Kasus: PNM Mekaar

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke sidang skripsi.
Bersamaan ini kami kirimkan skripsi tersebut, semoga dapat segera disidangkan.

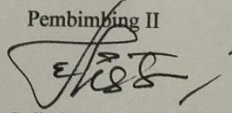
Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,

Pembimbing I


Hidayat M. Nur, M.Kom
0601107904

Pembimbing II


H. Edy Sulistiyanto, S.H., M.Kom
0613065801

HALAMAN MOTO

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling banyak manfaatnya bagi manusia”

(HR. Ahmad)

“Keberanian itu butuh dilatih, bukan datang secara tiba-tiba seperti wahyu Tuhan”

(Wiji Thukul)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang senantiasa memberikan karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua (Bapak Rohibudin dan Ibu Tumini) yang selalu mendidik saya, memberikan do'a, dukungan, nasihat dan semangat yang tiada henti.
2. Kakak tercinta (Siti Salamah) yang selalu memberikan do'a dan semangat tiada henti di setiap detik langkahku.
3. Keluarga FMIKOM Angkatan 2020 yang selalu memberikan keceriaan, kebersamaan dan motivasi.
4. Keluarga program studi Informatika, Sistem Informasi, Matematika yang saya banggakan
5. Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Tak lupa saya ucapkan terima kasih kepada band favorit saya, *Bring Me The Horizon*, *Rebellion Rose*, *MCPR*, *Stand Here Alone* serta *The Cloves and The Tobacco* melalui salah satu lagunya yang berjudul "Biarkan Berlari" yang secara tidak langsung berpartisipasi dalam memotivasi saya untuk terus bertempur secara totalitas menyelesaikan skripsi ini.
7. Yang terakhir, saya ingin berterima kasih kepada diri saya sendiri yang telah berjuang serta berusaha selama ini. Terima kasih atas kerja kerasnya, tetaplah maju berjuang dan jangan menyerah atas banyak kegagalan yang dilalui sampai saat ini serta selalu berupaya menjadi manusia yang lebih baik untuk esok hingga seterusnya. **"Semua yang dimulai harus diselesaikan, walaupun tidak ada jaminan untuk selalu menang".**

KATA PENGANTAR

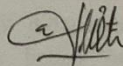
Puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Sholawat dan salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pembimbing seluruh umat manusia.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari banyak pihak, karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Mochamad Taufiqurohman Abdul Aziz Zein, S.Si, M.Kom, Dekan FMIKOM UNUGHA
2. Bapak Hidayat M. Nur, M.Kom, pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Edy Sulistyanto, M.Kom, pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Safiq Rosad, S.T., M.Kom, sebagai Kaprodi Informatika sekaligus Pembimbing Akademis
5. Bapak-Ibu dosen Program Studi Informatika FMIKOM UNUGHA
6. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT membalas jerih payah dan pengorbanan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Amiin. Penulis berharap semoga karya kecil ini bermanfaat bagi pembaca.

Cilacap, 10 Juni 2025



Elsa Nur Fajriyah

ABSTRAK

ELSA NUR FAJRIYAH. Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Berbasis *Website* dengan Metode TOPSIS (*Technique for order preference by similarity to ideal solution*) Studi Kasus: PNM Mekaar. Dibimbing oleh HIDAYAT M. NUR, M.Kom dan H. EDY SULISTIYANTO, S.H., M.Kom.

Permodalan Nasional Madani Membina Ekonomi keluarga Prasejahtera (PNM Mekaar) merupakan lembaga yang bergerak dibidang keuangan untuk menyalurkan pembiayaan berupa peminjaman dana kepada masyarakat untuk modal memulai usaha atau yang sudah mempunyai usaha. Berdasarkan wawancara dengan salah satu petugas lapangan PNM Mekaar proses uji kelayakan (UK) untuk menentukan kelayakan pemberian kredit masih dilakukan secara manual serta penilaian yang dilakukan oleh petugas lapangan terkadang masih kurang sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Penilaian manual ini sering kali tidak konsisten dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu untuk mengatasi hal tersebut dibuat sistem pendukung keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan tersebut mengimplementasikan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam menentukan kelayakan kredit. Metode TOPSIS dipilih karena metode tersebut menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauhan dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak *Euclidean* (jarak antara dua titik) untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal. Hasil keputusan kelayakan pemberian kredit didapatkan berdasarkan alternatif dan kriteria-kriteria, seperti pendapatan, beban hutang, jumlah tanggungan, status rumah dan usia nasabah.

Dari hasil penelitian ini, pengambilan keputusan diambil berdasarkan perhitungan dari 5 kriteria tersebut sehingga diperoleh nilai preferensi yang menentukan layak atau tidak layaknya nasabah mendapatkan kredit. Jika nilai preferensi $\geq 0,68$ maka nasabah dikatakan layak mendapatkan kredit dan jika nilai preferensi $< 0,68$ maka nasabah tidak layak mendapatkan kredit. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini dapat membantu memberikan keputusan yang jelas berdasarkan perhitungan yang dihasilkan oleh metode TOPSIS. Sistem ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel, dengan antarmuka berbasis *website* yang memungkinkan aksesibilitas yang lebih luas bagi pengguna, baik admin maupun petugas kredit.

