

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
KELUARGA MISKIN MENGGUNAKAN
KRITERIA BAYES**

SKRIPSI



disusun oleh

Oni Widi Prasetya

10.12.4555

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
KELUARGA MISKIN MENGGUNAKAN
KRITERIA BAYES**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Oni Widi Prasetya

10.12.4555

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
KELUARGA MISKIN MENGGUNAKAN
KRITERIA BAYES**

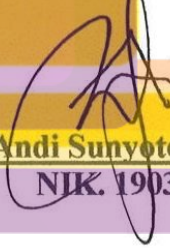
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Oni Widi Prasetya

10.12.4555

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 14 Mei 2016

Dosen Pembimbing,


Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
KELUARGA MISKIN MENGGUNAKAN
KRITERIA BAYES

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Oni Widi Prasetya

10.12.4555

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 November 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Erni Seniwati, M.Cs.
NIK. 190302231

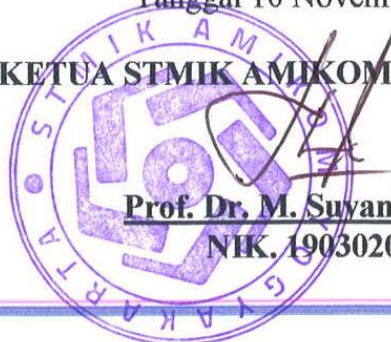
Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 November 2016

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 tinggi manapun, 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 05 Desember 2016

