



## **LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON PENERIMA BEASISWA  
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)  
(STUDI KASUS: YAYASAN SOLOPEDULI UMMAT)**

Disusun oleh :

Nama : Agung Triyanto  
NIM : 09.4.00001  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang Pendidikan : Strata Satu / S1

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
SINAR NUSANTARA  
SURAKARTA**

**2013**



## LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON PENERIMA BEASISWA  
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)  
(STUDI KASUS: YAYASAN SOLOPEDULI UMMAT)**

Laporan ini Disusun Guna Melengkapi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan

Jenjang Pendidikan Strata Satu

Pada STMIK Sinar Nusantara Surakarta

Disusun oleh :

Nama : Agung Triyanto

NIM : 09.4.00001

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata Satu / S1

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**SINAR NUSANTARA**

**SURAKARTA**

**2013**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**SINAR NUSANTARA SURAKARTA**

JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Penerima  
Beasiswa Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy  
Process (AHP)* (Studi Kasus: Yayasan Solopeduli Ummat)

NAMA : Agung Triyanto

NIM : 09.4.00001

”Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya yang disertai bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk membatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”

Surakarta,

Agung Triyanto

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama pelaksana Skripsi : Agung Triyanto  
Nomor Induk Mahasiswa : 09.4.00001  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang Pendidikan : Strata Satu / S1  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi  
Calon Penerima Beasiswa Menggunakan  
Metode *Analytical Hierarchy Process*  
(AHP) (Studi Kasus: Yayasan Solopeduli  
Ummat)  
Dosen Pembimbing 1 : Wawan Laksito YS, S.Si, M.Kom  
Dosen Pembimbing 2 : Didik Nugroho, M.Kom

Surakarta, Juli 2013

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

(Wawan Laksito YS, S.Si, M.Kom)

(Didik Nugroho, M.Kom)

Mengetahui

Ketua STMIK Sinar Nusantara

(Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom)

## RINGKASAN

Laporan proyek akhir ini berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Penerima Beasiswa Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Ahp) (Studi Kasus: Yayasan Solopeduli Ummat) telah dilaksanakan pada bulan Maret 2013 sampai dengan November 2013.

Tujuan penyusunan proyek akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan masa studi Strata Satu (S1) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Sinar Nusantara Surakarta. Selain itu, penyusunan proyek akhir ini juga bertujuan untuk membuat sistem penunjang keputusan untuk seleksi calon penerima beasiswa di yayasan Solopeduli Ummat Surakarta

Metode yang digunakan dalam penyusunan proyek akhir ini adalah penelitian dengan metode observasi atau pengamatan langsung terhadap kegiatan-kegiatan ataupun proses seleksi yang ada di Yayasan Solopeduli Ummat Surakarta. Adapun metode wawancara dengan mengadakan tanya jawab terhadap pihak-pihak yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, sehingga diperoleh data dan informasi yang akurat (dapat dipertanggung jawaban kebenarannya dimuka umum). Selain itu, penulis juga menggunakan metode studi literatur yang berguna untuk mendapatkan landasan pada sumber-sumber pendapat para ahli tentang obyek ataupun permasalahan yang berkaitan dan relevan dengan Sistem pendukung keputusan seleksi calon penerima beasiswa solopeduli ini.

Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) yang dapat digunakan untuk seleksi calon penerima beasiswa dengan sistem *multicriteria*, 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 yaitu Keadaan Rumah: (ukuran rumah, dinding rumah, status kepemilikan rumah), Kepemilikan Harta: (akumulai nilai seluruh harta dalam bentuk rupiah) dan Kondisi Keuangan: (jumlah tanggungan/anak dan jumlah penghasilan orangtua). Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses pengurutan calon yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu calon penerima beasiswa paling layak. Dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan seleksi calon penerima beasiswa, penulis menggunakan bahasa pemrograman *php* dan software *dreamweaver* sebagai editor dan *Mysql* sebagai database.

Dari proses penelitian ini dihasilkan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan seleksi calon penerima beasiswa di Yayasan Solopeduli Ummat.

*Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Beasiswa, Analitycal Hierarchy Process (AHP)*

## SUMMARY

The final project report entitled " Decision Support Systems Scholarship Candidate Selection Method Using Analytical Hierarchy Process ( Ahp ) (Case Study : Foundation Solopeduli Ummah ) was held in March 2013 to November 2013.

The objective of this final project is a prerequisite for completing the study period or bachelor degree ( S1 ) in the School of Information Management and Computer ( STMIK ) Sinar Nusantara Surakarta . In addition , the preparation of the final project also aims to create a decision support system for the selection of scholarship recipients in Surakarta Ummat Foundation Solopeduli.

The method used in the preparation of this final project is to study methods of direct observation of the activities or is in the process of selection Ummat Foundation Solopeduli Surakarta . The interview method to conduct a discussion with the parties relating to the problems studied, in order to obtain accurate data and information ( able to be answer the truth in public ) . In addition , the authors also used the method of literature useful to gain ground on the sources of expert opinion about the object or problems related and relevant to the selection decision support system solopeduli this scholarship recipients.

The Decision Support System using Analytical Hierarchy Process ( AHP ) which can be used for the selection of scholarship recipients with multicriteria system, the method was chosen because it is able to select the best alternative from a number of alternatives, in this case meant that alternatives are eligible to receive scholarships based on criteria - criteria that state house ( house size , house walls, home ownership status ), ownership assets : ( akumulai value of all assets in the form of dollars ) and Financial Condition : ( number of dependents / children and the amount of parental income ). Research carried out by finding the weights for each attribute , and then do the sort of candidates that will determine the optimal alternative, which is most worthy scholarship recipients. In making the selection Decision Support Systems scholarship recipients, the authors use the programming language PHP and Dreamweaver software as an editor and Mysql as database .

From this research process produced a decision support system application selection Foundation scholarship recipients in Solopeduli Ummah

*Keyword : Decision Support System, Scholarship, Analytical Hierarchy Process (AHP )*

## PERSEMBAHAN

1. Yayasan Sinar Nusantara Surakarta yang selama empat tahun ini telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu di STMIK Sinar Nusantara Surakarta secara gratis full 100%. Jaya Sinar Nusantara „Sayekti Ikhlas Nuju Agunging Rakyat Nusantara“.
2. Yayasan Solopeduli Ummat sebagai mitra sinergi beasiswa anugrah STMIK Sinar Nusantara. Dalam dekapan ukhuwah, Insya Allah narasi keberkahan akan senantiasa kebersamai orang-orang yang peduli terhadap urusan kemashlatan ummat. Solopeduli, karena peduli adalah solusi.
3. Ayahanda „the good father“ (Alm) dan Ibunda yang telah berjerih payah mendukung setiap hal dengan balutan doa harapan dan kasih sayang. Kakak tercinta beserta istri dan keponakan, semoga Allah mempertemukan kita di surga firdausi-Nya. Buat adek-adek saya jazakumullah atas peran yang membahagiakan selama ini. Istiqomah never ending full barokah.
4. Teman-teman seperjuangan Himpunan Mahasiswa Peduli angkatan 2009, 2010, 2011, 2012 dan 2013 serta teman-teman Jurusan Sistem Informasi angkatan 2009 dan LDK Liwa“ul Islam. Man jadda wa jadda
5. Segenap Divisi Pendayagunaan Solopeduli yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi dan mengizinkan mengambil data-data dikantor.
6. Bapak dan ibu dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, tauhid dan hidayah-Nya, sehingga tersusunlah laporan Skripsi ini dengan judul :

**“Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Penerima Beasiswa  
Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) (studi kasus:  
Yayasan Solopeduli Ummat)”**

Tujuan penulisan laporan Proyek Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Strata Satu (S1) di STMIK Sinar Nusantara Surakarta sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan observasi serta beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Proyek Akhir tidak akan sesuai dengan apa yang diharapkan. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya pada :

1. Ibu Kumaratih Sandra Dewi S.P, M.Kom selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu dengan program beasiswa gratis 100% melalui kerjasama dengan Yayasan Solopeduli Ummat.
2. Ibu Dra. Andriani KKW, akt, M.Kom, Bp. Wawan Laksito, S.Si, M.Kom dan Bp. Didik Nugroho, M.Kom selaku Guru, Motivator dan Pembimbing yang telah banyak memberikan semangat Penulis selama kuliah di STMIK Sinar Nusantara Surakarta sekaligus memberikan motivasi untuk menyelesaikan laporan Proyek Akhir ini.



3. Bp. Supomo S.S selaku Ketua Yayasan Solopeduli Ummat dan menjadi inspirator bagi penulis serta teman-teman di Griya Solopos Lt 3 (Mba" Silvi, Mba" Dewi, Mba" Septi, Mba" Ariska, Mba" Wiki, Mba" Mona, Mba" Ela, Mba" Endri, Mba" Nuri, Mr Sidik, Mr Fery, Mr. Tugiman)
4. Seluruh staff dan karyawan di civitas akademik STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
5. Bapak Mukimin (Alm) dan Ibu tercinta Ibu Marinah yang tak pernah berhenti akan doa dan dorongannya kepada anak-anaknya.
6. Teman-teman satu angkatan di Himpunan Mahasiswa Peduli 2009 (Muchsin, Luthfi, Tika, Titik dan Evi) angkatan 2010 (Iwal, Bangkit, Trisna, Astri dan Dani) angkatan 2011 (Aji, Fitria, Riska, Titi dan Widya) angkatan 2012 (Rudi, Wawan, Budi, Ismail, Novi dan Nurul).
7. Teman-teman satu perjuangan di Jurusan Sistem Informasi 2009.
8. Segenap team divisi pendayagunaan yang telah memberikan tempat izin untuk mengadakan penelitian.
9. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan doa dalam proses penulisan proyek akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulis di masa yang akan datang.

Surakarta, November 2013

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR GAMBAR .....	xxii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Pembatasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Skripsi .....	4
1.5. Manfaat Skripsi .....	4
1.6. Kerangka Pikiran .....	6
1.7. Sistematika Penulisan .....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.1.1. Definisi Sistem .....	9
2.1.2. Keputusan .....	9
2.1.3. Pengambilan Keputusan .....	9

2.1.4. Tahapan Proses Pengambilan Keputusan .....	10
2.1.5. Definisi Sistem Pendukung Keputusan .....	10
2.1.6. Dasar-Dasar Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.1.7. Karakteristik Sistem pendukung Keputusan .....	12
2.1.8. Keuntungan SPK .....	13
2.1.9. Keterbatasan SPK.....	14
2.2. Penerima Beasiswa .....	15
2.2.1. Pengertian Beasiswa.....	15
2.3. Analytical Hierarchy Process .....	16
2.3.1. Definisi Analytic Hierarchy Process (AHP).....	16
2.3.2. Karakteristik AHP .....	16
2.3.3. Kelebihan AHP .....	17
2.3.4. Kelemahan AHP .....	18
2.3.5. Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) .....	18
2.3.6. Penyusunan Hirarki .....	21
2.3.7. Penentuan Prioritas.....	22
2.3.8. Konsistensi Logis.....	23
2.4. Flowchart.....	24
2.5. Diagram Arus Data (DAD) .....	25
2.6. Badan Alir Dokumen .....	26
2.7. MySQL .....	27
2.8. PHP .....	28
2.9. Internet .....	28

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	29
3.1.	Jenis Data .....	29
1.	Data Primer.....	29
2.	Data Sekunder.....	29
3.2.	Metode Pengumpulan Data .....	30
1.	Metode Observasi .....	30
2.	Metode Wawancara.....	30
3.	metode Literatur.....	30
3.3.	Analisa dan Perancangan Sistem .....	31
3.3.1.	Analisa Penerapan Metode AHP .....	31
3.3.2.	Desain Sistem Informasi.....	33
A.	Desain Sistem.....	33
B.	Desain Database .....	35
C.	Desain Interface.....	36
3.4.	Langkah Pengembangan Perangkat Lunak .....	37
3.4.1.	Metode Pengembanga Perangkat Lunak .....	37
3.4.2.	Model Proses .....	38
3.5.	Alat dan Bahan .....	40
3.5.1.	Alat Penelitian.....	40
3.5.2.	Bahan Penelitian .....	41
BAB IV	GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN .....	42
4.1.	Sejarah Singkat Yayasan Solopeduli Ummat .....	42
4.2.	Filosofi Program .....	43

4.3. Legalitas .....	44
4.4. Visi Misi.....	44
4.5. Program Unggulan .....	45
4.6. Prosedur Seleksi .....	45
4.6.1. Prosedur Seleksi .....	46
4.6.2. Alur Seleksi.....	46
4.6.3. Komponen Penilaian .....	48
4.6.4. Persyaratan Pendaftaran.....	49
4.7. Analisis Data .....	50
1. Penyusunan Struktur Hirarki .....	50
2. Penyusunan Prioritas .....	51
<b>BAB V PEMBAHASAN MASALAH .....</b>	<b>60</b>
5.1. Analisis Sistem .....	61
5.1.1. Analisis Masalah .....	61
5.1.2. Analisis Pemakai .....	62
5.1.3. Analisis Kebutuhan Input.....	62
5.1.4. Analisis Kebutuhan Output .....	63
5.1.5. Analisis Perangkat Keras .....	63
5.1.6. Analisis Perangkat Lunak .....	63
5.1.7. Analisis penentuan Kriteria dan Subkriteria .....	64
5.2. Diagram Konteks .....	65
5.3. HIPO .....	67
5.4. Data Flow Diagram.....	68

5.4.1. Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	68
5.4.2. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2.....	70
5.4.3. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3.....	71
5.4.4. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 proses 4.....	71
5.4.5. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 proses 5.....	72
5.4.6. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 proses 6.....	73
5.5. ERD .....	73
5.6. Relasi Tabel.....	77
5.7. Struktur Tabel.....	78
5.8. Perancangan Interface .....	85
5.8.1. Perancangan Interface Login.....	85
5.8.2. Perancangan Interface Ubah Pasword Admin.....	86
5.8.3. Perancangan Interface Ubah Pasword Penyeleksi.....	87
5.8.4. Perancangan Interface Input Mahasiswa .....	88
5.8.5. Perancangan Interface Tampil Mahasiswa .....	89
5.8.6. Perancangan Interface Edit Mahasiswa .....	90
5.8.7. Perancangan Interface Tampil Subkriteria Harta .....	92
5.8.8. Perancangan Interface Tampil Subkriteria Penghasilan ...	93
5.8.9. Perancangan Interface Tampil Subkriteria Tanggungan ...	94
5.8.10. Perancangan Interface Edit Subkriteria Harta .....	95
5.8.11. Perancangan Interface Edit Subkriteria Penghasilan .....	96
5.8.12. Perancangan Interface Edit Subkriteria Tanggungan .....	97
5.8.13. Perancangan Interface Input Perbandingan Kriteria .....	98

5.8.14. Perancangan Interface Input Perbandingan Subkriteria...	99
5.8.15. Perancangan Interface Hasil Perhitungan .....	100
5.9. Implementasi Sistem.....	101
5.9.1. Halaman Web User.....	101
5.9.2. Halaman Web Login.....	102
5.9.3. Halaman Web Beranda .....	102
5.9.4. Halaman Web Ganti Pasword Admin.....	103
5.9.5. Halaman Web Ganti Pasword Penyeleksi.....	104
5.9.6. Halaman Web Input Mahasiswa.....	105
5.9.7. Halaman Web Tampil Mahasiswa.....	105
5.9.8. Halaman Web Awal Penyeleksi .....	106
5.9.9. Halaman Web Tampil Subkriteria Harta .....	107
5.9.10. Halaman Web Tampil Subkriteria Penghasilan .....	108
5.9.11. Halaman Web Tampil Subkriteria Tanggungan .....	109
5.9.12. Halaman Web Input Perbandingan Kriteria .....	110
5.9.13. Halaman Web Input Perbandingan Subkriteria .....	111
5.9.14. Halaman Web Hasil Perhitungan Beasiswa .....	112
5.10. Pengujian Sistem .....	113
5.10.1 Skenario Pengujian Alpha.....	113
5.10.2. Kasus dan hasil Pengujian.....	114
5.10.2.1. Pengujian Login Admin.....	114
5.10.2.2. Pengujian Ubah Pasword Admin .....	115
5.10.2.3. Pengujian Ubah Pasword Penyeleksi .....	116

5.10.2.4. Pengujian Pengolahan Data Mahasiswa .....	117
5.10.2.5. Pengujian Logout Admin.....	118
5.10.2.6. Pengujian Login Penyeleksi.....	118
5.10.2.7. Pengujian Subkriteria Kepemilikan Harta .....	119
5.10.2.8. Pengujian Subkriteria Penghasilan.....	120
5.10.2.9. Pengujian Subkriteria Tanggungan .....	120
5.10.2.10. Pengujian perbandingan Kriteria.....	121
5.10.2.11. Pengujian perbandingan Subkriteria .....	121
5.10.2.12. Pengujian Logout Penyeleksi .....	122
5.11. Pengujian Validitas .....	122
BAB VI PENUTUP .....	129
6.1. Kesimpulan .....	129
6.2. Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA .....	131
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

1. Matrik Perbandingan Berpasangan .....	20
2. Nilai Indeks Random.....	24
3. Simbol-Simbol Flowchart.....	25
4. Simbol-Simbol Diagram Arus Data (DAD) .....	26
5. Simbol-Simbol Flow Of Dokumen (FOD).....	27
6. Normalisasi Matriks Perbandingan Kriteria .....	32
7. Matriks Pairwise Comparison .....	52
8. Vector Prioritas .....	52
9. Eigen Vector Normalisasi .....	53
10. Daftar Indeks Rasio Konsistensi .....	54
11. Subkriteria Ukuran Rumah .....	54
12. Subkriteria Dinding .....	55
13. Subkriteria Kepemilikan Rumah.....	56
14. Subkriteria Kepemilikan Harta .....	56
15. Subkriteria Penghasilan .....	57
16. Subkriteria Tanggungan .....	57
17. Subkriteria Pengeluaran.....	58
18. Tabel Kriteria dan Subkriteria .....	64
19. Kamus Data Diagram Konteks .....	66
20. Tabel Administrator .....	78
21. Tabel Calon Mahasiswa.....	78
22. Tabel Kriteria .....	79

23. Tabel Ukuran Rumah .....	79
24. Tabel Dinding .....	80
25. Tabel Kepemilikan Rumah .....	80
26. Tabel Kepemilikan Harta.....	81
27. Tabel Penghasilan .....	81
28. Tabel Tanggungan.....	81
29. Tabel Pengeluaran .....	82
30. Tabel Subkriteria Harta .....	82
31. Tabel Subkriteria Penghasilan .....	83
32. Tabel Subkriteria Tanggungan.....	83
33. Tabel Subkriteria Pengeluaran .....	83
34. Tabel Hasil Konversi.....	84
35. Tabel Penerima Beasiswa .....	84
36. Tabel Skenario Pengujian Alpha.....	113
37. Tabel Skenario Pengujian Penyeleksi .....	114
38. Tabel Pengujian login Admin .....	115
39. Tabel Ubah Pasword Admin.....	115
40. Tabel Ubah Pasword Penyeleksi .....	116
41. Tabel Pengujian Pengolahan Data Mahasiswa .....	117
42. Tabel Pengujian Logout Admin.....	118
43. Tabel Pengujian login Penyeleksi .....	119
44. Tabel Pengujian Subkriteria Kepemilikan Harta .....	119
45. Tabel Pengujian Subkriteria Penghasilan .....	120

46. Tabel Pengujian Subkriteria Tanggungan .....	120
47. Tabel Pengujian Perbandingan Kriteria.....	121
48. Tabel Pengujian Perbandingan Subkriteria .....	121
49. Tabel Pengujian Logout Penyeleksi .....	122

## DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Pikir .....	6
2. Struktur Hirarki AHP .....	19
3. Langkah Perhitungan AHP .....	21
4. Hirarki Pemilihan Calon Penerima Beasiswa .....	22
5. Struktur Hirarki Permasalahan.....	32
6. Alur Seleksi Beasiswa Solopeduli .....	48
7. Struktur Hirarki Seleksi Calon Penerima Beasiswa .....	50
8. Diagram Konteks .....	65
9. HIPO.....	67
10. DFD Level 0 .....	69
11. DFD Level 1 Proses 2.....	70
12. DFD Level 1 Proses 3.....	71
13. DFD Level 1 Proses 4.....	71
14. DFD Level 1 Proses 5.....	72
15. DFD Level 1 Proses 6.....	73
16. ERD .....	74
17. Relasi tabel.....	77
18. Interface Login.....	85
19. Interface Ubah Pasword Admin.....	86
20. Interface Ubah Pasword Penyeleksi .....	87
21. Interface Input Mahasiswa .....	88
22. Interface Tampil Mahasiswa.....	89

23. Interface Edit Mahasiswa .....	90
24. Interface Tampil Subkriteria Harta .....	92
25. Interface Tampil Subkriteria Penghasilan .....	93
26. Interface Tampil Subkriteria Tanggungan .....	94
27. Interface Edit Subkriteria Harta .....	95
28. Interface Edit Subkriteria Penghasilan .....	96
29. Interface Edit Subkriteria Tanggungan .....	97
30. Interface Input Perbandingan Kriteria .....	98
31. Interface Input Perbandinan Subkriteria.....	99
32. Interface Hasil Perhitungan .....	100
33. Tampilan User SPK.....	101
34. Tampilan Login.....	102
35. Tampilan Awal Admin .....	103
36. Tampil Ganti Password Admin .....	104
37. Tampil ganti password Penyeleksi .....	104
38. Tampil Input Mahasiswa .....	105
39. Tampil Data Mahasiswa .....	106
40. Tampil Awal Halaman Penyeleksi .....	107
41. Tampil Halaman Nilai Subkriteria Harta.....	108
42. Tampil Halaman Nilai Subkriteria Penghasilan .....	109
43. Tampil Halaman Nilai Subkriteria Tanggungan .....	110
44. Tampil Halaman Perbandingan Kriteria.....	109
45. Tampil Halaman Perbandingan Subkriteria.....	112

46. Tampil Halaman Hasil Perhitungan .....	113
47. Pengujian Antarmuka Perbandingan Kriteria .....	124
48. Pengujian Antarmuka Perbandingan Subkriteria Ukuran Rumah .....	124
49. Pengujian Antarmuka Perbandingan Subkriteria Dinding .....	125
50. Pengujian Antarmuka Perbandingan Subkriteria Kepemilikan Rumah .....	125
51. Pengujian Antarmuka Perbandingan Subkriteria Kepemilikan Harta.....	126
52. Pengujian Antarmuka Perbandingan Subkriteria Penghasilan .....	126
53. Pengujian Antarmuka Perbandingan Subkriteria Tanggungan.....	127
54. Pengujian Antarmuka Perbandingan Subkriteria Pengeluaran .....	127