

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	ii
Ucapan Terimakasih .....	iii
Abstrak .....	vi
Daftar IsI .....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Lampiran.....	xv
Bab 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Data Mining .....	10
2.3 <i>Clustering</i> .....	12
2.4 <i>Fuzzy C-Means</i> .....	12
2.5 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	18
2.6 <i>Usecase Diagram</i> .....	19
2.7 <i>Class Diagram</i> .....	21
2.8 <i>Activity Diagram</i> .....	21

2.9 Sequence Diagram .....	22
2.10 NetBeans .....	23
2.11 Bahasa Pemrograman Java.....	23
2.12 MySQL .....	24
Bab 3 METODE PENELITIAN .....	25
3.1 Objek Penelitian.....	25
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	25
3.2.1 Sumber Data.....	25
3.2.2 Sumber Data.....	26
3.2.3 <i>Tool</i> .....	26
3.3 Metode Analisis .....	27
3.3.1 Data Mining .....	27
3.4 <i>Framework</i> Penelitian.....	29
Bab 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1 Pengumpulan Data .....	31
4.2 Hasil Penelitian .....	32
4.2.1 Sejarah SMA Pangudi Luhur Don Bosko Semarang .....	32
4.2.2 Susunan Personalia .....	32
4.2.3 Visi dan Misi.....	34
4.2.4 Data Nilai Siswa .....	35
4.2.5 <i>Descriptive Statistik</i> Data .....	35
4.3 Analisis .....	36
4.3.1 Rule <i>Fuzzy C-Means</i> .....	36
4.3.2 Inisialisasi .....	37
4.3.3 Hitung Centroid .....	37

4.3.4 Hitung Fungsi Objektif .....	40
4.3.5 Perubahan Matriks Partisi .....	41
4.3.6 Cek Kondisi .....	42
4.3.7 Konvergen.....	62
4.4 Pembahasan.....	64
4.4.1 Pemodelan Sementara.....	64
4.4.2 Desain Aplikasi.....	65
4.4.3 Membuat Konsep .....	72
4.5 Pembahasan.....	78
4.5.1 Analisis Data Mining .....	78
4.5.2 Sumber Data.....	79
4.5.3 Transformasi Data.....	80
4.6 Perbandingan Dengan Penelitian Terkait.....	80
Bab 5 PENUTUP .....	82
5.1 Kesimpulan .....	82
5.2 Saran .....	83
DAFTAR PUSTAKA .....	84
LAMPIRAN.....	86