

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMA
BEASISWA KURANG MAMPU DI SD NEGERI TAMANAN
BANTUL YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Tegar Adi Prayogo

09.22.1041

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMA
BEASISWA KURANG MAMPU DI SD NEGERI TAMANAN
BANTUL YOGYAKARTA**

Skripsi

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Tegar Adi Prayogo

09.22.1041

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa
Kurang Mampu di SD Negeri Tamanan
Bantul Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tegar Adi Prayogo

09.22.1041

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Oktober 2011

Dosen Pembimbing,


Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa

Kurang Mampu di SD Negeri Tamanan

Bantul Yogyakarta

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tegar Adi Prayogo

09.22.1041

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, MT.
NIK. 190302035

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302107

Heri Sismoro, M.Kom.
NIK. 190302057

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Desember 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi 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 dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Desember 2011

Tegar Adi Prayogo
NIM. 09.22.1041

MOTTO

your life your choice

“ Hidupmu Pilihanmu “



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- 1. Bapak dan Ibu, Terima kasih atas do'a, nasehat dan kasih sayang yang di berikan selama ini.*
- 2. Adik-adikku terima kasih atas do'a nya.*
- 3. Buat istriku tercinta, makasih telah memberikan semangat dan do'a akhirnya mas bisa lulus Strata 1.*
- 4. Buat sahabatku Yongki dan Agil terima kasih atas nasehat dan dukungannya akhirnya temanmu ini bisa nyusul kalian wisuda Strata 1.*
- 5. Buat teman-teman guru SD N Tamanan yang telah berbagi pengalaman kepada saya*
- 6. Dan buat semua teman-teman saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu terimakasih atas supportnya.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Kurang Mampu di SD Negeri Tamanan Bantul Yogyakarta”.

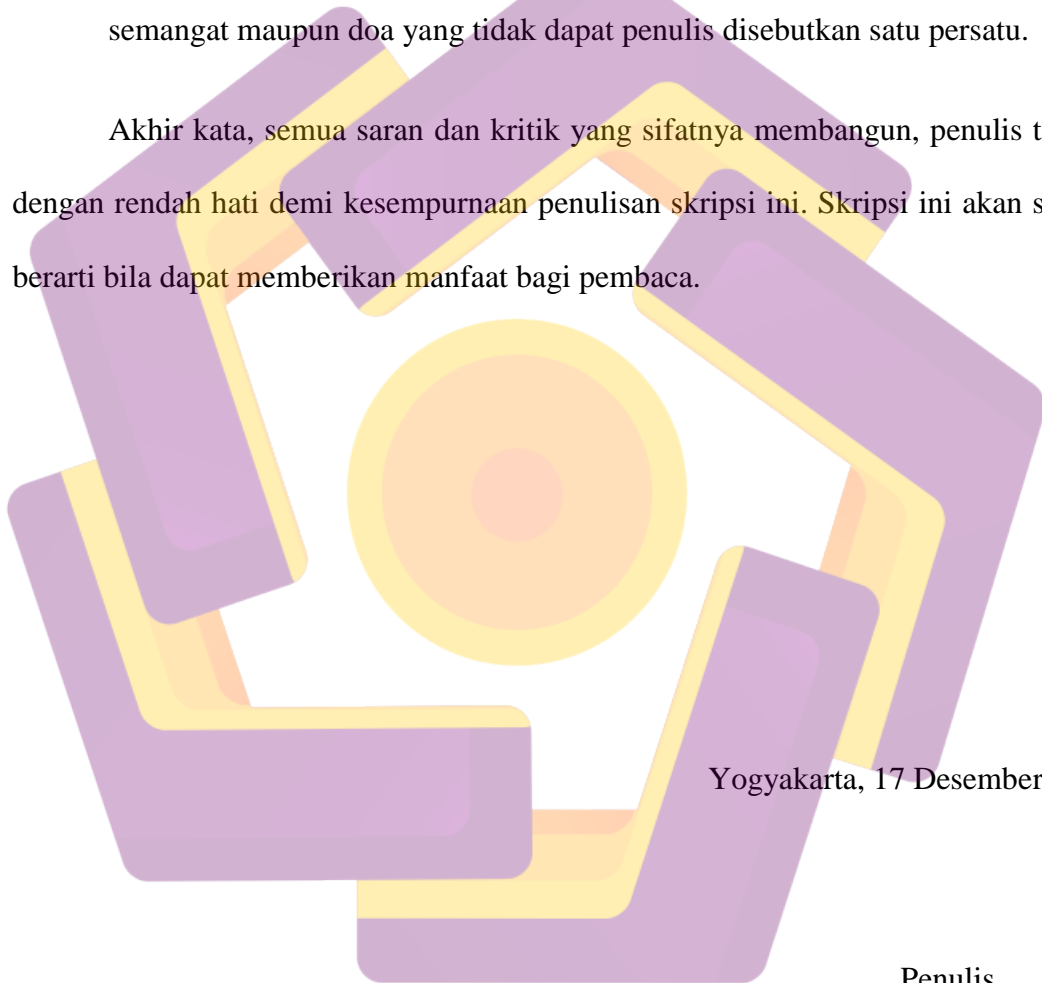
Skripsi ini penulis ajukan sebagai salah satu syarat kelulusan dan untuk meraih gelar sarjana strata 1 Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan Skripsi ini, banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di kampus tercinta ini.
2. Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah berbagi ilmu kepada penulis.

