

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMILIHAN
SISWA BERPRESTASI AKADEMIK PADA MADRASAH
TSANAWIYAH HASANATUDDARAIN MENGGUNAKAN
METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS(AHP)**

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1)
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada

Oleh

Muhammad Fadhlwan Hadzami

2019240030



Jurusus Sistem Informasi

Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada

Jakarta

2024

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI AKADEMIK PADA MADRASAH TSANAWIYAH HASANATUDDARIAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS(AHP)

Telah disetujui dan disahkan serta diijinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Gasal Tahun Ajaran 2023/2024



DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Endang Ayu S.S.T., M.M.S.I.

NIDN : 0408047604

Ketua Jurusan
Sistem Informasi



Eka Yuniar Astuty, S.Kom, M.M.S.I.

NIDN : 0301067502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI AKADEMIK PADA MADRASAH TSANAWIYAH HASANATUDDARIAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS(AHP)

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan Ibu Endang Ayu Susilawati, S.T., M.M.S.I. tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Orang Lain, sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Penyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 4 Juli 2024



(Muhammad Fadhlwan Hadzami)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Fadhlun Hadzami

NIM : 2019240030

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemilihan Siswa Berprestasi Akademik Pada Madrasah Hasanatuddarain Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Endang Ayu Susilawati, ST.,M.MSI (.....) 

Penguji I : Eka Yuni Astuty, S.Kom, M.M.S.I (.....) 

Penguji II : Mira Febriana S., S.Kom., M.Cs., (.....) 

Penguji III : Yahya, S.T., M.Kom (.....) 

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 4 Juli 2024

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Fadlan Hadzami
NIM : 2019240030
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI AKADEMIK PADA MADRASAH TSANAWIYAH HASANATUDDARAIN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS(AHP)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 4 Juli 2024

Yang menyatakan,



(Muhammad Fadlan Hadzami)

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, dipanjangkan kehadiran Allah, SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-nya, sehingga pada akhirnya dapat terselesaikannya tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini disajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul penulisan Skripsi yang diambil adalah sebagai berikut :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI AKADEMIK PADA MADRASAH TSANAWIYAH HASANATUDDARAIN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS(AHP)

Tujuan penulisan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Strata Satu (S1) untuk program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tugas akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ade Supriatna, ST., M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.M.S.I selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada,
3. Endang Ayu S, S.T., M.M.S.I., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam penyusunan Laporan Skripsi ini.

4. Mira Febriana S., S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
5. Nur Syamsiyah, S.T., M.T.I, selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
6. Yahya, S.T., M.Kom selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
7. Eva Novianti, S. Kom, M.MSI Selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
8. Kafi Mubarok, S.Pd.I, selaku pembimbing lapangan Penelitian Tugas Akhir pada MTs. Hasanatuddarain.
9. Kedua orang tua yang tercinta serta keluarga yang tidak pernah lelah memberikan dukungan moral, materil maupun spiritual.
10. Rekan-rekan mahasiswa Sistem Informasi Universitas Darma Persada angkatan 2019 yang telah memberikan semangat dalam menuntut ilmu.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak serta mahasiswa/i khususnya di Universitas Darma Persada yang berminat melakukan riset sebagai sinopsis ataupun referensi.

Jakarta, 30 Juni 2023

Muhammad Fadhlwan Hadzami

Penulis

ABSTRAK

Madrasah Tsanawiyah Hasanatuddarain adalah lembaga pendidik formal setara dengan SMP yang pengelolaanya dibawah kementerian Agama. peserta didik berprestasi adalah dambaan bangsa yang dibutuhkan untuk menjadi pemimpin ataupun generasi yang dapat memajukan bangsa Indonesia. Kegiatan perankingan hasil nilai kompetensi siswa ini dilakukan para guru untuk mengetahui siswa-siswi yang layak mendapatkan beasiswa. Dalam hal tersebut masih terdapat permasalahan yaitu pihak sekolah mengambil data siswa hanya dengan catatan dari nilai raport. Hal ini menyebabkan pemilihan siswa berprestasi menjadi tidak akurat yang berakibat kerugian pada siswa. Untuk memaksimalkan proses pemilihan peserta didik berprestasi digunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP). Proses AHP untuk memeringkat serta menentukan yang terbaik menggunakan beberapa kriteria untuk membantu dalam penyeleksian siswa berprestasi. Metode AHP diharapkan dapat membantu MTs Hasanatuddarain dalam menyeleksi siswa berprestasi dengan memanfaatkan teknologi saat ini.

