

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA MTs
MUHAMMADIYAH 1 KALIBENING DENGAN METODE ANALYTIC
HIERARCHY PROCESS (AHP)**

SKRIPSI



Disusun oleh

Hendry Alvian Danu

11.11.5626

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

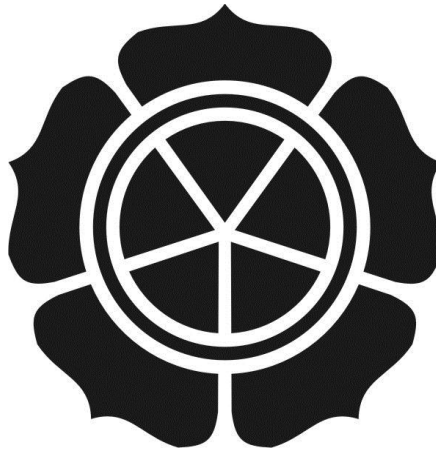
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA MTs
MUHAMMADIYAH 1 KALIBENING DENGAN METODE ANALYTIC
HIERARCHY PROCESS (AHP)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat sarjana S1

pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh

Hendry Alvian Danu

11.11.5626

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA MTs
MUHAMMADIYAH 1 KALIBENING DENGAN METODE ANALYTIC
HIERARCHY PROCES (AHP)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hendry Alvian Danu
11.11.5626

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190902063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA MTs
MUHAMMADIYAH 1 KALIBENING DENGAN METODE ANALYTIC
HIERARCHY PROCES (AHP)**

yang disusun oleh

Hendry Alvian Danu

11.11.5626

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 April 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

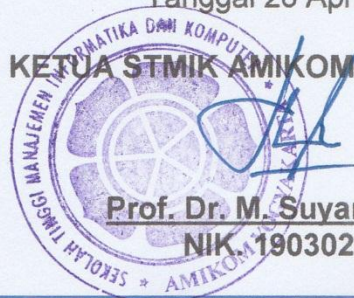
Sudarmawan, MT.
NIK. 190302035

Robert Marco, ST, MT.
NIK. 190302228

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.
NIK. 19090206

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 April 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 28 April 2015




HENDRY ALVIAN DANU

11.11.5626

MOTTO

Dan janganlah kamu bersikap lemah, dan jangan (pula)

kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling

tinggi derajatnya,

jika kamu orang-orang beriman

(Ali Imran :139)

Biarkanlah orang membencimu memakimu

terimalah sebagai semangat untuk kamu bisa membuktikan

hidupmu tak sepicik mereka pikirkan, jangan hiraukan suara-suara

tetap fokus pada pandangan

(Danoewierzzo)

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang

tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat

mereka menyerah.

(Thomaas Alva Edison)

DON'T LOOK BACK

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya sehingga karya skripsi ini telah diselesaikan. Penulis ingin mengucapkan terimakasih dan persembahan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi jalan yang baik dan selalu memberikan kesabaran dalam setiap kesulitan dalam mengerjakan skripsi ini. Serta selalu memberikan ketenangan jiwa disaat terdapat ujian dalam proses pembuatan karya ini.
2. Sholawat serta salam selalu tercurahkan untuk Baginda Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi panutan dan motifator yang inspiratif dalam menjalani hidup dan menjadikan tujuan hidup untuk sukses dunia akhirat.
3. Terimakasih untuk Ibunda Umi Eti Sarofah yang telah tulus selalu mendoakan putra mu ini untuk bisa mencapai cita-cita dan harapan. Dan terimakasih atas kepercayaan ibu untuk semua yang telah ibu percayakan kepada saya, *TERIMAKASIH IBU*.
4. Terimakasih kepada ayahanda Nasrudin yang tiada henti memberi motivasi dan mendoakan hingga saya lebih mengerti tentang arti pengalaman dan menjalani hidup ini disaat senang maupun kesusahan, terimakasih atas semua yang telah ayahanda ajarkan kepada saya dari menyikapi masalah dan memaknai masalah. Hingga saya lebih baik dan optimis dalam menjalani hidup ini.
5. Terima kasih untuk Fahmi Latifah seorang wanita yang saya cintai, selalu bisa membangkitkan semangat ku disaat patah hingga terselesaikannya

skripsi ini dan terimakasih juga buat dukungan moril dan materiil, thanks for all my luph.

