

**SISTEM REKOMENDASI WISATA KABUPATEN BREBES BERBASIS
TRACKING MAPS DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR**



**Universitas
Harkat Negeri**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada Program
Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh :

DHIYA SHILMI AULIA

21090044

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH VOKASI UNIVERSITAS HARKAT NEGERI

TEGAL

2025

**SISTEM REKOMENDASI WISATA KABUPATEN BREBES BERBASIS
TRACKING MAPS DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR**



**Universitas
Harkat Negeri**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada Program
Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh :

DHIYA SHILMI AULIA

21090044

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH VOKASI UNIVERSITAS HARKAT NEGERI

TEGAL

2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhiya Shilmi Aulia

Nim : 21090044

Adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Skripsi yang berjudul:

**“SISTEM REKOMENDASI WISATA KABUPATEN BREBES TRACKING
MAPS DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR”**

Merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil dan saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Pada laporan Skripsi ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata Laporan Skripsi ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai laporan Skripsi, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, Oktober 2025

Yang membuat pernyataan,



Dhiya Shilmi Aulia

NIM. 21090044

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Dhiya Shilmi Aulia

NIM : 21090044

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Sistem Rekomendasi Wisata Kabupaten Brebes Berbasis
Tracking Maps dengan Metode KNN

Untuk mengikuti ujian tugas akhir karena telah memenuhi persyaratan yang telah
ditentukan.

Pembimbing I,

Tegal, 16 Juli 2025
Pembimbing II,



Ir. Ginanjar Wiro Sasmito, S.Kom., M.Kom.
NIPY. 10.007.032



Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom
NIPY. 11.020.470

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Dhiya Shilmi Aulia
NIM : 20090044
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Rekomendasi Wisata Kabupaten Brebes
Berbasis Tracking Maps dengan Metode K-Nearest Neighbor.

Dinyatakan LULUS ujian skripsi pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri.

Tegal, Agustus 2025

Dewan Penguji

Nama

1. Ketua : Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.
2. Anggota II : M. Nishom, S.Kom., M.Kom.
3. Anggota III : Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dyah Apriyanti, S.T., M.Kom.

NIPY. 09.015.225

ABSTRAK

Kabupaten Brebes memiliki berbagai destinasi wisata potensial yang belum banyak dikenal wisatawan sehingga diperlukan sistem yang mampu memberikan rekomendasi wisata sesuai kebutuhan dan preferensi pengguna. Penelitian ini membahas pengembangan Sistem Rekomendasi Wisata Kabupaten Brebes Berbasis *Tracking Maps* dengan Metode *K-Nearest Neighbor (KNN)*. Tujuan dari penelitian ini adalah membantu wisatawan dalam menemukan destinasi wisata secara cepat dan akurat berdasarkan kategori wisata, lokasi, harga tiket, serta rating ulasan. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan *framework Flask* dan basis data *MySQL*. Metode *KNN* digunakan untuk menghitung tingkat kemiripan antar data wisata, sehingga sistem dapat menampilkan rekomendasi yang relevan dengan posisi pengguna. Proses pengujian dilakukan menggunakan dua metode, yaitu *Black Box Testing* dan *Usability Testing*. Pengujian *Black Box* digunakan untuk memastikan bahwa setiap fitur sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan tidak mengalami kesalahan selama proses penggunaan. Sedangkan *Usability Testing* menilai aspek tampilan, kemudahan penggunaan, dan efisiensi sistem berdasarkan tanggapan dari 20 responden. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik dan memperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 90%, yang termasuk dalam kategori “Sangat Setuju”. Sistem ini diharapkan dapat menjadi sarana informasi wisata yang interaktif, efisien, serta mendukung pengembangan potensi pariwisata di Kabupaten Brebes.

