

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Ruang Lingkup .....	4
1.5. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. Studi Literatur.....	7
2.2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) .....	9
2.3. <i>Multi-Attribute Decision Making</i> .....	10
2.4. Metode ELECTRE .....	11
2.5. Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi (SNBP) .....	15
2.6. Riwayat SNBP di SMAN 1 Gegesik .....	16
2.7. Pengembangan Perangkat Lunak.....	17
2.8. Model <i>Waterfall</i> .....	17
2.9. <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	19
2.9.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	19
2.9.2. <i>Class Diagram</i> .....	19

2.9.3. <i>Sequence Diagram</i> .....	20
2.10. Bahasa Pemrograman dan Alat Lainnya .....	21
2.10.1. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	21
2.10.2. <i>JavaScript</i> .....	22
2.10.3. <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i> .....	22
2.10.4. <i>Framework Laravel</i> .....	22
2.10.5. <i>Framework Bootstrap</i> .....	24
2.10.6. <i>PhpMyAdmin</i> .....	25
2.11. Pengujian Perangkat Lunak menggunakan <i>Black Box Testing</i> .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	27
3.1. Alur Penelitian.....	27
3.2. Pengumpulan Data Kebutuhan dan Analisis Sistem .....	28
3.2.1. Wawancara .....	28
3.2.2. Identifikasi Kebutuhan .....	28
3.2.3. Analisis Kebutuhan.....	28
3.3. Tahap Perancangan Sistem.....	29
3.3.1. Pemodelan Sistem.....	29
3.3.2. Perancangan Basis Data.....	29
3.3.3. Perancangan Antarmuka Pengguna .....	30
3.3.4. Perancangan Algoritma Pengambilan keputusan .....	30
3.4. Tahap Implementasi .....	30
3.5. Tahap Pengujian .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	32
4.1. Definisi Kebutuhan dan Analisis Sistem .....	32
4.1.1. Hasil Wawancara.....	32
4.1.2. Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	33
4.1.2.1. Deskripsi Umum Sistem Usulan .....	34
4.1.2.2. Karakteristik Pengguna .....	34
4.1.2.3. Daftar Kebutuhan Sistem .....	35
4.1.3. Analisis Kebutuhan.....	36
4.1.3.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	36
4.1.3.2. <i>Use Case Scenario</i> .....	36

4.1.3.3. Analisis Kriteria Pertimbangan Rekomendasi Keputusan .....	42
4.1.3.4. Alur dari Sistem Usulan .....	54
4.2. Desain Sistem .....	54
4.2.1. <i>Activity Diagram</i> .....	54
4.2.2. <i>Sequence Diagram</i> .....	60
4.2.3. Desain Basis Data .....	67
4.2.4. Desain Antarmuka Pengguna .....	79
4.2.5. Algoritma Metode ELECTRE .....	85
4.3. Implementasi Sistem .....	88
4.3.1. Implementasi <i>Class</i> .....	88
4.3.2. Implementasi Basis Data .....	91
4.3.3. Implementasi Antarmuka .....	99
4.3.4. Implementasi Kode Penggunaan Metode ELECTRE .....	106
4.4. Pengujian Sistem .....	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	117
5.1. Kesimpulan .....	117
5.2. Saran .....	117
DAFTAR PUSTAKA .....	119
LAMPIRAN 1. TABEL RANCANGAN PENGUJIAN APLIKASI .....	123
LAMPIRAN 2. TABEL HASIL PENGUJIAN APLIKASI .....	131
LAMPIRAN 3. DOKUMEN HASIL WAWANCARA .....	162
LAMPIRAN 4. SURAT IZIN PENELITIAN .....	165