



LAPORAN TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH
MENENGAH TERBAIK DI KABUPATEN REMBANG
MENGUNAKAN METODE AHP BERBASIS WEB**

**ISMAIL SURYA PUTRA
NIM. 201853044**

DOSEN PEMBIMBING

NOOR LATIFAH, S.Kom, M.Kom

R. RHOEDY SETIAWAN, S.Kom., M.Kom., MTA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH TERBAIK DI KABUPATEN REMBANG MENGUNAKAN METODE AHP BERBASIS WEB

ISMAIL SURYA PUTRA
NIM. 201853044

Kudus, 31 Agustus 2023
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Noor Latifah, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0618098701

Pembimbing Pendamping,



R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom., MTA
NIDN. 0607067001

Mengetahui
Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA
NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH TERBAIK DI KABUPATEN REMBANG MENGUNAKAN METODE AHP BERBASIS WEB

ISMAIL SURYA PUTRA
NIM. 201853030


Kudus, 31 Agustus 2023


Menyetujui,


Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0608047901


Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0618098701



Supriyono, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0602017901

Mengetahui

Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi

Dekan Fakultas Teknik


Moh. Dahlan, S.T., M.T
NIDN. 0601076901


Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0608088201

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ismail Surya Putra
NIM : 201853044
Tempat & Tanggal Lahir : REMBANG, 14 April 2000
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Menengah Terbaik di Kabupaten Rembang Menggunakan Metode AHP Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Rembang, 5 September 2023

Yang memberi pernyataan,



Ismail Surya Putra
NIM. 201853044

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH TERBAIK DI KABUPATEN REMBANG MENGGUNAKAN METODE AHP BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Ismail Surya Putra

NIM : 201853044

Pembimbing :

1. Noor Latifah, S.Kom, M.Kom
2. R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom., MTA

RINGKASAN

Sekolah merupakan tempat yang sangat penting dalam pembentukan karakter dan masa depan seseorang. Oleh karena itu, pemilihan sekolah yang tepat sangatlah penting untuk menjamin kesuksesan masa depan. Namun, dengan banyaknya sekolah yang tersedia, membuat dindikpora kesulitan untuk memilih sekolah yang terbaik secara objectif karena kriteria dalam pemilihan sekolah dapat beragam. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu metode yang dapat membantu dalam pemilihan sekolah terbaik. Maka di buatlah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ssekolah Menengah Terbaik di Kabupaten Rembang Menggunakan Metode AHP Berbasis Web. Metode ini dipilih karena memungkinkan pengguna untuk mengintegrasikan subjektivitas dan objektivitas dalam proses pengambilan keputusan dan membantu untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang paling penting dalam situasi yang kompleks. Dalam perhitungan ini terdapat 7 kriteria yang di gunakan dan 15 alternatif yang di gunakan kemudian dilanjutkan dengan perangkingan, dalam hal ini alterenatif yang di maksud adalah sekolah, dengan nilai yang sudah di proses dengan menggunakan metode. Sistem yang di bangun akan dapat mempermudah dan mempercepat proses perengkingan juga mempermudah dindikpora dalam pengambilan keputusan dalam menentukan sekolah menengah terbaik

Kata kunci : *Sistem pendukung keputusan, Analytical Hierarchy Process (AHP).*

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTION OF THE BEST HIGH SCHOOL IN REMBANG DISTRICT USING THE WEB-BASED AHP METHOD

Student Name : Ismail Surya Putra

Student Identity Number : 201853044

Supervisor :

1. Noor Latifah, S.Kom, M.Kom

2. R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom., MTA

ABSTRACT

School is a very important place in the formation of one's character and future. Therefore, choosing the right school is very important to ensure future success. However, with so many schools available, it is difficult for the Education and Youth Service to objectively choose the best school because the selection in school selection can vary. Therefore, we need a method that can help in selecting the best school. So a Decision Support System for Choosing the Best Middle School in Rembang Regency was created using the Web-Based AHP Method. This method was chosen because it allows the user to integrate subjectivity and objectivity in the decision-making process and helps to identify the most important factors in complex situations. In this calculation there are 7 criteria that are used and 15 alternatives that are used then followed by ranking, in this case the alternative in question is the school, with grades that have been processed using the method. The system built will be able to simplify and speed up the ranking process as well as make it easier for the education and sports department to make decisions in determining the best high school.

