

**SISTEM REKOMENDASI PAKAIAN
MENGUNAKAN ALGORITMA COSINE
SIMILARITY**

SKRIPSI SARJANA REKAYASA SISTEM INFORMASI



Oleh :

Rifqi Kurniawan Putra

197006516010

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA**

UNIVERSITAS NASIONAL

2019

**SISTEM REKOMENDASI PAKAIAN
MENGUNAKAN ALGORITMA COSINE
SIMILARITY**

SKRIPSI SARJANA

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Teknologi Informatika dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika



Oleh :

Rifqi Kurniawan Putra

197006516010

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA**

UNIVERSITAS NASIONAL

2019

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

SISTEM REKOMENDASI PAKAIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA COSINE SIMILARITY

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 10 Maret 2023



Rifqi Kurniawan Putra

197006516010

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

SISTEM REKOMENDASI PAKAIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA
COSINE SIMILARITY



Dosen Pembimbing 1

Nur Hayati, S.Si, M.T.I

Dosen Pembimbing 2

Agus Iskandar, S.Kom, M.Kom

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan rahmat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya yang berjudul “**SISTEM REKOMENDASI PAKAIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA COSINE SIMILARITY**” penelitian dan penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Komputer di Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional (UNAS) Jakarta.

Dari awal hingga akhir penulisan ini, penulis banyak mendapat bantuan, untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Nasional (UNAS) Dr. EL Amry Bermawi Putera, M.A.
2. Dosen pembimbing I Nur Hayati, S.Si, M.T.I dan Dosen pembimbing II Agus Iskandar, S.Kom, M.Kom. yang telah membimbing penulis dengan baik.
3. Dosen Pembimbing Akademik (PA) Arie Gunawan, S.kom, MMSI. Yang telah memberikan arahan, bimbingan dan memberi nasihat selama menjadi mahasiswa di Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.
4. Para Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, yang telah memberikan ilmunya selama menjadi mahasiswa Universitas Nasional.
5. Bapak dan ibu, yang selalu memberikan doa motivasi sehingga penulis menjadi lebih bersemangat dalam mengerjakan tugas-tugas kuliah.
6. Teman-teman seangkatan Sistem Informasi 2019 yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis, dengan kritikan serta candaan dari mereka sehingga rasa kesulitan pun menghilang.
7. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu dan yang mendukung penulis dalam pembuatan karya ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas kebaikan dan pertolongan dalam hal yang lebih baik. Penulis memahami bahwa karya ini jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas karya ini. Semoga karya ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta,

Penulis

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Rifqi Kurniawan Putra
NPM : 197006516010
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Sistem Informasi
Tanggal Sidang : 24 Februari 2023

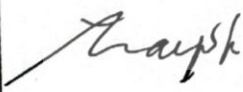


JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

SISTEM REKOMENDASI PAKAIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA COSINE
SIMILARITY

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

CLOTHES RECOMMENDATION SYSTEM USING THE COSINE SIMILARITY
ALGORITHM

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 17 03. 2023	TGL : 16.03-2023	TGL : 10/03/2023
		 (RIFQI KURNIAWAN P)

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Rifqi Kurniawan Putra
NPM : 197006516010
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Sistem Informasi
Tanggal Sidang : 24 Februari 2023

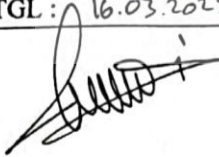

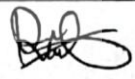
JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

SISTEM REKOMENDASI PAKAIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA COSINE
SIMILARITY

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

CLOTHES RECOMMENDATION SYSTEM USING THE COSINE SIMILARITY
ALGORITHM

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 2	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 16.03.2023	TGL : 16.03.2022	TGL : 10/03/2023
		 (RIFQI KURNIAWAN P)

ABSTRAK

Sistem rekomendasi yaitu sistem yang bisa memberikan suatu rekomendasi produk yang bisa digunakan dalam membantu pengguna sistem tersebut membuat keputusan, dan memberikan informasi produk (yang disediakan oleh toko online) sesuai dengan kebutuhannya. Tujuan menurut penelitian ini adalah mengimplementasikan sistem rekomendasi dengan prosedur algoritma *cosine similarity* pada toko online untuk sistem *e-commerce* toko FashionQ. Dengan bantuan sistem rekomendasi, pelanggan menerima rekomendasi produk yang akan dibeli saat mereka memilih suatu produk. Algoritma *Cosine similarity* melakukan evaluasi atau penyaringan produk berdasarkan kesamaan nama produk. Memberikan informasi kepada pengguna berdasarkan kesamaan nama produk. Proses yang akan dilakukan menghasilkan nilai yang direkomendasikan untuk setiap kelompok produk. Produk dengan nilai kemiripan $> 30\%$ direkomendasikan kepada pelanggan, hasil dengan nilai kemiripan $< 30\%$ terhadap produk tersebut tidak direkomendasikan kepada pelanggan.

