



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN SEPATU
FUTSAL DAN SEPAK BOLA MENGGUNAKAN
METODE CONTENT BASED FILTERING DENGAN
COSINE SIMILARITY**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Muhamad Alfabel

2207412048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2026



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Alfabel

NIM 2207412048

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Judul skripsi : SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN SEPATU FUTSAL DAN SEPAK BOLA MENGGUNAKAN METODE CONTENT BASED FILTERING DENGAN COSINE SIMILARITY

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jakarta, 16 Juli 2026

Yang Membuat Pernyataan



Muhamad Alfabel

NIM 2207412048



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Muhamad Alfabel
NIM : 2207412048
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Rekomendasi Pemilihan Sepatu Futsal dan Sepak Bola Menggunakan Metode Content Based Filtering dengan Cosine Similarity
Judul Skripsi : Sistem Rekomendasi Pemilihan Sepatu Futsal dan Sepak Bola Menggunakan Metode Content Based Filtering dengan Cosine Similarity

Pada hari ini Jumat Tanggal 10, bulan Juni tahun 2026, telah diadakan Sidang Skripsi untuk saudara Aurio Hendrianoko Rajaa dan dinyatakan LULUS

Disahkan oleh

Pembimbing I : Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom. (Asep)
Penguji I : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom. (E-8)
Penguji II : Risna Sari, S.Kom., M.T.I. (Risa)
Penguji III : Chairul Fikri, M.Kom. (Chairul)

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer
Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19790832003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana serta menjadi bentuk penerapan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini, khususnya kepada:

- a. Ibu Anita Hidayati S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika dan Komputer dan Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan fasilitas dan dukungan selama masa studi penulis.
- b. Bapak Asep Taufik Muharram, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.
- c. PT Sainstek Inovasi yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan fleksibilitas waktu kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi di tengah pelaksanaan kegiatan magang.
- d. Orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral maupun material, motivasi, serta semangat yang tiada henti selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
- e. Anisa Arwani yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, perhatian, serta menjadi sumber semangat bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

membangun demi penyempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Depok, 9 Juni 2026

Muhamad Alfabel





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Alfabel
NIM : 2207412048
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN SEPATU FUTSAL DAN SEPAK BOLA MENGGUNAKAN METODE CONTENT BASED FILTERING DENGAN COSINE SIMILARITY

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 09 Juni 2026



Muhamad Alfabel

NIM 2207412048



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN SEPATU FUTSAL DAN SEPAK BOLA MENGGUNAKAN METODE CONTENT BASED FILTERING DENGAN COSINE SIMILARITY

Abstrak

Pemilihan sepatu futsal dan sepak bola yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sering kali menjadi permasalahan karena banyaknya variasi produk yang tersedia di pasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi sepatu futsal dan sepak bola berbasis website yang dapat membantu pengguna dalam menentukan pilihan sepatu berdasarkan preferensi yang diinginkan. Metode yang digunakan adalah Content-Based Filtering (CBF) dengan perhitungan kemiripan menggunakan Cosine Similarity. Data produk direpresentasikan berdasarkan atribut merek, jenis lapangan, dan kategori harga, kemudian ditransformasikan menggunakan teknik Tf Idf untuk menentukan atribut teks. Sistem yang dikembangkan mampu memberikan rekomendasi produk berdasarkan tingkat kemiripan antara preferensi pengguna dan karakteristik produk yang tersedia pada database. Hasil pengujian fungsional menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan dengan baik, sedangkan pengujian usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS) memperoleh nilai rata-rata sebesar 85,25 yang termasuk kategori Excellent dan Acceptable. Berdasarkan hasil penelitian, sistem yang dikembangkan mampu membantu pengguna dalam memperoleh rekomendasi sepatu yang sesuai dengan preferensinya serta memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik.

Kata kunci: content-based filtering, cosine similarity, tf idf, rekomendasi sepatu, system usability scale.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sistem Rekomendasi	5
2.2 Metode Content-Based Filtering.....	5
2.3 Karakteristik Lapangan Sepak Bola dan Futsal	6
2.4 React.js	8
2.5 TF-IDF.....	8
2.6 Website.....	10
2.7 Penelitian Terdahulu	10
BAB III	14

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Rancangan Penelitian.....	14
3.2 Tahapan Penelitian.....	15
3.3 Objek Penelitian	17
3.3.1 Dataset Produk Sepatu	17
3.3.2 Parameter Atribut Produk Sebagai Dasar Rekomendasi	18
3.3.3 Responden dan Data Preferensi Pengguna.....	19
BAB IV	21
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	21
4.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	21
4.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional	22
4.1.3 Spesifikasi Input dan Output Sistem	23
4.2 Perancangan Sistem.....	23
4.2.1 Perancangan Proses Sistem.....	24
4.2.2 Perancangan Use Case Diagram.....	25
4.2.3 Perancangan Arsitektur Sistem.....	27
4.2.4 Perancangan Basis Data.....	28
4.2.5 Perancangan Algoritma Content Based Filtering	29
4.2.6 Perancangan Antarmuka (Wireframe).....	32
4.3 Implementasi Sistem.....	37
4.3.1 Implementasi Antarmuka	37
4.3.2 Implementasi Content-Based Filtering.....	43
4.3.3 Integrasi Sistem	57
4.4 Pengujian Sistem.....	58
4.4.1 Metode Pengujian.....	59
4.4.2 Pengujian Fungsional (Black-box).....	60
4.4.3 Hasil Pengujian.....	61



