

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
CALON PENERIMA BEASISWA BERPRESTASI
DI SMPN 1 PUDING BESAR**

SKRIPSI



Zuriah

1022500335

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

2013

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
CALON PENERIMA BEASISWA BERPRESTASI
DI SMPN 1 PUDING BESAR**

SKRIPSI

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



Oleh :

Zuriah

1022500335

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



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500335

Nama : Zuriah

Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
CALON PENERIMA BEASISWA BERPRESTASI
DI SMPN 1 PUDING BESAR

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, Februari 2013



(Zuriah)



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500335

Nama : Zuriah

Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
CALON PENERIMA BEASISWA BERPRESTASI
DI SMPN 1 PUDING BESAR

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, Februari 2013



(Zuriah)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN CALON
PENERIMA BEASISWA BERPRESTASI DI SMPN 1 PUDING BESAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Zuriah

1022500335

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 09 Maret 2013

Susunan Dewan Penguji

Ketua



Tri Ari Cahyono, M. Kom
NIDN. 06 13018701

Kaprodi Sistem Informasi



Yuyi Andrika, M. Kom
NIDN. 02 271080 01

Anggota



Okkita Rizan, M. Kom
NIDN. 02 133083 06



Dosen Pembimbing



Hilyah Magdalena, M. Kom
NIDN. 02 141077 01

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 09 Maret 2013

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah kehadiran 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 PANGKALPINANG.

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 ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatnya memberikan kesehatan dan karunianya sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama ini.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
6. Ibu Hilyah Magdalena, M. Kom selaku dosen pembimbing.
7. Seluruh Personil Polsek Puding Besar yang telah banyak mendukung selama ini.
8. Rekan-rekan di Sistem Informasi angkatan 2010, yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan Tugas akhir ini.

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

Pangkalpinang, Februari 2013

Penulis

ABSTRACT

SMP Negeri 1 is located at Jl. Pangkalpinang - Mentor Km. 30 Great Village pudding is one of the 2 (two) SMP is in the Great Pudding. Founded in 1985 and led by a principal named Muklar Jamil, S.Pd. The number of students at SMP 1 is now 429 people. Of the many students, for outstanding scholarship recipients in particular are very limited. Because it was so many criteria - criteria that can be used as a basis to determine the candidate receiving the most appropriate scholarship.

In this study, the authors raise about scholarship achievement, to determine which students are eligible to receive a scholarship of which I Students, Student II, and III students

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 1, Puding Besar, Analytical Hierarchy Process, Expert Choice 2000.

ABSTRAKSI

SMP Negeri 1 beralamat di Jl. Pangkalpinang – Mentok Km. 30 Desa Puding Besar adalah salah satu dari 2 (dua) SMPN yang ada di Puding Besar. Didirikan pada tahun 1985 dan dipimpin oleh seorang kepala sekolah bernama Muklar Jamil, S.pd. Jumlah siswa di SMPN 1 sekarang 429 orang. Dari sekian banyak siswa, untuk penerima beasiswa khususnya beasiswa berprestasi 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 berprestasi, menentukan siswa yang berhak menerima beasiswa diantaranya adalah Siswa I, Siswa II, dan Siswa III.

Untuk menentukan beasiswa berprestasi ini dibuatlah empat level kriteria. Adapun level 1 kriteria yaitu pendapatan orang tua, kelas, prestasi, dan nilai raport, level 2 kriteria terdiri dari 15 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 berprestasi. Hasil pemilihan Siswa II mencapai 36,7 %. Dan faktor yang paling berpengaruh dalam proses pemilihan ini adalah faktor pendapatan orang tua yang mencapai 14,2 %.

Kata kunci : Calon penerima beasiswa berprestasi, SMPN 1, Puding Besar
Analytical Hierarchy Process, Expert Choice 2000.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRACTION	ii
ABSTRAKSI	iii
DAFTAR ISI	iv
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
2.1.1 Pengertian Sisten Pendukung Keputusan	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 Berprestasi	12
2.4.1 Tujuan Bantuan Beasiswa	13
2.4.2 Dasar Hukum	13

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	15
3.2 Metode Pengumpulan Data	15
3.3 Instrumentasi	16
3.4 Teknik Analisa Data	18
3.5 Jadwal Penelitian	19

BAB IV ANALISIS DAN INTERPRESTASI

4.1 Hasil Penelitian	21
4.2 Pembahasan Penelitian	28
4.2.1 Landasan dan Analisis Kriteria dan Sub Kriteria Menentukan Calon Penerima Beasiswa Berprestasi di SMPN 1 puding besar	28
4.2.2 Landasan Prioritas dan Analisis Alternatif Menentukan Calon penerima Beasiswa Berprestasi di SMPN 1 puding besar Berdasarkan Elemen Kriteria dan Sub Kriteria	31
4.2.3 Landasan dan Analisis Alternatif Global Menentukan Calon Penerima Beasiswa Berprestasi di SMPN 1 puding besar	36
4.2.4 <i>Hirarki</i> Hasil Olahan Data Dengan <i>Expert Choise</i>	37
4.2.5 Inconsistency Ratio (CR)	38

