



**SISTEM REKOMENDASI WISATA KULINER TRADISIONAL DENGAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DAN *TECHNIQUE FOR
ORDERS PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION***

BERBASIS *MOBILE*

(STUDI KASUS: JAKARTA)

Muhammad Rifaldi	41818010045
Fazio Azkamalihan	41818010041
Devrian Zahrani	41818010017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2021



**SISTEM REKOMENDASI WISATA KULINER TRADISIONAL DENGAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DAN *TECHNIQUE FOR
ORDERS PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION*
BERBASIS *MOBILE*
(STUDI KASUS: JAKARTA)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Muhammad Rifaldi	41818010045
Fazio Azkamalihan	41818010041
Devrian Zahrani	41818010017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) NIM : DEVRIAN ZAHRANI
(41818010017)
Nama Mahasiswa (2) NIM : FAZIO AZKAMALIKAN
(41818010041)
Nama Mahasiswa (3) NIM : MUHAMMAD RIFALDI
(41818010045)
Judul Tugas Akhir : SISTEM REKOMENDASI WISATA KULINER
TRADISIONAL DENGAN *METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING DAN TECHNIQUE FOR ORDERS
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION*
BERBASIS *MOBILE*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 10-03-2022

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(MUHAMMAD RIFALDI)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) NIM : DEVRIAN ZAHRANI
(41818010017)
Nama Mahasiswa (2) NIM : FAZIO AZKAMALIKAN
(41818010041)
Nama Mahasiswa (3) NIM : MUHAMMAD RIFALDI
(41818010045)
Judul Tugas Akhir : SISTEM REKOMENDASI WISATA KULINER
TRADISIONAL DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING DAN TECHNIQUE FOR ORDERS
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION
BERBASIS MOBILE

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 10-03-2022




(MUHAMMAD RIFALDI)

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : Devrian Zahrani
(41818010017)
Nama Mahasiswa (2) NIM : Fazio Azkamalikan
(41818010041)
Nama Mahasiswa (3) NIM : Muhammad Rifaldi
(41818010045)
Judul Tugas Akhir : SISTEM REKOMENDASI WISATA KULINER
TRADISIONAL DENGAN *METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* DAN *TECHNIQUE FOR ORDERS
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION*
BERBASIS *MOBILE*

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 17 Maret 2022

Menyetujui,


(Rinto Priambodo, ST, MTI)
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Muhammad Rifaldi
NIM (41818010045)
Nama Mahasiswa (2) : Fazio Azkamalikan
NIM (41818010041)
Nama Mahasiswa (3) : Devrian Zahrani
NIM (41818010017)
Judul Tugas Akhir : SISTEM REKOMENDASI WISATA KULINER
TRADISIONAL DENGAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* DAN *TECHNIQUE FOR
ORDERS PREFERENCE BY SIMILARITY TO
IDEAL SOLUTION* BERBASIS *MOBILE*

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 8 Februari 2022

Menyetujui,


UNIVERSITAS
MERCUBUANA

(Rinto Priambodo, ST, MTI)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,


(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi


(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga kami sebagai penulis dapat menyelesaikan Penelitian Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Rekomendasi Wisata Kuliner Tradisional Dengan Metode *Simple Additive Weighting* Dan *Technique for Orders Preference by Similarity To Ideal Solution* Berbasis *Mobile*”.

Penulis menyadari bahwa Penelitian Tugas Akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rinto Priambodo, S.T., M.TI selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
3. Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom selaku koordinator Tugas Akhir Program Sistem Informasi.
4. Semua Bapak dan Ibu dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu selama proses perkuliahan berlangsung.
5. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat untuk menyelesaikan Penelitian Tugas Akhir ini.
6. Sahabat dan semua pihak yang membantu namun tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam bidang teknologi informasi.

Jakarta, 8 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Teori	6
2.1.1. Sistem Informasi Geografis	6
2.1.2. Kuliner Tradisional	7
2.1.3. Pengertian Android	7
2.1.4. <i>Simple Additive Weigtning</i> (SAW)	8
2.1.5. Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)	9
2.1.6. Firebase	11