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© **Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

4.5 Evaluasi dan Pembahasan.....	63
4.5.1 Analisis Kinerja Sistem.....	63
4.5.2 Ketercapaian Tujuan Penelitian	64
4.5.3 Keterbatasan Sistem.....	65
BAB V.....	66
KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	71
LAMPIRAN	72





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2 Atribut Produk.....	30
Tabel 3 Produk Sepatu	45
Tabel 4 Pembentukan User Profile	46
Tabel 5 Perhitungan TF	50
Tabel 6 Perhitungan DF	50
Tabel 7 Perhitungan TF-IDF.....	51
Tabel 8 Perhitungan Cosine Similarity.....	53
Tabel 9 Hasil Rekomendasi Produk	56
Tabel 10 Pengujian Fungsional.....	60
Tabel 11 Pengujian UAT.....	61
Table 12 Pengujian SUS.....	62



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Content-Based Filtering	5
Gambar 2.2 Jenis Lapangan.....	7
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	15
Gambar 4.1 Proses Sistem.....	24
Gambar 4.2 Use Case Diagram	25
Gambar 4.3 Arsitektur Sistem	27
Gambar 4.4 Basis Data	29
Gambar 4.5 Wireframe Login/Register	33
Gambar 4.6 Wireframe Beranda.....	34
Gambar 4.7 Wireframe Filter Produk Sepatu.....	34
Gambar 4.8 Wireframe Daftar Produk.....	35
Gambar 4.9 Wireframe Produk Disukai.....	36
Gambar 4.10 Wireframe Hasil Rekomendasi	37
Gambar 4.11 Tampilan Login	38
Gambar 4.12 Halaman Beranda.....	39
Gambar 4.13 Halaman Filter Produk Sepatu.....	40
Gambar 4.14 Halaman Daftar Produk.....	41
Gambar 4.15 Halaman Produk Disukai	42
Gambar 4.16 Halaman Hasil Rekomendasi	43
Gambar 4.17 Pengambilan Data Produk Favorit.....	44
Gambar 4.18 Ekstraksi Atribut.....	45
Gambar 4.19 Perhitungan DF.....	47
Gambar 4.20 Implementasi Perhitungan Term Frequency (TF)	48
Gambar 4.21 Implementasi Perhitungan IDF dan TF-IDF.....	49
Gambar 4.22 Implementasi Perhitungan Cosine Similarity.....	52
Gambar 4.23 Membangun Vektor Pengguna	55
Gambar 4.24 Perhitungan Similarity Semua Produk	55
Gambar 4.25 Proses Pemeringkatan Rekomendasi.....	56



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Expert Judgement.....	72
Lampiran 2 Kuesioner UAT dan SUS	73
Lampiran 3 Dokumentasi Google Form Responden	75





BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepak bola dan futsal merupakan dua cabang olahraga yang sangat populer dan dimainkan oleh berbagai kalangan usia. Dalam kedua olahraga tersebut, sepatu bukan hanya berfungsi sebagai pelindung kaki, tetapi juga berperan dalam menunjang performa dan mengurangi risiko cedera. Penelitian menunjukkan bahwa desain dan material sepatu olahraga, khususnya bagian outsole, memiliki pengaruh terhadap kenyamanan, stabilitas, serta kemampuan kontrol bola pemain (Candra, Setiabudi and Sandi, 2024). Selain itu, studi terbaru mengenai interaksi antara sepatu dan permukaan lapangan menyatakan bahwa ketidaksesuaian jenis sepatu dengan tipe lapangan dapat meningkatkan risiko cedera non-kontak akibat perubahan arah dan tekanan gesekan yang tidak optimal (Wang et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan seorang pelatih sepak bola dan futsal, diperoleh informasi bahwa masih banyak pemain yang mengalami kesulitan dalam menentukan sepatu yang sesuai dengan kebutuhan bermainnya. Sebagian besar pemain cenderung memilih sepatu berdasarkan merek yang populer, tren yang sedang berkembang, atau pertimbangan harga, tanpa memperhatikan kesesuaian karakteristik teknis sepatu dengan kondisi penggunaan maupun gaya bermain. Padahal, setiap jenis sepatu memiliki karakteristik yang berbeda, seperti jenis outsole (indoor, turf, atau firm ground), material upper, serta struktur penopang kaki yang dirancang untuk menyesuaikan jenis lapangan dan memberikan kenyamanan, stabilitas, serta mengurangi risiko cedera saat bermain (Lee and Park, 2022). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemain masih membutuhkan suatu sistem yang dapat memberikan rekomendasi sepatu berdasarkan karakteristik pengguna, sehingga proses pemilihan sepatu tidak hanya didasarkan pada popularitas merek atau harga, tetapi juga pada kesesuaian dengan kebutuhan bermain.