6. Terima kasih untuk kedua adiku Cendy Dwilian Fitrotudin dan Fabian Anis Anshari semoga dengan selesainya jenjang ini menjadikan motivasi untuk kedua adiku, Amin.
7. Terimakasih untuk sahabat dan saudaraku Abang Agung Nugroho, Hevea Julia Restu, Wahyu rusdiyanto, lek Wahid yang sudah senantiasa dengan ikhlas membantu dalam menyelesaikanya skripsi ini. Terimakasih untuk semuanya.
8. Terimakasih untuk orang-orang yang telah memandangu sebelah mata, dan sudah menjadikan saya lebih semangat bahwa penulis tidak seperti yang mereka pikirkan.
9. Terima kasihku buat semuanya yang tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih atas segala doa dan dukunganya.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkat dan pertolongannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dan inspirasi bagi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah meberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Bapak Solikhun S.Ag, M.Pdi selaku kepala sekolah MTs Muhammdiyah 1 kalibening yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan bersedia memberikan informasi untuk skripsi ini

6. Semua keluarga besar penulis terutama kedua orangtua dan adik-adik saya yang tidak bosan-bosan memberikan motivasi, semangat, dan doa kepada penulis
7. Saudara Agung Nugroho, Fahmi Latifah, Hevea Julia Restu yang telah banyak mendukung saat penulis menyusun skripsi ini.
8. Alm. H. Subehi yang telah banyak memberi motivasi kepada keluarga penulis terutama kepada orang tua penulis untuk menyekolahkan anak – anaknya kejenjang yang tinggi.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moral maupun material, pikitan, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, atas kekurangannya penulis mohon maaf dan menerima kritik dan saran untuk memperbaikinya.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan siapa saja yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 28 April 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
INTISARI.....	
<i>ABSTRACT</i>	
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3

1.4	Tujuan Penelitian	4
1.5	Manfaat Penelitian	4
1.6	Metode Penelitian	4
1.6.1	Pengumpulan Data	5
1.6.2	Analisis Sistem.....	6
1.6.3	Perancangan Sistem	6
1.6.4	Pengembangan Sistem	6
1.6.5	Pengujian Sistem	6
1.6.6	Sistematika Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI		9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Pengertian Sistem.....	14
2.2.1	Karakteristik Sistem	14
2.2.2	Klasifikasi Sistem.....	16
2.3	Sistem Pendukung Keputusan.....	17
2.3.1	Pengambilan Keputusan.....	17
2.3.2	Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan	17
2.3.3	Karakteristik dan Kapabilitas SPK	18
2.3.4	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	19
2.3.5	Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	20
2.4	Metode AHP	21

2.4.1	Pengertian Analytic Hierarchy Process	21
2.4.2	Konsep Dasar AHP	22
2.4.3	Langkah-Langkah Metode AHP	24
2.5	Perancangan Sistem	27
2.6	Konsep Basis Data	28
2.6.1	definisi Basis Data	28
2.6.2	Tujuan Basis Data	29
2.6.3	Manfaat Basis Data	29
2.7	Flowchart	30
2.7.1	Definisi Flowchart	30
2.8	Data Flow Diagram (DFD)	32
2.8.1	Definisi data flow Diagram	32
2.9	Software Yang Digunakan	33
2.9.1	XAMPP.....	33
2.9.2	Macromedia Dreamweaver CS5	33
2.9.3	Adobe Photoshop CS5	33
2.10	Pengujian Sistem.....	34

2.10.1 White Box	34
2.10.2 Black Box.....	34
2.10.3 Perbedaan White Box & Black Box	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	36
3.1 Deskripsi Singkat Objek Penelitian	36
3.1.1 Visi dan Misi	36
3.1.2 Struktur Organisasi.....	37
3.2 Analisis Permasalahan	38
3.3 Analisis dan rancangan Sistem.....	39
3.3.1 Analisis Data	39
3.3.2 Hasil Analisis	39
3.4 Solusi- solusi yang diterapkan	44
3.5 Urutan Pemecahan Masalah.....	45
3.5.1 Decomposition (Dekomposisi masalah).....	45
3.5.2 Comparative Judgement	46
3.5.2.1 Menentukan Kriteria Dan Nilai Skor	47
3.5.2.2 Menentukan SubKriteria dan Nilai Skor	47
3.6 Analisis Kebutuhan Sistem	67
3.6.1 Analisis Kebutuhan Hardware	67
3.6.2 Analisis Kebutuhan Software.....	67
3.6.3 Analisis Kebutuhan SDM	67

3.6.4 Analisis Kebutuhan Fungsional Aplikasi.....	68
3.6.5 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Aplikasi	69
3.6.6 Analisis Kebutuhan Informasi	70
3.6.7 Analisis Kebutuhan Pengguna(user)	70
3.7 Perancangan Database.....	70
3.7.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	71
3.8 Perancangan Sistem	71
3.8.1 Flowchart Sistem	72
3.8.1.1 Flowchart Utama	73
3.8.1.2 Flowchart SPK Beasiswa Berprestasi	73
3.8.1.3 Flowchart AHP kriteria	74
3.8.1.4 Flowchart AHP Calon Penerima Beasiswa.....	82
3.8.1.4 Flowchart Hasil Analisis	84
3.8.2 Subsistem Manajemen Model SPK Penerimaan Beasiswa Berprestasi.....	86
3.8.3 Rancangan Data Flow Diagram (DFD)	87
3.8.3.1 DFD Level 0.....	88
3.8.3.2 DFD Level 1	89
3.8.3.3 DFD Level 2.....	91
3.8.4 Arsitektur SPK Penerimaan Beasiswa Berprestasi	97

3.8.5 Rancangan User Interface	99
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	107
4.1 Lingkungan Implementasi	107
4.1.1 Implementasi Database	108
4.1.2 Struktur File Project	113
4.1.3 Koneksi Database	115
4.1.4 Implementasi Perhitungan AHP	115
4.1.5 Implementasi Fitur	125
4.1.6 Implementasi User Interface	127
BAB V PENUTUP	143
5.1 Kesimpulan	143
5.2 Saran	144

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka Perbandingan Penelitian Terpadu	11
Tabel 2.2 Skala Perbandingan Saaty	23
Tabel 2.3 Nilai Random index.....	26
Tabel 2.4 Simbol Flowchart	31
Tabel 2.5 Simbol Data Flow Diagram.....	33
Tabel 3.1. Tabel Form Kriteria Penilaian Beasiswa Berprestasi.....	41
Tabel 3.2. Tabel Hasil Analisis Kinerja	42
Tabel 3.3. Tabel Hasil Analisis Informasi.....	42
Tabel 3.4. Tabel Hasil Analisis Ekonomi.....	43
Tabel 3.5. Tabel Hasil Analisis Pengendalian.....	43
Tabel 3.6. Tabel Hasil Analisia efisiensi.....	44
Table 3.7. Tabel Hasil Analisis Pelayanan.....	44
Tabel 3.9. Tabel Variabel Nilai Data.....	47
Tabel 3.10. Tabel Perbandingan Masing-Masing Kriteria	48
Tabel 3.11. Tabel Perbandingan Masing-Masing Kriteria	49
Tabel 3.12. Tabel Skor Kriteria.....	57

Tabel 3.13. Tabel Perbandingan Antar Pilihan Untuk Setiap SubKriteria.....	58
Tabel 3.14. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria Nilai Raport.....	58
Tabel 3.14. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria Nilai Raport.....	58
Tabel 3.15. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria Prestasi Akademik	58
Tabel 3.16. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria Penghasilan	
Orangtua	58
Tabel 3.17. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria	
Pekerjaan Orangtua	58
Tabel 3.18. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria Presensi Kehadiran	
Siswa	59
Tabel 3.19. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria Kegiatan Intra/Ekstra	
Sekolah.....	59
Tabel 3.20. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria Kedisiplinan Siswa	
alam KBM.....	59
Tabel 3.21. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria Minat Melanjutkan	
Sekolah.....	59
Tabel 3.22. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria Jenis Penyakit.....	60

Tabel 3.23. Tabel Perbandingan Antar Pilihan SubKriteria pernah/belum	
mendapatkan Beasiswa	61
Tabel 3.24. Data sampel	61
Tabel 3.25. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Kriteria	
Nilai Raport	62
Tabel 3.26. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Kriteria Prestasi	
Akademik	62
Tabel 3.27. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Criteria Penghasilan	
Orang Tua	62
Tabel 3.28. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Kriteria	
Pekerjaan Orang Tua	63
Tabel 3.29. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Kriteria	
Pressensi Siswa	63
Tabel 3.30. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Kriteria Kegiatan	
Intra/Ekstra Sekolah	63
Tabel 3.31. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Kriteria	
Kedisiplinan KBM	63

Tabel 3.32. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Kriteria Minat	
melanjutkan Sekolah	64
Tabel 3.33. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Kriteria	
Penyakit Yang Diderita	64
Tabel 3.34. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Kriteria	
Beasiswa Yang Pernah Diterima.....	64
Tabel 3.35. Tabel Perbandingan Bobot Masing-Masing Kriteria Dengan	
Tiap Pilihan	66
Tabel 3.36. Tabel Bobot Perbandingan Tiap Siswa Dengan Bobot Masing-Masing	
Kriteria Penerimaan Beasiswa Berprestasi	66
Tabel 3.37. Kebutuhan Minimal Komputer	67
Tabel 3.38. Kebutuhan Software	67
Tabel 3.39. Kebutuhan Minimal Komputer	69
Tabel 3.40. Kebutuhan non fungsional.....	70
Tabel 4.1. Tabel Struktur File Project	113
Tabel 4.2 Task yang Diujikan	138
Tabel 4.3 Task Log In Admin	139

Tabel 4.4 Task Master Kriteria.....	140
Tabel 4.5 Task Perhitungan Kriteria	140
Tabel 4.6 Task Perhitungan Subkriteria	141
Tabel 4.7 Task Pengelolaan Calon Penerima Beasiswa.....	141
Tabel 4.8 Task Laporan.....	141
Tabel 4.9 Task Log Out.....	142

DAFTAR GAMBAR

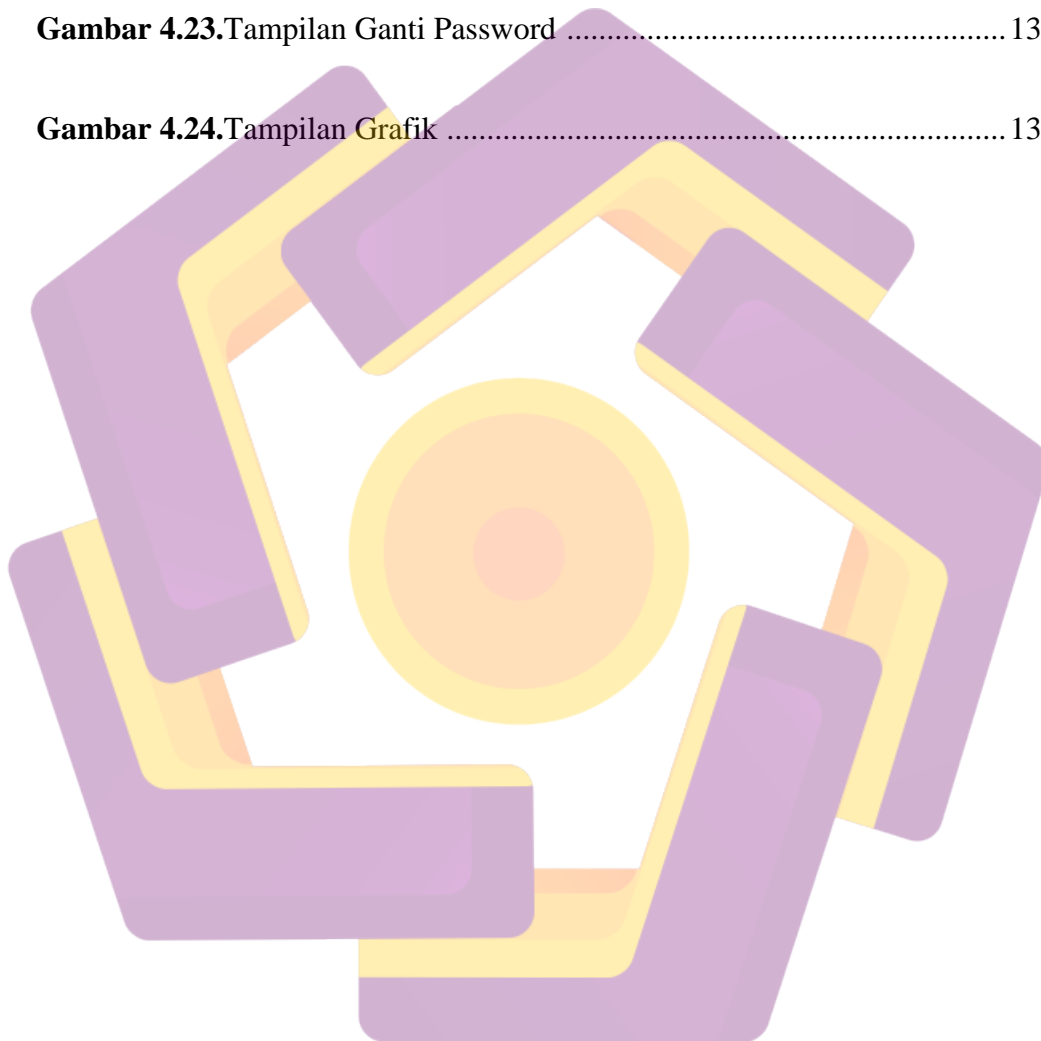
Gambar 2.1. Model Konseptual SPK	21
Gambar 2.2. Susunan Hirarki	23
Gambar 3.1. Struktur Organisasi MTs Muhammadiyah 1 Kalibening	37
Gambar 3.2. Gambar Decomposisi AHP Penerimaan Beasiswa Berprestasi MTs Muhammadiyah 1 Kalibening	46
Gambar 3.3. ERD SPK Penentuan Penerima Beasiswa Berprestasi	71
Gambar 3.4. Flowchart Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa	72
Gambar 3.5. Diagram Alir Sistem Pendukung Keputusan Utama	73
Gambar 3.6. Flowchart AHP Penerimaan Beasiswa Berprestasi	74

Gambar 3.7. Flowchart AHP Kriteria Penilaian.....	74
Gambar 3.8. Flowchart Set Skala Perbandingan	76
Gambar 3.9. Flowchart Analisis Kriteria Penilaian	77
Gambar 3.10. Flowchart Alir kuadrat Matriks	78
Gambar 3.11. Flowchart Normalisasi Matriks	79
Gambar 3.12. Flowchart Konsistensi Rasio	80
Gambar 3.13. Flowchart AHP Calon Penerima Beasiswa	81
Gambar 3.14. Flowchart Input Calon Penerima Beasiswa Per Kriteria	82
Gambar 3.15. Flowchart Bobot Terhitung Calon Penerima Beasiswa PerKriteria	83
Gambar 3.16. Flowchart Hasil Analisis Penilaian Beasiswa Berprestasi	84
Gambar 3.17. Struktur Hirarki AHP pada Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Berprestasi	85
Gambar 3.18. DFD level 0	87
Gambar 3.19. DFD level 1	88
Gambar 3.20. DFD level 2 Proses 1	90
Gambar 3.21. DFD Level 2 Proses 2.....	91
Gambar 3.22. DFD Level 2 Proses 3.....	93

Gambar 3.23. DFD Level 2 Proses 4.....	94
Gambar 3.24. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	
Penerimaan Beasiswa	96
Gambar 3.25. Desain Halaman Log In	98
Gambar 3.26. Desain Halaman Utama SPK Penerimaan Beasiswa	99
Gambar 3.27. Desain Halaman Data/Tabel	99
Gambar 3.28. Desain Halaman Perhitungan Kriteria	99
Gambar 3.29. Desain Halaman Pengelolaan Calon Penerima Beasiswa	100
Gambar 3.30. Halaman Perbandingan Berpasangan	101
Gambar 3.31. User Interface Menu SubKriteria	102
Gambar 3.32. Sub-Kriteria Dari Kriteria ke-n	103
Gambar 3.33. Tambah Sub Kriteria	103
Gambar 3.34. Form Input SubKategori Berpasangan	104
Gambar 3.35. Form Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	105
Gambar 3.36. Laporan Hasil Penilaian	106
Gambar 4.1. Gambar Implementasi.....	108
Gambar 4.2. Gambar Implementasi Tabel Kriteria	109

Gambar 4.3. Gambar Implementasi Tabel Matriks Hasil.....	109
Gambar 4.4. Gambar Implementasi Tabel Perbandingan Kriteria	110
Gambar 4.5. Gambar Implementasi Tabel Nilai Perbandingan	110
Gambar 4.6. Gambar Implementasi Tabel Calon Penerima Beasiswa	111
Gambar 4.7. Gambar Implementasi Tabel Prioritas Kriteria.....	111
Gambar 4.8. Gambar Implementasi Tabel SubKriteria	112
Gambar 4.9. Gambar Implementasi Tabel Admin	112
Gambar 4.10. Gambar Struktur File Projek.....	113
Gambar 4.11. Peringatan Data Sudah Ada	126
Gambar 4.12. Login.....	128
Gambar 4.13. Menu Utama	128
Gambar 4.14. Data Kriteria	129
Gambar 4.15. Data Pasangan Kriteria	130
Gambar 4.16. Data Perbandingan Berpasangan Kriteria	131
Gambar 4.17. Data Sub Kriteria	131
Gambar 4.18. Data Pasangan Sub Kriteria	132
Gambar 4.19. Data Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	133

Gambar 4.20. Input Data Penerimaan Beasiswa Berprestasi	134
Gambar 4.21. Penilaian Penerima Beasiswa	135
Gambar 4.22. Tampilan Hasil Penilaian	135
Gambar 4.23. Tampilan Ganti Password	136
Gambar 4.24. Tampilan Grafik	137



INTISARI

Sesuai dengan peraturan yang sudah ditentukan oleh pihak pendonor beasiswa untuk memperoleh beasiswa, maka diperlukan kriteria-kriteria untuk menentukan siapa yang akan terpilih untuk menerima beasiswa. Pembagian beasiswa dilakukan oleh beberapa lembaga untuk membantu seseorang yang kurang mampu ataupun berprestasi selama menempuh studinya.

Untuk membantu penentuan dalam menetapkan seseorang yang layak menerima beasiswa maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan. Metode yang dapat digunakan untuk Sistem Pendukung Keputusan adalah dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu yang berhak menerima beasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses pengurutan penilaian siswa yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu penerima beasiswa prestasi.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan (SPK), *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

ABSTRACT

Scholarship is a help provided by certain institutions for students who have good achievement academics or for those who are financially underprivileged. To determine who deserves the scholarship.

it is important to use Decision Support System(DSS). The method used on this DSS is Analytical Hierarchy Process(AHP). On this research, there will be a case to find the best alternative based on criterias that already determined using AHP method, This method was chosen because it is able to select the best alternative among some alternatives, in this case the intended alternative is the one who deserve the scholarship based on certain criterias. The research is done by searching the weight that will determine optimal alternative, namely the achievement awardees.

Keywords : Decision Support System (DSS), Analytical Hierarchy Process (AHP)