



**IMPLEMENTASI ALGORITMA COLLABORATION FILTERING  
DALAM WEBSITE TRAVELLING  
(STUDI KASUS MARKIJOY OpenTrip)**

*TUGAS AKHIR*

Muhammad Adrian  
41517120019

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2022



**IMPLEMENTASI ALGORITMA COLLABORATION FILTERING  
DALAM WEBSITE TRAVELLING  
(STUDI KASUS MARKIJOY OpenTrip)**

*Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Muhammad Adrian

41517120019

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2022

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41517120019

Nama : Muhammad Adrian

Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI ALGORITMA COLLABORATION FILTERING  
DALAM WEBSITE TRAVELLING  
(STUDI KASUS MARKIJOY OpenTrip)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 28 Juli 2022



Muhammad Adrian



### SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : Muhammad Adrian  
NIM : 41517120019  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI ALGORITMA  
COLLABORATION FILTERING DALAM  
WEBSITE TRAVELLING  
(STUDI KASUS MARKIJOY OpenTrip)

Menyatakan bahwa :

1. Luaran Tugas Akhir saya adalah sebagai berikut :

No	Luaran	Jenis	Status
1	Publikasi Ilmiah	Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi	Diajukan
		Jurnal Nasional Terakreditasi	
		Jurnal International Tidak Bereputasi	Diterima
		Jurnal International Bereputasi	
Disubmit/dipublikasikan di : stt-pln.e-journal.id	Nama Jurnal	: IMPLEMENTASI ALGORITMA COLLABORATION FILTERING DALAM WEBSITE TRAVELLING	
	ISSN	: 7562	
	Link Jurnal	: <a href="https://stt-pln.e-journal.id/petir/authorDashboard/submission/1693">https://stt-pln.e-journal.id/petir/authorDashboard/submission/1693</a>	
	Link File Jurnal Jika Sudah di Publish	: <a href="https://stt-pln.e-journal.id/petir/authorDashboard/submission/1693">https://stt-pln.e-journal.id/petir/authorDashboard/submission/1693</a>	

2. Bersedia untuk menyelesaikan seluruh proses publikasi artikel mulai dari submit, revisi artikel sampai dengan dinyatakan dapat diterbitkan pada jurnal yang dituju.
3. Diminta untuk melampirkan scan KTP dan Surat Pernyataan (Lihat Lampiran Dokumen HKI), untuk kepentingan pendaftaran HKI apabila diperlukan

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Mengetahui  
Dosen Pembimbing TA



Emil R Kaburuan, Ph.D.

Jakarta, 28 Juli 2022



## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : Muhammad Adrian  
NIM : 41517120019  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI ALGORITMA  
COLLABORATION FILTERING DALAM  
WEBSITE TRAVELLING  
(STUDI KASUS MARKIJOY OpenTrip)

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.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 28 Juli 2022

  
Muhammad Adrian

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517120019  
Nama : Muhammad Adrian  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI ALGORITMA  
COLLABORATION FILTERING DALAM  
WEBSITE TRAVELLING  
(STUDI KASUS MARKIJOY OpenTrip)

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

Jakarta, 28 Juli 2022



(Achmad Kodar, Drs. MT)



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517120019  
Nama : Muhammad Adrian  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI ALGORITMA  
COLLABORATION FILTERING DALAM  
WEBSITE TRAVELLING  
(STUDI KASUS MARKIJOY OpenTrip)

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

Jakarta, 28 Juli 2022



(Sabar Rudiarto, M.Kom)

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517120019  
Nama : Muhammad Adrian  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI ALGORITMA  
COLLABORATION FILTERING DALAM  
WEBSITE TRAVELLING  
(STUDI KASUS MARKIJOY OpenTrip)

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

Jakarta, 28 Juli 2022



(Eliyani, Dr. Ir.)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41517120019  
Nama : Muhammad Adrian  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI ALGORITMA COLLABORATION  
FILTERING DALAM WEBSITE TRAVELLING  
(STUDI KASUS MARKIJOY OpenTrip)

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

Jakarta, 28 Juli 2022

Menyetujui,



(Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM.)  
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



(Wawan Gunawan, S.Kom) MT  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

(Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM.)  
Ka. Prodi Teknik Informatika

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-ya sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal ini. Dalam jurnal ini penulis membahas mengenai “Implementasi Algoritma Website Travelling”.