Seiring perkembangan teknologi informasi, sistem rekomendasi menjadi salah satu pendekatan yang efektif dalam memberikan saran produk secara personal. Metode Content-Based Filtering bekerja dengan menganalisis kesamaan antara atribut

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

produk untuk menghasilkan rekomendasi yang relevan (Aggarwal, 2022). Dengan pendekatan ini, sistem dapat merekomendasikan sepatu sepak bola dan futsal berdasarkan kesesuaian fitur teknis seperti jenis lapangan, harga, ukuran, dan kebutuhan penggunaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem rekomendasi sepatu sepak bola dan futsal berbasis web menggunakan metode Content-Based Filtering guna membantu pemain dalam menentukan pilihan sepatu yang lebih tepat dan terukur.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem rekomendasi sepatu futsal berbasis web yang dapat membantu pengguna dalam memilih sepatu sesuai dengan preferensi dan karakteristik produk?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode Content-Based Filtering menggunakan pembobotan TF-IDF dan perhitungan Cosine Similarity untuk menghasilkan rekomendasi sepatu yang relevan berdasarkan kemiripan atribut produk?
3. Bagaimana menghasilkan rekomendasi sesuai yang dibutuhkan pengguna berdasarkan hasil kemiripan atribut produk tersebut?
4. Bagaimana menguji fungsionalitas dan tingkat usability dari sistem rekomendasi sepatu futsal yang telah dibangun?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tetap terfokus, ditetapkan batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan sistem rekomendasi untuk produk sepatu futsal berbasis web.
2. Metode rekomendasi yang digunakan adalah Content-Based Filtering dengan pembobotan TF-IDF dan perhitungan Cosine Similarity.
3. Data produk yang digunakan merupakan dataset sepatu futsal yang telah dikumpulkan dan disimpan dalam basis data sistem.
4. Atribut yang digunakan dalam proses rekomendasi meliputi merek (brand), jenis olahraga, jenis lapangan, material upper, dan outsole.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5. Sistem menghasilkan rekomendasi berdasarkan kemiripan antara profil preferensi pengguna dengan karakteristik produk yang terdapat pada dataset.
6. Pengujian sistem meliputi pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing serta pengujian usability menggunakan System Usability Scale (SUS).
7. Penelitian ini tidak membahas pengaruh biomekanika pemain, ukuran kaki, kondisi kesehatan pengguna, maupun faktor performa pemain secara langsung dalam proses rekomendasi.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Merancang dan membangun sistem rekomendasi sepatu futsal berbasis web yang dapat membantu pengguna dalam memilih sepatu sesuai dengan preferensi dan karakteristik produk.
2. Mengimplementasikan metode Content-Based Filtering menggunakan pembobotan TF-IDF dan perhitungan Cosine Similarity untuk menghasilkan rekomendasi sepatu berdasarkan kemiripan atribut produk.
3. Menghasilkan rekomendasi sepatu yang sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan tingkat kemiripan antara preferensi pengguna dan karakteristik produk.
4. Menguji fungsionalitas dan tingkat usability sistem rekomendasi sepatu futsal yang telah dibangun.

1.4.2 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. **Bagi pengguna,** Penelitian ini dapat membantu pemain futsal dalam memperoleh rekomendasi sepatu yang sesuai dengan preferensi dan karakteristik produk, sehingga proses pemilihan sepatu menjadi lebih mudah, efektif, dan tidak hanya didasarkan pada merek, tren, atau harga.
2. **Bagi peneliti,** Penelitian ini menjadi sarana untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam bidang sistem rekomendasi, pengembangan aplikasi berbasis web, serta implementasi metode Content-Based Filtering menggunakan TF-IDF dan Cosine Similarity.



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

3. **Bagi akademisi,** Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi mahasiswa atau peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan sistem rekomendasi berbasis Content-Based Filtering maupun penelitian pada bidang rekomendasi produk olahraga.
4. **Bagi pengembang sistem,** Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem rekomendasi produk yang memanfaatkan karakteristik produk dan preferensi pengguna untuk menghasilkan rekomendasi yang lebih relevan.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini disusun dalam lima bab yang saling berkaitan untuk memberikan pemahaman yang utuh dan sistematis mengenai seluruh tahapan penelitian. Sistematika ini dirancang agar pembaca dapat mengikuti alur penelitian secara logis, mulai dari identifikasi masalah hingga kesimpulan akhir. Susunan bab dalam laporan adalah sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan, memuat latar belakang, perumusan masalah, batasan penelitian, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.
2. Bab II Tinjauan Pustaka, membahas landasan teori dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian.
3. Bab III Metodologi Penelitian, menjelaskan rancangan penelitian, sumber dan teknik pengumpulan data, metode analisis, serta perancangan dan evaluasi sistem.
4. Bab IV Hasil dan Pembahasan, menyajikan hasil implementasi sistem, analisis perhitungan, serta pembahasan hasil evaluasi.
5. Bab V Penutup, berisi kesimpulan penelitian, keterbatasan, dan saran pengembangan selanjutnya.

