

TUGAS AKHIR

SISTEM REKOMENDASI POTENSI WISATA KABUPATEN BLITAR DENGAN MENGGUNAKAN CASE BASED RECOMMENDATION



Oleh :

Lintang Setiawan

1461900186

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023**

TUGAS AKHIR
SISTEM REKOMENDASI POTENSI WISATA KABUPATEN
BLITAR DENGAN MENGGUNAKAN CASE BASED
RECOMMENDATION

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh:

Lintang Setiawan

1461900186

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023

FINAL PROJECT
BLITAR DISTRICT TOURISM RECOMMENDATION
POTENTIAL SYSTEM USING CASE BASED
RECOMMENDATION

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of
Sarjana Komputer at Informatics Department



By:

Lintang Setiawan

1461900186

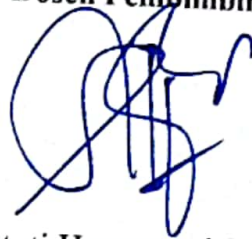
INFORMATICS DEPARTMENT
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Lintang Setiawan
NBI : 1461900186
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : Sistem Rekomendasi Potensi Wisata Kabupaten Blitar
Dengan Menggunakan Case Based Recommendation

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing



Dr. Fajar Astuti Hermawati S.Kom., M.Kom
NPP. 20460.00.0512

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng.
NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Aidil Primasetya Armin, S.ST., MT
NPP. 20460.16.0700

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Lintang Setiawan
NBI : 1461900186
Fakultas/Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Rekomendasi Potensi Wisata Kabupaten
Blitar Dengan Menggunakan Case Based Recommendation

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material manapun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memulihkan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaaan.

2023
METRAH
TEMPEL
F9C4EAJX483211146
Lintang Setiawan
1461900186

Halaman ini sengaja dikosongka



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASIKARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lintang Setiawan
NBI/NPM : 1461900186
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : ~~Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Praktek*~~

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

SISTEM REKOMENDASI POTENSI WISATA KABUPATEN BLITAR
DENGAN MENGGUNAKAN CASE BASED RECOMENDATION

Dengan *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)*, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Surabaya
Pada tanggal : 27 Juni 2023



*Coret yang tidak perlu

Halaman ini sengaja dikosongka

KATA PENGANTAR

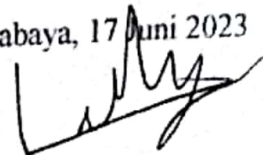
Puji syukur kepada Allah SWT Yang Maha Esa dan Yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "SISTEM REKOMENDASI POTENSI WISATA KABUPATEN BLITAR DENGAN MENGGUNAKAN CASE BASED RECOMENDATION" sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Selain itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada pihak-pihak berikut:

1. Bapak Prof. Dr. Mulyanto Nugroho, MM, CMA. CPA, selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Dr. Fajar Astuti Hermawati S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, pengarahan, semangat, serta bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik
5. Kedua orang tua saya, yang telah mendukung dan mendidik saya hingga saat ini, dan memberi semangat supaya dapat lulus tepat waktu.
6. Kepada Brian dan teman-teman *Bilingual Class* Angkatan 2019 program studi Teknik Informatika yang sudah menemani dan menyemangati sebagai teman seperjuangan dalam pembelajaran selama kuliah.

Saya harap penelitian dalam tugas akhir ini dapat berguna untuk menambah wawasan serta ilmu pengetahuan kepada siapapun yang membacanya. Penulis memohon maaf sebelumnya apabila terdapat kesalahan dalam kata-kata maupun tindakan yang disengaja maupun tidak disengaja serta memohon kritik dan saran yang mendukung dari pembaca demi perbaikan di waktu yang akan datang.

Surabaya, 17 Juni 2023



Lintang Setiawan
1461900186

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama : Lintang Setiawan
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Rekomendasi Potensi Wisata Kabupaten Blitar Dengan Menggunakan Case Based Recommendation

Sistem rekomendasi adalah sistem yang memberikan rekomendasi konten berpotensi besar dipilih oleh pengguna berdasarkan preferensi dan riwayat pengguna. Dalam konteks penelitian ini, aplikasi mobile menggunakan metode penalaran berbasis kasus (*Case Based*) yang termasuk dalam metode berbasis pengetahuan (*Knowledge Based*) untuk merekomendasikan tempat wisata kepada calon wisatawan. Metode ini memanfaatkan preferensi wisatawan yang telah diinputkan secara eksplisit untuk memberikan rekomendasi yang sesuai. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem rekomendasi wisata Blitar dengan metode berbasis kasus memiliki kualitas rekomendasi baik, dengan tingkat keberhasilan sebesar 81,94% dan tingkat kesalahan sebesar 18,06%.