Menggunakan Algoritma Colaborration Filtering di PT Markijoy OpenTrip”.

Penyusunan Jurnal ini dilaksanakan untuk memenuhi salah satu daripada syarat kelulusan dalam jenjang pendidikan perkuliahan Strata I Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Jurnal ini telah penulis susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar dalam pembuatan jurnal ini. Atas dukungan moril dan materil yang diberikan dalam penyusunan jurnal ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Orang Tua yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan jurnal dan laporan Tugas Akhir beserta laporannya dengan lancar dan tepat waktu.
2. Kepada Bapak Emil R Karabuan, Ph. D. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir
3. Bapak Anis Cherid selaku dosen pembimbing Akademik.
4. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
5. Markijoy OpenTrip Jakarta yang mendukung penelitian saya ini.
6. Kepada seluruh teman-teman yang memberikan dukungan dan membantu saya dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini.

Namun, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasa yang digunakan. Oleh karena itu penulis dengan tangan terbuka menerima segala kritik dan saran dari para pembaca agar penulis dapat memperbaiki jurnal ini.

Jakarta, 24 Mei 2022  
Penulis

Muhammad Adrian

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR... iii	
SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI .....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	viii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
NASKAH JURNAL .....	1
KERTAS KERJA.....	13
BAB 1. LITERATUR REVIEW.....	14
BAB 2. ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	18
BAB 3. SOURCE CODE.....	42
BAB 4. DATASET.....	42
BAB 5. TAHAPAN EKSPERIMEN.....	47
BAB 6. HASIL SEMUA EKSPERIMEN.....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN DOKUMEN HAKI.....	56
LAMPIRAN KORESPONDENSI .....	59

## NASKAH JURNAL

### 1. PENDAHULUAN [11pt, kapital]

Dengan perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan semakin maju dan selalu berkembang [1]. Travelling merupakan kegiatan berpergian kesuatu tempat yang sudah pernah di kunjungi atau yang belum di kunjungi dengan tujuan untuk menenangkan pikiran dan ketika kembali kerumah pikiran sudah tenang dan segar. Travel” adalah perjalanan persinggahan yang dilakukan oleh manusia diluar tempat tinggalnya dengan berbagai motivasi atau dengan berbagai maksud dan tujuan, tetapi bukan untuk berpindah tempat tinggal dan menetap ditempat yang dikunjungi atau disinggahi, atau untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan dengan mendapat upah [2].

Pada saat Pandemi masyarakat mulai dari remaja sampai dengan dewasa sudah merasa bosan dan pusing dengan keadaan pandemi yang terjadi di Indonesia, Dari 246 suara yang masuk, sebanyak 72 persen peserta polling mengaku akan tetap pergi berwisata pada tahun ini karena bosandi rumah [3]. disaat pandemi ada banyak hal yang terganggu mulai dari 29,4 juta orang pekerja (Tribun News) yang terkena PHK, bertemu dengan teman tidak bisa, bahkan untuk rekreasi pun tidak bisa, dikarenakan ada aturan dari pemerintah yang tidak boleh membeli tiket.

Di Indonesia sudah ada beberapa website aplikasi traveling yang memasarkan beberapa tiket traveling (berlibur). Seperti Traveloka, tiket.com, PegiPegi, Airy, Trivago dan masih ada yang lainnya. Dengan banyak nya aplikasi website travelling ini menandakan bahwa Indonesia itu indah dan bagus. Apalagi setiap aplikasi website mempunyai kelebihan dan kekurang nya masing-masing.