Dengan sistematika yang terstruktur ini, diharapkan seluruh tahapan penelitian dapat dipahami dengan jelas dan koheren, sekaligus memastikan bahwa semua aspek penting telah tercakup secara komprehensif.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem rekomendasi sepatu futsal berbasis Content-Based Filtering menggunakan pembobotan Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF) dan perhitungan Cosine Similarity, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Sistem rekomendasi sepatu futsal berhasil dirancang dan dibangun dalam bentuk aplikasi berbasis web. Sistem mampu menampilkan informasi produk, mengelola data produk favorit pengguna, serta menghasilkan rekomendasi sepatu berdasarkan karakteristik produk yang sesuai dengan preferensi pengguna.
2. Metode Content-Based Filtering berhasil diimplementasikan dengan memanfaatkan pembobotan TF-IDF untuk merepresentasikan atribut produk ke dalam bentuk vektor numerik, kemudian menggunakan Cosine Similarity untuk menghitung tingkat kemiripan antara profil pengguna dan setiap produk pada dataset.
3. Sistem berhasil menghasilkan rekomendasi sepatu futsal berdasarkan tingkat kemiripan atribut produk. Produk dengan nilai Cosine Similarity tertinggi ditampilkan sebagai rekomendasi utama sehingga pengguna memperoleh alternatif sepatu yang memiliki karakteristik paling sesuai dengan preferensi yang dimiliki.
4. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional berdasarkan Black Box Testing. Selain itu, hasil pengujian usability menggunakan System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik sehingga dapat digunakan sebagai media pendukung dalam membantu pengguna memilih sepatu futsal yang sesuai dengan kebutuhannya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai pengembangan pada penelitian selanjutnya.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1. Dataset produk sepatu futsal dapat diperluas dengan menambahkan lebih banyak variasi produk, merek, serta spesifikasi teknis sehingga sistem mampu menghasilkan rekomendasi yang lebih beragam dan representatif.
2. Atribut produk yang digunakan dalam proses rekomendasi dapat dikembangkan dengan menambahkan informasi lain, seperti ukuran sepatu, posisi bermain, rentang harga, berat sepatu, atau karakteristik pengguna sehingga hasil rekomendasi menjadi lebih personal.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan mengombinasikan metode Content-Based Filtering dengan metode lain, seperti Collaborative Filtering atau Hybrid Recommendation System, sehingga mampu mengatasi keterbatasan rekomendasi pada pengguna baru (*cold-start problem*) serta meningkatkan kualitas rekomendasi.
4. Sistem dapat dilengkapi dengan mekanisme umpan balik pengguna, seperti pemberian rating atau penilaian terhadap produk yang direkomendasikan, sehingga preferensi pengguna dapat diperbarui secara dinamis dan rekomendasi berikutnya menjadi lebih adaptif.
5. Pengelolaan data produk dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan sistem ke marketplace atau Application Programming Interface (API) penyedia data produk sehingga informasi produk dapat diperbarui secara otomatis tanpa harus dilakukan secara manual oleh administrator.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Ajizah, Q.A. and Rubhasy, A. (2026) "Music Playlist Personalization Using Clustering Analysis of Large-Scale Spotify Audio Features," 15, pp. 327–332. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.32736/sisfokom.v15i3.2620>.
- Ampomah, I. *et al.* (2022) "Generating Textual Explanations for Machine Learning Models Performance : A Table-to-Text Task," 5(June), pp. 3542–3551.
- Assuncao, W.G., Piccolo, L.S.G. and Zaina, L.A.M. (2022) *Considering emotions and contextual factors in music recommendation : a systematic literature review*. Multimedia Tools and Applications.
- Bandyopadhyay, S. (2021) "Comparison among multi - criteria decision analysis techniques : a novel method," *Progress in Artificial Intelligence* [Preprint], (0123456789). Available at: <https://doi.org/10.1007/s13748-021-00235-5>.
- Biswas, S. and Pamucar, D. (2023) "A modified EDAS model for comparison of mobile wallet service providers in India," *Financial Innovation* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00443-5>.
- Chen, H. *et al.* (2021) "Generate Natural Language Explanations for Recommendation." Available at: <https://doi.org/10.475/123>.
- Duman, D. *et al.* (2022) "Music we move to : Spotify audio features and reasons for listening." Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275228>.
- Harjananto, D.Y., Dewi, R.K. and Brata, K.C. (2021) "Pengembangan Sistem Rekomendasi Musik berdasarkan Waktu berbasis Android," 5(5), pp. 1729–1733. Available at: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/8981>.
- Karim, A. *et al.* (2022) "Sistem Pendukung Keputusan Aplikasi Bantu Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode EDAS," 4(3). Available at: <https://doi.org/10.47065/bits.v4i3.2494>.
- Kesuma, D.P. (2021) "Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring Di Universitas XYZ," 8(3). Available at:



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

<https://doi.org/10.35957/jatasi.v8i3.1356>.

Key & BPM for Serana by For Revenge | Tunebat (2026). Available at:
[https://tunebat.com/Info/Serana-For-](https://tunebat.com/Info/Serana-For-Revenge/4N6YcqNkrAxelsd33JoFWQ)

Revenge/4N6YcqNkrAxelsd33JoFWQ (Accessed: July 7, 2026).