Kata kunci: sistem rekomendasi, *K-Nearest Neighbors (KNN)*, *tracking maps*, *Black Box*, *Usability Testing*, wisata Brebes.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Sistem Rekomendasi Kabupaten Brebes Berbasis Tracking Maps dengan Metode K-Nearest Neighbor”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada:

1. Sudirman Said, Ak., M.B.A., selaku Rektor Universitas Harkat Negeri.
2. Dr. apt. Heru Nur Cahyo, S.Farm., M.Sc., selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Harkat Negeri.
3. Dyah Apriliani, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika.
4. Ir. Ginanjar Wiro Sasmito, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I.
5. Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II
6. Kedua orang tua tercinta yang selalu menjadi sumber doa, semangat, dan kekuatan dalam setiap langkah. Terimakasih atas kasih sayang tanpa batas, pengorbanan yang tak ternilai, serta doa yang tidak pernah putus mengiringi setiap perjuangan penulis. Keberhasilan ini penulis mempersembahkan sebagai wujud rasa hormat dan terimakasih yang tulus atas cinta dan pengabdian yang begitu besar.
7. Rekan seperjuangan penulis : Yesaya, Siska, Gita, serta semua yang telah menjadi bagian dari kisah empat tahun perkuliahan ini. Terimakasih atas tawa yang menguatkan, dukungan yang menenangkan, dan kebersamaan yang menjadikan perjalanan ini lebih indah. Kalian bukan sekedar teman, melainkan keluarga yang tercipta dari cerita, perjuangan dan menemani dalam suka dan duka.

Semoga laporan Skripsi ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, Oktober 2025

Penulis,

Dhiya Shilmi Aulia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN REKOMENDASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.2.1 Tujuan.....	3
1.2.2 Manfaat	4
1.3 Tinjauan Pustaka	5
1.4 Data Penelitian	17
1.4.1 Lingkup Data.....	17
1.4.2 Alat Penelitian.....	19
BAB II PRODUK	21
2.1 Perancangan	21
2.2 Perancangan Model Rekomendasi	25
2.2.1 Perancangan Arsitektur Sistem	29
2.2.2 Perancangan Sistem Menggunakan UML	31
2.2.3 Perancangan Desain Antarmuka(<i>Interface</i>)	49
2.3 Hasil dan Pembahasan.....	55
2.3.1 Hasil	55
2.3.2 Pembahasan.....	61
2.4 Pengujian <i>Black Box</i>	69
2.4.1 Pengujian Kegunaan (Usability Testing).....	78
2.5 Kesimpulan dan Saran.....	100
2.5.1 Kesimpulan.....	100
2.5.2 Saran.....	100

BAB III HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI).....	102
3.1 Proses	102
3.2 Identitas HKI.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Dataset	19
Gambar 2.1 Alur Perancangan Sistem	21
Gambar 2. 2 Alur Perancangan Model Rekomendasi	25
Gambar 2. 3 Arsitektur Sistem	30
Gambar 2. 4 <i>Use Case Diagram</i>	32
Gambar 2. 5 <i>Activity Admin Login</i>	33
Gambar 2. 6 <i>Activity Admin Data Wisata</i>	34
Gambar 2. 7 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data	35
Gambar 2. 8 <i>Activity Diagram</i> Beranda	36
Gambar 2. 9 <i>Activity Diagram</i> Sejarah	37
Gambar 2. 10 <i>Activity Diagram</i> Rekomendasi	38
Gambar 2. 11 <i>Activity Diagram</i> User-Ulasan Wisata	39
Gambar 2. 12 Diagram <i>Sequence</i> -Admin Login.....	40
Gambar 2. 13 Diagram Admin-Dashboard	40
Gambar 2. 14 Diagram <i>Sequence</i> Admin-Data Wisata	41
Gambar 2. 15 Diagram <i>Sequence</i> Admin-Tambah Data	42
Gambar 2. 16 Diagram <i>Sequence</i> Pengunjung-Beranda	42
Gambar 2. 17 Diagram <i>Sequence</i> Pengunjung-Sejarah	43
Gambar 2. 18 Diagram <i>Sequence</i> Pengunjung-Rekomendasi.....	44
Gambar 2. 19 Diagram <i>Sequence</i> Pengunjung-Ulasan	45
Gambar 2. 20 Class Diagram	45
Gambar 2. 21 Rancangan Halaman Beranda	50
Gambar 2. 22 Rancangan Halaman Sejarah.....	50
Gambar 2. 23 Rancangan Halaman Rekomendasi	51
Gambar 2. 24 Rancangan Halaman <i>Login</i> Admin	52
Gambar 2. 25 Rancangan Halaman Register Admin	52
Gambar 2. 26 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	53
Gambar 2. 27 Rancangan Halaman Data Wisata	54
Gambar 2. 28 Rancangan Halaman Tambah Data	55
Gambar 2. 29 Tampilan <i>Login</i>	56