Kata kunci : AHP, Berprestasi, MTs Hasanatuddarain, Pemilihan, Siswa

DAFTAR ISI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI AKADEMIK PADA MADRASAH TSANAWIYAH HASANATUDDARAIN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS(AHP)	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Karakteristik Sistem	6
2.1.3 Pengertian Perangkingan	8
2.1.4 Pengertian Siswa	8
2.1.5 Pengertian Prestasi.....	8
2.1.6 Pengertian Metode Analytical Hierarchy Process	9
2.1.7 Perhitungan AHP	10
2.2 Peralatan Pendukung (Tools System)	12
2.2.1 Pengertian UML	12
2.2.2 Use Case Diagram	12
2.2.3 Activity Diagram	13
2.2.4 Skenario	13
2.3 Perangkat Lunak Yang Digunakan	13
2.3.1 Xampp	13
2.3.2 PHP	14

2.3.3 HTML	14
2.3.4 MySQL	14
2.3.5 Basis Data	14
2.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	15
2.4.1 Metode Waterfall	15
2.4.2 Tahapan Metode Waterfall	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Kerangka Pemikiran	18
3.2 Teknik Pengumpulan Data	19
3.3 Metode Pengembangan Sistem	19
3.4 Waktu Dan Tempat Penelitian	21
3.5 Alat Dan Bahan Penelitian.....	21
3.5.1 Alat Penelitian	22
3.5.2 Bahan Penelitian	22
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	23
4.1 Tinjauan Organisasi	23
4.1.1 Sejarah Perusahaan	23
4.1.2 Strukktur Organisasi Dan Fungsi	25
4.2 Analisa Sistem	27
4.2.1 Use Case Diagram Yang Berjalan	27
4.2.1 Scenario Diagram Sistem Yang Berjalan.....	28
4.2.2 Activity Diagram Sistem Yang Berjalan	32
4.2.3 Spesifikasi Dokumen Masukan	36
4.2.4 Spesifikasi Dokumen Keluaran	36
4.2.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem	39
4.3 Analisa Sistem	40
4.3.1 Use Case Diagram Sistem Usulan	40
4.3.1 Skenario Usulan.....	43
4.3.2 Activity Diagram Usulan.....	67
4.3.3 Rancangan Masukan.....	91
4.3.4 Rancangan Keluaran.....	100
4.3.5 Rancangan Basis Data	101
4.4 Implementasi Sistem.....	106
4.4.1 Implementasi Sistem	106
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	138
5.1 Tampilan Aplikasi	138

5.1.1	Tampilan Hak Akses Admin	138
5.1.2	Tampilan Hak Akses Wali kelas	146
5.1.3	Tampilan Hak Akses Kesiswaan.....	152
5.2	Uji Coba Aplikasi.....	176
5.2.1	Uji Coba Struktural.....	176
5.2.2	Uji Coba Fungsional.....	178
5.2.3	Uji Coba Validasi.....	180
	BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	182
6.1	Kesimpulan	182
6.2	Saran	182
	DAFTAR PUSTAKA	183
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	184
	LEMBAR KONSULTASI KERJA PRAKTEK	185
	LEMBAR KONSULTASI KERJA PRAKTEK	186
	LEMBAR KETERANGAN RISET	187
	LAMPIRAN	188
	HASIL WAWANCARA	191

DAFTAR SIMBOL

A. Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .
4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
6		<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah <i>use case</i> adalah bagian dari <i>use case</i> lainnya.
7		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

A. Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri.
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi.
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbarui satu atau lebih nilai atributnya.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi MTs Hasanatuddarain	25
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Yang Berjalan.....	27
Gambar 4. 3 Activity Diagram Menyerahkan Daftar Siswa Berprestasi.....	32
Gambar 4. 4 Activity Diagram Melakukan Validasi.....	33
Gambar 4. 5 Activity Diagram Membuat Laporan Siswa Berprestasi	35
Gambar 4. 6 Use Case Diagram Usulan Hak Akses Admin.....	40
Gambar 4. 7 Activity Diagram Usulan Hak Akses Wali Kelas	41
Gambar 4. 8 Use Case Diagram Usulan Hak Akses Kesiswaan	42
Gambar 4. 9 Activity Login Admin	67
Gambar 4. 10 Activity Admin Mengelola User	68
Gambar 4. 11 Activity Admin Mengelola Data Siswa	69
Gambar 4. 12 Activity Admin Menambahkan Kelas.....	70
Gambar 4. 13 Activity Admin Menambahkan Mata Pelajaran.....	71
Gambar 4. 14 Activity Admin Mengelola Tahun Ajaran	72
Gambar 4. 15 Activity Admin Logout	73
Gambar 4. 16 Activity Kesiswaan Login.....	74
Gambar 4. 17 Activity Kesiswaan Menambahkan Kriteria	75
Gambar 4. 18 Activity Kesiswaan Menambahkan Subkriteria.....	76
Gambar 4. 19 Activity Kesiswaan Kriteria Pembobotan.....	77
Gambar 4. 20 Activity Kesiswaan Subkriteria Pembobotan	78
Gambar 4. 21 Activity Kesiswaan Melihat Nilai Laporan	79
Gambar 4. 22 Activity Kesiswaan Melihat Peringkat	80
Gambar 4. 23 Activity Kesiswaan Melihat Penilaian AHP	81

Gambar 4. 24 Activity Kesiswaan Melihat Hasil Penilaian	82
Gambar 4. 25 Activity Kesiswaan Melihat Peringkat AHP.....	83
Gambar 4. 26 Activity Kesiswaan Logout.....	84
Gambar 4. 27 Activity Wali Kelas Login	85
Gambar 4. 28 Activity Wali Kelas Melihat Data Siswa	86
Gambar 4. 29 Activity Wali Kelas Melakukan Penilaian	87
Gambar 4. 30 Activity Wali Kelas Melihat Peringkat	88
Gambar 4. 31 Activity Wali Kelas Melakukan Penilaian AHP	89
Gambar 4. 32 Activity Wali Kelas Logout	90
Gambar 4. 33 Rancangan Tampilan Login Admin	91
Gambar 4. 34 Rancangan Admin Mengelola User	92
Gambar 4. 35 Rancangan Tampilan Login Wali Kelas	93
Gambar 4. 36 Rancangan Tampilan Wali Kelas Menambahkan Siswa.....	94
Gambar 4. 37 Rancangan Tampilan Wali Kelas Input Nilai Laporan	95
Gambar 4. 38 Rancangan Tampilan Wali Kelas Penilaian AHP	96
Gambar 4. 39 Rancangan Tampilan Login Kesiswaan.....	97
Gambar 4. 40 Rancangan Tampilan Menginput Kriteria.....	98
Gambar 4. 41 Rancangan Kesiswaan Menginput Subkriteria	99
Gambar 4. 42 Rancangan Tampilan Peringkat	100
Gambar 4. 43 Entity Relationship Diagram (ERD).....	101
Gambar 4. 44 Tampilan Login Hak Akses Admin.....	106
Gambar 4. 45 Tampilan Data User Hak Akses Admin	107
Gambar 4. 46 Tampilan Hak Akses Admin Melihat Data Siswa.....	109
Gambar 4. 47 Tampilan Hak Akses Admin Melihat Data Kelas	110

