



L A P O R A N S K R I P S I

**SISTEM INFORMASI REKOMENDASI PRODUK
GEBYOK BERBASIS PREFERENSI KONSUMEN
PADA UMKM MEBEL ARTZAK FURNITURE
MENGUNAKAN METODE *ITEM-BASED
COLLABORATIVE FILTERING***

**MUHAMAD ARZAK HIDAYATULLAH
NIM. 202153103**

DOSEN PEMBIMBING

**Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom.
R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom.**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI REKOMENDASI PRODUK GEBYOK BERBASIS PREFERENSI KONSUMEN PADA UMKM MEBEL ARTZAK FURNITURE MENGUNAKAN METODE *ITEM-BASED COLLABORATIVE FILTERING*

**MUHAMAD ARZAK HIDAYATULLAH
NIM. 202153103**

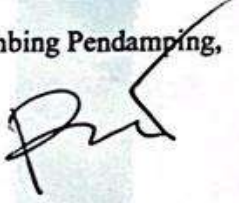
Kudus, 14 Febuari 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN. 0631088901

Pembimbing Pendamping,


R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0607067001

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir


Dr. Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0619067802

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI REKOMENDASI PRODUK GEBYOK BERBASIS PREFERENSI KONSUMEN PADA UMKM MEDEL ARTZAK FURNITURE MENGUNAKAN METODE *ITEM-BASED COLLABORATIVE FILTERING*

MUHAMAD ARZAK HIDAYATULLAH
NIM. 202153103

Kudus, 14 Februari 2025

Menyetujui,

Ketua Penguji


Dr. Pratomo Setiaji,
S.Kom.M.Kom.
NIDN. 0619067802

Anggota Penguji I


Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0631088901

Anggota Penguji II


Supriyono,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0602017901

Mengetahui,

Plt. Dekan Fakultas Teknik




Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0608047901

Plt.Ka Program Studi Sistem Informasi


Dr. Ir. Muhammad Arifin, A.Md., S.Kom.M.Kom
NIDN. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Arzak Hidayatullah
NIM : 202153103
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 10 Agustus 2003
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : SISTEM INFORMASI REKOMENDASI
PRODUK GEBYOK BERBASIS PREFERENSI
KONSUMEN PADA UMKM MEDEL ARTZAK
FURNITURE MENGGUNAKAN METODE
ITEM-BASED COLLABORATIVE FILTERING

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 14 Febuari 2025

Yang memberi pernyataan,



Muhamad Arzak Hidayatullah
NIM. 202153103

**SISTEM INFORMASI REKOMENDASI PRODUK GEBYOK BERBASIS
PREFERENSI KONSUMEN PADA UMKM MEBEL ARTZAK
FURNITURE MENGGUNAKAN METODE *ITEM-BASED
COLLABORATIVE FILTERING***

Nama mahasiswa : Muhamad Arzak Hidayatullah

NIM : 202153103

Pembimbing :

1. Dr. Ir Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom.
2. R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom.

RINGKASAN

UMKM Artzak Furniture yang memproduksi pintu gebyok menghadapi tantangan dalam memanfaatkan data pelanggan, produk, dan histori penjualan yang ada. Kurangnya sistem rekomendasi menyebabkan kesulitan dalam menentukan produk yang sesuai dengan preferensi konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi rekomendasi produk gebyok berbasis preferensi konsumen menggunakan metode Item-Based Collaborative Filtering untuk meningkatkan penjualan dan kepuasan pelanggan.

