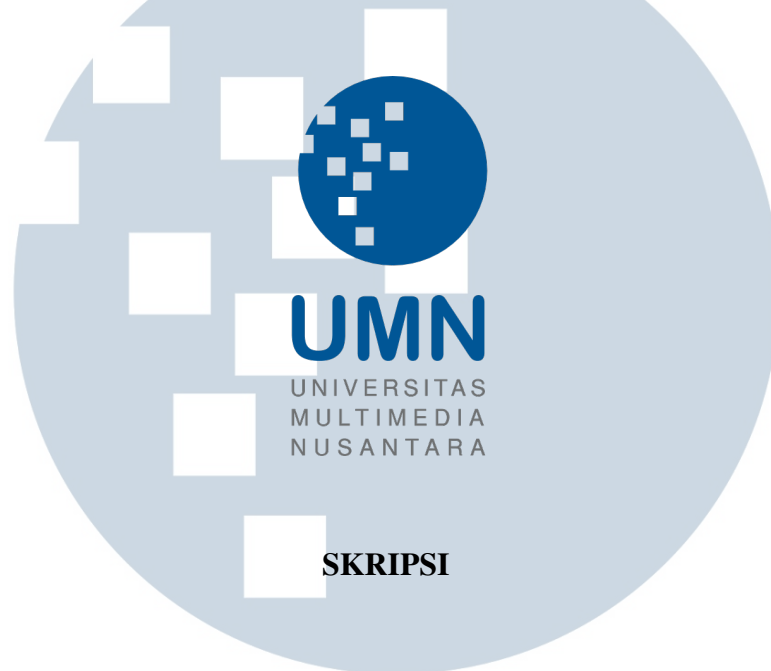


**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI MAKANAN HALAL  
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING  
BERBASIS WEBSITE  
(STUDI KASUS DAERAH SERANG)**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Herdi Prayuda Wibowo**  
**0000025537**

UMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**TANGERANG**

**2023**

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI MAKANAN HALAL  
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING  
BERBASIS WEBSITE  
(STUDI KASUS DAERAH SERANG)**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Herdi Prayuda Wibowo**  
**0000025537**

**UMN**

**UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**TANGERANG**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Herdi Prayuda Wibowo  
Nomor Induk Mahasiswa : 00000025895  
Program Studi : Informatika

Skripsi dengan judul:

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI MAKANAN HALAL  
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING  
BERBASIS WEBSITE  
(Studi Kasus Daerah Serang)**

Merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan Skripsi maupun dalam penulisan laporan Skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 9 Oktober 2023



(Herdi Prayuda Wibowo)

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI MAKANAN HALAL  
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING  
BERBASIS WEBSITE  
(STUDI KASUS DAERAH SERANG)**

oleh

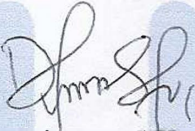
Nama : Herdi Prayuda Wibowo  
NIM : 00000025537  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

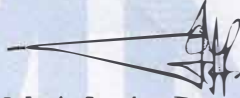
Telah diujikan pada hari Jumat, 20 Oktober 2023  
Pukul 13.00 s/s 15.00 dan dinyatakan  
**LULUS**

Dengan susunan penguji sebagai berikut


Ketua Sidang

Penguji

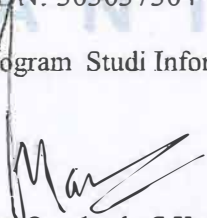
  
(David Agustriawan, S.Kom., M.Sc.,  
Ph.D)  
NIDN: 0525088601

  
(Dr. Maria Irmina Prasetyowati, S.Kom.,  
M.T.)  
NIDN: 725057201

Pembimbing

  
(Adhi Kusnadi, S.T,  
M.Si.)  
NIDN: 303037304

Ketua Program Studi Informatika

  
(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)  
NIDN: 0818038501

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Herdi Prayuda Wibowo  
NIM : 00000025537  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI MAKANAN HALAL  
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING  
BERBASIS WEBSITE  
(STUDI KASUS DAERAH SERANG)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 9 Oktober 2023

Yang menyatakan

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Herdi Prayuda Wibowo

## Halaman Persembahan / Motto

"So do not weaken and do not grieve, and you will be superior if you are [true] believers."