Keywords : Decision support system, Analytical Hierarchy Process (AHP).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Menengah Terbaik di Kabupaten Rembang Menggunakan Metode AHP Berbasis Web”. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafa’atnya di hari yaumul qiyamah.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, maka terselesaikanlah Laporan ini. Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Moh. Dahlan ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom. selaku Plt. Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA selaku koordinator Skripsi.
5. Ibu Noor Latifah, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan petunjuk, arahan, nasehat, dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi.
6. Bapak R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom., MTA selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan petunjuk, arahan, nasehat, dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi.
7. Bapak Drs. Sutrisno, M.Pd selaku Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Rembang
8. Kedua orang tua dan Saudara tercinta saya yang selalu mendoakan, memberi semangat kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya laporan ini.

9. Teman-teman Prodi Sistem Informasi yang selalu memberi dukungan dan semangat satu sama lain.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi ini tentunya masih terdapat kekurangan dan ketidaksempurnaan, karena itu penulis menerima kritik, saran, dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang komputer.

Kudus, 5 September 2023

Yang memberi pernyataan,



Ismail Surya Putra
NIM. 201853044

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	4
1.6. Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.7. Kerangka Pemikiran.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Penelitian Terkait	9
2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait.....	13
2.3. Landsan Teori	15
2.3.1 Definisi web.....	15
2.3.2 Definisi Database.....	15
2.3.3 Definisi Sistem Pendukung Keputusan	15
2.3.4 Pengertian Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)).....	16

2.3.5	Tahapan-tahapan dalam AHP (Analytic Hierarchy Process)	16
Gambar 2. Struktur hierarki AHP		16
2.3.6	Definisi Pemilihan Sekolah	17
2.3.7	FOD (Flow Of Document)	18
2.3.8	UML (Unified Modeling Language)	19
2.3.9	ERD (Entity Relationship Diagram)	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1.1	Objek Penelitian	25
3.1.2	Sejarah Tentang Dindikpora	25
3.1.3	Visi dan Misi Dindikpora	25
3.1.4	Struktur Organisasi	26
3.1.5	Deskripsi pekerjaan	28
3.1.6	Peta Lokasi	29
3.1.	Analisis Sistem Lama	30
3.2.1	Analisa Sistem Pemilihan Sekolah Terbaik	30
3.2.	Analisa Sistem dan Rancangan Sistem Baru	31
3.3.1	Analisa Kebutuhan	32
3.3.2	Rancangan Sistem Baru	32
3.3.3	Rancangan Kebutuhan Sistem	33
3.3.4	<i>Entity Relationship Diagram</i>	73
3.3.5	Transformasi Tabel	82
3.3.	Desain Input dan Output	86
BAB IV		93
HASIL DAN PEMBAHASAN		93
4. 1	Pembahasan Permasalahan	93
4. 2	Skala Prefrensi	94
4. 3	Data Kriteria	95
4. 4	Data Alternatif	95

4. 5	Perhitungan Matriks Kriteria	96
4. 6	Perhitungan Matriks Nilai Kriteria	97
4. 7	Perhitungan Lambda Max	97
4. 8	Perhitungan Nilai CI (Consistency Index).....	98
4. 9	Perhitungan Nilai RI (Ration Index).....	98
4. 10	Nilai CR (Consistency Ratio).....	99
4. 11	Perbandingan Kriteria Terhadap Alternatif.....	99
4. 12	Perangkingan Alternatif	115
4. 13	Implementasi Layar Antarmuka.....	115
4. 14	Tampilan Program.....	115
4.3.1.	Halaman <i>Login</i> Admin	115
4.3.2.	Halaman <i>Register</i>	116
4.3.3.	Halaman <i>Dashbord</i>	117
4.3.4.	Halaman Skala Prefensi.....	117
4.3.5.	Halaman Kriteria	118
4.3.6.	Halaman Alternatif	118
4.3.7.	Halaman Perbandingan Kriteria	119
4.3.8.	Halaman Perhitungan Perbandingan Berpasangan Kriteria	119
4.3.9.	Halaman Perbandingan Alternatif	120
4.3.10.	Halaman Perhitungan Perbandingan Berpasangan Alternatif.....	120
4.3.11.	Halaman Hasil Perhitungan	123
4.3.12.	Halaman Record Data.....	124
4.3.13.	Pengujian Program.....	125
BAB V PENUTUP		130
5.1.	Kesimpulan	130
5.2.	Saran	130
DAFTAR PUSTAKA.....		131
LAMPIRAN		133



