



**SISTEM REKOMENDASI KOMIK MENGGUNAKAN ALGORITMA
TYPICALITY BASED COLLABORATIVE FILTERING**

LAPORAN SKRIPSI



**RUDI KURNIAWAN
41517120052**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

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



**SISTEM REKOMENDASI KOMIK MENGGUNAKAN ALGORITMA
TYPICALITY BASED COLLABORATIVE FILTERING**

LAPORAN SKRIPSI



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

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

z

I

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RUDI KURNIAWAN
NIM : 41517120052
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Judul Laporan Skripsi : PERENCANAAN SISTEM REKOMENDASI KOMIK
MENGGUNAKAN ALGORITMA TYPICALITY BASED
COLLABORATIVE FILTERING

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 13 Januari 2023

Materai dan ttd

Rudi Kurniawan.



HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : RUDI KURNIAWAN
NIM : 41517120052
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Judul Laporan Skripsi : PERENCANAAN SISTEM REKOMENDASI KOMIK
MENGUNAKAN ALGORITMA TYPICALITY BASED
COLLABORATIVE FILTERING

Untuk dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Program Studi TEKNIK INFORMATIKA, Fakultas ILMU KOMPUTER Universitas Mercu Buana.

Disetujui di Jakarta, 13 Januari 2023

Pembimbing : Rushendra, S.Kom, MT

NIDN : 0408067402

MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh

Nama : RUDI KURNIAWAN
NIM : 41517120052
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Judul Laporan Skripsi : SISTEM REKOMENDASI KOMIK
MENGGUNAKAN ALGORITMA TYPICALITY BASED
COLLABORATIVE FILTERING

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi TEKNIK INFORMATIKA, Fakultas ILMU KOMPUTER Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

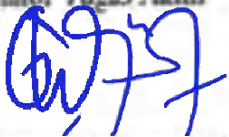
Pembimbing : Rushendra, S.Kom. MT
NIDN : 0408067402
Ketua Penguji : Achmad Kodar, Drs. MT
NIDN : 0323085801
Penguji 1 : Afyati, S.Si. MT
NIDN : 111690444
Penguji 2 : Wawan Gunawan,
S.Kom. MT
NIDN : 0424108104

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 29 Januari 2023

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir



Wawan Gunawan, S.Kom., M.T.

Ketua Program Studi



Ir. Eml R. Kaburuan, Ph.D., IPM

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Yaya Sudarya Triyana, Ph. D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Ir. Emil R. Kaburuan, Ph. D., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer
4. Rushendra, S.Kom, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Achmad Kodar, Drs. MT, Afiyati, S.Si, MT, Wawan Gunawan, S.Kom, MT selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. ... dan seterusnya menurut penulis yang dianggap pantas dengan penulisan singkat.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 11 January 2023

Rudi Kurniawan

4.6 Halaman Pernyataan Luaran Tugas Akhir (bagi jalur jurnal)

HALAMAN PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : RUDI KURNIAWAN
NIM : 41517120052
Judul Tugas Akhir : SISTEM REKOMENDASI KOMIK
..... MENGGUNAKAN ALGORITMA TYPICALITY
..... BASED COLLABORATIVE FILTERING

Menyatakan bahwa :

1. Luaran Tugas Akhir saya adalah sebagai berikut :

| Luaran | Jenis | Status |
|------------------------------|---------------------------------------|------------|
| Publikasi Ilmiah | Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi | Diajukan ✓ |
| | Jurnal Nasional Terakreditasi ✓ | |
| | Jurnal International Tidak Bereputasi | Diterima |
| | Jurnal International Bereputasi | |
| Disubmit/dipublikasikan di : | Nama Jurnal : JURNAL SOSIAL TEKNOLOGI | |
| | ISSN : 2779-5155 | |
| | Link Jurnal : SOStech.GreenVest.CO.id | |
| | Link File | |
| | Jurnal Jika Sudah di Publish | |

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Mengetahui
Dosen Pembimbing TA