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	43

DAFTAR PUSTAKA44
LAMPIRAN45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Hirarki AHP	9
Gambar 3.1 Hirarki Menentukan Beasiswa Berprestasi Di SMPN 1 Puding Besar	18
Gambar 4.1 Kerangka Rancangan Pemilihan Alternatif.....	21
Gambar 4.2 Perbandingan Berpasangan Kriteria	22
Gambar 4.3 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria	23
Gambar 4.4 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria Pendapatan Orang Tua.....	23
Gambar 4.5 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria Kelas	23
Gambar 4.6 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria Prestasi	23
Gambar 4.7 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Kriteria Nilai Report ..	24
Gambar 4.8 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Pendapatan Orang Tua Berdasarkan Sub Kriteria > 1 juta	24
Gambar 4.9 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Pendapatan Orang Tua Berdasarkan Sub Kriteria 500 ribu – 1 juta	24
Gambar 4.10 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Pendapatan Orang Tua Berdasarkan Sub Kriteria < 500 ribu	24
Gambar 4.11 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Kelas Berdasarkan Sub Kriteria VII	25
Gambar 4.12 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Kelas Berdasarkan Sub Kriteria VIII.....	25
Gambar 4.13 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Kelas Berdasarkan Sub Kriteria IX	25
Gambar 4.14 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Prestasi Berdasarkan Sub Kriteria Tidak Berprestasi	25
Gambar 4.15 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Prestasi Berdasarkan Sub Kriteria Berprestasi Tingkat Kota	26

Gambar 4.16 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Prestasi Berdasarkan Sub Kriteria Berprestasi Tingkat Provinsi	26
Gambar 4.17 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Prestasi Berdasarkan Sub Kriteria Berprestasi Tingkat Nasional	26
Gambar 4.18 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria Agama	27
Gambar 4.19 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria Bahasa Indonesia	27
Gambar 4.20 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria Matematika.....	27
Gambar 4.21 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria Bahasa Inggris	27
Gambar 4.22 Hasil Penggabungan Responden Terhadap Alternatif Nilai Raport Berdasarkan Sub Kriteria IPA.....	28
Gambar 4.23 Kriteria Menentukan Calon Penerima Beasiswa Berprestasi Di SMPN 1 puding besar Beserta Nilai Bobotnya.....	28
Gambar 4.24 Sub Kriteria Dari Kriteria Pendapatan Orang Tua Dalam Menentukan Calon Penerima Beasiswa Berprestasi Di SMPN 1 Puding Besar Beserta Nilai Bobotnya	29
Gambar 4.25 Sub Kriteria Dari Kriteria Kelas Dalam Menentukan Calon Penerima Beasiswa Berprestasi Beserta Nilai Bobotnya.....	30
Gambar 4.26 Sub Kriteria Dari Kriteria Prestasi Dalam Menentukan Calon Penerima Beasiswa Berprestasi Beserta Nilai Bobotnya.....	30
Gambar 4.27 Sub Kriteria Dari Kriteria Nilai Raport Dalam Menentukan Calon Penerima Beasiswa Berprestasi Beserta Nilai Bobotnya.....	30
Gambar 4.28 Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Pendapatan Orang Tua Sub Kriteria > 1 juta	31
Gambar 4.29 Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Pendapatan Orang Tua Sub Kriteria 500 ribu – 1 juta	31
Gambar 4.30 Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Pendapatan Orang Tua Sub Kriteria < 500 ribu	32

Gambar 4.31	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Kelas Sub Kriteria VII	32
Gambar 4.32	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Kelas Sub Kriteria VIII	32
Gambar 4.33	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Kelas Sub Kriteria IX	33
Gambar 4.34	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Prestasi Sub Kriteria Tidak Berprestasi	33
Gambar 4.35	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Prestasi Sub Kriteria Berprestasi Tingkat Kota	33
Gambar 4.36	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Prestasi Sub Kriteria Berprestasi Tingkat Provinsi	34
Gambar 4.37	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Prestasi Sub Kriteria Berprestasi Tingkat Nasional	34
Gambar 4.38	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria Agama	34
Gambar 4.39	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria Bahasa Indonesia	35
Gambar 4.40	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria Matematika	35
Gambar 4.41	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria Bahasa Inggris	35
Gambar 4.42	Nilai Bobot Prioritas Alternatif Berdasarkan Nilai Raport Sub Kriteria IPA	36
Gambar 4.43	Nilai Bobot Global Prioritas Alternatif Berdasarkan Sasaran Menentukan Calon Penerima Beasiswa Berprestasi Di SMPN 1 Puding Besar	36
Gambar 4.44	Hirarki Hasil Olahan Data Dengan Expert Choise 2000	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Perbandingan Elemen dan Nilai CR	38

DAFTAR LAMPIRAN

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