2.1.7. GPS (<i>Global Positioning System</i>).....	11
2.1.8. Google Maps API.....	12
2.2. Penelitian Terkait	13
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Lokasi Penelitian.....	19
3.2. Sarana Pendukung.....	19
3.2.1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	19
3.2.2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	19
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.4. Diagram Alir Penelitian	21
3.5. Framework	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1. Analisis Permasalahan	25
4.1.1. Analisis Proses Bisnis Usulan.....	26
4.2. Analisis Kebutuhan	27
4.2.1. Analisis Kebutuhan Fungsional	27
4.2.2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional	27
4.3. Penentuan Kriteria dan Alternatif.....	28
4.3.1. Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	31
4.3.1.1. Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria	31
4.3.1.2. Matriks Keputusan.....	31
4.3.1.3. Normalisasi matriks.....	32
4.3.2. Metode <i>Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	33
4.3.2.1. Matriks keputusan ternormalisasi terbobot.....	34
4.3.2.2. Solusi Ideal Positif.....	35
4.3.2.3. Solusi Ideal Negatif	35
4.3.2.4. Jarak antara solusi ideal positif dengan setiap alternatif	35

4.3.2.5. Jarak antara solusi ideal negatif dengan setiap alternatif	36
4.3.2.6. Nilai preferensi	36
4.3.2.7. Perangkingan	36
4.4. Perancangan UML	38
4.4.1. <i>Use Case Diagram</i>	38
4.4.2. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	39
4.4.3. <i>Activity Diagram</i>	46
4.4.4. Rancangan Sequence Diagram	61
4.4.5. Class Diagram	72
4.5. Perancangan Antar Muka	73
4.6. Perancangan Basis Data	87
4.7. Tahapan Implementasi	90
4.7.1. Implementasi Basis Data	90
4.7.2. Implementasi Antar Muka	92
4.8. Hasil Pengujian Aplikasi	107
BAB 5 kesimpulan dan saran	111
5.1. Kesimpulan	111
5.2. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. <i>Literature Review</i>	13
Tabel 4. 1. Tabel Kriteria	30
Tabel 4. 2. Penilaian.....	30
Tabel 4. 3 Kecocokan setiap alternatif.....	31
Tabel 4. 4. Perangkingan.....	37
Tabel 4. 5. Identifikasi Aktor <i>Use Case Diagram</i>	39
Tabel 4. 6. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Registrasi.....	39
Tabel 4. 7. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login	39
Tabel 4. 8. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat <i>Bookmark</i>	40
Tabel 4. 9. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> <i>Profile</i>	40
Tabel 4. 10. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat Peta Restoran	41
Tabel 4. 11. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat Artikel.....	41
Tabel 4. 12. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Memberi Ulasan Restoran.....	41
Tabel 4. 13. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat Rekomendasi Restoran Terdekat.....	42
Tabel 4. 14. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat Makanan Daerah.....	42
Tabel 4. 15. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melakukan <i>Search</i>	43
Tabel 4. 16. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat Restoran Dengan <i>Rating</i> Terbaik	43
Tabel 4. 17. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Pengelolaan Data Restoran	43
Tabel 4. 18. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat Pengguna Terdaftar.....	44
Tabel 4. 19. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Pengelolaan Artikel.....	44
Tabel 4. 20. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Pengelolaan Makanan Khas Daerah .	45

Tabel 4. 21. Article.....	87
Tabel 4. 22. Restaurant.....	87
Tabel 4. 23. TypicalFood	88
Tabel 4. 24. Users.....	89
Tabel 4. 25. Hasil Pengujian Aplikasi.....	107



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Ragam Motivasi Berkunjung ke Destinasi Pariwisata Kuliner.....	2
Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian	21
Gambar 3. 2. Diagram Alir perhitungan SPK Metode SAW dan TOPSIS.....	22
Gambar 3. 3. Framework	23
Gambar 4. 1. Analisis Proses Bisnis Usulan.....	26
Gambar 4. 2. <i>Use Case Diagram</i>	38
Gambar 4. 3. <i>Activity Diagram</i> Registrasi	46
Gambar 4. 4. <i>Activity Diagram</i> Login.....	47
Gambar 4. 5. <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Bookmark</i>	48
Gambar 4. 6. <i>Activity Diagram</i> <i>Profile</i>	49
Gambar 4. 7. <i>Activity Diagram</i> Lihat Peta Restoran.....	50
Gambar 4. 8. <i>Activity Diagram</i> Melihat Artikel	51
Gambar 4. 9. <i>Activity Diagram</i> Memberi Ulasan Restoran	52
Gambar 4. 10. <i>Activity Diagram</i> Lihat Rekomendasi Restoran Terdekat.....	53
Gambar 4. 11. <i>Activity Diagram</i> Melihat Makanan Daerah	54
Gambar 4. 12. <i>Activity Diagram</i> Melihat Rekomendasi Restoran Dengan <i>Rating</i> Terbaik	55
Gambar 4. 13. <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Search</i>	56
Gambar 4. 14. <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Data Restoran.....	57
Gambar 4. 15. <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Data Pengguna	58
Gambar 4. 16. <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Artikel	59
Gambar 4. 17. <i>Activity Diagram</i> Melihat Pengguna Terdaftar	60
Gambar 4. 18. <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	61

