

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5. Tinjauan Pustaka	3
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
II DASAR TEORI	7
2.1. Matriks dan Operasi Matriks	7
2.2. Vektor-Vektor di \mathbb{R}^n	10
2.2.1. Hasil Kali Dalam	22
2.2.2. Norma Vektor	25
2.3. Aljabar Vektor Matriks	26
2.3.1. Rank Matriks	27
2.3.2. Norma Matriks	28
2.3.3. Hasil Kali Luar	29
2.4. Deret Taylor	30
III DEKOMPOSISI NILAI SINGULAR DAN PENYARINGAN KOLABORATIF	33
3.1. DEKOMPOSISI NILAI SINGULAR	33

3.1.1. Komputasi Dekomposisi Nilai Singular	45
3.1.2. Sifat-Sifat Dekomposisi Nilai Singular	46
3.2. KECERDASAN BUATAN	48
3.3. PEMBELAJARAN MESIN	49
3.4. SISTEM REKOMENDATOR	50
3.5. PENYARINGAN KOLABORATIF	52
3.6. PENURUNAN GRADIEN	55
3.7. MENGHITUNG AKURASI PREDIKSI	56
IV MODEL FAKTOR LATEN	64
4.1. MODEL FAKTOR LATEN	64
V IMPLEMENTASI DAN UJI COBA	73
5.1. DATA MASUKAN	73
5.2. KOMPUTASI DENGAN PYTHON	74
5.3. HASIL KOMPUTASI	75
VI PENUTUP	76
6.1. Kesimpulan	76
6.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
A SKRIP PROGRAM PYTHON	79
B PREVIEW DATASET	84