Metode penelitian yang digunakan mencakup pengumpulan data primer melalui survei dan kuesioner kepada konsumen, serta data sekunder dari histori penjualan di UMKM Artzak Furniture. Sistem dikembangkan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall dengan bantuan diagram UML untuk mendesain struktur sistem. Perhitungan kesamaan antar produk dilakukan menggunakan metode Cosine Similarity untuk menghasilkan rekomendasi produk yang relevan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem rekomendasi yang dikembangkan berhasil memberikan rekomendasi produk gebyok yang sesuai dengan preferensi konsumen. Pengujian menggunakan indikator Mean Absolute Error (MAE) menunjukkan tingkat akurasi yang baik. Dengan adanya sistem ini, UMKM Artzak Furniture mampu memahami kebutuhan pasar dengan lebih baik, meningkatkan efisiensi pemasaran, dan memberikan pengalaman belanja yang lebih personal bagi konsumen.

Kata kunci : sistem rekomendasi, Item-Based Collaborative Filtering, pintu gebyok, preferensi konsumen, Cosine Similarity, UMKM.

**SISTEM INFORMASI REKOMENDASI PRODUK GEBYOK BERBASIS
PREFERENSI KONSUMEN PADA UMKM MEBEL ARTZAK
FURNITURE MENGGUNAKAN METODE *ITEM-BASED
COLLABORATIVE FILTERING***

Student Name : Muhamad Arzak Hidayatullah

Student Identity Number : 202153103

Supervisor :

1. Dr. Ir Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom.
2. R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

Artzak Furniture SMEs producing gebyok doors face challenges in utilizing customer, product, and sales history data. The lack of a recommendation system makes it difficult to determine products that match consumer preferences. This study aims to develop a consumer preference-based gebyok product recommendation system using the Item-Based Collaborative Filtering method to increase sales and customer satisfaction.

The research method includes primary data collection through surveys and questionnaires and secondary data from Artzak Furniture's sales history. The system was developed using the Waterfall software development method, supported by UML diagrams for system structure design. Product similarity calculations were performed using the Cosine Similarity method to generate relevant product recommendations.

The research results show that the developed recommendation system successfully provides gebyok product recommendations that match consumer preferences. Testing using the Mean Absolute Error (MAE) indicator shows a good level of accuracy. With this system, Artzak Furniture SMEs can better understand market needs, improve marketing efficiency, and provide a more personalized shopping experience for consumers.

Keywords : recommendation system, Item-Based Collaborative Filtering, gebyok doors, consumer preferences, Cosine Similarity, SMEs.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, akhirnya penulis berhasil menyelesaikan skripsi berjudul "**Sistem Informasi Rekomendasi Produk Gebyok Berbasis Preferensi Konsumen pada UMKM Artzak Furniture Menggunakan Metode Item-Based Collaborative Filtering**". Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar **Sarjana Komputer (S.Kom.)** pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kasih sayang dari banyak pihak. Dengan penuh rasa terima kasih, penulis menyampaikan penghargaan kepada:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan kekuatan-Nya sehingga penulis mampu melalui perjalanan panjang ini hingga skripsi ini selesai.
2. Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing utama yang telah dengan sabar memberikan arahan, bimbingan, dan masukan berharga sepanjang proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing pendamping yang selalu memberikan waktu, dukungan, dan solusi atas berbagai kendala yang penulis hadapi.
4. Dr. Ir. Muhammad Arifin, A.Md., S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan dukungan, arahan, dan semangat kepada penulis selama menjalani proses akademik di program studi ini.
5. Kepada UMKM Artzak Furniture Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini. Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta data yang diperlukan selama proses penelitian. Semoga kebaikan dan kerja sama yang diberikan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta kemajuan Artzak Furniture di masa depan.
6. Keluarga dan orang tua tercinta, dengan penuh rasa syukur dan hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada Ibu dan

Ayah tercinta. Terima kasih atas doa, kasih sayang, dukungan, serta segala pengorbanan yang telah diberikan selama ini. Skripsi ini penulis persembahkan untuk kalian berdua, sebagai bentuk bakti dan rasa terima kasih atas segala perjuangan. Penelitian ini pun dilakukan di usaha Ayah, yang telah menjadi sumber inspirasi sekaligus tempat belajar bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat menjadi kontribusi kecil bagi perkembangan usaha keluarga serta langkah awal untuk memberikan manfaat lebih besar di masa depan..

