



**APLIKASI REKOMENDASI MENU MAKANAN HARIAN
MENGUNAKAN ALGORITMA METODE KNN**

TUGAS AKHIR JURNAL

Oleh :

TRI MAULA NAFI

141211032

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMPUTER DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2024/2025



APLIKASI REKOMENDASI MENU MAKANAN HARIAN MENGUNAKAN ALGORITMA METODE KNN

TUGAS AKHIR JURNAL

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik Informatika

Oleh :

TRI MAULA NAFI

144211032

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS
KOMPUTER DAN PENDIDIKAN UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2024/2025

HALAMAN PERSETUJUAN

APLIKASI REKOMENDASI MENU MAKANAN HARIAN
MENGUNAKAN ALGORITMA METODE KNN

Disusun Oleh:
TRI MAULA NAFI
144211032

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan telah diperkenankan untuk
diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan

Pembimbing Skripsi



Sri Mujiyono, S.Kom.,M.Kom
NIDN.0628048001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

APLIKASI REKOMENDASI MENU MAKANAN HARIAN MENGGUNAKAN
ALGORITMA METODE KNN

Disusun Oleh:

TRI MAULA NAFI

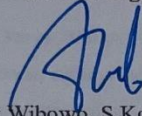
144211032

Telah dipertahankan didepan tim penguji skripsi program studi Teknik informatika,
Fakultas Komputer Dan Pendidikan, Universitas Ngudi Waluyo pada:

Hari : Senin

Tanggal : 11 Agustus 2025

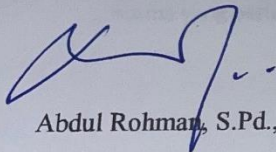
Ketua Penguji



Agung Wibowb, S.Kom., M.Kom

NIDN.0618018703

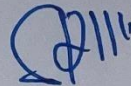
Penguji 1



Abdul Rohman, S.Pd., M.Kom

NIDN.0615068201

Penguji 2



Sri mujiyono, S.Kom., M.Kom

NIDN.0628048001

Dekan Fakultas Komputer Dan

Pendidikan

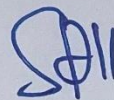


Iwan Setiawan Wibisono, S.T., M.Kom

NIDN.0614077901

Ketua program studi teknik

Informatika



Sri Mujiyono, S.Kom., M.Kom

NIDN.0628048001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Tri Maula Nafi
NIM : 144211032
Program Studi/Fakultas : S1 Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir berjudul "Aplikasi Rekomendasi Menu Makanan Harian Menggunakan Algoritma Metode KNN" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Tugas Akhir ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Tugas Akhir ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 11 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



Tri Maula Nafi

144211032

KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini:

Nama : Tri Maula Nafi

NIM : 144211032

Prodi : Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Komputer Dan Pendidikan

Jenis karya Ilmiah: Skripsi

Judul Skripsi : Aplikasi Rekomendasi Menu Makanan Harian Menggunakan
Algoritma Metode KNN

Dengan ini saya bersedia untuk:

1. Saya selaku penulis karya ilmiah memberi hak bagi pihak Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan dan mengarsipkan hasil karya saya tanpa persetujuan dan pencantuman nama dari saya
2. Saya selaku penulis karya ilmiah memberikan hak bebas untuk pemungutan dana untuk pihak Universitas Ngudi Waluyo demi pengetahuan generasi penerus
3. Saya selaku penulis karya ilmiah bersedia menerima sebuah sanksi hukuman dan tuntutan apabila hasil ciptaan saya ini melanggar hak cipta orang lain

Demikian surat kesediaan publikasi saya ini, pastinya pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan sadar.

Ungaran, 11 Agustus 2025

Yang membuat,



Tri Maula Nafi

APLIKASI REKOMENDASI MENU MAKANAN HARIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA METODE KNN

Tri Maula Nafi^{1*}, Sri Mujiyono²

^{1,2}Universitas Ngudi Waluyo, Semarang

Email: trimaulanafi@gmail.com¹, srimujiyono@unw.ac.id²

Abstract - This food menu recommendation application utilizes the K-Nearest Neighbors (KNN) algorithm to provide menu suggestions that match users' nutritional needs and preferences. The system analyzes various factors, including calories, protein, fat, and carbohydrates, in order to generate accurate and relevant recommendations. Users can input information related to their nutritional needs and food preferences, such as favorite food types and allergies, to receive appropriate menu suggestions. Through this application, users are expected to receive healthy menu recommendations that cater to their individual needs, which in turn can enhance awareness of the importance of nutritious eating habits and overall health.