Dosen Pembimbing TA
RUSHENDRA S.Kom.MT

Jakarta, 04 Februari 2021



Pengusul TA
RUDI KURNIAWAN

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | I |
| HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI | II |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | III |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | IV |
| KATA PENGANTAR | V |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | VI |
| ABSTRAK..... | VII |
| ABSTRACT..... | VIII |
| DAFTAR ISI..... | IX |
| DAFTAR TABEL..... | XI |
| DAFTAR GAMBAR | XII |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | XIII |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5 Batasan Penelitian..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Penelitian Terdahulu | 4 |
| 2.2 Teori Pendukung..... | 13 |
| 1. Komik Digital | 13 |
| 2. Sistem Rekomendasi | 14 |
| 3. Content Based Filtering | 15 |
| 4. Collaborative Filtering | 16 |
| 5. Hybrid collaborative filtering..... | 21 |
| 6. Typicality based collaborative filtering | 21 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 23 |
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 23 |
| 3.2 Tahapan Penelitian..... | 23 |
| BAB IV PEMBAHASAN | 25 |
| 4.1 <i>Use Case Diagram</i> | 25 |
| 4.2 <i>Activity Diagram</i> | 26 |
| 4.3 <i>Sequence Diagram</i> | 27 |
| 4.4 <i>Class Diagram</i> | 27 |
| 4.5 Implementasi Algoritma | 28 |
| 4.6 <i>User Interface</i> | 31 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| 4.7 Analisis Hasil | 33 |
| 4.7.1 Pengujian Aplikasi | 33 |
| 4.7.2 Pengujian Algoritma | 36 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 37 |
| 5.1 Kesimpulan | 37 |
| 5.2 Saran | 37 |
| DAFTAR PUSTAKA | 38 |
| LAMPIRAN..... | 39 |
| Lampiran Bimbingan | 39 |
| Lampiran Bukti Submit..... | 42 |
| Lampiran Naskah Artikel Jurnal..... | 43 |
| Curriculum Vitae..... | 51 |
| Lampiran Surat Pernyataan HKI..... | 52 |



DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---------------------------|----|
| Tabel 2.1 | Penelitian Terdahulu..... | 4 |
| Tabel 4.1 | Data Komik..... | 34 |
| Tabel 4.2 | Tipe Komik..... | 34 |
| Tabel 4.3 | Hasil Pengujian | 37 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Content Based Filtering | 17 |
| Gambar 2.2 Collaborative filtering..... | 19 |
| Gambar 2.3 User-Based Collaborative Filtering | 20 |
| Gambar 2.4 Metode User-Based Collaborative Filtering | 21 |
| Gambar 2.5 Item -Based Collaborative Filtering..... | 22 |
| Gambar 2.6 Hybrid Collaborative Filtering..... | 23 |
| Gambar 2.7 Typicality based Collaborative Filtering..... | 24 |
| Gambar 3.1 Tahapan Penelitian..... | 25 |
| Gambar 4.1 Use Case Diagram..... | 26 |
| Gambar 4.2 Activity Diagram | 27 |
| Gambar 4.3 Sequence Diagram | 28 |
| Gambar 4.4 Class Diagram Filtering | 28 |
| Gambar 4.5 Implementasi Algoritma | 29 |
| Gambar 4.6 Implementasi Algoritma | 30 |
| Gambar 4.7 Implementasi Algoritma | 31 |
| Gambar 4.8 User Interface..... | 32 |
| Gambar 4.9 User Interface..... | 33 |
| Gambar 4.10 Pertanyaan Kepada User Pada APK | 35 |
| Gambar 4.11 Menu Utama APK..... | 35 |
| Gambar 4.12 Your Interest APK | 36 |

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Bimbingan..... | 40 |
| Lampiran 2 Bukti Submit / Published Artikel Ilmiah / HKI | 101 |
| Lampiran 3 Naskah Artikel Jurnal..... | 108 |
| Lampiran 4 Curriculum Vitae | 108 |
| Lampiran 5 Surat Pernyataan HKI..... | 108 |

