

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
RINGKASAN	xix
ABSTRACT	xx
BAB I	PENDAHULUAN
A.	Latar Belakang Masalah ..... 1
B.	Rumusan Masalah ..... 4
C.	Batasan Masalah ..... 4
D.	Tujuan Penelitian ..... 5
E.	Manfaat Penelitian ..... 5
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA
A.	Landasan Teori ..... 7
1.	Konsep Sistem Pendukung Keputusan ..... 7
2.	Tinjauan tentang Pemilihan Siswa Berprestasi ..... 17
3.	<i>Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)</i> ..... 21
4.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> ..... 31
5.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> ..... 35
6.	Visual Studio ..... 36
7.	Visual C# ..... 37
8.	SQL Server 2008 ..... 37
9.	Populasi ..... 38
10.	Sampel ..... 39
11.	<i>Black box Testing</i> ..... 40
B.	Penelitian Sebelumnya ..... 42
BAB III	METODE PENELITIAN

A.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
B.	Metode Pengumpulan Data .....	46
1.	Wawancara.....	46
2.	Dokumentasi .....	47
3.	Observasi.....	47
C.	Alat dan Bahan Penelitian .....	47
D.	Konsep Penelitian .....	48
1.	Kerangka Berpikir .....	48
2.	Metode Pengembangan Sistem .....	49
<b>BAB IV</b>	<b>PEMBAHASAN</b>	
A.	Gambaran Objek Penelitian .....	52
B.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	52
1.	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	52
2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	54
3.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	54
C.	Desain .....	55
1.	DFD (Data Flow Diagram) .....	55
2.	ERD (Entity Relationship Diagram) .....	60
3.	Rancang Basis Data.....	60
4.	Desain Antarmuka .....	63
D.	Pengkodean .....	67
1.	Struktur Tabel.....	67
2.	Implementasi Antarmuka.....	71
E.	Pengujian.....	75
F.	Perankingan Manual .....	79
G.	Perankingan Menggunakan SPK Metode SMART .....	80
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
A.	Kesimpulan .....	82
B.	Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Data awal masing-masing usaha .....	23
Tabel 2. 2 Nilai Bobot Kriteria.....	23
Tabel 2. 3 Normalisasi Bobot Kriteria .....	23
Tabel 2. 4 Sifat Masing-Masing Kriteria .....	24
Tabel 2. 5 Matriks Perhitungan Nilai Utilitas .....	26
Tabel 2. 6 Hasil Nilai Akhir .....	26
Tabel 2. 7 Simbol-simbol DFD .....	32
Tabel 2. 8 Simbol-simbol ERD .....	35
Tabel 2. 9 Penelitian Terdahulu.....	44
Tabel 4. 1 Tabel alternatif .....	60
Tabel 4. 2 Tabel kriteria .....	61
Tabel 4. 3 Tabel user_spk .....	61
Tabel 4. 4 Tabel nilai .....	61
Tabel 4. 5 Tabel maximum_kriteria .....	61
Tabel 4. 6 Tabel utiliti.....	62
Tabel 4. 7 Tabel normalisai_bobot.....	62
Tabel 4. 8 Tabel nilai_akhir .....	63
Tabel 4. 9 Tabel laporan.....	63
Tabel 4. 10 Rencana pengujian .....	76
Tabel 4. 11 Pengujian antarmuka login .....	77
Tabel 4. 12 Pengujian antarmuka data alternatif .....	77
Tabel 4. 13 Pengujian antarmuka data kriteria.....	78
Tabel 4. 14 Pengujian antarmuka data nilai .....	78
Tabel 4. 15 Pengujian kata sandi .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur DSS.....	15
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir .....	49
Gambar 3. 2 Ilustrasi model <i>Waterfall</i> .....	50
Gambar 4. 1 Diagram Konteks.....	55
Gambar 4. 2 DFD Level 1 .....	56
Gambar 4. 3 DFD Level 2: Mengelola Alternatif .....	57
Gambar 4. 4 DFD Level 2: Mengelola Kriteria .....	58
Gambar 4. 5 DFD Level 2: Proses Perhitungan .....	59
Gambar 4. 6 ERD .....	60
Gambar 4. 7 Antarmuka Utama.....	63
Gambar 4. 8 Antarmuka Home .....	64
Gambar 4. 9 Antarmuka Data Alternatif.....	64
Gambar 4. 10 Antarmuka Data Kriteria.....	65
Gambar 4. 11 Antarmuka Data Nilai (Tab Input Nilai).....	65
Gambar 4. 12 Antarmuka Data Nilai (Tab Hitung).....	66
Gambar 4. 13 Antarmuka Laporan .....	66
Gambar 4. 14 Antarmuka Login.....	67
Gambar 4. 15 Tabel Alternatif.....	67
Gambar 4. 16 Tabel Kriteria.....	68
Gambar 4. 17 Tabel user_spk.....	68
Gambar 4. 18 Tabel nilai.....	69
Gambar 4. 19 Tabel maxmin_kriteria .....	69
Gambar 4. 20 Tabel utiliti .....	69
Gambar 4. 21 Tabel normalisasi_bobot .....	70
Gambar 4. 22 Tabel nilai_akhir .....	70
Gambar 4. 23 Tabel laporan .....	70
Gambar 4. 24 Implementasi Antarmuka utama.....	71

Gambar 4. 25 Implementasi Antarmuka login .....	72
Gambar 4. 26 Implementasi Antarmuka Home .....	72
Gambar 4. 27 Implementasi Antarmuka data alternatif .....	73
Gambar 4. 28 Implementasi Antarmuka data kriteria.....	73
Gambar 4. 29 Implementasi Antarmuka data nilai – tabulasi input nilai .....	74
Gambar 4. 30 Implementasi Antarmuka data nilai – tabulasi hitung .....	74
Gambar 4. 31 Implementasi Antarmuka laporan.....	75



## DAFTAR SINGKATAN

SPK	Sistem Pendukung Keputusan
SMART	<i>Simple Multi Attribute Rating Technique</i>
DSS	<i>Decision Support System</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>
CBIS	<i>Computer Based Information System</i>
DBMS	<i>(Database Management System)</i>
MBMS	<i>(Model Based Management System)</i>
TIK	(Teknologi Informasi Dan Komunikasi)
DFD	<i>(Data Flow Diagram)</i>
DAD	(Diagram Alir Data)
ERD	<i>(Entity Relationship Diagram)</i>
PD	<i>(Physical Data Model)</i>
IDE	<i>(Integrated Development Environment)</i>
AHP	<i>(Analytical Hierarchy Process)</i>
SAW	<i>(Simple Additive Weighting)</i>
SDLC	<i>(System Development Live Cycle)</i>
CDM	<i>(Conceptual Data Model)</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Wawancara
- Lampiran 2. Dokumentasi Wawancara
- Lampiran 3. Hasil Pengujian *Black Box*
- Lampiran 4. Hasil Perhitungan Menggunakan Metode SMART
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 6. Surat Keterangan