Gambar 2. 30 Tampilan Registrasi	57
Gambar 2. 31 Tampilan <i>Dashboard</i>	57
Gambar 2. 32 Tampilan Data Wisata	58
Gambar 2. 33 Tampilan Data Wisata	58
Gambar 2. 34 Tampilan Data Wisata	59
Gambar 2. 35 Tampilan Beranda.....	59
Gambar 2. 36 Tampilan Sejarah	60
Gambar 2. 37 Tampilan Rekomendasi	60
Gambar 2. 38 Pengujian <i>Black Box</i> Registrasi.....	70
Gambar 2. 39 Pengujian <i>Black Box</i> Login	71
Gambar 2. 40 Pengujian <i>Black Box</i> Lupa Sandi	72
Gambar 2. 41 Pengujian <i>Black Box</i> Data Wisata	73
Gambar 2. 42 Pengujian <i>Black Box</i> Tambah Data	74
Gambar 2. 43 Pengujian <i>Black Box</i> Beranda	75
Gambar 2. 44 Pengujian <i>Black Box</i> Sejarah.....	76
Gambar 2. 45 Pengujian <i>Black Box</i> Rekomendasi	77

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 1.1</i> Perbandingan Penelitian Terdahulu	10
Tabel 1.2 Alat Penelitian	19
Tabel 2.1 Perancangan <i>database Admin</i>	46
Tabel 2. 2 Perancangan <i>database Wisata</i>	46
Tabel 2. 3 Pengujian Black Box Registrasi	70
Tabel 2. 4 Pengujian Black Box Login	71
Tabel 2. 5 Pengujian Black Box Lupa Sandi.....	72
Tabel 2. 6 Pengujian Black Box Data Wisata	73
Tabel 2. 7 Pengujian Black Box Tambah Data.....	74
Tabel 2. 8 Pengujian Black Box Beranda.....	75
Tabel 2. 9 Pengujian Black Box Sejarah.....	76
Tabel 2. 10 Pengujian Black Box Rekomendasi	77
Tabel 2. 11 Pertanyaan dan Variabel Penilaian Usability Testing	78
Tabel 2. 12 Kriteria Penilaian Positif Usability Testing	79
Tabel 2. 13 Kriteria Interval Persentase Usability Testing	81
Tabel 2. 14 Nilai <i>Responden Usability Testing</i> – Pertanyaan 1	82
Tabel 2. 15 Nilai <i>Responden Usability Testing</i> – Pertanyaan 2	84
Tabel 2. 16 Nilai <i>Responden Usability Testing</i> – Pertanyaan 3	86
Tabel 2. 17 Nilai <i>Responden Usability Testing</i> – Pertanyaan 4	88
Tabel 2. 18 Nilai <i>Responden Usability Testing</i> – Pertanyaan 5	90
Tabel 2. 19 Nilai <i>Responden Usability Testing</i> – Pertanyaan 6	92
Tabel 2. 20 Nilai <i>Responden Usability Testing</i> – Pertanyaan 7	94
Tabel 2. 21 Nilai <i>Responden Usability Testing</i> – Pertanyaan 8	96
Tabel 2. 22 Nilai <i>Responden Usability Testing</i> – Pertanyaan 9	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Balasan Observasi	A-1
Lampiran 2. Surat Ijin Observasi	B-1
Lampiran 3. Surat Kesepakatan Bimbingan.....	C-1
Lampiran 4. Lembar Bimbingan	D-1
Lampiran 5. Surat Pengajuan HKI	E-1
Lampiran 6. Manual Book Dan Dokumen Teknikal	F-1