Namun banyaknya website traveling masyarakat jadi lebih mudah untuk memilih aplikasi website travelling. Contohnya travelloka. Travelloka memasarkan berbagai tempat wisata mulai dari hotel, pesawat dll. tetapi dari beberapa website travelling yang sudah ada di Indonesia, yang memasarkan tiket wisata ke alam. masih jarang ada yang di Indonesia.

Dengan uraian di atas kami mencoba untuk membuat aplikasi website berbasis online yang bisa mengenalkan berbagai wisata alam yang ada di Indonesia. di sisi lain memudahkan tentunya juga akan memberikan kemudahan bagi mereka yang tertarik untuk ber wisata kealam dan untuk merefleksikan pikiran.

#### a) Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membuat website untuk open trip.
2. Bagaimana implementasi algoritm filtering dan pada website opentrip.

#### b) Tujuan dan Manfaat

- Tujuan
  - a. Membantu masyarakat untuk membeli tiket wisata.
  - b. Membantu masyarakat mendapatkan informasi wisata yang diinginkan.
  - c. Membantu masyarakat untuk merefleksikan pikiran dengan berwisata.

- Manfaat
  - a. Masyarakat jadi banyak pilihan wisata.
  - b. Wisata alam jadi banyak yang di kunjungi.
  - c. Masyarakat menjadi fress kembali dan tidak pusing lagi.

c) Batasan Masalah

Mengingat banyaknya perkembangan yang bisa ditemukan dalam permasalahan ini, maka perlu adanya batasan-batasan masalah yang jelas mengenai apa yang dibuat dan diselesaikan dalam penelitian ini. Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini:

1. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan algoritma Collaborative Filtering.
2. Fitur aplikasi ini mengenal beberapa wisata alam yang ada di Indonesia.
3. Pembuatan aplikasi ini akan lebih ditekankan pengenalan dan memberitahu beberapa wisata alam di Indonesia.

## 2. METODE/PERANCANGAN PENELITIAN [11 pts/Bold]

### 2.1 Contoh Persamaan Matematika [11 pts/Bold]

Penelitian dengan judul “Collaborative Filtering penilaian item melalui review” melakukan penelitian dengan metode proses penilaian item dengan menggunakan review orang lain. Dengan hasil dapat membuat penilai sebuah item dari reviewan user. [Sondakh, 2020].

Penelitian dengan judul “Rekomendasi laptop dengan menggunakan collaborative filtering dan content based filtering” melakukan metode collaborative filtering dan content based filtering. Dengan hasil dapat menghasilkan sistem rekomendasi laptop yang mampu menutupi kekurangan dari setiap metode yang digunakan [4].

Penelitian dengan judul “Aplikasi melakukan penilaian Riwayat seseorang dengan menggunakan Collaborative Filtering” melakukan metode terkait pada riwayat pilihan ataupun riwayat penilaian. Dengan hasil dapat menentukan penilaian Riwayat seseorang dengan menghasilkan penilaian yang tepat [10].

Penelitian dengan judul “system adalah sebuah rekomendasi yang memanfaatkan dua metode menjadi satu untuk menghasilkan output” melakukan metode Collaboration Filtering dan Hybrid recommender system [5]. Dengan hasil adanya metode hybrid bisa mengatasi masalah tersebut dan menghasilkan akurasi yang lebih tinggi. Collaborative filtering adalah salah satu teknik dalam sistem rekomendasi yang digunakan untuk menyarankan suatu item dari user kepada user lain yang memiliki kemiripan selera [6].

Menurut [4] Collaboration Filtering terbagi dua yaitu Item-based dan user-based.

#### 1. Item-to-Item Collaborative Filtering

Metode rekomendasi kemiripan antara pemberi rating terhadap suatu produk dengan produk yang dibeli, Dan dari kemiripan produk yang dibagi dengan parameter kebutuhan pelanggan agar memperoleh nilai kegunaan produk.