Kristiyanto, A., Septiani, S. and Inkiriwang, R. (2024) “Sistem Informasi Perpustakaan Desa Pelawad Pintar (SIPP) Berbasis Web,” pp. 31–39. Available at:

<https://doi.org/https://doi.org/10.32722/multinetics.v10i1.6589>.

Parada-cabaleiro, E. *et al.* (2025) “Why Context Matters: Exploring How Musical Context Impacts User Behavior, Mood, and Musical Preferences,” (January). Available at: <https://doi.org/10.1145/3699682.3728354>.

Santika, A.A. *et al.* (2023) “Penerapan Skala Likert Pada Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pelanggan Agen BRILink Menggunakan Random Forest Application Of Likert Scale On Classification Of Customer Satisfaction Level Of BRILink Agents Using Random Forest,” 11(3), pp. 405–411. Available at: <https://doi.org/10.26418/justin.v11i3>.

Saragih, H.S. (2023) “Predicting song popularity based on Spotify’s audio features : insights from the Indonesian streaming users from the Indonesian streaming users,” 0012. Available at: <https://doi.org/10.1080/23270012.2023.2239824>.

Sasmita, I. *et al.* (2021) “Literature Review : Trend Penerapan MCDM Metode ELECTRE , EDAS dan ARAS,” 7(1), pp. 24–32. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.24014/coreit.v7i1.13088>.

Scarratt, R.J., Heggli, O.A. and Vuust, P. (2023) “Music that is used while studying and music that is used for sleep share similar musical features , genres and subgroups,” *Scientific Reports*, pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-31692-8>.

Schulz, M. (2021) “The Impact of Choice Overload on Music Listening Experience.” Available at: https://www.static.tu.berlin/fileadmin/www/10002020/Dokumente/Abchlussarbeiten/MasA_Schulz.pdf.

Solimun *et al.* (2022) *Rancangan Pengukuran Variabel Angket dan Kuesioner*



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

(Pemanfaatan R).pdf. Available at:
https://books.google.co.id/books/about/Rancangan_Pengukuran_Variabel.html?id=eMu1EAAAQBAJ&redir_esc=y.

Sommerville, I. (2016) *Software Engineering*. 10th Editi. Harlow, England: Pearson Education Limited. Available at:
[https://dn790001.ca.archive.org/0/items/bme-vik-konyvek/Software_Engineering - Ian Sommerville.pdf](https://dn790001.ca.archive.org/0/items/bme-vik-konyvek/Software_Engineering_-_Ian_Sommerville.pdf).

Spotify (2026) *Web API Reference | Spotify for Developers*. Available at:
<https://developer.spotify.com/documentation/web-api/reference/get-several-audio-features> (Accessed: July 6, 2026).

Spotify Daily Chart Totals - Indonesia (2026). Available at:
https://kwordb.net/spotify/country/id_daily_totals.html (Accessed: July 7, 2026).

Taherdoost, H. (2023) "Multi-Criteria Decision Making (MCDM) Methods and Concepts," (Mcdm), pp. 77–87. Available at:
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/encyclopedia3010006>.

Zhaodian, Z. *et al.* (2024) "A Survey of Music Recommendation Systems," (April 2024). Available at: <https://doi.org/10.1145/3671151.3671243>.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Muhamad Alfabel

Lahir di Jakarta pada tanggal 30 Mei 2004. Lulus dari SDN Sukmajaya 05 tahun 2016, MTS. Alkautsar Depok pada tahun 2019, dan SMAN 3 Depok pada tahun 2022. Lulus Diploma Dua di CCIT FTUI pada tahun 2024. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV di Politeknik Negeri Jakarta.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Expert Judgement



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Lampiran 4 Kuesioner UAT dan SUS

A. Konteks Penggunaan Aplikasi

No	Pertanyaan
1	Aktivitas yang dipilih saat menggunakan aplikasi
2	Waktu penggunaan aplikasi
3	Suasana saat ini saat menggunakan aplikasi
4	Durasi playlist yang dimasukkan

B. Evaluasi Kesesuaian Interpretasi Preferensi (UAT)

No	Pernyataan
1	Hasil pembacaan sistem pada aspek cepat atau santainya lagu sudah sesuai dengan preferensi saya.
2	Hasil pembacaan sistem pada aspek semangat atau lembutnya lagu sudah sesuai dengan suasana musik yang saya inginkan.
3	Hasil pembacaan sistem pada aspek ritme yang enak diikuti sudah sesuai dengan preferensi saya.
4	Hasil pembacaan sistem pada aspek nuansa ceria atau tenang sudah sesuai dengan karakter lagu yang saya inginkan.
5	Hasil pembacaan sistem pada aspek familiar atau tidaknya lagu sudah sesuai dengan keinginan saya.
6	Hasil pembacaan sistem pada aspek kesan akustik atau alami sudah sesuai dengan preferensi saya.
7	Hasil pembacaan sistem pada aspek dominasi instrumen atau vokal sudah sesuai dengan karakter musik yang saya inginkan.
8	Hasil pembacaan sistem pada aspek banyak atau sedikitnya kata-kata dalam lagu sudah sesuai dengan preferensi saya.
9	Persentase kontribusi pada ringkasan preferensi terasa mencerminkan hal-hal yang saya anggap penting dalam memilih lagu.
10	Ringkasan preferensi yang ditampilkan aplikasi membantu saya memahami bagaimana jawaban kuesioner digunakan untuk membentuk rekomendasi playlist.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



C. Evaluasi *Usability* Menggunakan SUS

No	Pernyataan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi untuk dapat menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa terdapat terlalu banyak inkonsistensi dalam sistem ini.
7	Saya merasa kebanyakan orang akan dapat mempelajari sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan untuk digunakan.
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum dapat menggunakan sistem ini dengan baik.