4. Ibu Anis Rinawati,S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri Tamanan Bantul Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Semua pihak yang selama ini banyak memberi bantuan, dukungan motivasi, semangat maupun doa yang tidak dapat penulis disebutkan satu persatu.

Akhir kata, semua saran dan kritik yang sifatnya membangun, penulis terima dengan rendah hati demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Skripsi ini akan sangat berarti bila dapat memberikan manfaat bagi pembaca.



Yogyakarta, 17 Desember 2011

Penulis


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI DAN ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	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.....	7
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1 Pengertian Informasi.....	10
2.2.2 Kualifikasi Informasi.....	11
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	12
2.3.1 Komponen Sistem Informasi.....	12
2.4 Sistem Informasi Manajemen.....	13
2.4.1 Tipe Informasi Manajemen.....	14
2.5 Konsep Dasar Sistem Penunjang Keputusan.....	15
2.5.1 Pengertian Sistem Penunjang Keputusan.....	15
2.5.2 Konsep Dasar Sistem Penunjang Keputusan.....	15
2.5.3 Karakteristik dan Kemampuan DSS.....	17
2.5.4 Komponen Sistem Penunjang Keputusan.....	18
2.5.5 Tipe Keputusan.....	20
2.6 Konsep Dasar Data Base.....	20
2.6.1 Definisi Basis Data.....	20
2.6.2 Tujuan Basis Data.....	21
2.6.3 Manfaat atau Keuntungan Sistem Basis Data.....	21
2.6.4 Sistem Basis Data.....	22
2.6.5 Bahasa Basis Data.....	22

2.7 Model-Model Data.....	23
2.8 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	24
2.8.1 Mengenal Microsoft Visual Basic 6.0.....	24
2.8.2 Komponen-Komponen Visual Basic 6.0.....	24
2.8.3 Microsoft SQL Server 2000.....	27
2.8.4 Komponen-Komponen SQL Server 2000.....	31
BABA III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	33
3.1 Gambaran Umum.....	33
3.1.1 Profile Sekolah.....	33
3.1.2 Visi dan Misi Sekolah.....	38
3.1.3 Daftar Guru dan Karyawan SD Negeri Tamanan.....	39
3.2 Struktur Organisasi SD Negeri Tamanan.....	41
3.3 Formulir Beasiswa Kurang Mampu.....	42
3.4 Arsitektur Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Perima Beasiswa Kurang Mampu di SD N Tamanan.....	44
3.4.1 Permodelan Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Perima Beasiswa Kurang Mampu di SD N Tamanan.....	45
3.5 Rancangan Basis data.....	47
3.5.1 Entitas Relationship Diagram.....	47

3.5.2 Flowchart Sistem Yang Diusulkan.....	49
3.5.3 Data Flow Diagram yang Diusulkan.....	51
3.5.4 Hubungan Antar Tabel.....	57
3.5.5 Rancangan Tabel.....	58
3.5.6 Rancangan Form dan Output.....	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	69
4.1 Pengertian Implementasi.....	69
4.2 Tahapan Implementasi.....	69
4.2.1 Menerapkan Rencana Implementasi.....	69
4.2.2 Melakukan Kegiatan Implementasi Sistem.....	70
4.2.2.1 Pembuatan Program.....	70
4.2.2.2 Pengetesan Program.....	78
4.2.2.3 Instalasi Hardware dan Software.....	80
4.2.2.4 Pengetesan Software.....	82
4.2.2.5 Pelatihan Personil.....	84
4.2.2.6 Konversi Sistem.....	85
4.2.2.7 Pemeliharaan Sistem.....	86
4.2.3 Tindak Lanjut Implementasi.....	86
4.3 Manual Program.....	87
4.3.1 Tampilan Login.....	88
4.3.2 Menu Utama.....	90



4.3.3 Form Data Kriteria.....	91
4.3.4 Form Data Siswa.....	92
4.3.5 Form Data Orang Tua.....	93
4.3.6 Form Pendidikan Orang Tua.....	93
4.3.7 Form Penghasilan Orang Tua.....	94
4.3.8 Form Status Orang Tua.....	95
4.3.9 Form Jumlah Saudara.....	95
4.3.10 Form Satus Beasiswa.....	96
4.3.11 Form Peringkat Kelas.....	97
4.3.12 Form Penilaian Beasiswa.....	97
4.3.13 Form Pengguna.....	100
4.3.14 Form Laporan.....	101
BAB V PENUTUP.....	103
5.1 Kesimpulan.....	103
5.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Profile Sekolah Dasar.....	34
Tabel 3.2 Perkembangan Jumlah Murid Dalam 3 Tahun Terakhir.....	34
Tabel 3.3 Jumlah Tenaga Pengajar (Guru).....	35
Tabel 3.4 Jumlah Tenaga Administrasi.....	35
Tabel 3.5 Fasilitas Sekolah.....	36
Tabel 3.6 Daftar Guru dan Karyawan.....	39
Tabel 3.7 Penilaian Kandidat.....	45
Tabel 3.8 Tabel Siswa.....	58
Tabel 3.9 Tabel Bobot Pekerjaan.....	58
Tabel 3.10 Tabel Bobot Penghasilan.....	59
Tabel 3.11 Tabel Bobot Pendidikan.....	59
Tabel 3.12 Tabel Bobot Status Orang Tua.....	59
Tabel 3.13 Tabel Bobot Jumlah Saudara.....	60
Tabel 3.14 Tabel Bobot IPK (Indek Peringkat Kelas).....	60
Tabel 3.15 Tabel Bobot Status Beasiswa.....	60
Tabel 3.16 Tabel Hasil.....	61
Tabel 3.17 Tabel Setting Kriteria.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	11
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi.....	13
Gambar 2.3 Kebutuhan Tingkat Manajer.....	14
Gambar 2.4 Karakteristik dan Kemampuan DSS.....	17
Gambar 2.5 Model Konseptual SPK.....	19
Gambar 2.6 Microsoft Visual Basic 6.0.....	25
Gambar 2.7 Tampilan Project Visual Basic 6.0.....	25
Gambar 2.8 Tampilan Enterprise Manajer.....	28
Gambar 2.9 Tampilan Northwind dan Pubs.....	29
Gambar 2.10 Tampilan Query Analyser.....	29
Gambar 2.11 Tampilan Estimated Execution Plan.....	30
Gambar 2.12 Tampilan Service Manajer.....	31
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem Penunjang Keputusan.....	44
Gambar 3.2 Entyti Relation Diagram.....	48
Gambar 3.3 Flowchart system yang diusulkan.....	50
Gambar 3.4 DFD Level 0 SPK Penentuan Penerimaan Beasiswa Kurang Mampu...51	51
Gambar 3.5 DFD Level 1 SPK Penentuan Penerimaan Beasiswa Kurang Mampu...52	52
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1.....	53
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2.....	53
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3.....	54
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4.....	54

Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 5.....	55
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 6.....	55
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 7.....	56
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 8.....	56
Gambar 3.14 Relasi Antar Tabel.....	57
Gambar 3.15 Rancangan Form Login.....	61
Gambar 3.16 Rancangan Form Kriteria.....	62
Gambar 3.17 Rancangan Form Siswa.....	62
Gambar 3.18 Rancangan Form Pekerjaan Orang Tua.....	63
Gambar 3.19 Rancangan Form Pendidikan Orang Tua.....	63
Gambar 3.20 Rancangan Form Penghasilan Orang Tua.....	64
Gambar 3.21 Rancangan Form Status Orang Tua.....	64
Gambar 3.22 Rancangan Form Jumlah Saudara.....	65
Gambar 3.23 Rancangan Form Status Beasiswa.....	65
Gambar 3.24 Rancangan Form Peringkat Kelas.....	66
Gambar 3.25 Rancangan Form Aspek Penilaian.....	66
Gambar 3.26 Rancangan Laporan Peserta Beasiswa.....	67
Gambar 3.27 Rancangan Laporan Rangkang Beasiswa.....	68
Gambar 4.1 Query Analyzer.....	70
Gambar 4.2 Windows Authentication.....	71
Gambar 4.3 Tampilan Pada Saat Pembuatan Database.....	71
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Konsumen dengan Query Analyzer.....	72
Gambar 4.5 Tampilan Dialog Pertama Visual Basic 6.0.....	73

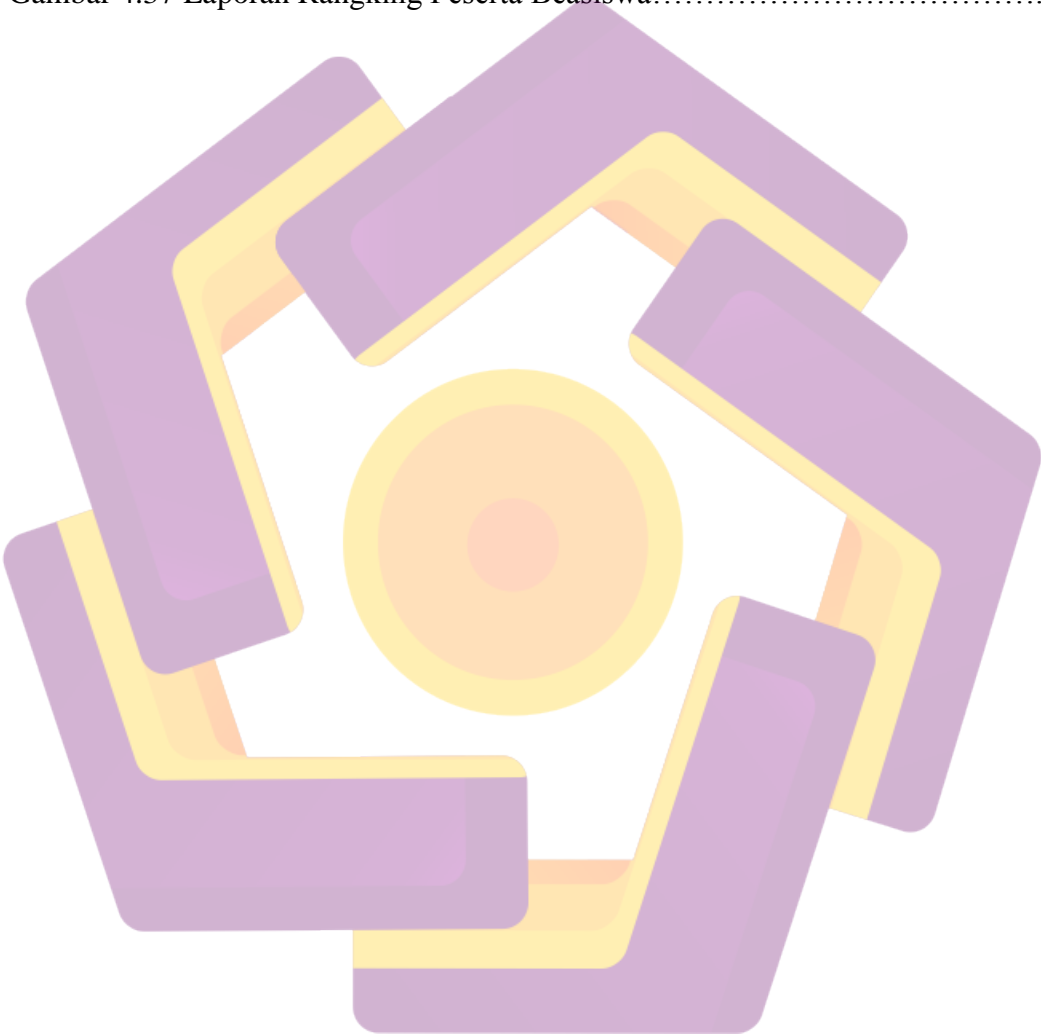
Gambar 4.6 Tampilan Form Siswa.....	73
Gambar 4.7 Kesalahan Bahasa.....	78
Gambar 4.8 Kesalahan Run-Time.....	79
Gambar 4.9 File Setup Program.....	81
Gambar 4.10 Setup Program.....	81
Gambar 4.11 Setup Program.....	81
Gambar 4.12 Memilih Group Program.....	82
Gambar 4.13 Form Login.....	89
Gambar 4.14 Pesan Kesalahan Login.....	90
Gambar 4.15 Form Menu Utama.....	90
Gambar 4.16 Form Data Kriteria.....	91
Gambar 4.17 Form Siswa.....	92
Gambar 4.18 Pesan Kesalahan Jika Data Siswa Lebih Dari Satu.....	92
Gambar 4.19 Form Pekerjaan Orang Tua.....	93
Gambar 4.20 Form Pendidikan Orang Tua.....	94
Gambar 4.21 Form Penghasilan Orang Tua.....	94
Gambar 4.22 Form Status Orang Tua.....	95
Gambar 4.23 Form Jumlah Saudara.....	96
Gambar 4.24 Form Status Beasiswa.....	96
Gambar 4.25 Form Peringkat Kelas.....	97
Gambar 4.26 Form Penilaian Beasiswa.....	98
Gambar 4.27 Pesan Peringatan Apabila Data Ganda.....	100
Gambar 4.28 Kotak Dialog Data Berhasil Disimpan.....	100

Gambar 4.29 Form Pengguna.....100

Gambar 4.30 Form Laporan.....101

Gambar 4.31 Laporan Peserta Beasiswa.....101

Gambar 4.37 Laporan Rangkang Peserta Beasiswa.....102



INTISARI

Aplikasi yang ini buat merupakan aplikasi database mengenai sistem penunjang keputusan, dimana aplikasi ini ditujukan untuk pihak sekolah terutama SD N Tamanan dalam pengolahan Data Siswa Kurang mampu yang berhak memperoleh beasiswa. Dalam aplikasi Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Kurang Mampu ini siswa yang ingin mendapatkan beasiswa wajib mengisi formulir yang berisi beberapa kriteria yang telah ditentukan. Untuk menjalankan program ini dibutuhkan seorang admin yang bertugas memasukkan data dari formulir yang telah diisi oleh siswa.

Aplikasi Beasiswa ini dapat membantu pihak sekolah dalam mengambil keputusan dalam menentukan siswa yang berhak memperoleh beasiswa. Aplikasi ini juga sudah dilengkapi dengan pencetakan laporan sehingga baik guru, siswa maupun orang tua siswa dapat melihat hasil dari pengolahan data tersebut.

Kata Kunci : Beasiswa, Keputusan, Aplikasi

ABSTRACT

This application is for a database application of decision support systems, where the application is intended for the elementary schools especially in the processing of data N Tamanan Less able students are eligible for scholarships. In the application of Decision Support System Determination Less Able Fellows are students who want to get a scholarship must fill out a form that contains some predetermined criteria. To run this program it takes an admin in charge of entering Data from forms filled by students.

Scholarship applications can help the school in making decisions in determining which students are eligible for scholarships. This application is also equipped with printing the report so that both teachers, students and parents that students can see the results of processing the data.

Key Words: *Scholarship, Decision, Applications*