

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM .....	xiv
BAB 1 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 Tahapan Penelitian.....	3
1.6.1 Metodologi Penelitian.....	3
1.6.2 Metodologi Pengembangan Sistem .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Uang Kuliah Tunggal (UKT).....	6
2.2 <i>Mechine Learning</i> .....	6
2.3 <i>Clustering</i> .....	7
2.4 Metode <i>K-means</i> .....	7
2.5 <i>Local Outlier Factor(LOF)</i> .....	8
2.6 <i>Silhouette Coefficient Method</i> .....	9
2.7 Studi Literatur .....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	17
3.1 Metodologi Penelitian.....	17
3.1.1. Identifikasi Masalah.....	17
3.1.2. Studi Literatur .....	17
3.1.3. Pengumpulan Data.....	18
3.1.4. <i>Preprocessing Data</i> .....	19
3.1.5. <i>Outlier Detection</i> .....	20

3.1.6. <i>Data Clustering</i> .....	25
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem .....	30
3.2.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
3.2.2. Perancangan Sistem.....	30
3.2.3. Pengujian Sistem .....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
4.1 Hasil.....	36
4.1.1 <i>Data Initialization</i> .....	37
4.1.2 <i>Preprocessing Data</i> .....	37
4.1.3 <i>Outlier Detection</i> .....	38
4.1.4 <i>Data Clustering</i> .....	39
4.1.5 <i>Model Evaluation</i> .....	39
4.1.6 <i>System Implementation</i> .....	40
4.1.7 <i>System Testing</i> .....	45
4.2 Pembahasan .....	46
BAB V PENUTUP .....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN .....	50