D. Masukan Tambahan

No	Pertanyaan
1	Menurut Anda, bagian mana dari aplikasi yang paling mudah digunakan?
2	Menurut Anda, bagian mana dari aplikasi yang masih membingungkan atau perlu diperbaiki?
3	Apakah ada saran untuk meningkatkan hasil rekomendasi playlist atau tampilan aplikasi?

Skala jawaban yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 5 Dokumentasi Google Form Responden

A. Snapshot Data Responden yang Digunakan dalam Analisis

A	B	C	D	E	F	G	H	
Timestan Email	Nama Lengkap	Program Studi	Angkatan	Apakah Anda sudah	Aktivitas yang Anda	Waktu yang Anda pilih saat	Suasana saat ini yang	
6/1/2026	roger.martua.osman	Roger Martua Osman Simanj	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Pagi	Fokus
6/1/2026	muhammad.ervin.f	Muhammad Ervin Fadillah	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Relaksasi	Siang	Santai
6/1/2026	laiqah.noor.muin.tik	Laiqah Noor Muin	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Malam	Santai
6/1/2026	daffa.putra.setyatar	Daffa Putra Setyatama	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Malam	Santai
6/2/2026	jascon.johanest.ker	Jascon Johanest Kembuan	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Pagi	Fokus
6/2/2026	nisrina.khoirunnisa.t	Nishrina Khoirunnisa	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Malam	Fokus
6/2/2026	tiara.asmaya.tik22@	Tiara Asmaya	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Olahraga	Pagi	Bersemangat
6/2/2026	alya.yulhadi.tik22@	Alya Yulhadi	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Relaksasi	Malam	Santai
6/2/2026	rafif.nuraydin.tik22@	Rafif Nuraydin	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Siang	Netral
6/2/2026	shofiyah.salsabila.ti	Shofiyah Salsabila	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Olahraga	Siang	Bersemangat
6/2/2026	aditya.farras.zaky.fir	Aditya farras zaky f	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Malam	Fokus
6/3/2026	muhammad.husain.i	Muhammad Husain Al Ghazal	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Pagi	Fokus
6/3/2026	muhammad.nathan.	Muhammad Nathan Sunarto	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Olahraga	Malam	Bersemangat
6/3/2026	rayhan.alfarizi.tik22@	Rayhan Alfarizi	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Olahraga	Pagi	Bersemangat
6/3/2026	naufal.fayyaz.abdull	Naufal Fayyaz Abdullah	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Relaksasi	Malam	Santai
6/3/2026	muhammad.nabiel.n	Muhammad Nabiel Rayhan F	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Olahraga	Malam	Fokus

A	B	C	D	E	F	G	H	
Timestan Email	Nama Lengkap	Program Studi	Angkatan	Apakah Anda sudah	Aktivitas yang Anda	Waktu yang Anda pilih saat	Suasana saat ini yang	
6/3/2026	ishomnadi@gmail.c	Ishom Nadi Omran Alnaq	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Siang	Netral
6/3/2026	muhammad.izhar.f	Muhammad Izhar Farhan	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Malam	Netral
6/3/2026	gema.hafizh.maulidi	Gema Hafizh Maulidi	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Relaksasi	Siang	Santai
6/3/2026	frendy.eka.styabudi	Frendy Eka Styabudi	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Siang	Fokus
6/3/2026	muhammad.farras.y	Muhammad Farras Yasyfa	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Malam	Fokus
6/3/2026	darren.arqiarkaana.d	Darren Arqiarkaana Dyazfajri T	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Olahraga	Pagi	Bersemangat
6/3/2026	ragiliawanputraa@g	RAGILIAWAN PUTRA RENC	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Relaksasi	Siang	Bersemangat
6/3/2026	fajrul.falah28@gmai	Muhammad Fajrul Falah	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Malam	Santai
6/3/2026	aurio.hendrianoko.r	Aurio Hendrianoko Rajaa	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Relaksasi	Pagi	Santai
6/3/2026	muhammad.rajiful.h	Muhammad Rajiful Haq Gea	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Relaksasi	Malam	Netral
6/3/2026	rizq.rahid.khairullah	Rizq Rahid Khairullah	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Olahraga	Malam	Fokus
6/3/2026	muhammad.dzaki.al	Muhammad Dzaki Alif Hidayat	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Malam	Fokus
6/3/2026	muhamad.faried.tik2	Muhamad Faried	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Siang	Santai
6/3/2026	bagussaju17@gmai	Bagus Adhi Nugroho	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Belajar	Malam	Santai
6/3/2026	muhammad.alfi.luthi	MUHAMMAD ALFI LUTHFAN	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Relaksasi	Malam	Santai
6/3/2026	muhamad.alfabel.tik	Muhamad Alfabel	Teknik Informatika	2022	Ya, sudah	Olahraga	Malam	Bersemangat



