

## **DAFTAR ISI**

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan Proposal Skripsi .....	ii
Halaman Pengesahan Proposal Skripsi .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar.....	xi
Pernyataan Keaslian Skripsi.....	xiv
Intisari .....	xv
Abstrak .....	xvi

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.1.1 Pengertian Keputusan.....	6
2.1.2 Jenis-Jenis Keputusan .....	7

2.1.3 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.1.4 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.2 Penjurusan .....	10
2.2.1 Pengertian Penjurusan.....	10
2.2.2 Tujuan Penjurusan.....	11
2.3 Clustering .....	11
2.4 Algoritma K-Means .....	12
2.5 SMK Muhammadiyah 3 Ngimbang .....	12
2.6 Variabel yang digunakan.....	13
2.7 Evaluasi .....	14
2.8 Penelitian Terkait .....	15

### BAB III ANALISIS DANPERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem.....	17
3.2 Hasil Analisis .....	17
3.2.1 Flowchart SPK metode K-Means .....	19
3.3 Representasi Model .....	20
3.3.1 Langkah-langkah penyelesaian dalam metode K-MEANS .....	20
3.3.2 Representasi Data.....	21
3.3.2 Perhitungan penentuan kelompok jurusan siswa .....	22
3.4 Perancangan Sistem .....	40
3.4.1 Diagram Konteks .....	40
3.4.2 Diagram Berjenjang .....	41
3.4.3 Data Flow Diagram .....	42
3.4.3.1 DFD Level 0 .....	42

3.4.3.2 DFD Level 1 .....	42
3.5 Perancangan Basis Data .....	43
3.5.1 Diagram Relasi.....	43
3.5.2 Struktur Tabel.....	44
3.6 Desain Antarmuka.....	47
3.6.1 Form Login .....	47
3.6.2 Halaman Utama Admin.....	48
3.6.3 Halaman Utama Kepala Sekolah .....	48
3.6.4 Form Input Data Calon Siswa.....	49
3.6.5 Halaman Parameter .....	49
3.6.6 Form Input Data Parameter Pre-test.....	50
3.6.7 Form Titik Pusat.....	50
3.6.8 Form Laporan Penentuan jurusan Siswa.....	51
3.7 Skenario dan Evaluasi .....	51
3.7.1 Skenario dan Pengujian Sistem.....	51
3.7.2 Evaluasi Sistem .....	52
3.8 Spesifikasi dan Kebutuhan Sistem.....	52
3.8.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	52
3.8.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	52

## BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem .....	55
4.1.2 Implementasi Desain Interface.....	55
4.1.2.1 Menu Login .....	55
4.1.2.3 Menu Siswa .....	57

4.1.2.4 Menu Parameter .....	59
4.1.2.6 Menu Centroid .....	61
4.1.2.7 Menu Laporan.....	65
4.2 Hasil Pengujian Sistem .....	66
4.2.1 Pengujian Manajemen Data .....	66
4.2.2 Pengujian K-Means .....	68
4.2.3 Pengujian 1 Manual Centoid Manual .....	69
4.2.3 Pengujian 2 Manual Centoid Otomatis .....	72
4.2.3 Pengujian 1 Manual Centoid Manual .....	74
4.2.3 Pengujian 2 Manual Centoid Otomatis .....	77
4.3 Analisa Hasil Pengujian .....	79

## BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan .....	80
5.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA .....	81