QS Ali Imran: 139



UMMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Skripsi ini dengan judul: RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI MAKANAN HALAL MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus Daerah Serang) dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Adhi Kusnadi, S.T, M.Si., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Bapak Risdiyanto dan Ibu Yulia sebagai Orang Tua, dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
6. Teman-teman dekat saya yang menyemangati dalam pengerjaan tesis ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 9 Oktober 2023



Herdi Prayuda Wibowo

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI MAKANAN HALAL  
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING  
BERBASIS WEBSITE  
(STUDI KASUS DAERAH SERANG)**

Herdi Prayuda Wibowo

**ABSTRAK**

Pariwisata berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara, terutama melalui wisata kuliner yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga menggambarkan identitas budaya. Indonesia, menurut *Global Muslim Travel Index* (GMTI) 2023, menempati peringkat pertama sebagai destinasi wisata halal terbaik di dunia, dengan lonjakan kunjungan wisatawan muslim mencapai 323,1% pada 2022. Kota Serang, dengan keberagaman masakan tradisionalnya, menawarkan berbagai hidangan lezat. Dengan banyaknya pilihan makanan yang autentik dan beragam. Dengan pertumbuhan jumlah umat muslim, proyeksi peningkatan wisatawan, dan dukungan kuat dari Kota Serang sebagai destinasi wisata halal yang potensial, pengembangan sistem rekomendasi makanan halal menjadi semakin penting dan relevan. Diharapkan dengan adanya sistem rekomendasi makanan halal, para wisatawan dapat dengan mudah menemukan dan menikmati hidangan-hidangan halal yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Sistem rekomendasi ini dibangun dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) metode ini akan mencari alternatif paling optimal dari beberapa alternatif dengan kriteria yang disediakan. Hasil Penelitian menunjukkan kesuksesan aplikasi sebesar 82.49%. Kesimpulan dari penelitian dapat dibilang responden cukup puas dengan menggunakan dan menjalankan sistem rekomendasi makanan ini yang dibuktikan sebesar 82.49% pengguna setuju. Berikut tautan situs [halalkumakananserang.online](http://halalkumakananserang.online).

**Kata kunci:** Makanan, *Simple Additive Weighting*, Sistem Rekomendasi, Wisata Halal

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



**DESIGN AND DEVELOPMENT OF HALAL FOOD RECOMMENDATION  
SYSTEM USING SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD BASED  
ON WEBSITE**

**(A Case Study of Serang Region)**

Herdi Prayuda Wibowo

**ABSTRACT**

Tourism plays a crucial role in the economic growth of a country, particularly through culinary tourism that not only fulfills functional needs but also reflects cultural identity. According to the Global Muslim Travel Index (GMTI) 2023, Indonesia is ranked as the top halal tourism destination worldwide, with a remarkable 323.1% increase in Muslim tourist visits in 2022. The city of Serang, known for its diverse traditional cuisine, offers a wide array of delicious dishes. With the growing Muslim population, projected increase in tourists, and strong support from Serang as a potential halal tourism destination, the development of a halal food recommendation system becomes increasingly important and relevant. It is anticipated that with the existence of a halal food recommendation system, tourists can easily discover and enjoy halal dishes that align with their preferences and needs. This recommendation system is constructed using the Simple Additive Weighting (SAW) method, which seeks the most optimal alternatives from various options based on predefined criteria. The research results indicate a success rate of 82.49% for the application. In conclusion, respondents express satisfaction with the usage and implementation of this food recommendation system, with an agreement rate of 82.49%. The link to the website [halalkumakananserang.online](http://halalkumakananserang.online).