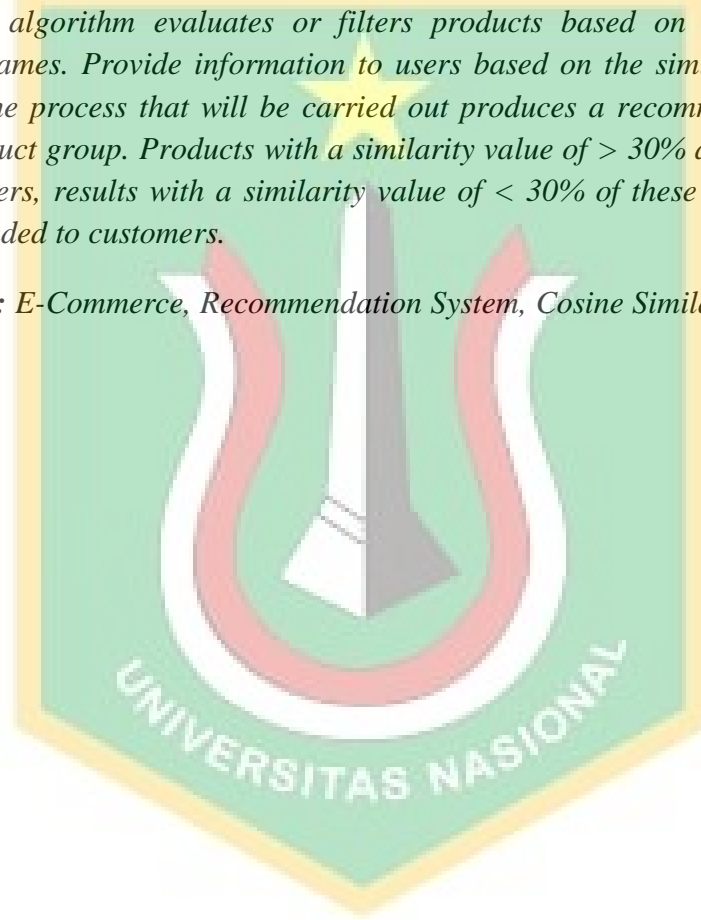
Kata Kunci : Perdagangan Elektronik, Sistem Rekomendasi, Cosine Similarity



ABSTRACT

A recommendation system is a system that can provide a product recommendation that can be used to help users of the system make decisions, and provide product information (provided by online stores) according to their needs. The aim according to this study is to implement a recommendation system with cosine similarity algorithm procedures in online stores for the e-commerce system of FashionQ stores. With the help of a recommendation system, customers receive product recommendations to buy when they choose a product. The Cosine similarity algorithm evaluates or filters products based on the similarity of product names. Provide information to users based on the similarity of product names. The process that will be carried out produces a recommended value for each product group. Products with a similarity value of $> 30\%$ are recommended to customers, results with a similarity value of $< 30\%$ of these products are not recommended to customers.

Keywords: *E-Commerce, Recommendation System, Cosine Similarity*



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5 Kontribusi	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Sistem	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pengertian Sistem Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
2.3 Algoritma <i>Cosine Similarity</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6 Basis Data	Error! Bookmark not defined.
2.7 PHP (<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.8 MySQL	Error! Bookmark not defined.
2.9 XAMPP	Error! Bookmark not defined.
2.10 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.11 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Teknik Mengumpulkan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2 Tahap Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Deskripsi Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 <i>Item</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.

3.3.3	Transaksi dan Input	Error! Bookmark not defined.
3.4	Proses Pengumpulan Kebutuhan	Error! Bookmark not defined.
3.5	Desain Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM		Error! Bookmark not defined.
4.1	Implementasi Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	Error! Bookmark not defined.
4.3	Perancangan Proses	Error! Bookmark not defined.
4.4	Hasil Implementasi Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.5	Validasi Proses <i>Similarity</i>	Error! Bookmark not defined.
4.6	Pengujian Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode <i>Agile Development</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Arsitektur Dasar Sistem	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Register</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 5 <i>Diagram Activity Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Rekomendasi</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram Register</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram Customer</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram Admin</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram Manajemen Produk</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram Manajemen Transaksi</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 12 <i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Flowchart Sistem	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Flowchart Proses Sistem	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman <i>Registrasi</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Halaman <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Tampilan <i>Home</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Tampilan Produk.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman <i>Detail Produk</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman <i>Detail Produk (Produk Terkait & Perhitungan)</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 Halaman <i>Troli</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 Halaman <i>Checkout</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Halaman <i>Pembayaran</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 Halaman <i>Ulasan Produk</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 Halaman <i>Admin Informasi Produk</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 Halaman <i>Admin Data Transaksi</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman <i>Admin Detail Transaksi</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 Tampilan <i>Produk Terkait/ Rekomendasi</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 17 Rentangan Nilai Sistem <i>Usability Scale (SUS)</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Kata Sering (*world frequently*) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Perhitungan *Cosine Similarity* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Perhitungan Menentukan Hasil Akhir.. **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Pertanyaan Sistem Usability Scale (SUS) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Hasil Sistem Usability Scale (SUS) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Hasil Rekapitulasi Penilaian SUS **Error! Bookmark not defined.**