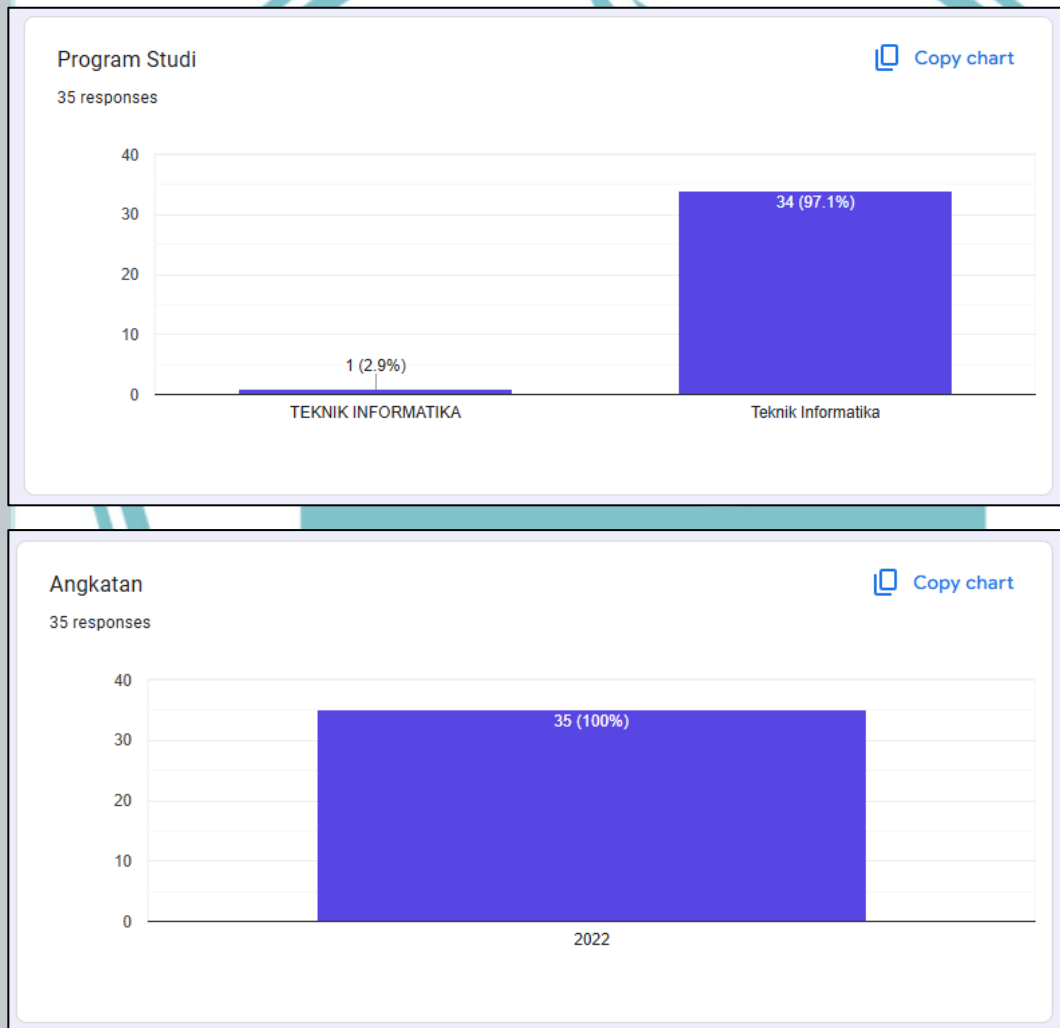
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Data yang digunakan dalam analisis penelitian ini merupakan *snapshot* respons yang telah direkap sampai batas waktu pengolahan data, yaitu sebanyak 33 responden. Respons tambahan yang masuk setelah proses pengolahan data tidak digunakan agar hasil analisis tetap konsisten dengan data yang telah direkap pada https://docs.google.com/spreadsheets/d/1aqCQnkEn4CoOmTjnY3GRL-YawEY7cgntWRYMexQ-_LQ/edit?usp=sharing.

B. Snapshot Data Responden setelah Google Form Ditutup





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

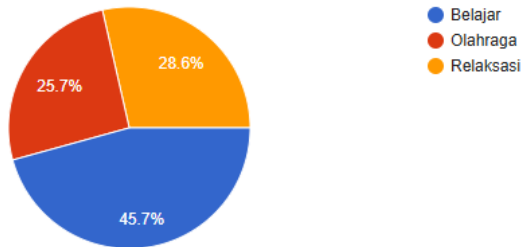
(lanjutan)

