



**Sistem Rekomendasi Pariwisata Kabupaten
Pengandaran dengan Collaborative Filtering
Frequent Pattern Growth dan Eclat**

RISKY 41818120076

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

JAKARTA

2023



Sistem Rekomendasi Pariwisata Kabupaten Pengandaran dengan Collaborative Filtering Frequent Pattern Growth dan Eclat

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:

RISKY 41818120076

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

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Risky

NIM : (41818120076)

Judul Tugas Akhir : Penerapan Algoritma Dengan Metode Collaboration Filtering Frequent Pattern Growth dan Eclat untuk membangun system Rekomendasi Parawisata (Studi Kasus Kabupaten Pengandaran).

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut

Jakarta, 25 Januari 2024



<Risky >

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Risky
 NIM (41818120076)
 Judul Tugas Akhir : Penerapan Algoritma dengan Metode Collaboration Filtering Frequent Pattern Growth dan Eclat untuk Membangun Sistem Rekomendasi Pariwisata (Studi Kasus Kabupaten Pangandaran)

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


Jakarta, 19 Desember 2023

Menyetujui,

Pembimbing : Abdi Wahab S.Kom.MT ()
 NIDN :0305068502
 Ketua Penguji : Dr. Bambang Jokonowo,S.SI, M.T.I ()
 NIDN :0320037002
 Penguji 1 : Yaya Sudarya Triana ,M. KOM., Ph , D ()
 NIDN : 0320037002
 Penguji 2 : Andi Nugroho, ST,M.KOM ()
 NIDN :0305098303

Mengetahui,


Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.
 Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Dr. Ruci Meivanti, M.Kom
 Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, yang senantiasa menjadi penopang dan teman terbaik penulis sepanjang hidupnya. Hanya karena kebaikan Kasih dan Berkat-Nya lah yang menuntun penulis dalam mengerjakan skripsi ini yang berjudul “Penerapan Algoritma dengan Metode Collaboration Filtering Frequent Pattern Growth dan Eclat untuk Membangun Sistem Rekomendasi Pariwisata (Studi Kasus Kabupaten Pengandaran)”. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana komputer. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
2. Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom. Selaku Sekretaris Program Studi
3. Abdi Wahab, S.Kom, MT., selaku Dosen Pembimbing Seminar Proposal yang telah memberikan masukan dan saran
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan do’a dalam setiap proses penulis, serta kesabaran dalam membesarkan dan mendidik penulis.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan terhadap penulis

Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk kebaikan dan kemajuan ilmu pengetahuan.

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Risky

NIM : (41818120076)

Judul Tugas Akhir : Penerapan Algoritma Dengan Metode Collaboration Filtering Frequent Pattern Growth dan Eclat untuk membangun system Rekomendasi Parawisata (Studi Kasus Kabupaten Pengandaran).

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, 25 Januari 2024



ABSTRAK

Nama : Risky
NIM : 41818120076
Pembimbing TA : Abdi Wahab, S.Kom, MT
Judul : Sistem Rekomendasi Pariwisata Kabupaten Pengandaran dengan Collaborative Filtering Frequent Pattern Growth dan Eclat

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi pariwisata di Kabupaten Pengandaran, Jawa Barat dengan metode Collaborative Filtering, Frequent Pattern Growth, dan Eclat. Kabupaten ini memiliki potensi pariwisata yang besar, namun wisatawan sering kesulitan memilih tujuan wisata sesuai preferensi mereka. Sistem rekomendasi ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi yang personal dan efektif, serta meningkatkan promosi pariwisata di wilayah tersebut. Metode penelitian melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber, analisis data, serta implementasi algoritma seperti Collaborative Filtering, Frequent Pattern Growth, dan Eclat. Pengujian dilakukan dengan menghitung similarity antar item, prediksi rating wisata yang belum diberikan, dan evaluasi akurasi dengan mean absolute error (MAE). Hasil implementasi sistem mencakup antarmuka pengguna, manajemen data wisata, serta fitur pengujian sistem. Pengujian dengan metode Black Box Testing dan User Acceptance Testing (UAT) menghasilkan hasil yang memuaskan dan tingkat kepuasan pengguna yang baik. Dalam kesimpulan, sistem rekomendasi ini memberikan solusi bagi wisatawan dalam memilih tujuan wisata sesuai preferensi mereka di Kabupaten Pengandaran. Implikasi dari penelitian ini adalah meningkatnya promosi pariwisata dan pengalaman wisatawan, serta memberikan panduan bagi pengembangan sektor pariwisata di wilayah tersebut.