#### 2. User-Based Collaborative Filtering

Suatu algoritma memanfaatkan teknik statistika mendapatkan sekelompok pengguna, yang disebut sebagai neighbor, Sistem memanfaatkan algoritma yang

berbeda untuk menggabungkan minat neighbor yang menghasilkan rekomendasi N-teratas untuk active user atau prediksi.

Proses perhitungan collaboration filtering dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan aplikasi berbasis web yang berdampingan dengan bahasa HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web secara dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah Content Management System yang berbasis web [8].

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source (terbuka) dan paling banyak digunakan saat ini. Karena bersifat open source, sistem ini paling banyak digunakan baik untuk komersial maupun non komersial [8]. Meski dikategorikan sebagai sistem yang bersifat open source, namun MySQL memiliki fitur yang cukup lengkap untuk keperluan transaksi dalam database. Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode waterfall untuk membuat desain aplikasi wisata alam (MarkijoyOpentrip). Menurut [9] metode waterfall merupakan metode yang sistematis dan sekuensial.

Tahapan pembuatan aplikasi dengan metode ini terdiri dari:

1. Analisa

Dalam tahap ini yang dilakukan adalah menganalisa kebutuhan aplikasi, yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data sebagai bahan untuk merancang aplikasi.

2. Desain

Di proses desain merupakan proses multi langkah dan berfokus pada rancangan aplikasi yang meliputi perancangan algoritma, rancangan database, rancangan permodelan aplikasi dengan UML. Proses desain ini juga merupakan proses penterjemahan hasil analisa ke dalam reprogramasi perangkat lunak.

3. Code

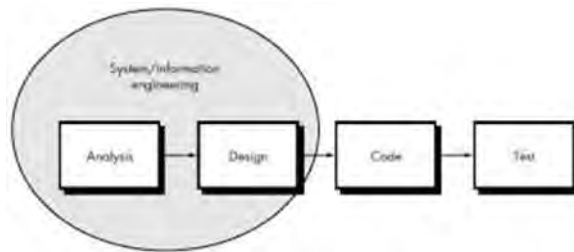
Pada tahapan ini desain diterjemahkan kedalam aplikasi, untuk implementasi dari tahap code ini bergantung dari hasil desain pada tahapan sebelumnya

4. Test

Setelah pengkodean langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian aplikasi yang dibuat, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian output dengan kebutuhan yang telah dirancang pada tahap sebelumnya.

5. Support

Pada tahap ini dilakukan pemrosesan dari coding yang dibuat pada perangkat yang memiliki spesifikasi yang sesuai, baik perangkat keras maupun perangkat lunak



### 3. PEMBAHASAN DAN HASIL [11 pts/Bold]

#### A. Pembahasan

Setelah melakukan penelitian dengan beberapa tahapan, maka beberapa hasil di tampilkan berupa bentuk gambar dan table, supaya lebih memahami berikut hasil penelitian algoritma Collaboration Filtering untuk merekomendasikan wisata gunung yang ada di Indonesia berdasarkan rating item dengan pelanggan yang lainnya.



Gambar 3.1 Database

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Table 3.1 Database

Nama_Table	Id_Table	File
Table Gunung	Kode_Gunung	Primary Key Foreign Key
Table User	Id_User Email	Primary Key Foreign Key
Table User Token	Id_User Email	Primary Key Foreign Key
Table Paket Pendakian	Id_Paket kodepaket	Primary Key Foreign Key

Tabel Fasilitas	Id_Fasilitas Kode_paket	Primary Key Foreign Key
Table Jalur Pendakian	Id_Jalur	Primary Key
Table Gallery Gunung	Id_Gambar	Primary Key

Keterangan:

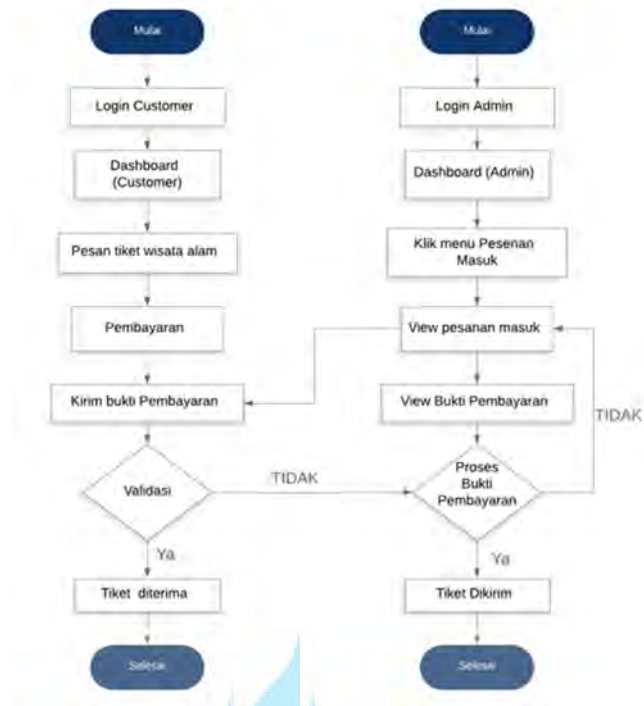
- Tabel Gunung berisi nama-nama gunungnya
- Tabel user berisi identitas user nya
- Tabel user token berisi akses user, (admin,pengunjung)
- Table paket pendakian berisi data paket pendakian
- Table fasilitas menjelaskan fasilitas apa saja yang didapatkan
- Table pemesanan berisi pemesanan tiket pendakian
- Table jalur pendakian menjelaskan tentang identitas jalur yang akan dilewati
- Table galler gunung berisi kumpulan gunung-gunung.

Keterangan:

Pengunjung memiliki Akses Login agar dapat masuk kedalam Dashboard Pelanggan. Pelanggan dapat melihat destinasi gunung, dapat melihat koleksi gunung, melakukan Transaksi, serta memvoting rating gunung.

Admin Memiliki Akses Login agar dapat masuk kedalam dashboard Admin, Admin dapat melihat pesanan masuk untuk di proses data transaksi pelanggan. Admin dapat menambah serta mengedit data destinasi gunung yang akan di tampilkan di Dasboard Pelanggan.





Gambar 3.3 Flowchart system

## B. Hasil

Tabel 3.2 Euclidean Distance

Item	User 1	User 2
Item 1	0	5
Item 2	4	5
Item 3	4	3
Item 4	3	0
Item 5	4	4
Item 6	5	0

Dari tabel 3.2 langkah pertama adalah mencari nilai kemiripan yang didapatkan Euclidean Distance antara User yang telah melakukan penilaian pada produk. Persamaan Euclidean distance menghitung jarak antara setiap user dengan user lain. Pada perhitungan jarak ini contoh yang diambil adalah jarak antara user 1 dan user 2 berdasarkan voting item, perhitungan akan ditunjukkan sebagai berikut:

$$d(m_1, m_2) = \sqrt{(3 - 5)^2 + (4 - 5)^2 + (5 - 4)^2 + (3 - 3)^2} = 2,449$$

Keterangan:

$(m_{1,2})$  = Jarak antara user 1 user 2

$X_1$  = nilai user 1 pada item 2,3 dan 8

$Y_2$  = nilai user 2 pada item 2,3 dan 8

Setelah menghitung Euclidean Distance user lain terhadap produk lain diperoleh nilai jarak antar user yang memberikan rating penilai setiap produk. Nilai Euclidean Distance ditunjukkan:

**Table 3.3** Nilai Euclidean Distance

User	User	Euclidean Distance
pelanggan 1	pelanggan 2	2.64
pelanggan 1	pelanggan 3	2.64
pelanggan 1	pelanggan 4	3
pelanggan 2	pelanggan 3	3.7
pelanggan 2	pelanggan 4	4.24
pelanggan 3	pelanggan 4	3.87

Setelah mendapatkan Euclidean Distance, Proses selanjutnya adalah mencari similarity dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Sim}_{1,2} = \frac{1}{m_{1,2}} = 0.290$$

Setelah menghitung persamaan user lain terhadap produk lain diperoleh nilai similarity antar user yang memberikan rating penilai setiap produk.