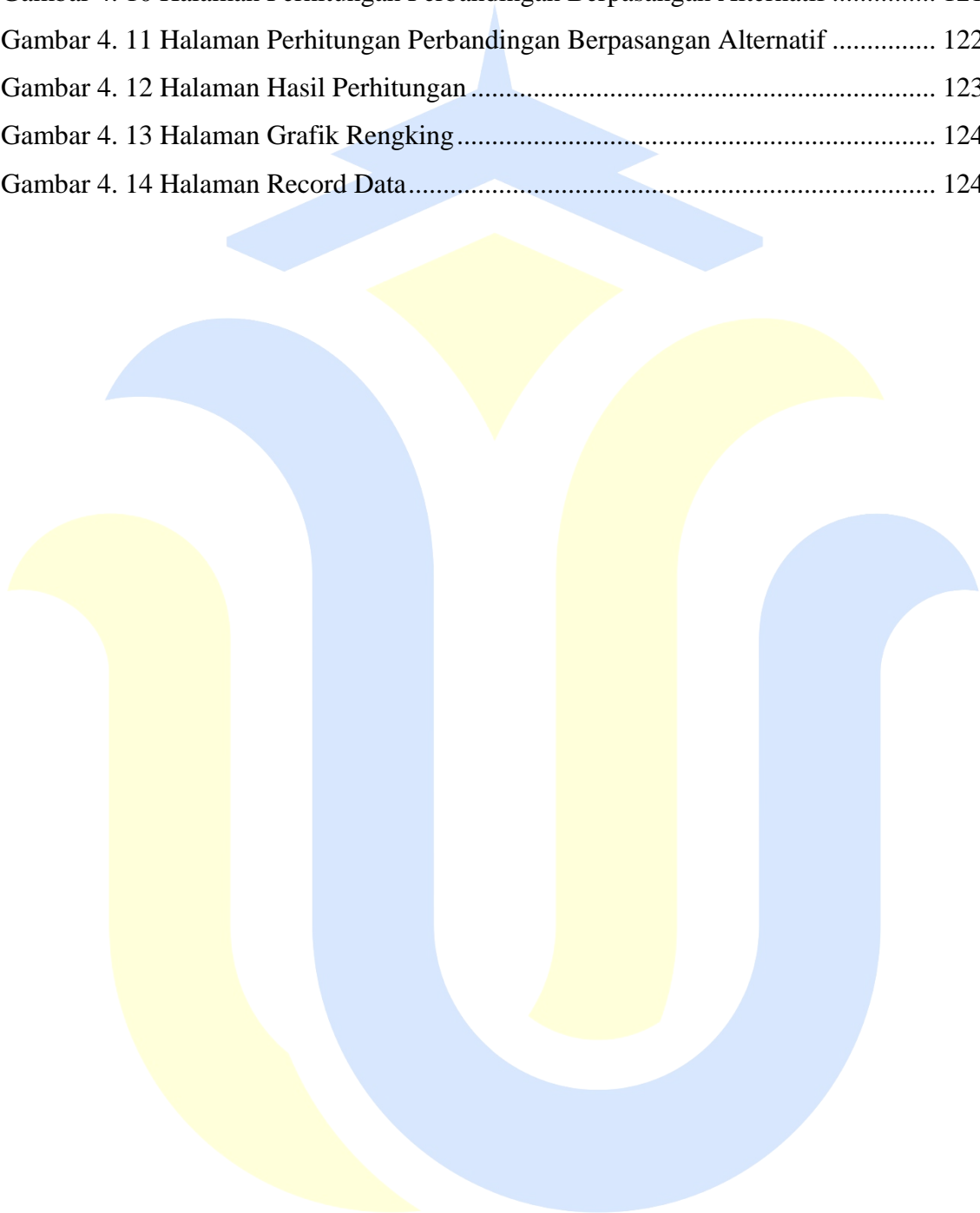
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran	8
Gambar 3. 1 FOD (Flow of Document) Pemilihan Sekolah Terbaik	31
Gambar 3. 2 Business Use Case	36
Gambar 3. 3 Sistem Use Case	37
Gambar 3. 4 Class User	45
Gambar 3. 5 Class Admin	45
Gambar 3. 6 Class Pimpinan	45
Gambar 3. 7 Class Skala	46
Gambar 3. 8 Class Kriteria	46
Gambar 3. 9 Class Alternatif	46
Gambar 3. 10 Class Perbandingan kriteria	47
Gambar 3. 11 Class Pv Kriteria	47
Gambar 3. 12 Class Pv Alternatif	47
Gambar 3. 13 Class Rangkaing	48
Gambar 3. 14 Class Sistem Informasi Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Terbaik di Kabupaten Rembang Menggunakan Metode AHP	48
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Register	49
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Input Skala Prefrensi	50
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Input Kriteria	51
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Input Alternatif	52
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Perbandingan Alternatif	52
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Perbandingan Kriteria	53
Gambar 3. 21 Sequence Diagram <i>Cek Consistency Ration</i>	53
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Hasil Perhitungan	54
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Perengkingan	54
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Record Data	55
Gambar 3. 25 Acivity Diagram Register	56
Gambar 3. 26 Acivity Diagram Login	57
Gambar 3. 27 Acivity Diagram Input Skala Prefrensi	58
Gambar 3. 28 Acivity Diagram Input Kriteria	59
Gambar 3. 29 Acivity Diagram Input Alternatif	60
Gambar 3. 30 Acivity Diagram Perbandingan Kriteria	60