7. Teman-teman terbaik, yang selalu hadir memberikan semangat, canda tawa, dan bahu untuk bersandar saat penulis merasa lelah. Kehadiran kalian adalah bagian penting dalam perjalanan ini terimakasih banyak.
8. Kepada seseorang yang membuat penulis jatuh hati kembali dalam perjalanan menyusun skripsi ini, terima kasih telah menjadi bagian dari cerita. Meski belum bisa bersama, kehadiran dan kenangan tentangmu menjadi salah satu pengingat yang menguatkan penulis untuk terus berkembang, menjadi pribadi yang lebih baik, dan menyelesaikan skripsi ini dengan penuh semangat sebagai bentuk memantaskan diri
9. Terakhir kepada sosok yang belum diketahui namanya, namun sudah tertulis jelas di lauhul mahfuz. Terima kasih telah menjadi sumber motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai upaya memantaskan diri di masa depan kita. Semoga kita berjumpa di versi terbaik kita masing-masing.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik, saran, dan masukan yang membangun dari para pembaca agar karya ini dapat lebih baik lagi di masa mendatang. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, bukan hanya bagi penulis, tetapi juga bagi para pembaca dan siapa pun yang berkontribusi dalam penelitian ini.

Kudus, 14 Febuari 2025



M. Arzak Hidayatullah

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
RINGKASAN	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Manfaat	3
1.6. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7. Metode Pengembangan Sistem	4
1.8. Metode Perancangan Sistem	5
1.9. Kerangka Pemikiran.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Penelitian Terkait	7
2.2. Pengertian Sistem.....	11
2.3. Pengertian Informasi	12

2.4.	Pengertian Sistem Informasi	12
2.5.	Pengertian Sistem Rekomendasi	13
2.6.	<i>Metode Collaborative Filtering</i>	13
2.7.	<i>Metode Item-Based Collaborative Filtering</i>	13
2.8.	Gebyok Sebagai Produk Budaya.....	13
2.8.1.	Tantangan dalam Pemasaran Gebyok	14
2.8.2.	Peluang Pemanfaatan Teknologi.....	14
2.9.	Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk UMKM	14
2.10.	<i>Metode Item-Based Collaborative Filtering</i>	14
2.11.	Perbandingan Hasil Rekomendasi.....	15
2.12.	Diagram Alir Data (<i>Flow of Document</i>)	16
2.13.	<i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	16
2.14.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	20
2.15.	Pengertian <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML)	21
2.16.	Pengertian <i>Cascading Style Sheet</i> (CSS)	21
2.17.	Konsep Dasar Bahasa Pemrograman PHP	22
2.18.	Pengertian Basis Data MySQL	22
BAB III METODOLOGI		23
3.1.	Objek Penelitian.....	23
3.2.	Sekilas Tentang Instansi.....	23
3.3.	Visi, Misi, dan Tujuan.....	24
3.3.1.	Visi	24
3.3.2.	Misi	24
3.3.3.	Tujuan	24
3.4.	Peta Lokasi	25
3.5.	Struktur Organisasi.....	25
3.6.	Deskripsi Pekerjaan (Job Description).....	26
3.6.1	Pimpinan	26

3.6.2	Manajer Produksi	26
3.6.3	Admin Sistem.....	27
3.6.4	Bagian Gudang.....	27
3.6.2	Tim Pemasaran.....	27
3.6.3	Tenaga Produksi.....	27
3.7.	Analisis Sistem yang Berjalan	27
3.8.	Analisis dan Perancangan Sistem Baru.....	30
3.8.1.	Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.8.2.	Kebutuhan Data Dan Informasi	30
3.8.3.	Kebutuhan Aktor Sistem.....	30
3.9.	Rancangan Basis Data.....	99
3.10.	Desain Input dan Output	113
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		122
4.1.	Implementasi Sistem	122
4.2.	Implementasi Antarmuka	122
4.4.	Pengujian Sistem.....	133
4.5.	Perbandingan Hasil Pengujian	142
BAB V PENUTUP.....		148
5.1.	Kesimpulan	148
5.2.	Saran.....	148
DAFTAR PUSTAKA		150
LAMPIRAN 1		153
LAMPIRAN 2		154
LAMPIRAN 3.....		155
LAMPIRAN 4.....		156
LAMPIRAN 5.....		157
LAMPIRAN 6.....		158
LAMPIRAN 7.....		159

LAMPIRAN 8.....	160
LAMPIRAN 9.....	161
LAMPIRAN 10.....	163
LAMPIRAN 11.....	164
PENDAHULUAN.....	165
METODE PENELITIAN.....	165
Pendekatan Penelitian	165
Rancangan Kegiatan.....	165
Ruang Lingkup Penelitian.....	165
Objek Penelitian.....	166
Bahan dan Alat Utama	166
Tempat dan Waktu Penelitian	166
Teknik Pengumpulan Data.....	166
Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	166
Metode Pengembangan Sistem	166
Metode Perancangan Sistem	167
Metode Analisis Data.....	167
Evaluasi Hasil Rekomendasi.....	167
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	168
SIMPULAN	179
UCAPAN TERIMA KASIH.....	180
DAFTAR PUSTAKA	180
BIODATA PENULIS	182

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi UMKM Artzak Furniture	25
Gambar 3. 2 Struktur organisasi.....	26
Gambar 3. 3 <i>Flow of diagram</i> rekomendasi produk gebyok	29
Gambar 3. 4 Diagram <i>Business Use case</i> Sistem Informasi Rekomendasi Produk Gebyok.....	33
Gambar 3. 5 Sistem <i>Use Case</i> Diagram Sistem Informasi Rekomendasi Produk Gebyok.....	34
Gambar 3. 6 <i>Class</i> Pengguna Sistem	48
Gambar 3. 7 <i>Class</i> Admin.....	49
Gambar 3. 8 <i>Class</i> Kepala Gudang.....	49
Gambar 3. 9 <i>Class</i> Pimpinan.....	49
Gambar 3. 10 <i>Class</i> Produk	50
Gambar 3. 11 <i>Class</i> Jenis Produk	50
Gambar 3. 12 <i>Class</i> Model Produk.....	51
Gambar 3. 13 <i>Class</i> Keterangan Ukiran.....	51
Gambar 3. 14 <i>Class</i> Penjualan	51
Gambar 3. 15 <i>Class</i> Berita	52
Gambar 3. 16 <i>Class</i> Promo	52
Gambar 3. 17 <i>Class</i> Video Background.....	52
Gambar 3. 18 <i>Class</i> Log Rekomendasi.....	53
Gambar 3. 19 Registrasi Pengguna	53
Gambar 3. 20 Login Pengguna.....	53
Gambar 3. 21 <i>Class</i> Minta Rekomendasi.....	54
Gambar 3. 22 <i>Class</i> Hasil rekomendasi	54
Gambar 3. 23 <i>Class Diagram</i> Sistem Rekomendasi Gebyok	55
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram</i> Admin Produk.....	56
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram</i> Admin Penjualan	56
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> Admin Log Rekomendasi	57
Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola Vidio	57
Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola Berita.....	58

Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola Promo.....	59
Gambar 3. 30 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Gudang Kelola Barang	60
Gambar 3. 31 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Gudang Kelola Jenis Produk	61
Gambar 3. 32 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Gudang Kelola Keterangan Ukiran	62
Gambar 3. 33 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Gudang Kelola Model Produk.....	63
Gambar 3. 34 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Gudang Kelola Log Rekomendasi	64
Gambar 3. 35 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Kelola Barang.....	64
Gambar 3. 36 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Kelola Penjualan.....	65
Gambar 3. 37 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Log Rekomendasi	65
Gambar 3. 38 <i>Sequence Diagram</i> Pengguna Sistem.....	66
Gambar 3. 39 <i>Sequence Diagram</i> Customer Registrasi.....	67
Gambar 3. 40 <i>Sequence Diagram</i> Customer Login	67
Gambar 3. 41 <i>Sequence Diagram</i> Customer Minta Rekomendasi	68
Gambar 3. 42 <i>Sequence Diagram</i> Hasil Rekomendasi.....	69
Gambar 3. 43 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Produk.....	70
Gambar 3. 44 <i>Activity Diagram</i> Admin Penjualan	71
Gambar 3. 45 <i>Activity Diagram</i> Admin Berita	72
Gambar 3. 46 <i>Activity Diagram</i> Admin Promo	73
Gambar 3. 47 <i>Activity Diagram</i> Tampil Admin Video Background	74
Gambar 3. 48 <i>Activity Diagram</i> Admin Pengguna	75
Gambar 3. 49 <i>Activity Diagram</i> Admin Log Rekomendasi.....	76
Gambar 3. 50 <i>Activity Diagram</i> Kepala Gudang Produk.....	77
Gambar 3. 51 <i>Activity Diagram</i> Kepala Gudang Jenis Produk.....	78
Gambar 3. 52 <i>Activity Diagram</i> Kepala Gudang Model Produk	79
Gambar 3. 53 <i>Activity Diagram</i> Kepala Gudang Keterangan Ukiran.....	80
Gambar 3. 54 <i>Activity Diagram</i> Kepala Gudang Log Rekomendasi	81
Gambar 3. 55 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Produk	82
Gambar 3. 56 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Penjualan	83
Gambar 3. 57 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Kelola Pengguna Sistem.....	84
Gambar 3. 58 <i>Activity Diagram</i> Pimpinan Log Rekomendasi.....	85
Gambar 3. 59 <i>Activity Diagram</i> Customer Registrasi.....	85
Gambar 3. 60 <i>Activity Diagram</i> Customer Login	86

Gambar 3. 61 <i>Activity Diagram</i> Customer Minta Rekomendasi Produk.....	87
Gambar 3. 62 <i>Statechart Diagram</i> penjualan tambah.....	88
Gambar 3. 63 <i>Statechart Diagram</i> penjualan edit	88
Gambar 3. 64 <i>Statechart Diagram</i> method hapus.....	88
Gambar 3. 65 <i>Statechart Diagram</i> produk tambah.....	89
Gambar 3. 66 <i>Statechart Diagram</i> produk edit.....	89
Gambar 3. 67 <i>Statechart Diagram</i> produk hapus	90
Gambar 3. 68 <i>Statechart</i> jenis produk tambah	90
Gambar 3. 69 <i>Statechart Diagram</i> jenis produk edit	90
Gambar 3. 70 <i>Statechart Diagram</i> jenis produk hapus.....	91
Gambar 3. 71 <i>Statechart Diagram</i> model produk tambah.....	91
Gambar 3. 72 <i>Statechart Diagram</i> model produk edit.....	91
Gambar 3. 73 <i>Statechart Diagram</i> model produk hapus	92
Gambar 3. 74 <i>Statechart Diagram</i> keterangan ukiran tambah	92
Gambar 3. 75 <i>Statechart Diagram</i> keterangan ukiran edit	93
Gambar 3. 76 <i>Statechart Diagram</i> keterangan ukiran hapus.....	93
Gambar 3. 77 <i>Statechart Diagram</i> log rekomendasi	93
Gambar 3. 78 <i>Statechart</i> berita tambah	94
Gambar 3. 79 <i>Statechart Diagram</i> berita edit.....	94
Gambar 3. 80 <i>Statechart Diagram</i> berita hapus.....	95
Gambar 3. 81 <i>Statechart Diagram</i> promo tambah.....	95
Gambar 3. 82 <i>Statechart Diagram</i> promo edit.....	95
Gambar 3. 83 <i>Statechart Diagram</i> promo hapus	96
Gambar 3. 84 <i>Statechart Diagram</i> video background tambah	96
Gambar 3. 85 <i>Statechart Diagram</i> video background edit	96
Gambar 3. 86 <i>Statechart Diagram</i> video background hapus.....	97
Gambar 3. 87 <i>Statechart Diagram</i> pengguna halaman tambah	97
Gambar 3. 88 <i>Statechart Diagram</i> pengguna halaman edit.....	97
Gambar 3. 89 <i>Statechart Diagram</i> pengguna halaman hapus.....	98
Gambar 3. 90 <i>Statechart Diagram</i> registrasi tambah.....	98
Gambar 3. 91 <i>Statechart Diagram</i> login autentikasi	99
Gambar 3. 92 <i>Statechart Diagram</i> input preverensi,	99

Gambar 3. 93 <i>Entitas</i>	100
Gambar 3. 94 <i>Atribut Key (primary key)</i>	100
Gambar 3. 95 Relasi antara entitas produk dengan jenis produk	101
Gambar 3. 96 Relasi antara entitas produk dengan keterangan ukiran	101
Gambar 3. 97 Relasi antara <i>entitas</i> produk dengan model produk	102
Gambar 3. 98 Relasi antara <i>entitas</i> produk dengan penjualan	102
Gambar 3. 99 Relasi antara <i>entitas</i> registrasi pengguna dengan keterangan ukiran	103
Gambar 3. 100 Relasi antara <i>entitas</i> log rekomendasi, produk dan registrasi pengguna	103
Gambar 3. 101 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Informasi Rekomendasi Produk Gebyok Berbasis Preferensi Menggunakan Metode <i>Item-Based Collaborative Filtering</i>	104
Gambar 3. 102 Relasi Tabel.....	113
Gambar 3. 103 Halaman Registrasi Pengguna.....	113
Gambar 3. 104 Halaman <i>Login</i> Pengguna	114
Gambar 3. 105 Halaman Minta Rekomendasi	114
Gambar 3. 106 Halaman Hasil Rekomendasi	115
Gambar 3. 107 Halaman Detail Rekomendasi.....	115
Gambar 3. 108 Halaman Login Dashboard.....	116
Gambar 3. 109 Halaman Utama Dashboard	116
Gambar 3. 110 Halaman Kelola Produk	117
Gambar 3. 111 Halaman Kelola Penjualan	117
Gambar 3. 112 Kelola Konten Vidio Background.....	118
Gambar 3. 113 Kelola Konten Berita.....	118
Gambar 3. 114 Halaman Kelola Konten Berita	119
Gambar 3. 115 Halaman Kelola Jenis Produk	119
Gambar 3. 116 Halaman Kelola Model Produk.....	120
Gambar 3. 117 Halaman Kelola Keterangan Ukiran	120
Gambar 3. 118 Halaman Kelola Pengguna Halaman.....	121
Gambar 3. 119 Halaman Kelola Pengguna Dashboard.....	121

Gambar 4. 1 Halaman utama.....	122
Gambar 4. 2 Halaman Registrasi Pengguna.....	123
Gambar 4. 3 Halaman Login Pengguna	124
Gambar 4. 4 Halaman Cek Rekomendasi	124
Gambar 4. 5 Halaman Hasil Rekomendasi	125
Gambar 4. 6 Halaman Detail Hasil Rekomendasi	125
Gambar 4. 7 Halaman Login Dashboard.....	126
Gambar 4. 8 Halaman Utama Dashboard	126
Gambar 4. 9 Halaman Kelola Produk	127
Gambar 4. 10 Halaman Kelola Penjualan	128
Gambar 4. 11 Halaman Laporan Penjualan	128
Gambar 4. 12 Halaman Kelola Jenis Produk	129
Gambar 4. 13 Halaman Kelola Model Produk.....	129
Gambar 4. 14 Halaman Kelola Keterangan Ukiran	130
Gambar 4. 15 Halaman Kelola Konten Vidio	130
Gambar 4. 16 Halaman Kelola Konten Berita	131
Gambar 4. 17 Halaman Kelola Konten Promo	131
Gambar 4. 18 Halaman Kelola Pengguna Halaman.....	132
Gambar 4. 19 Halaman Kelola Pengguna Dashboard.....	132
Gambar 4. 20 Hasil Rekomendasi Sistem Preferensi 1.....	145
Gambar 4. 21 Hasil Rekomendasi Sistem Preferensi 1.....	146

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Business Use Case Diagram	32
Tabel 3. 2 Skenario Use Case Registrasi Akun <i>Customer</i>	35
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Login Customer	36
Tabel 3. 4 Tabel Registrasi Pengguna.....	104
Tabel 3. 5 Tabel Pengguna <i>Dashboard</i>	105
Tabel 3. 6 Tabel Penjualan.....	106
Tabel 3. 7 Tabel Produk.....	107
Tabel 3. 8 Tabel Jenis Produk.....	108
Tabel 3. 9 Tabel Keterangan Ukiran.....	109
Tabel 3. 10 Tabel Model Produk.....	109
Tabel 3. 11 Tabel Log Rekomendasi	110
Tabel 3. 12 Tabel Berita.....	111
Tabel 3. 13 Tabel Promo.....	111
Tabel 3. 14 Tabel Video Background	112
Tabel 4. 1 Penentuan Data Penjualan untuk Cosine Similarity Pi	134
Tabel 4. 2 Tabel Penentuan Data Penjualan untuk Cosine Similarity Pi	139
Tabel 4. 3 Tabel Perbandingan Hasil Pengujian MAE, F1 Score, Nilai Aktual .	143
Tabel 4. 4 Kesimpulan Perbandingan Perhitungan Manual Dan Sistem	147

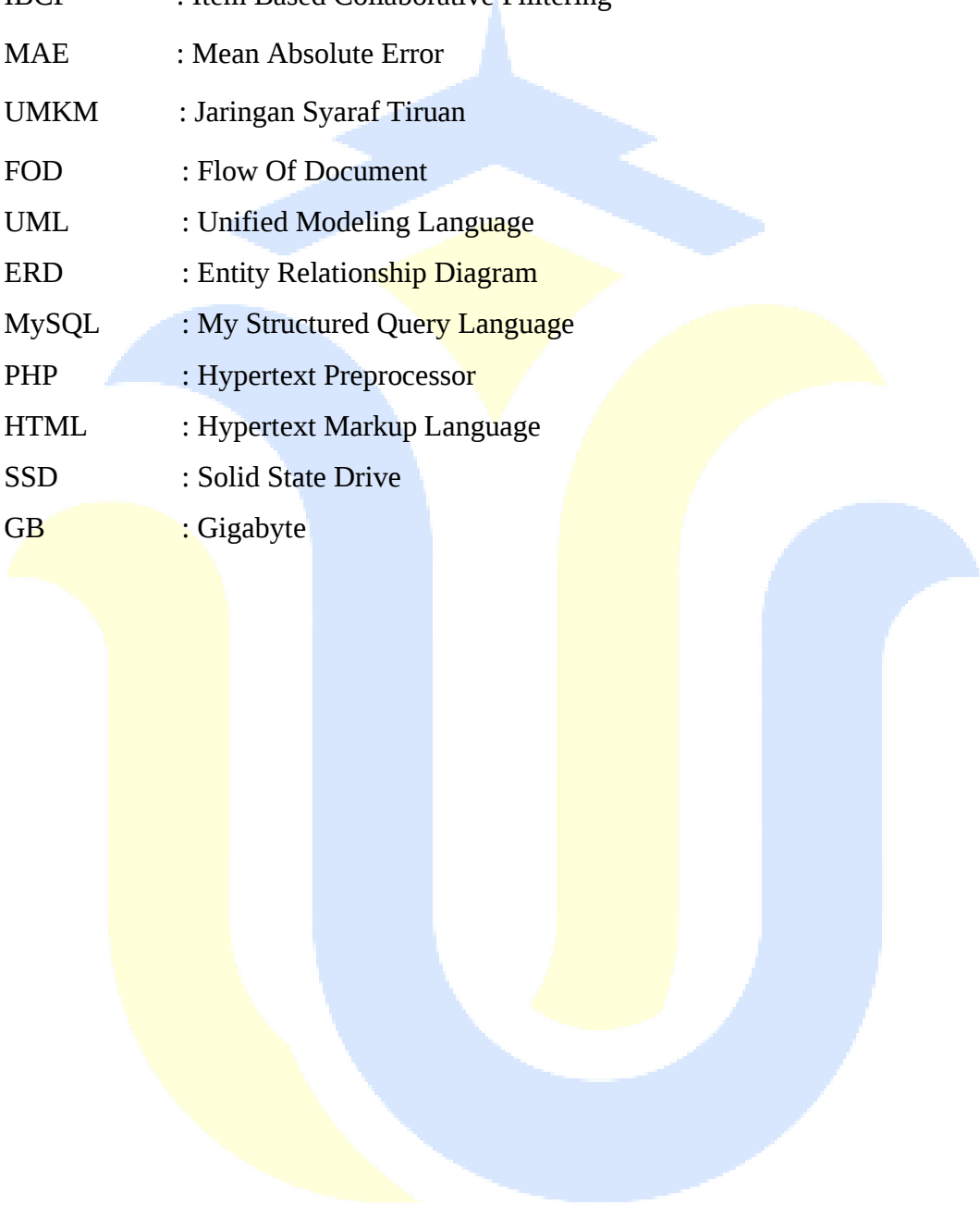
DAFTAR SIMBOL

Simbol	Keterangan
i	item pertama
j	item kedua
U	himpunan pengguna yang telah memberikan penilaian pada kedua item i dan j .
$r_{u,i}$	adalah nilai rating pengguna u terhadap item j .
$\bar{r}_u$	adalah rata-rata rating pengguna u terhadap semua item yang dinilai olehnya.
A_i	Nilai aktual untuk item i
P_i	Nilai prediksi untuk item i
n	Jumlah data.
TP	Produk Relevan
FN	produk relevan tetapi tidak direkomendasikan
FP	Jika produk tidak relevan tetapi direkomendasikan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Buku Bimbingan.....	153
Lampiran 2 Transkrip Nilai	154
Lampiran 3 Sertifikat Ketrampilan Wajib.....	155
Lampiran 4 Berita Acara Seminar Proposal.....	156
Lampiran 5 Bukti Pembayaran.....	157
Lampiran 6 Plagiasi Turnitin	158
Lampiran 7 Surat Balasan	159
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	160
Lampiran 9 Data Penelitian.....	161
Lampiran 10 <i>LETTER OF ACCEPTANCE (LOA)</i>	163
Lampiran 11 Artikel Ilmiah	164

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN



UMKM	: Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
IBCF	: Item Based Collaborative Filltering
MAE	: Mean Absolute Error
UMKM	: Jaringan Syaraf Tiruan
FOD	: Flow Of Document
UML	: Unified Modeling Language
ERD	: Entity Relationship Diagram
MySQL	: My Structured Query Language
PHP	: Hypertext Preprocessor
HTML	: Hypertext Markup Language
SSD	: Solid State Drive
GB	: Gigabyte