Kata kunci : PNM Mekaar, SPK, TOPSIS, Kelayakan Kredit

ABSTRACT

ELSA NUR FAJRIYAH. A Web-Based Decision Support Sistem for Credit Eligibility Assessment Using the TOPSIS Method (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) Case Study: PNM Mekaar. Supervised by HIDAYAT M. NUR, M.Kom and H. EDY SULISTIYANTO, S.H., M.Kom.

Permodalan Nasional Madani Membina Ekonomi Keluarga Prasejahtera (PNM Mekaar) is a financial institution that provides funding in the form of loans to the community as capital to start or grow a business. Based on interviews with one of PNM Mekaar's field officers, the credit eligibility assessment (Uji Kelayakan/UK) process is still carried out manually, and the evaluations conducted by field officers are sometimes inconsistent with the established criteria. This manual assessment process often leads to decisions that do not align with the predetermined standards. Therefore, to address this issue, a decision support sistem was developed.

The Decision Support Sistem implements the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method to determine credit eligibility. TOPSIS was chosen because it is based on the principle that the selected alternative should have the shortest distance from the positive ideal solution and the farthest distance from the negatif ideal solution, using Euclidean distance (distance between two points) to determine the relative closeness of an alternative to the optimal solution. The credit eligibility decision is determined based on alternatives and criteria such as income, debt burden, number of dependents, housing status, and the customer's age.

From the results of this study, the decision-making process is carried out based on calculations from these five criteria, resulting in a preference value that determines whether a customer is eligible for credit. If the preference value is ≥ 0.68 , the customer is deemed eligible for credit; if the value is < 0.68 , the customer is not eligible. The existence of this decision support sistem helps provide a clear and calculated decision based on the TOPSIS method. The sistem is developed using the PHP programming language and the Laravel framework, with a web-based interface that allows broader accessibility for both administrators and credit officers.

Keywords: PNM Mekaar, Decision Support Sistem, TOPSIS, Credit Eligibility

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN NOTA KONSULTAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN NOTA PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTO	7
HALAMAN PERSEMBAHAN	8
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	10
<i>ABSTRACT</i>	11
DAFTAR ISI.....	12
DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR TABEL.....	15
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
D. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Penelitian Terkait.....	Error! Bookmark not defined.
B. Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
1. Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
2. Kredit.....	Error! Bookmark not defined.
3. Sistem informasi berbasis <i>website</i>	Error! Bookmark not defined.
4. Metode <i>Technique for Order Preference By Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	Error! Bookmark not defined.
5. Permodalan Nasional Madani Membina Ekonomi keluarga Prasejahtera (PNM Mekaar).....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI.....	Error! Bookmark not defined.
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Studi literatur.....	Error! Bookmark not defined.
2. Analisis Kebutuhan	Error! Bookmark not defined.

3.	Desain dan Perancangan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Testing.....	Error! Bookmark not defined.
5.	Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
6.	Analisis Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
C.	Jadwal Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
A.	Hasil.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Hasil implementasi desain sistem	Error! Bookmark not defined.
2.	Implementasi Metode TOPSIS.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
1.	Hasil perancangan sistem pendukung keputusan kelayakan pemberian kredit berbasis <i>website</i> dengan metode TOPSIS	Error! Bookmark not defined.
2.	Perhitungan Manual Metode TOPSIS	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN.....		Error! Bookmark not defined.
A.	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran/Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Mind Map</i> Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2 Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 <i>Flowchart</i> Metode TOPSIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4 <i>Use Case</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5 <i>Activity</i> Diagram <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6 <i>Activity</i> Diagram Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7 <i>Sequence</i> Diagram <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8 <i>Sequence</i> Diagram Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 9 <i>Class</i> Diagram.....	Error! Bookmark not defined.3
Gambar 10 Tampilan <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 11 Tampilan <i>Dashboard</i> <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 12 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 13 Tampilan Data Nasabah <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 14 Tampilan Data Nasabah Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 15 Tampilan Tambah Data Nasabah.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 16 Tampilan Data Kriteria	Error! Bookmark not defined.
Gambar 17 Tampilan Tambah Data Kriteria	Error! Bookmark not defined.
Gambar 18 Tampilan Data Alternatif	Error! Bookmark not defined.
Gambar 19 Tampilan Data Perhitungan <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 20 Tampilan Data Perhitungan Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 21 Tampilan Tambah Nilai Matriks.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 22 Tampilan Data Hasil Akhir <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 23 Tampilan Data Hasil Akhir Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 24 <i>Timeline</i> Dan <i>Gantt Chart</i> Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 25 Tampilan <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 26 <i>Dashboard</i> Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 27 <i>Dashboard</i> <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 28 Data Nasabah Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 29 Data Nasabah <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 30 Data Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 31 Keterangan Data Kriteria	Error! Bookmark not defined.
Gambar 32 Data Alternatif.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 33 Data Perhitungan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 34 Data Perhitungan Lanjutan 1.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 35 Data Perhitungan Lanjutan 2.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 36 Data Hasil Akhir Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 37 Data Hasil Akhir <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terkait.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2 Instrumen <i>Black Box Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3 Hasil <i>Black Box Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 Tabel Alternatif.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5 Rating Kecocokan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6 Matriks Ternormalisasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7 Matriks Normalisasi Dikalikan dengan Bobot Kriteria	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Tabel 8 Matriks Ternormalisasi Terbobot	Error! Bookmark not defined.