Gambar 3. 31 Acivity Diagram Perbandingan Alternatif.....	61
Gambar 3. 32 Acivity Diagram <i>Cek Consistency Ration</i>	62
Gambar 3. 33 Activity Diagram Perengkingan	63
Gambar 3. 34 Acivity Diagram Record Data	64
Gambar 3. 35 Statechart Diagram Register.....	64
Gambar 3. 36 Statechart Diagram Login.....	65
Gambar 3. 37 Method Logout	65
Gambar 3. 38 Method Tambah Skala Prefrensi	65
Gambar 3. 39 Method hapus data skala prefrensi	66
Gambar 3. 40 Method edit data skala prefrensi.....	66
Gambar 3. 41 Method View data skala prefrensi	66
Gambar 3. 42 Method tambah data kriteria.....	67
Gambar 3. 43 Method cari data kriteria.....	67
Gambar 3. 44 Method edit data kriteria.....	67
Gambar 3. 45 Method hapus data kriteria	68
Gambar 3. 46 Method tambah view kriteria.....	68
Gambar 3. 47 Method tambah data kriteria.....	68
Gambar 3. 48 Method cari data alternatif.....	69
Gambar 3. 49 Method edit data alternatif.....	69
Gambar 3. 50 Method hapus data Alternatif	69
Gambar 3. 51 Method View data Alternatif.....	70
Gambar 3. 52 Method tambah data perbandingan kriteria	70
Gambar 3. 53 Method tambah perbandingan alternatif.....	70
Gambar 3. 54 Method Hasil	71
Gambar 3. 55 Method Tambah Record	71
Gambar 3. 56 Method Cari Record	72
Gambar 3. 57 Method Edit Record.....	72
Gambar 3. 58 Method View Record.....	72
Gambar 3. 59 Hapus Record	73
Gambar 3. 60 Menentukan Entitas	73
Gambar 3. 61 Menentukan atribut key (primary key).....	74
Gambar 3. 62 Entitas Users	74

Gambar 3. 63 Entitas Skala Prefrensi.....	75
Gambar 3. 64 Entitas Kriteria.....	75
Gambar 3. 65 Entitas Alternatif.....	75
Gambar 3. 66 Entitas IR	76
Gambar 3. 67 Entitas Pv_Alternatif	76
Gambar 3. 68 Entitas Pv_Kriteria	76
Gambar 3. 69 Entitas Record.....	77
Gambar 3. 70 Entitas Rengking.....	77
Gambar 3. 71 Relasi Antar Entitas Alternatif dan skala.....	78
Gambar 3. 72 Relasi Antar Entitas Kriteria dan Skala	78
Gambar 3. 73 Relasi Multi <i>Entitas</i> antara Kriteria,alternative dan Ir.....	79
Gambar 3. 74 Relasi Entitas Kriteria dan Ir	79
Gambar 3. 75 Relasi Multi Entitas Kriteria, alternative,ir dan rangking.....	80
Gambar 3. 76 Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Menengah di Kabupaten Rembang Menggunakan Metode AHP ...	81
Gambar 3. 77 Struktur Relasi Table	86
Gambar 3. 78 Halaman Login	87
Gambar 3. 79 Halaman Record	87
Gambar 3. 80 Halaman Skala Prefrensi.....	88
Gambar 3. 81 Halaman Kriteria	88
Gambar 3. 82 Halaman Alternatif	89
Gambar 3. 83 Halaman Perbandingan Kriteria	89
Gambar 3. 84 Halaman Perbandingan Alternatif	90
Gambar 3. 85 Halaman Hasil	91
Gambar 3. 86 Halaman Record	91
Gambar 3. 87 Halaman User	92
Gambar 4. 1 Halaman Login Admin	116
Gambar 4. 2 Halaman Register	116
Gambar 4. 3 Halaman Dashbord	117
Gambar 4. 4 Skala Prefensi	117
Gambar 4. 5 Halaman Kriteria	118
Gambar 4. 6 Halaman Alternatif	118