Gambar 4. 19. <i>Sequence Diagram Login</i>	62
Gambar 4. 20. <i>Sequence Diagram Melihat Bookmark</i>	63
Gambar 4. 21. <i>Sequence Diagram Profile</i>	63
Gambar 4. 22. <i>Sequence Diagram Lihat Peta Restoran</i>	64
Gambar 4. 23. <i>Sequence Diagram Lihat Artikel</i>	65
Gambar 4. 24. <i>Sequence Diagram Memberi Ulasan Restoran</i>	65
Gambar 4. 25. <i>Sequence Diagram Lihat Rekomendasi Restoran Terdekat</i>	66
Gambar 4. 26. <i>Sequence Diagram Melihat Makanan Daerah</i>	66
Gambar 4. 27. <i>Sequence Diagram Melihat Resto dengan Rating Terbaik</i>	67
Gambar 4. 28. <i>Sequence Diagram Melakukan Search</i>	67
Gambar 4. 29. <i>Sequence Diagram Pengelolaan Data Restoran</i>	68
Gambar 4. 30. <i>Sequence Diagram Pengelolaan Data Pengguna</i>	69
Gambar 4. 31. <i>Sequence Diagram Pengelolaan Artikel</i>	70
Gambar 4. 32. <i>Sequence Diagram Melihat Pengguna Terdaftar</i>	71
Gambar 4. 33. <i>Class Diagram</i>	72
Gambar 4. 34. Halaman <i>Loading</i>	73
Gambar 4. 35. Halaman <i>Login</i>	74
Gambar 4. 36. Halaman <i>Registrasi</i>	74
Gambar 4. 37. Halaman <i>Utama</i>	75
Gambar 4. 38. Halaman <i>Rekomendasi Restoran Terdekat</i>	76
Gambar 4. 39. Halaman <i>Restoran</i>	77
Gambar 4. 40. Halaman <i>Ulasan dan Rating</i>	78
Gambar 4. 41. Halaman <i>Maps</i>	79
Gambar 4. 42. Halaman <i>Rating dan Komentar</i>	80
Gambar 4. 43. Halaman <i>Kriteria</i>	81

Gambar 4. 44. Halaman Artikel	82
Gambar 4. 45. Halaman Isi Artikel	83
Gambar 4. 46. Halaman Makanan Daerah	84
Gambar 4. 47. Halaman Isi Makanan Daerah	85
Gambar 4. 48. Halaman <i>Detail</i> Makanan Daerah	86
Gambar 4. 49. Implementasi Basis Data <i>Article</i>	90
Gambar 4. 50. Implementasi Basis Data <i>Restaurant</i>	90
Gambar 4. 51. Implementasi Basis Data <i>TypicalFood</i>	91
Gambar 4. 52. Implementasi Basis Data <i>Users</i>	91
Gambar 4. 53. Notifikasi Aktivasi <i>GPS</i>	92
Gambar 4. 54. Tampilan Menu <i>Login</i>	93
Gambar 4. 55. Tampilan Menu Registrasi	94
Gambar 4. 56. Tampilan Halaman Utama	95
Gambar 4. 57. Tampilan Artikel	96
Gambar 4. 58. Tampilan Menu Rekomendasi Restoran Terdekat	97
Gambar 4. 59. Tampilan Informasi Kuliner Nusantara	98
Gambar 4. 60. Tampilan Menu <i>Search</i>	99
Gambar 4. 61. Tampilan Makanan Khas Daerah	100
Gambar 4. 62. Tampilan Menu Restoran	101
Gambar 4. 63. Tampilan Notifikasi <i>Maps</i>	102
Gambar 4. 64. Tampilan Ulasan dan <i>Rating</i>	103
Gambar 4. 65. Tampilan <i>Fitur Bookmark</i>	104
Gambar 4. 66. Tampilan <i>Change Profile</i>	105
Gambar 4. 67. Tampilan <i>Change Password</i>	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Submit Jurnal	115
Lampiran 2. Biodata.....	116
Lampiran 3. Kartu Asistensi Tugas Akhir	122