Konteks Penggunaan Aplikasi

Aktivitas yang Anda pilih saat mencoba aplikasi

Copy chart

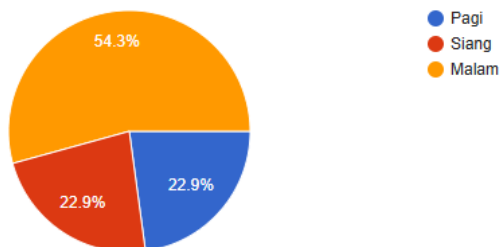
35 responses



Waktu yang Anda pilih saat mencoba aplikasi

Copy chart

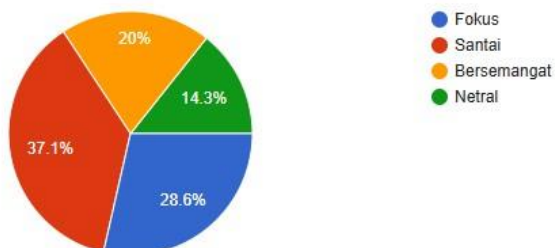
35 responses



Suasana saat ini yang Anda pilih saat mencoba aplikasi

Copy chart

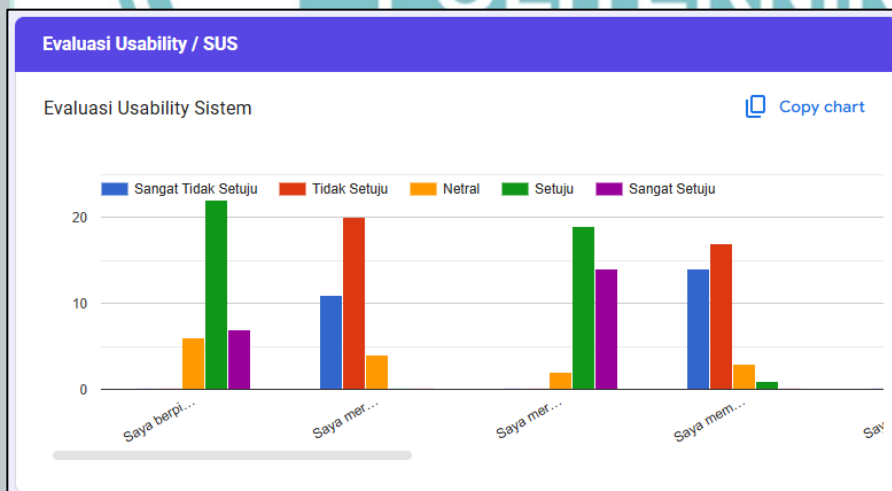
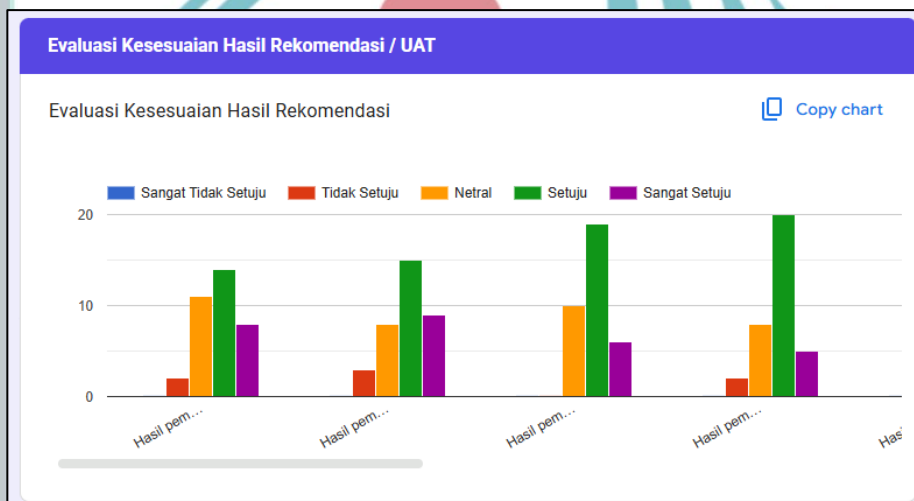
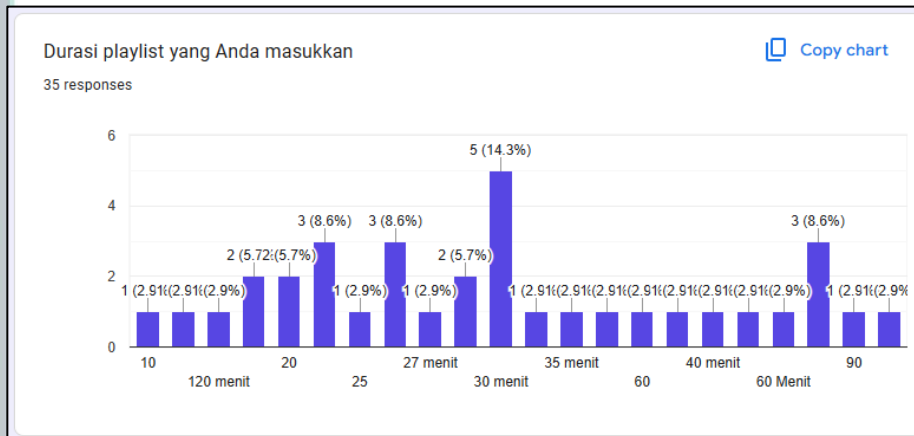
35 responses





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