Kata Kunci : *Recomendation*, Wisata, *Case Based*, Sistem Rekomendasi

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Lintang Setiawan
Department : Informatics Engineering
Title : Blitar District Tourism Recommendation Potential System Using
Case Based Recommendation

A recommendation system is a system that provides high-potential content recommendations selected by users based on user preferences and history. In the context of this study, the mobile application uses a case-based reasoning method (*Case Based*) which is included in the knowledge-based method (*Knowledge Based*) to recommend tourist attractions to potential tourists. This method makes use of tourist preferences that have been explicitly inputted to provide appropriate recommendations. The test results show that the Blitar tourism recommendation system with a case-based method has good recommendation quality, with a success rate of 81,94% and an error rate of 18,06%.

Keywords : *Recomendation, Tour, Case Based, Recommendation System*

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
FINAL PROJECT	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	ix
KATA PENGANTAR.....	x
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvii
DAFTAR ISI	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
DAFTAR TABEL	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Dasar Teori	10
2.2.1. Sistem Rekomendasi	10
2.2.2. Metode Case Based Recommendation	11
2.2.3. Artificial Neural Network.....	12
2.2.4. Codeigniter	13

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1. Bahan dan Perangkat Penelitian	15
3.1.1. Perangkat Keras (Hardware).....	15
3.1.2. Perangkat Lunak (Software)	15
3.2. Objek Penelitian	15
3.3. Tahapan Penelitian	16
3.3.1. Survei Pendahuluan.....	16
3.3.2. Studi Pustaka.....	16
3.3.3. Pengambilan Data	17
3.3.4. Perancangan Sistem	18
3.4. Skenario Pengujian.....	25
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Tahap Pengumpulan Data	27
4.2. Tahapan Pengolahan Data	35
4.3. Implementasi Database.....	42
4.4. Implementasi Website	44
4.5. Pengujian	53
BAB 5 PENUTUP	59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian	16
Gambar 3. 2 Flowchart mendapatkan rekomendasi	19
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	20
Gambar 3. 4 Entity Relational Diagram	21
Gambar 3. 5 Activity diagram lihat rekomendasi.....	22
Gambar 3. 6 Activity Diagram admin mengelola objek wisata	23
Gambar 3. 7 Rancangan halaman home	24
Gambar 4. 1 Presentase jenis kelamin	27
Gambar 4. 2 Presentase Usia	28
Gambar 4. 3 Presentase status	29
Gambar 4. 4 Presentase pekerjaan	30
Gambar 4. 5 Presentase pendapatan	31
Gambar 4. 6 Presentase wisata alam	32
Gambar 4. 7 Presentase Wisata Religi.....	33
Gambar 4. 8 Presentase Wisata Buatan	34
Gambar 4. 9 Load data wisata alam	35
Gambar 4. 10 Load data wisata religi.....	36
Gambar 4. 11 Load data wisata buatan.....	37
Gambar 4. 12 Pengambilan data untuk pengindeksan.....	38
Gambar 4. 13 Fit model wisata alam.....	39
Gambar 4. 14 Fit model wisata religi	40
Gambar 4. 15 Fit model wisata buatan	41
Gambar 4. 16 Database wisata	42
Gambar 4. 17 Database user	43
Gambar 4. 18 Database rekomendasi	43
Gambar 4. 19 Tampilan halaman home.....	45
Gambar 4. 20 Tampilan halaman wisata	45

Gambar 4. 21 Tampilan halaman rekomendasi	46
Gambar 4. 22 Tampilan hasil rekomendasi	48
Gambar 4. 23 Tampilan login admin	49
Gambar 4. 24 Tampilan dashboard	50
Gambar 4. 25 Tampilan halaman data wisata	51
Gambar 4. 26 Tampilan halaman data rekomendasi.....	52
Gambar 4. 27 Tampilan halaman data user.....	53
Gambar 4. 28 Hasil data user	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Kajian Pustaka.....	7
Tabel 4. 1 Pengujian Blackbox User	54
Tabel 4. 2 Pengujian Blackbox Data Wisata	55
Tabel 4. 3 Pengujian Blackbox Data Rekomendasi	56

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Jawaban Kuisisioner Penelitian	63
--	----

Halaman ini sengaja dikosongkan