Kata kunci: Rancang Bangun Parnerus Sistem Rekomendars, new based

ABSTRACT

Nama : Risky
NIM : 41818120076
Pembimbing TA : Abdi Wahab, S.Kom, MT
Judul : Pengandaran Regency Tourism Recommendation System
with Collaborative Filtering Frequent Pattern Growth and Eclat

This research aims to develop a tourism recommendation system in Pengandaran Regency, West Java using Collaborative Filtering, frequent pattern growth, and Eclat methods. This district has great tourism potential, but tourists often have difficulty choosing a tourist destination according to their preferences. This recommendation system aims to provide personal and effective recommendations, as well as increase tourism promotion in the region. The research method involves collecting data from various sources, data analysis, and implementing algorithms such as Collaborative Filtering, Frequent Pattern Growth, and Eclat. Testing is carried out by calculating similarities between items, predicting tourist ratings that have not been given, and evaluating accuracy with mean absolute error (MAE). The results of system implementation include user interface, tourism data management, as well as system testing features. Testing using the Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT) methods produced satisfactory results and a good level of user satisfaction. In conclusion, this recommendation system provides a solution for tourists in choosing tourist destinations according to their preferences in Pengandaran Regency. The implications of this research are to increase tourism and tourist promotion, as well as provide guidance for the development of the tourism sector in the region.

MERCU BUANA

Keyword : Design of Parnerus Recommendations System, new based

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
DAFTAR PUSTAKA	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Konsep Dasar Sistem Rekomendasi.....	4
2.2 Landasan Teori.....	5
2.3 Frequent Pattern Growth dan Eclat.....	6
2.3.1 Frequent Pattern Growth.....	7
2.3.2 Eclat.....	7

2.4 Sistem Rekomendasi Pariwisata	8
2.5 Studi Kasus: Kabupaten Pengandaran Jawa Barat	10
BAB III.....	12
METODOLOGI.....	12
3.1 LOKASI PENELITIAN.....	12
3.2. Pengumpulan Data.....	12
3.2.1. Preprocessing Data	12
3.3 Studi Literatur.....	13
3.4 Analisis dan Perumusan Masalah	13
3.5. Pengujian dan Evaluasi	14
BAB IV	17
ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Implementasi Sistem Rekomendasi Pariwisata.....	17
4.2. Interface.....	17
4.2.1 Halaman Master User.....	17
4.2.2 Halaman Master Kategori.....	18
4.2.2 Implementasi Tambah Wisata.....	19
4.2.3 Implementasi Validasi Wisata	20
4.2.5 Implementasi Dashboard Wisata	21
4.3. Pengujian Sistem.....	21
4.3.1 Black Box Testing	21
4.3.2 User Acceptance Testing	22
4.4 Pembahasan Ketercapaian Tujuan Penelitian	24
BAB V PENUTUP	25
5.1 Kesimpulan	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Identifikasi Masalah	14
Tabel 3.2 Dataset perhitungan item-based.....	14
Tabel 3.3 Similarity	15
Tabel 4.1 Hasil.....	23



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 perbedaan pendekatan utama dalam Collaborative Filtering.....	6
Gambar 2.2. Gambar Peta Kabupaten Pengandaran Jawa Barat.....	10
Gambar 4.1 Implementasi Halaman Master User.....	18
Gambar 4.2 Implementasi Halaman Master Kategori.....	19
Gambar 4.3 Implementasi Halaman Tambah Wisata.....	20
Gambar 4.4 Implementasi Validasi Wisata.....	20
Gambar 4.5 Implementasi Dashboard Wisata.....	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan.....	40
Lampiran 2 Verifikasi Data.....	41
Lampiran 3 Surat Riset.....	42
Lampiran 4 CV	43

