

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI.....	11
3.1 Sistem Rekomendasi.....	11
3.2 <i>Low-Rank Matrix Factorization</i>	12
3.3 Sistem Rekomendasi Sosial.....	14
3.3.1 Individual-Based Regularization.....	15
3.4 Gradient Descent.....	16
3.5 <i>Pearson Correlation Coefficient</i> (PCC).....	17
3.6 Evaluasi.....	17
3.6.1 Root Mean Square Error (RMSE).....	18
BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN.....	19
4.1 Deskripsi Umum.....	19
4.2 Data.....	20
4.2.1 Analisis Data.....	22

4.3 Rancangan <i>Preprocessing Data</i>	26
4.4 Rancangan <i>Data Split</i>	28
4.5 Rancangan <i>Data Transformation</i>	30
4.6 Rancangan <i>Initialization</i>	31
4.7 Rancangan <i>Model System</i>	32
4.7.1 Rancangan <i>Low-rank Matrix Factorization</i>	33
4.7.2 Rancangan <i>Individual Based Regularization</i>	35
4.8 Rancangan <i>Rating Prediction</i>	39
4.9 Rancangan Evaluasi	40
BAB V IMPLEMENTASI	41
5.1 Spesifikasi Perangkat	41
5.2 Inisialisasi Variabel	41
5.3 Implementasi <i>Preprocessing Data</i>	42
5.4 Implementasi <i>Data Split</i>	44
5.5 Implementasi <i>Data Transformation</i>	45
5.6 Implementasi <i>Initialization</i>	45
5.7 Implementasi <i>Low-Rank Matrix Factorization</i>	46
5.8 Implementasi <i>Individual Based Regularization</i>	49
5.8.1 Implementasi <i>Similarity Measurement</i>	52
5.9 Implementasi Evaluasi	54
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	56
6.1 Hasil <i>Preprocessing Data</i>	56
6.1.1 Hasil <i>Preprocessing Data</i> yelp_user.....	56
6.1.2 Hasil <i>Preprocessing Data</i> yelp_business.....	57
6.1.3 Hasil <i>Preprocessing Data</i> yelp_review	57
6.2 Pemilihan Parameter β	58
6.3 Hasil Pengujian.....	59
6.3.1 Hasil Pengujian dengan $\alpha = 0,05$	59
6.3.2 Hasil Pengujian dengan $\alpha = 0,01$	61
6.3.3 Hasil Pengujian dengan $\alpha = 0,005$	62
6.3.4 Hasil Pengujian dengan $\alpha = 0,001$	64
6.4 Pembahasan	65
BAB VII KESIMPULAN	67



7.1	Kesimpulan.....	67
7.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		69