

ABSTRAKSI

Semakin pesatnya perkembangan teknologi kini telah memberikan dampak yang positif bagi dunia pendidikan. Pemilihan jurusan yang dulunya masih menggunakan metode manual, sekarang sudah berkembang dengan digunakannya SPK (Sistem Pendukung Keputusan) demi meningkatkan kualitas pendidikan dan efisiensi waktu. SMAN 1 KAMAL adalah salah satu lembaga pendidikan yang mempunyai keinginan untuk mengubah dari sistem manual ke sistem teknologi. Penjurusan diperkenalkan sebagai upaya untuk lebih mengarahkan siswa berdasarkan minat dan kemampuan akademiknya. Siswa yang mempunyai kemampuan sains dan ilmu eksak yang baik, biasanya akan memilih jurusan MIA, dan yang memiliki minat pada sosial dan ekonomi akan memilih jurusan IIS. Sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan SMA dengan metode Topsis ini menjadi salah satu cara bagi para siswa dan siswi ataupun bahkan bagi para dewan guru untuk memilih jurusan yang sesuai dengan minat dan bakat siswa. Dari total keseluruhan 161 siswa, 36 siswa masuk MIA dan 125 masuk IIS, berdasarkan hasil dari perhitungan aplikasi ini. Jika dibandingkan dengan data yang ada di sekolah perbandingan kesamaan datanya adalah 49,1 %.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan Jurusan, Topsis.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR ISI

Halaman Caver.....	i
Halaman Judul	iii
Lembar Pengesahan	v
Lembar Persembahan	vii
Motto.....	ix
Abstrak.....	xi
Kata Pengantar	xv
Daftar Isi	xix
Daftar Gambar	xxi
Daftar Tabel	
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	1
1. 3 Tujuan dan Manfaat	2
1. 4 Batasan Masalah	2
1. 5 Metodologi Penelitian	2
1. 5.1 Melakukan Survey	2
1. 5.2 Identifikasi Permasalahan	2
1. 5.3 Mendesain Sistem	2
1. 5.4 Implementasi Sistem	2
1. 5.5 Penulisan Laporan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Pengertian Sistem	6
2.3 Klasifikasi Sistem	6
2.4 Pengertian Sistem Informasi	6
2.5 Pengertian Basis Data (<i>Database</i>)	7
2.6 Database Management System (DBMS).....	7
2.7 PHP (Perl Hypertext Processor).....	7
2.8 XAMPP.....	8
2.9 Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)	8
2.9.1 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan	9
2.10 MADM (Multi-Attribut Decision Making)	12

2.11 Topsis (Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution).....	13
2.12 Persyaratan Pendaftaran Dan Perhitungan Cara Manual DI SMAN 1 Kamal.....	15
2.13 Penyelesaian Permasalahan Menggunakan Metode Topsis.....	16
BAB III PERANCANGAN SISTEM	25
3. 1 Aktor.....	25
3. 2 Use Case	25
3.2.1 Use Case Sistem Penjurusan SMA	26
3. 3 Flowchart.....	26
3.3.1 Flowchart Sistem Penjurusan SMA	27
3. 4 Rancangan Desain Database (CDM/PDM)	27
3.4.2 Conceptual Data Model (CDM).....	27
3.4.3 Physical Data Model (PDM).....	28
3. 4 Struktur Tabel.....	29
BAB IV IMPLEMENTASI	33
4.1. Implementasi Sistem	33
4.1.1 Form Login	33
4.1.2 Form Menu Utama	34
4.1.3 Form Manajemen Bobot	35
4.1.4 Form Tambah Bobot	36
4.1.5 Form Edit Bobot	37
4.1.6 Form Manajemen Siswa	38
4.1.7 Form Tambah Siswa	39
4.1.8 Form Edit Siswa	40
4.1.9 Form Tambah Nilai.....	41
4.1.10 Form Manajemen Nilai.....	42
4.1.11 Form Edit Nilai	43
4.1.12 Form Hapus Siswa	44
4.1.13 Form Hasil Perhitungan.....	45
4.1.14 Form Rekomendasi MIA	46
4.1.15 Form Rekomendasi IIS	47
4.1.16 Form Cetak	48
4.1.17 Form Cetak MIA	49
4.1.18 Form Cetak IIS	50

BAB V PENUTUP	51
5. 1. Kesimpulan	51
5. 2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	45

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1	Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan 12
Gambar 3.1	Use Case Sistem Penjurusan 25
Gambar 3.2	Flowchart Sistem Penjurusan SMA 26
Gambar 3.3	CDM SPK Pemilihan Jurusan SMA 27
Gambar 3.4	PDM SPK Pemilihan Jurusan SMA 28
Gambar 4.1	Form Login 33
Gambar 4.2	Form Menu Utama 34
Gambar 4.3	Form Manajemen Bobot 35
Gambar 4.4	Form Tambah Bobot 36
Gambar 4.5	Form Edit Bobot 37
Gambar 4.6	Form Manajemen Siswa 38
Gambar 4.7	Form Tambah Siswa 39
Gambar 4.8	Form Edit Siswa 40
Gambar 4.9	Form Tambah Nilai 41
Gambar 4.10	Form Manajemen Nilai 42
Gambar 4.11	Form Edit Nilai 43
Gambar 4.12	Form Hapus Siswa 44
Gambar 4.13	Form Hasil Perhitungan 45
Gambar 4.14	Form Rekomendasi MIA 46
Gambar 4.15	Form Rekomendasi IIS 47
Gambar 4.16	Form Cetak 48
Gambar 4.17	Form Cetak MIA 49
Gambar 4.18	Form Cetak IIS 50

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tabel Kriteria MIA	17
Tabel 2.2 Tabel Nilai Alternatif Di Setiap Kriteria MIA	17
Tabel 2.3 Tabel Kriteria IIS	20
Tabel 2.4 Tabel Nilai Alternatif Di Setiap Kriteria IIS	21
Tabel 3.1 Tabel User	29
Tabel 3.2 Tabel Bobot.....	29
Tabel 3.3 Tabel Detail Nilai.....	30
Tabel 3.4 Tabel Nilai	30
Tabel 3.5 Tabel Ranking	30
Tabel 3.6 Tabel Siswa	31
Tabel 3.7 Tabel V Detail Nilai.....	31

(Halaman ini sengaja dikosongkan)