**Tabel 3.4** Nilai Similarity

User	User	Similarity
pelanggan 1	pelanggan 2	0.27
pelanggan 1	pelanggan 3	0.27
pelanggan 1	pelanggan 4	0.25
pelanggan 2	pelanggan 3	0.21
pelanggan 2	pelanggan 4	0.19
pelanggan 3	pelanggan 4	0.20

Langkah selanjutnya adalah mencari nilai prediksi antara user dengan rumus sebagai berikut:

$$P(1,1) =$$

Setelah menghitung hasil predik user lain terhadap produk lain diperoleh nilai prediksi antar user yang diperoleh dari nilai similarity.

54

$1.35+0.6=1.95$

0.52

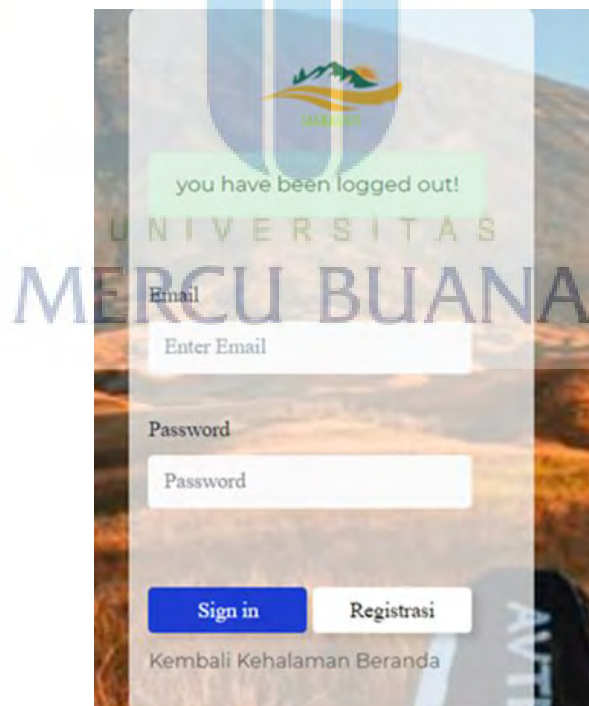
0.76

2.11

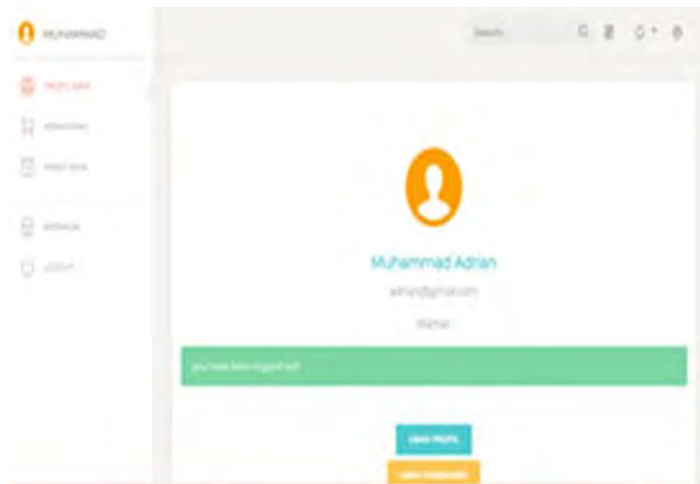
0.46

**Table 3.5** Hasil Prediksi

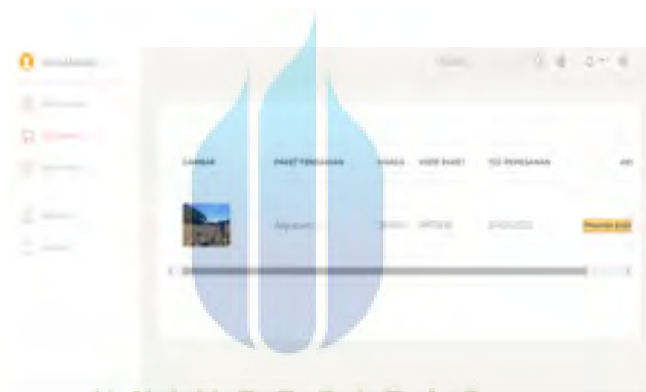
User	Item	Prediksi
1	item 1	4.741
1	item 7	3.75
2	item 4	4.58
2	item 6	4.58



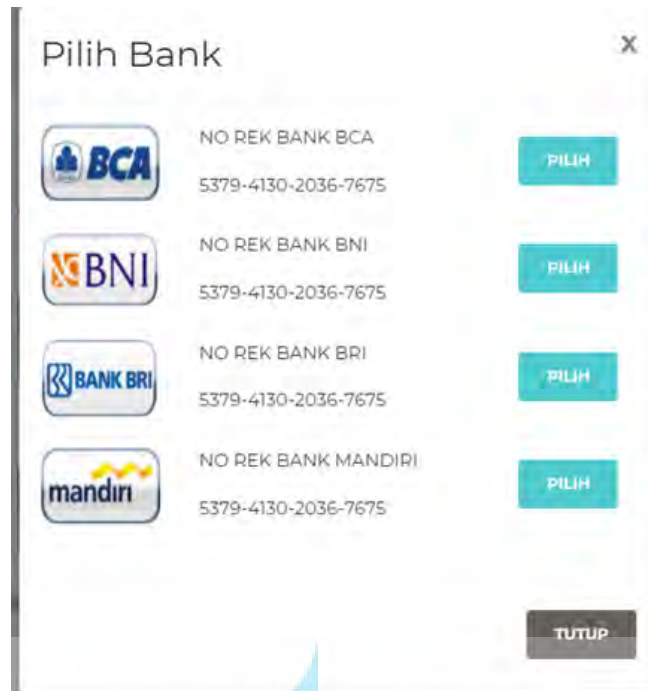
**Gambar 3.4** Tampilan Login



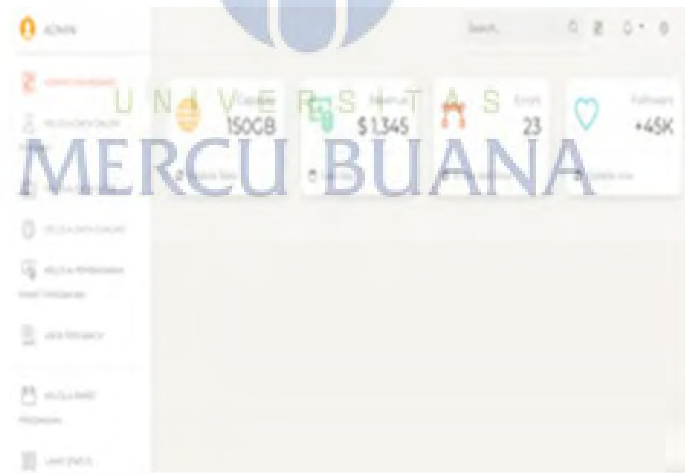
**Gambar 3.5** Tampilan Dashboard Pelanggan