Gambar 4. 7 Halaman Perbandingan Kriteria	119
Gambar 4. 8 Halaman Perhitungan Perbandingan Berpasangan Kriteria	120
Gambar 4. 9 Halaman Perbandingan Alternatif	120
Gambar 4. 10 Halaman Perhitungan Perbandingan Berpasangan Alternatif	121
Gambar 4. 11 Halaman Perhitungan Perbandingan Berpasangan Alternatif	122
Gambar 4. 12 Halaman Hasil Perhitungan	123
Gambar 4. 13 Halaman Grafik Rengking	124
Gambar 4. 14 Halaman Record Data	124



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flow Of Document (FOD).....	18
Tabel 2. 2 Bussiness Use Case Diagram	19
Tabel 2. 3 Use Case Diagram	20
Tabel 2. 4 Class Diagram	21
Tabel 2. 5 Sequence Diagram.....	21
Tabel 2. 6 <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2. 7 <i>statechart diagram</i>	23
Tabel 2. 8 ERD (Entity Relationship Diagram)	24
Tabel 3. 1 Business Use Case.....	34
Tabel 3. 2 Skenario Use Case Skala Prefrensi.....	38
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Input Kriteria.....	38
Tabel 3. 4 Skenario Use Case Input Alternatif.....	39
Tabel 3. 5 Use Case Menghitung Nilai Kriteria	40
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Perhitungan Perbandingan Berpasangan.....	40
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Cek Consistency Ration	41
Tabel 3. 8 Skenario Use Case Kelola sub kriteria	42
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Cek Consistency Ration Alternatif.....	42
Tabel 3. 10 Skenario Use Case Hasil Perhitungan Sekolah Terbaik.....	43
Tabel 3. 11 Skenario Use Case Perengkingan.....	44
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Users.....	83
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Skala Prefrensi	83
Tabel 3. 14 struktur Tabel Kriteria	83
Tabel 3. 15 struktur Tabel Alternatif.....	84
Tabel 3. 16 struktur Tabel Perbandingan Kriteria	84
Tabel 3. 17 Struktur Tabel Perbandingan Alternatif	84
Tabel 3. 18 Struktur Tabel IR.....	85
Tabel 3. 19 Struktur Tabel Pv_kriteria	85
Table 4. 1 Data SMK/SMK di Kab. Rembang.....	93
Table 4. 2 Skala Prefrensi.....	94
Table 4. 3 Data Kriteria	95

Table 4. 4 Data Alternatif	96
Table 4. 5 Perhitungan Matriks Kriteria.....	96
Table 4. 6 Perhitungan Matriks Nilai Kriteria.....	97
Table 4. 7 Perhitungan Lambda Max	98
Table 4. 8 RI values	98
Table 4. 9 Table Perbandingan Alternatif – Rata-Rata UNBK.....	100
Table 4. 10 Table Metriks Nilai Kriteria – Rata-Rata UNBK.....	101
Table 4. 11 Perbandingan Alternatif – Table Fasilitas	102
Table 4. 12 Table Metriks Nilai Kriteria - Fasilitas	103
Table 4. 13 Perbandingan Alternatif - Sertifikasi.....	104
Table 4. 14 Metriks Nilai Kriteria - Sertifikasi	105
Table 4. 15 Perbandingan Alternatif - Website	106
Table 4. 16 Metriks Nilai Kriteria - Website.....	107
Table 4. 17 Perbandingan Alternatif - Kondisi Bangunan	108
Table 4. 18 Metriks Nilai Kriteria - Kondisi Bangunan.....	109
Table 4. 19 Perbandingan Alternatif - Tingkat Kelulusan.....	110
Table 4. 20 Matriks Nilai Kriteria - Tingkat Kelulusan	111
Table 4. 21 Perbandingan Alternatif - Sosial Media	112
Table 4. 22 Matriks Nilai Kriteria - Sosial Media.....	113
Table 4. 23 Hasil perengkingan Alternatif	114
Table 4. 24 Perengkingan	115
Table 4. 25 Pengujian blackbox halaman utama aplikasi.....	125
Table 4. 26 Pengujian blackbox halaman admin.....	127
Table 4. 27 Pengujian blackbox perhitungan spk.....	128
Table 4. 28 Hasil Kuesioner	129

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan	140
Lampiran 2 Fotokopi buku bimbingan	140
Lampiran 3 Sertifikat.....	141
Lampiran 4 Transkrip nilai	143
Lampiran 5 Bukti pembayaran	144
Lampiran 6 Berita acara	145
Lampiran 7 Cek plagiasi.....	146
Lampiran 8 Sertifikat ESQ	147
Lampiran 9 Biodata penulis.....	151