**Keywords:** Food, Halal Tourism, Recommendation System, Simple Additive Weighting

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL . . . . .	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT . . . . .	ii
HALAMAN PENGESAHAN . . . . .	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH . . . . .	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO . . . . .	v
KATA PENGANTAR . . . . .	vi
ABSTRAK . . . . .	vii
ABSTRACT . . . . .	viii
DAFTAR ISI . . . . .	ix
DAFTAR GAMBAR . . . . .	x
DAFTAR TABEL . . . . .	xi
DAFTAR LAMPIRAN . . . . .	xii
BAB 1 PENDAHULUAN . . . . .	1
1.1 Latar Belakang Masalah . . . . .	1
1.2 Riset GAP . . . . .	3
1.3 Rumusan Masalah . . . . .	5
1.4 Batasan Permasalahan . . . . .	5
1.5 Tujuan Penelitian . . . . .	5
1.6 Manfaat Penelitian . . . . .	6
1.7 Sistematika Penulisan . . . . .	6
BAB 2 LANDASAN TEORI . . . . .	7
2.1 Sistem Rekomendasi . . . . .	7
2.2 Makanan Halal . . . . .	7
2.3 Simple Additive Weighting . . . . .	8
2.4 End User Computing Satisfaction (EUCS) . . . . .	9
2.5 Skala Likert . . . . .	9
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN . . . . .	11
3.1 Metodologi Penelitian . . . . .	11
3.2 Pembobotan Nilai Kriteria . . . . .	12
3.3 Perancangan Fitur dan Sistem . . . . .	13
3.3.1 Sitemap . . . . .	14
3.3.2 Data Flow Diagram . . . . .	16
3.3.3 Flowchart . . . . .	18
3.3.4 Struktur Database . . . . .	22
3.4 Desain Website . . . . .	23
BAB 4 HASIL DAN DISKUSI . . . . .	30
4.1 Spesifikasi Sistem . . . . .	30
4.2 Implementasi User Interface . . . . .	30
4.3 Implementasi Metode Simple Additive Weighting . . . . .	36
4.4 Pengujian Sistem . . . . .	38
4.4.1 Uji Skenario . . . . .	38
4.4.2 Uji Kepuasan Pengguna . . . . .	41
4.4.3 Hasil Uji Pengguna . . . . .	45
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN . . . . .	46
5.1 Simpulan . . . . .	46
5.2 Saran . . . . .	46
DAFTAR PUSTAKA . . . . .	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	<i>Sitemap</i> utama . . . . .	15
Gambar 3.2	<i>Sitemap</i> admin . . . . .	16
Gambar 3.3	<i>Data flow diagram</i> level 0 . . . . .	17
Gambar 3.4	<i>Data flow diagram</i> level 1 . . . . .	18
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> utama . . . . .	19
Gambar 3.6	<i>Flowchart</i> admin . . . . .	19
Gambar 3.7	<i>Flowchart</i> rekomendasi . . . . .	20
Gambar 3.8	<i>Flowchart</i> detail . . . . .	21
Gambar 3.9	<i>Flowchart</i> SAW . . . . .	22
Gambar 3.10	<i>Struktur database</i> . . . . .	22
Gambar 3.11	Halaman <i>home</i> . . . . .	23
Gambar 3.12	Halaman makanan . . . . .	24
Gambar 3.13	Halaman rekomendasi . . . . .	24
Gambar 3.14	Halaman hasil rekomendasi . . . . .	25
Gambar 3.15	Halaman detail . . . . .	25
Gambar 3.16	Halaman <i>login</i> admin . . . . .	26
Gambar 3.17	Halaman <i>dashboard</i> . . . . .	26
Gambar 3.18	Halaman makanan admin . . . . .	27
Gambar 3.19	Halaman tambah makanan . . . . .	28
Gambar 3.20	Halaman <i>edit</i> makanan . . . . .	28
Gambar 3.21	Halaman hapus makanan . . . . .	29
Gambar 4.1	Halaman utama . . . . .	31
Gambar 4.2	Halaman makanan . . . . .	31
Gambar 4.3	Halaman rekomendasi . . . . .	32
Gambar 4.4	Halaman hasil rekomendasi . . . . .	32
Gambar 4.5	Halaman detail makanan . . . . .	33
Gambar 4.6	Halaman <i>login</i> admin . . . . .	33
Gambar 4.7	Halaman <i>dashboard</i> admin . . . . .	34
Gambar 4.8	Halaman makanan . . . . .	34
Gambar 4.9	Halaman tambah makanan . . . . .	35
Gambar 4.10	Halaman edit makanan . . . . .	35
Gambar 4.11	Halaman hapus makanan . . . . .	36
Gambar 4.12	<i>Source code</i> pengambilan nilai bobot kriteria . . . . .	36
Gambar 4.13	<i>Source code</i> normalisasi nilai bobot kriteria . . . . .	37
Gambar 4.14	<i>Source code</i> normalisasi nilai alternatif . . . . .	37
Gambar 4.15	<i>Source code</i> nilai akhir . . . . .	38
Gambar 4.16	Hasil rekomendasi . . . . .	41