Gambar 4. 48 Tampilan Hak Akses Admin Menambahkan Mata Pelajaran	111
Gambar 4. 49 Tampilan Admin Menambahkan Tahun Ajaran	113
Gambar 4. 50 Tampilan Hak Akses Wali Kelas Login	114
Gambar 4. 51 Tampilan Hak Akses Wali Kelas Melihat Data Siswa	115
Gambar 4. 52 Tampilan Hak Akses Wali Kelas Menginput Nilai Siswa	117
Gambar 4. 53 Tampilan Hak Akses Wali Kelas Menampilkan Peringkat	119
Gambar 4. 54 Tampilan Hak AKses Wali Kelas Melakukan Penilaian AHP	120
Gambar 4. 55 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Login	122
Gambar 4. 56 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Menambahkan Kriteria.....	123
Gambar 4. 57 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Menambahkan Subkriteria	125
Gambar 4. 58 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Menampilkan Kriteria Pembobotan ...	127
Gambar 4. 59 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Menampilkan Subkriteria Pembobotan	128
Gambar 4. 60 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Melihat Nilai Siswa Perkelas	130
Gambar 4. 61 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Melihat Peringkat Perkelas	131
Gambar 4. 62 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Melihat Nilai AHP Perkelas	133
Gambar 4. 63 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Melihat Nilai Keseluruhan Siswa Perangkatan	134
Gambar 4. 64 Tampilan Hak Akses Kesiswaan Melihat Peringkat Perangkatan	136
Gambar 5. 1 Tampilan Login Admin	138
Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Utama Admin	139
Gambar 5. 3 Tampilan Admin Menambahkan User	140
Gambar 5. 4 Tampilan Admin Menambahkan Siswa	141

Gambar 5. 5 Tampilan Admin Menambahkan Kelas.....	142
Gambar 5. 6 Tampilan Admin Menambahkan Mata Pelajaran.....	143
Gambar 5. 7 Tampilan Admin Menambahkan Tahun Ajaran	144
Gambar 5. 8 Tampilan Admin Menambahkan Siswa dan Wali Kelas.....	145
Gambar 5. 9 Tampilan Login Wali Kelas	146
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Utama Wali Kelas.....	147
Gambar 5. 11 Tampilan Wali Kelas Melihat Data Siswa	148
Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Wali Kelas Mengisi Nilai Raport	149
Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Wali Kelas Mengisi Nilai Raport	149
Gambar 5. 14 Tampilan Halaman Wali Kelas Melihat Peringkat.....	150
Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Wali Kelas Menginput Penilaian AHP	151
Gambar 5. 16 Tampilan Halaman Wali Kelas Menginput Penilaian AHP	152
Gambar 5. 17 Tampilan Halaman Login Kesiswaan.....	152
Gambar 5. 18 Tampilan Halaman Utama Kesiswaan.....	153
Gambar 5. 19 Tampilan Halaman Kesiswaan Menambahkan Kriteria Data.....	154
Gambar 5. 20 Tampilan Halaman Kesiswaan Menambahkan Subkriteria Data	155
Gambar 5. 21 Tampilan Halaman Kesiswaan Melakukan Skala Perbandingan Kriteria	156
Gambar 5. 22 Langkah Perhitungan Matriks Perbandingan Kriteria	157
Gambar 5. 23 Langkah Perhitungan Matriks Perbandingan Kriteria	157
Gambar 5. 24 Tampilan Halaman Kesiswaan Melakukan Skala Perbandingan Subkriteria	158
Gambar 5. 25 Tampilan Perhitungan Matriks Perbandingan Subkriteria.....	159
Gambar 5. 26 Tampilan Perhitungan Matriks Perbandingan Subkriteria.....	159