With a data-driven approach, this application becomes an effective solution for those looking to make healthier food choices and support the achievement of desired health and nutrition goals.

Keywords -Food Menu Recommendations, KNN Algorithm, Nutritional Needs, User Preferences, Nutritional Health

Abstrak- Aplikasi rekomendasi menu makanan ini memanfaatkan algoritma K-Nearest Neighbors (KNN) untuk memberikan saran menu yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi dan preferensi pengguna. Sistem ini menganalisis berbagai faktor, termasuk kalori, protein, lemak, dan karbohidrat, dalam rangka menghasilkan rekomendasi yang akurat dan relevan. Pengguna dapat memasukkan informasi terkait kebutuhan nutrisi serta preferensi makanan, seperti jenis makanan yang disukai dan alergi yang dimiliki, untuk mendapatkan saran menu yang tepat.

Melalui aplikasi ini, pengguna diharapkan dapat menerima rekomendasi menu yang sehat dan sesuai dengan kebutuhan individu mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya pola makan yang bergizi dan kesehatan secara keseluruhan. Dengan pendekatan yang berbasis data, aplikasi ini menjadi solusi yang efektif bagi mereka yang ingin membuat pilihan makanan yang lebih sehat, serta mendukung pencapaian tujuan kesehatan dan nutrisi yang diinginkan. Selain itu, aplikasi ini juga dapat berkontribusi dalam membangun kebiasaan makan yang lebih baik di kalangan Masyarakat.

Kata Kunci -Rekomendasi Menu Makanan, Algoritma KNN, Kebutuhan Nutrisi, Preferensi Pengguna, Kesehatan Nutrisi.

Kata Pengantar

Puji Syukur Atas kehadiran Allah SWT Atas petunjuk, Rahmat dan hidayah-Nya ,sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi tanpa ada halangan apapun sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Dengan ini saya menyadari bahwa skripsi ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak terkait. Oleh karena itu,pada kesempatan ini tidak lupa juga saya mengucapkan banyak trimakasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.Subyantoro ,M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Bapak Iwan Setiawan Wibisono,S.T.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Komputer Dan Pendidikan.
3. Bapak Sri Mujiyono,S.Kom.,M.Kom selaku Ketua Program Studi Universitas Ngudi Waluyo.
4. Bapak Sri Mujiyono,S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi Penulis.
5. Seluruh Dosen Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan ilmunya selama saya menempuh pendidikan.
6. Kedua Orang tua saya yang memberikan dukungan dan doa selama pengerjaan tugas akhir.
7. Teman-teman saya yang senantiasa membantu,mendoakan,dan menemani,serta memberi dukungan .
8. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan Namanya satu persatu.

Ungaran,11 Agustus 2025

Tri Maula Nafi

RIWAYAT HIDUP

Identitas Diri

1. Nama : Tri Maula Nafi
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Tempat, Tanggal Lahir : Jepara, 12 Mei 2003
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status : Belum Kawin
6. Alamat : Dusun Wonorejo RT 06 RW 02 Jepara,
Kecamatan Jepara , Kabupaten Jepara.
7. Agama : Islam
8. No. HP : 085781911022
9. Email : trimaulanafi5@gmail.com

B. Pendidikan

1. SDN 02 Wonorejo : 2009 - 2015
2. Mts Mathalibul Huda : 2015 - 2018
3. MA Mathalibul Huda : 2018 - 2021
4. Universitas Ngudi Waluyo : 2021 – Sekarang

C. Pekerjaan

1. PT. HESED Indonesia (operator Sewing) : 2021- Sekarang

DAFTAR ISI

Abstract.....	1
I.PENDAHULUAN.....	2
II.METODE PENELITIAN.....	3
A.Perancangan Sistem.....	3
B. Rekomendasi Makan	3
C. Pengumpulan Data.....	4
D. Manipulasi Data.....	4
E. Proses Rekomendasi Makanan.....	4
III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	5
A.Implementasi Antar Muka.....	6
B. Proses Perhitungan KNN.....	7
C.Hasil Rekomendasi Berdasarkan Voting $K=5$	8
IV.KESIMPULAN.....	8
REFERENSI.....	9