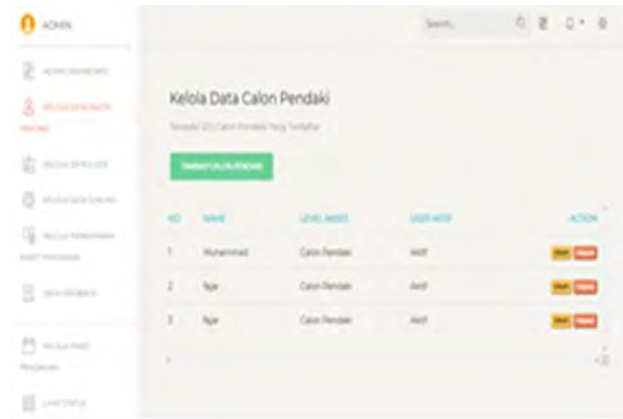
**Gambar 3.6** Tampilan Keranjang



Gambar 3.7 Check Out



Gambar 3.8 Dashboard Admin



**Gambar 3.9** Kelola Calon Pendaki



**Gambar 3.10** Rating

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN [11 pts/Bold]**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian dan setelah aplikasi dibangun yaitu sebagai berikut :

1. Markijoy OpenTrip yang dibangun dengan Algoritma Collaboration Filtering dapat membantu pengguna untuk mencari wisata gunung yang ingin dituju.
2. Metode Collaboration Filtering melakukan proses menyeleksi berdasarkan rating yang terbesar 4.741.
3. Dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP, dapat dibangun suatu website Markijoy OpenTrip

#### **DAFTAR PUSTAKA** [11 pts/Bold]

- [1] Heri Satria Setiawan, & Agus Pamuji. (2020). Membangun Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi pada E-COMMERCE melalui Penerapan logika Fuzzy Tahani. [https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor\\_Exacta/article/view/1146](https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor_Exacta/article/view/1146)
- [2] Kodhyat, Haji, 2013- Sejarah pariwisata dan perkembangannya di Indonesia / H. Kodhyat.
- [3] <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20210105152509-269-589733/bosan-di-rumah-jadi-alasan-nekat-wisata-kala-pandemi>.
- [4] Wijaya, A. E., & Alfian, D. (2018). Sistem Rekomendasi Laptop Menggunakan Collaborative Filtering Dan Content-Based Filtering. Jurnal Computech & Bisnis, 12(1), 11–27.
- [5] Geetha et al, (2018). A Hybrid Approach using Collaborative filtering and Content based Filtering for Recommender System. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1000/1/012101/meta>
- [6] Galileo Namata, Prithviraj Sen, Mustafa Bilgic, Lise Getoor. Collective Classification for Text Classification
- [7] Alim, A., Solichin, A., & Painem, P. (2020). Sistem Rekomendasi Keterampilan Teknologi Informasi Dengan Metode User-Based Collaborative Filtering dan Log-Likelihood Similarity. CogITo Smart Journal, 6(2), 141. <https://doi.org/10.31154/cogito.v6i2.234.141-154>
- [8] Implementasi Metode Item-Based Collaborative Filtering dalam Pemberian Rekomendasi Calon Pembeli Aksesoris Smartphone. Eksplora Informatika, 9(1), 17–27. <https://doi.org/10.30864/eksplora.v9i1.244>.
- [9] Rosa & Shalahuddin, (2016), Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek).
- [10] Putra (2020). Aplikasi melakukan penilaian Riwayat seseorang dengan menggunakan Collaborative Filtering.

## KERTAS KERJA

### Ringkasan

Hasil dari penulisan laporan adalah website MarkijoyOpentrip yang mana website ini dapat membantu seseorang sebagaicalon pendaki atau traveller untuk melakukan transaksi tanpa harus bertemu langsung. Website ini dapat diakses oleh 2 jenis user yang berbeda, yaitu pelanggan dan admin, jika masuk kedalam sistem admin, maka admin dapat mengelola data pendaki, proses transaksi dan data wisata. Sedangkan masuk kedalam pelanggan maka pelanggan dapat melihat wisata-wisata, memesan tiket dan melihat rekomendasi yang ada pada website MarkijoyOpentrip. Website ini menggunakan algoritma collaborative filtering untuk merekomendasikan wisata yang terfavorit ke pelanggan lain. Sistem rekomendasi ini terdapat pada menu Halaman Rekomendasi pelanggan

