

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR PERSAMAAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Tahapan Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	6
2.1 Produk <i>Skincare</i> (Serum dan <i>Essence</i>).....	6
2.2 Sistem Rekomendasi	7
2.3 <i>Content-based filtering</i>	8
2.4 <i>Preprocessing</i> Teks.....	8
2.4.1 <i>Case Folding</i>	9
2.4.2 <i>Data Cleaning</i>	9
2.4.3 Normalisasi Karakter Berulang	9
2.4.4 Normalisasi <i>Whitespace</i>	9
2.4.5 Tokenisasi.....	10
2.4.6 Normalisasi <i>Slang</i>	10
2.4.7 <i>Stopword removal</i>	10
2.5 Frekuensi Kata (<i>Word Frequency</i>).....	10
2.6 Representasi Teks	10
2.7 <i>Multilingual Sentence-BERT</i>	11

2.8	<i>Cosine similarity</i>	12
2.9	<i>Collaborative Filtering</i>	13
2.9.1	<i>User-Based Collaborative Filtering</i>	14
2.9.2	<i>Item-Based Collaborative Filtering</i>	14
2.10	Algoritma <i>K-Nearest Neighbor (KNN)</i>	14
2.11	<i>Hybrid Filtering</i>	15
2.12	Precision.....	15
2.13	Recall.....	16
2.14	<i>Mean Average Precision (MAP)</i>	16
2.15	<i>Mean Absolute Error (MAE)</i>	17
2.16	Tinjauan Studi	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		20
3.1	Metodologi Penelitian	20
3.2	Pengumpulan Data	21
3.3	<i>Preprocessing Data</i>	23
3.3.1	<i>Case Folding</i>	24
3.3.2	<i>Data Cleaning</i>	25
3.3.3	Normalisasi Karakter Berulang.....	26
3.3.4	Normalisasi <i>Whitespace</i>	27
3.3.5	Tokenisasi.....	28
3.3.6	Normalisasi <i>Slang</i>	29
3.3.7	<i>Stopword removal</i>	30
3.4	Pembangunan Model Sistem Rekomendasi	32
3.4.1	<i>Content-based filtering</i>	32
3.4.2	Collaborative Filtering	42
3.4.3	<i>Hybrid Filtering</i>	48
3.4.4	Pembuatan Rekomendasi	50
3.5	Perancangan Fitur Admin.....	51
3.6	Evaluasi Model.....	51
3.7	Pengembangan Sistem.....	53
3.7.1	<i>Requirement Analysis</i>	54
3.7.2	<i>Design</i>	55
3.7.3	<i>Development</i>	63
3.7.4	Pengujian Sistem.....	63
3.7.5	<i>Maintenance</i>	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		65
4.1	Implementasi	65

4.1.1	Implementasi Pengumpulan Data.....	65
4.1.2	Implementasi <i>Preprocessing</i> Data.....	67
4.1.3	Implementasi Pembangunan Model Rekomendasi	69
4.1.4	Implementasi Pembuatan Rekomendasi.....	75
4.1.5	Implementasi Fitur Admin.....	78
4.1.6	Implementasi Evaluasi Model.....	79
4.1.7	Implementasi Pengembangan Sistem.....	82
4.2	Hasil	88
4.2.1	Pengujian <i>Precision, Recall, dan Mean Average Precision</i> (MAP)	88
4.2.2	Pengujian <i>Mean Absolute Error</i> (MAE).....	95
4.2.3	Pengujian Sistem.....	96
4.3	Pembahasan.....	97
BAB V PENUTUP.....		99
5.1	Kesimpulan.....	99
5.2	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....		100
LAMPIRAN.....		105