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

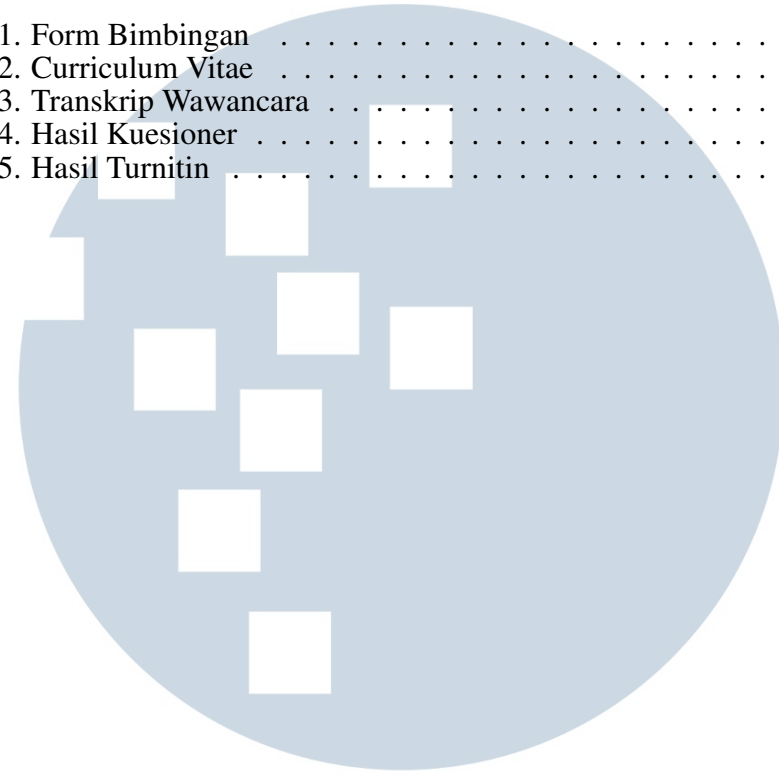
## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Riset gap . . . . .	3
Tabel 2.1	Skala poin <i>likert</i> . . . . .	10
Tabel 3.1	Nilai gizi makanan . . . . .	12
Tabel 3.2	Nilai kualitas makanan . . . . .	13
Tabel 3.3	Nilai kualitas makanan . . . . .	13
Tabel 3.4	Nilai porsi makanan . . . . .	13
Tabel 4.1	Data alternatif . . . . .	38
Tabel 4.2	Normalisasi kriteria . . . . .	39
Tabel 4.3	Normalisasi data . . . . .	39
Tabel 4.4	Normalisasi bobot . . . . .	40
Tabel 4.5	Nilai akhir . . . . .	40
Tabel 4.6	Pertanyaan survei EUCS . . . . .	41
Tabel 4.7	Hasil rekap jawaban pengguna . . . . .	42



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Bimbingan . . . . .	49
Lampiran 2. Curriculum Vitae . . . . .	50
Lampiran 3. Transkrip Wawancara . . . . .	51
Lampiran 4. Hasil Kuesioner . . . . .	52
Lampiran 5. Hasil Turnitin . . . . .	55



**UMMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA