

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
CALON PENERIMA BEASISWA KURANG MAMPU
DI SMPN 2 PANGKALPINANG**

SKRIPSI



Kiki Kurniasari

1022500313

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2013

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN CALON
PENERIMA BEASISWA KURANG MAMPU
DI SMPN 2 PANGKALPINANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

Kiki Kurniasari

1022500313

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500313

Nama : Kiki Kurniasari

Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
CALON PENERIMA BEASISWA KURANG MAMPU
DI SMPN 2 PANGKALPINANG

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang,



(Kiki Kurniasari)

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 1022500313

Nama : Kiki Kurniasari

Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
CALON PENERIMA BEASISWA KURANG MAMPU
DI SMPN 2 PANGKALPINANG

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
PANGKALPINANG, ¹²⁻²⁻²⁰¹³.....



Hilyah Magdalena, M.Kom

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN CALON
PENERIMA SISWA KURANG MAMPU DI SMPN 2 PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kiki Kurniasari

1022500313

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 23 Februari 2013

Susunan Dewan Penguji

Anggota

24/13
103
Melati: su

Melati Suci Mayasari, M.Kom
NIDN. 02 060983 01

Ketua

94

Ibnu Choirul Awwal, M.Kom
NIDN. 02 070380 01



Dosen Pembimbing

Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 02 141077 01

Kaprodi Sistem Informasi

Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 02271080 01

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Februari 2013

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Ibu Hilyah Magdalena, M. Kom selaku dosen pembimbing.
6. Bapak dan Ibuku tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
7. Abiku tercinta yang selalu memberikan spirit untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2011 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Februari 2013

Penulis

ABSTRACT

SMP Negeri 2 is located at Jl. No. Adhyaksa. Pangkalpinang 181 is one of the many junior in Pangkalpinang. Founded in 1964 and led by a principal named Hj. Sulasminah, S.Pd, MH. The number of students in SMP 2 is now 474 people. Of the many students, especially for scholarship awardees underprivileged very limited. Because it was so many criteria that can be used as the basis for determining the candidate receiving the most appropriate scholarship.

In this study, the authors raised about poor scholarship, students determine which of them is entitled to receive a scholarship student I, Student II, and student III .

To determine scholarship underprivileged made four levels of criteria. The level 1 criteria that the work of parents, number of siblings, home range, and the value of report cards, level 2 criteria consists of 12 criteria derived from the terms / conditions of recipients. As for the level 3 there are three alternatives that Student I, Student II, and student III .

In choosing the software to determine the scholarship recipients, the writer uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) with the tool using Expert Choice 2000.

The results of these elections produce students who are eligible to receive a scholarship underprivileged. Student election results II reached 36.9%. And the most influential factor in the selection process are the factors parents work to reach 42.2%.

Keywords: Prospective scholarship recipients are poor, SMPN 2, Pangkalpinang, Analytical Hierarchy Process, Expert Choice 2000.

ABSTRAKSI

SMP Negeri 2 beralamat di Jl. Adhyaksa No. 181 Pangkalpinang adalah salah satu dari sekian banyak SMP di Pangkalpinang. Didirikan pada tahun 1964 dan dipimpin oleh seorang kepala sekolah bernama Hj. Sulasminah, S.Pd,MH. Jumlah siswa di SMPN 2 sekarang 474 orang. Dari sekian banyak siswa, untuk penerima beasiswa khususnya beasiswa kurang mampu sangat terbatas. Karena itu begitu banyak kriteria – kriteria yang dapat digunakan sebagai dasar menentukan calon penerima beasiswa yang paling sesuai.

Dalam penelitian ini, penulis mengangkat tentang beasiswa kurang mampu, menentukan siswa yang berhak menerima beasiswa diantaranya adalah Siswa I, Siswa II, dan Siswa III.

Untuk menentukan beasiswa kurang mampu ini dibuatlah empat level kriteria. Adapun level 1 kriteria yaitu pekerjaan orang tua, jumlah saudara, jarak rumah, dan nilai raport, level 2 kriteria terdiri dari 12 kriteria yang didapat dari ketentuan/syarat penerima beasiswa. Sedangkan untuk level 3 alternatif ada tiga yaitu Siswa I, Siswa II, dan Siswa III.

Dalam memilih perangkat lunak untuk menentukan calon penerima beasiswa ini penulis menggunakan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dengan *tool* menggunakan *Expert Choice 2000*.

Hasil pemilihan ini menghasilkan siswa yang berhak menerima beasiswa kurang mampu. Hasil pemilihan Siswa II mencapai 36,9 %. Dan faktor yang paling berpengaruh dalam proses pemilihan ini adalah faktor pekerjaan orang tua yang mencapai 42,2 %.

Kata kunci : Calon penerima beasiswa kurang mampu, SMPN 2, Pangkalpinang, *Analytical Hierarchy Process, Expert Choice 2000*.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Masalah Penelitian	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Pembatasan Masalah	2
1.2.3 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.2 Konsep Sisten Pendukung Keputusan	6
2.1.3 Tahap-tahap Pengambilan Keputusan	6
2.2 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	7
2.2.1 Pengertian Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	7

2.2.2 Prinsip Dasar AHP	8
2.2.3 Struktur Hirarki AHP	9
2.2.4 Keuntungan Metode AHP	10
2.3 <i>Expert Choice 2000</i>	11
2.3.1 Kelebihan atau Keunggulan <i>Software Epert Choice 2000</i>	11
2.4 Tinjauan Pelaksanaan Bantuan Beasiswa Kurang Mampu	12
2.4.1 Tujuan BAntuan Beasiswa	13
2.4.2 Pelaksanaan Beasiswa	13
2.4.3 Sasaran Beasiswa	14
2.4.4 Dasar Hukum	15

BAB III DESAIN PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	17
3.2 Metode Pengumpulan Data	17
3.3 Instrumentasi	18
3.4 Teknik Analisa Data	20
3.5 Jadwal Penelitian	21

BAB IV ANALISIS DAN INTERPRESTASI

4.1 Hasil Penelitian	23
4.2 Pembahasan Penelitian	30
4.2.1 Landasan dan Analisis Kriteria dan Sub Kriteria Menentukan Calon Penerima Beasiswa Kurang Mampu di SMPN 2 Pangkalpinang.....	30
4.2.2 Landasan Prioritas dan Analisis Alternatif Menentukan Calon penerima Beasiswa Kurang Mampu di SMPN 2 Pangkalpinang Berdasarkan Elemen Kriteria dan Sub Kriteria.....	33
4.2.3 Landasan dan Analisis Alternatif Global Menentukan Calon Penerima Beasiswa Kurang Mampu di SMPN 2 Pangkalpinang.....	38
4.2.4 <i>Hirarki</i> Hasil Olahan Data Dengan <i>Expert Choise</i>	38
4.2.5 Inconsistency Ratio (CR).....	39

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan44
5.2 Saran45

DAFTAR PUSTAKA46

LAMPIRAN47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Hirarki AHP	9
Gambar 3.1 Hirarki Menentukan Beasiswa Kurang Mampu Di SMPN 2 Pangkalpinang	20
Gambar 4.1 Kerangka Rancangan Pemilihan Alternatif.....	23
Gambar 4.2 Perbandingan Berpasangan Kriteria	24
Gambar 4.3 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria	25
Gambar 4.4 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria Pekerjaan Orang Tua.....	25
Gambar 4.5 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria Jumlah Saudara	25
Gambar 4.6 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria Jumlah Saudara	26
Gambar 4.7 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria Nilai Report ..	26
Gambar 4.8 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Pekerjaan Orang Tua Berdasarkan Sub Kriteria Pegawai Swasta.....	26
Gambar 4.9 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Pekerjaan Orang Tua Berdasarkan Sub Kriteria Buruh Harian.....	27
Gambar 4.10 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Pekerjaan Orang Tua Berdasarkan Sub Kriteria Pensiunan	27
Gambar 4.11 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Pekerjaan Orang Tua Berdasarkan Sub Kriteria Tidak Bekerja	27
Gambar 4.12 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Jumlah Saudara Berdasarkan Sub Kriteria 1-3 Orang	27
Gambar 4.13 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Jumlah Saudara Berdasarkan Sub Kriteria > 4 Orang	28
Gambar 4.14 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Jarak Rumah Berdasarkan Kriteria 1-3 Km	28
Gambar 4.15 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Jarak Rumah Berdasarkan Sub Kriteria > 4 Km	28

Gambar 4.16	Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria Agama	29
Gambar 4.17	Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria Bahasa Indonesia	29
Gambar 4.18	Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria Matematika.....	29
Gambar 4.19	Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria Bahasa Inggris	30
Gambar 4.20	Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria IPA.....	30
Gambar 4.21	Kriteria Menentukan Calon Penerima Beasiswa Kurang Mampu Di SMPN 2 Pangkalpinang Beserta Nilai Bobotnya.....	31
Gambar 4.22	Sub Kriteria Dari Kriteria Pekerjaan Orang Tua Dalam Menentukan Calon Penerima Beasiswa Kurang Mampu Di SMPN 2 Pangkalpinang Beserta Nilai Bobotnya	31
Gambar 4.23	Sub Kriteria Dari Kriteria Jumlah Saudara Dalam Menentukan Calon Penerima Beasiswa Kurang Mampu Beserta Nilai Bobotnya	32
Gambar 4.24	Sub Kriteria Dari Kriteria Jarak Rumah Dalam Menentukan Calon Penerima Beasiswa Kurang Mampu Beserta Nilai Bobotnya.....	33
Gambar 4.25	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua Sub Kriteria Pegawai Swasta	33
Gambar 4.26	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua Sub Kriteria Buruh Harian	34
Gambar 4.27	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua Sub Kriteria Pensiunan	34
Gambar 4.28	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua Sub Tidak Bekerja	34
Gambar 4.29	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Jumlah Saudara Sub Kriteria 1 – 3 Orang	34

Gambar 4.30	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Jumlah Saudara Sub Kriteria > 4 Orang	35
Gambar 4.31	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Jarak Rumah Sub Kriteria 1 – 3 Km	35
Gambar 4.32	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Jarak Rumah Sub Kriteria > 4 Km	35
Gambar 4.33	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria Agama	36
Gambar 4.34	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria Bahasa Indonesia	36
Gambar 4.35	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria Matematika	36
Gambar 4.36	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria Bahasa Inggris	37
Gambar 4.37	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria IPA	37
Gambar 4.38	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Sasaran Menentukan Calon Penerima Beasiswa Kurang Mampu Di SMPN 2 Pangkalpinang	38
Gambar 4.39	Hirarki Hasil Olahan Data Dengan Expert Choise 2000	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Perbandingan Elemen dan Nilai CR	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuesioner.....	A-1
Lampiran 2 Kartu Konsultasi	B-1