Gambar 5. 27 Tampilan Kesiswaan Melihat Nilai Laporan Perkelas.....	160
Gambar 5. 28 Tampilan Kesiswaan Melihat Nilai Laporan Siswa.....	161
Gambar 5. 29 Tampilan Halaman Kesiswaan Melihat Peringkat Perkelas	162
Gambar 5. 30 Tampilan Halaman Kesiswaan Melihat Penilaian AHP Perkelas	163
Gambar 5. 31 Tampilan Halaman Kesiswaan Melihat Penilaian AHP	164
Gambar 5. 32 Tampilan Halaman Kesiswaan Melihat Penilaian AHP Keseluruhan Perangkatan	165
Gambar 5. 33 Tampilan Halaman Kesiswaan Melihat Penilaian AHP Keseluruhan Perangkatan	166
Gambar 5. 34 Tampilan Halaman Kesiswaan Melihat Peringkat Penilaian AHP	174
Gambar 5. 35 Tampilan Berhasil Menambahkan Data.....	181

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Skenario Menyerahkan Daftar Siswa Berprestasi	28
Tabel 4. 2 Skenario Melakukan Validasi	29
Tabel 4. 3 Skenario Membuat Laporan Siswa Berprestasi	31
Tabel 4. 4 Skenario Hak Akses Login Admin	43
Tabel 4. 5 Skenario Admin Mengelola Penguna Data	44
Tabel 4. 6 Skenario Admin Mengelola Data Siswa	45
Tabel 4. 7 Skenario Admin Mengelola Data Kelas	46
Tabel 4. 8 Skenario Admin Menambahkan Mata Pelajaran	47
Tabel 4. 9 Skenario Admin Mengelola Tahun Ajaran.....	48
Tabel 4. 10 Skenario Admin Logout.....	49
Tabel 4. 11 Skenario Wali Kelas Login	50
Tabel 4. 12 Tabel Skenario Wali Kelas Melihat Data Siswa	51
Tabel 4. 13 Skenario Wali Kelas Mengelola Nilai Laporan	52
Tabel 4. 14 Skenario Wali Kelas Melihat Peringkat.....	53
Tabel 4. 15 Skenario Wali Kelas Melakukan Penilaian AHP	54
Tabel 4. 16 Skenario Wali Kelas Logout	55
Tabel 4. 17 Skenario Kesiswaan Login	56
Tabel 4. 18 Skenario Kesiswaan Mengelola Kriteria Data.....	57
Tabel 4. 19 Skenario Kesiswaan Mengelola Subkriteria Data	58
Tabel 4. 20 Skenario Kesiswaan Mengelola Kriteria Pembobotan	59
Tabel 4. 21 Skenario Kesiswaan Mengelola Subkriteria Pembobotan.....	60
Tabel 4. 22 Skenario Kesiswaan Mengelola Nilai Laporan	61
Tabel 4. 23 Skenario Kesiswaan Melihat Peringkat Siswa	62

Tabel 4. 24 Skenario Kesiswaan Mengelola Penilaian AHP	63
Tabel 4. 25 Skenario Kesiswaan Melihat Hasil Penilaian AHP	64
Tabel 4. 26 Skenario Kesiswaan Melihat Hasil Peringkat AHP	65
Tabel 4. 27 Skenario Kesiswaan Logout	66
Tabel 4. 28 Tabel User	102
Tabel 4. 29 Tabel Siswa	102
Tabel 4. 30 Tabel Kelas	102
Tabel 4. 31 Tabel Mata Pelajaran	102
Tabel 4. 32 Tabel Tahun Ajaran	103
Tabel 4. 33 Tabel Tahun Ajaran Siswa	103
Tabel 4. 34 Tabel Kriteria	103
Tabel 4. 35 Tabel Subkriteria	103
Tabel 4. 36 Tabel Kriteria AHP	104
Tabel 4. 37 Tabel Subkriteria AHP	104
Tabel 4. 38 Tabel Nilai.....	104
Tabel 4. 39 Tabel Penilaian.....	104
Tabel 4. 40 Tabel Hasil	105
Tabel 5. 1 Tabel Uji Coba Stuktural	177
Tabel 5. 2 Tabel Uji Coba Fungsional	178

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Surat Keterangan Riset.....	187
Lampiran A. 2 Dokumen Masukan	188
Lampiran A. 3 Dokumen Keluaran.....	189

