

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN I .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	2
2.1 Model Rekomendasi Film .....	2
2.2 <i>Collaborative Filtering</i> .....	8
2.2.1 <i>Memory-Based Collaborative Filtering</i> .....	9
2.2.2 <i>Model-Based Collaborative Filtering</i> .....	11
2.3 <i>Matrix Factorization</i> .....	12
2.4 <i>Alternating Least Square</i> .....	13
2.5 <i>Hyperparameter Tuning</i> .....	17
2.6 <i>Loss Function</i> .....	19
2.7 Evaluasi Model .....	20
2.7.1 <i>Root Mean Squared Error (RMSE)</i> .....	21
2.7.2 <i>Mean Absolute Error (MAE)</i> .....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	23
3.1 Jenis dan Sumber Data .....	23
3.2 Variabel Penelitian .....	24

3.3	Tahapan Analisis Data .....	25
3.4	Diagram Alir Analisis Data .....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		27
4.1	<i>Dataset</i> .....	27
4.2	Statistik Deskriptif dan Eksplorasi Data .....	28
4.3	<i>Data Pre-processing</i> .....	30
4.3.1	Seleksi Data.....	30
4.3.2	Pemilihan Rasio Pembagian Data .....	31
4.4	Pemodelan ALS .....	32
4.4.1	Simulasi Perhitungan Manual .....	32
4.4.2	Implementasi dengan <i>PySpark</i> .....	52
4.5	<i>Loss Function</i> .....	55
4.6	Evaluasi Model .....	57
4.7	Hasil Rekomendasi .....	58
BAB V PENUTUP.....		63
5.1	Kesimpulan .....	63
5.2	Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....		65
LAMPIRAN.....		70