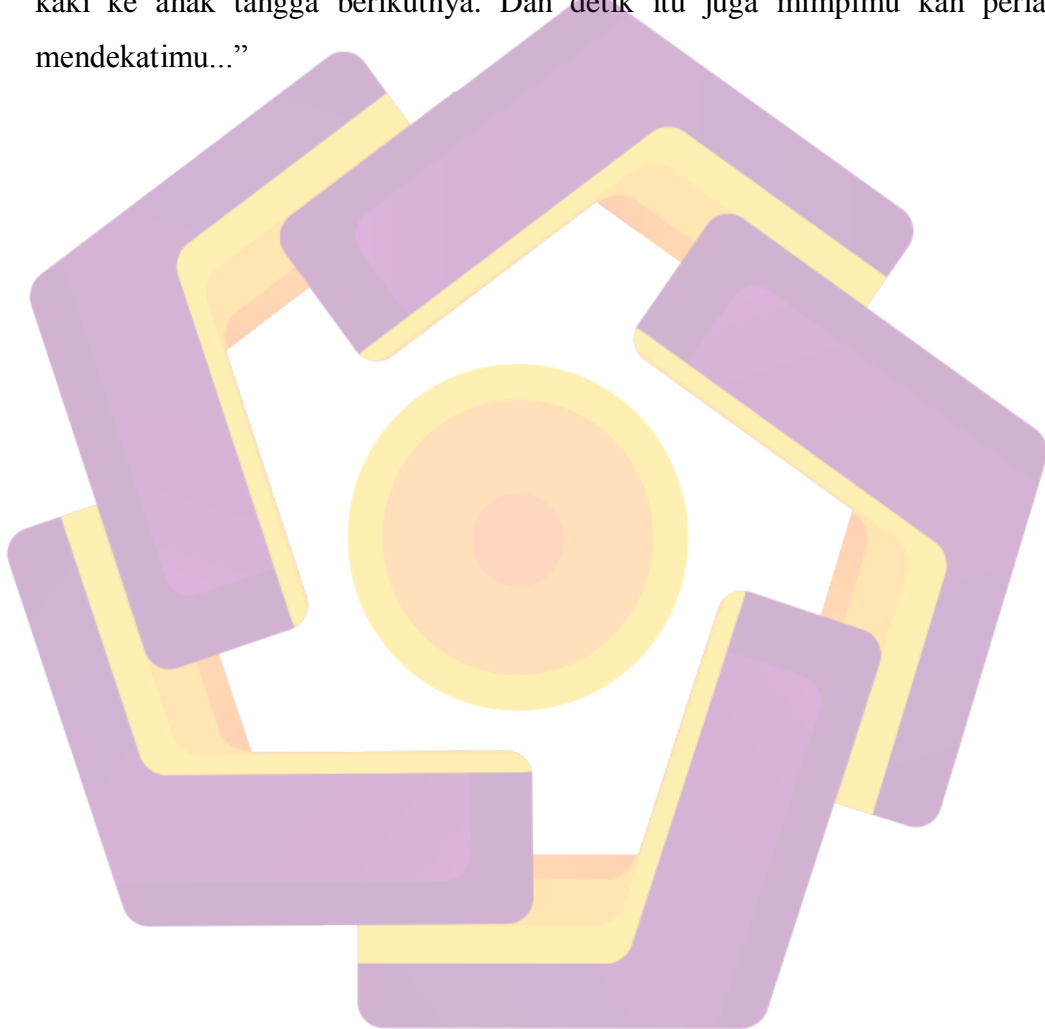


Nama Oni Widi Prasetya

NIM. 10.12.4555

MOTTO

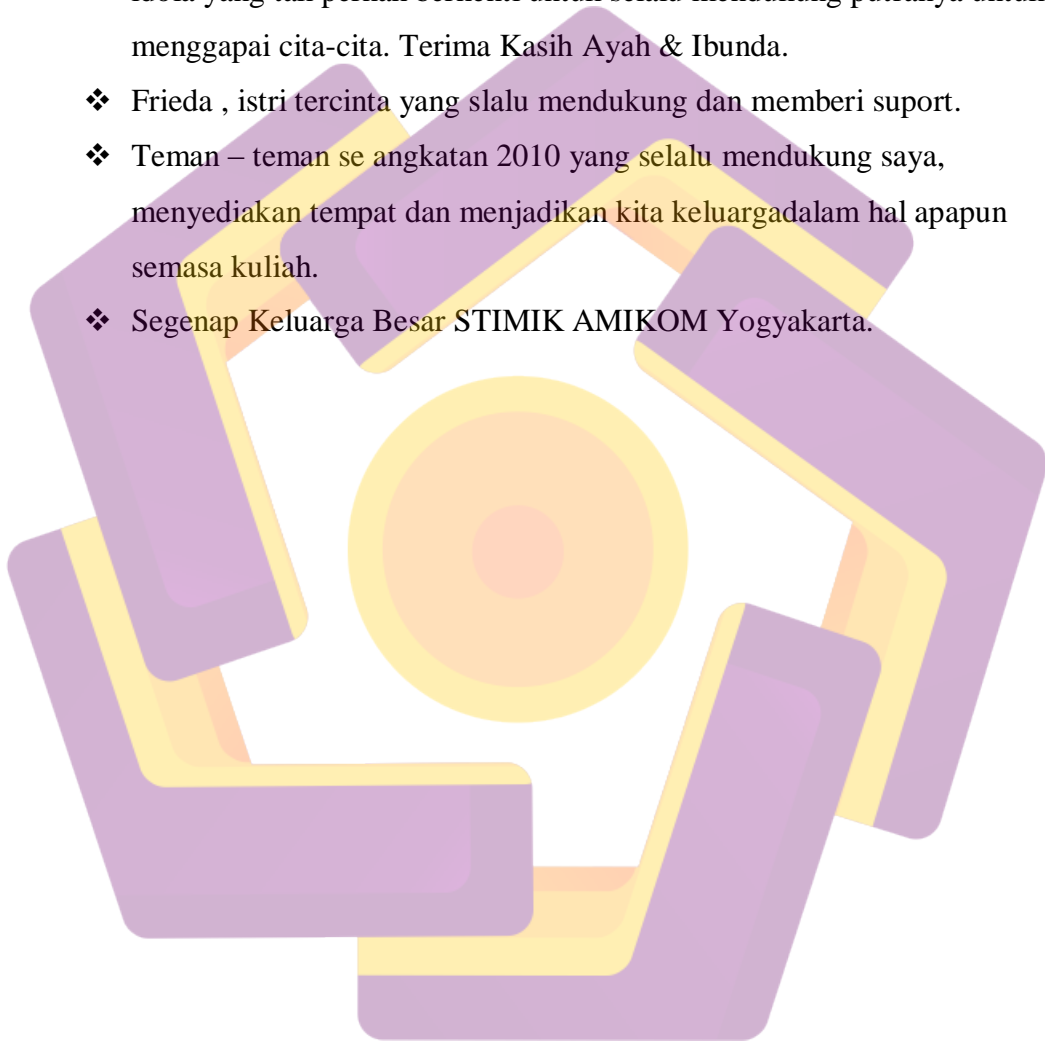
“Selalu ambil hikmah dari setiap proses kejadian yang dilalui dan pijaklah sesegera anak tangga impianmu mulai dari yang pertama dengan perasaan optimis buang jauh-jauh semua hal negatif yang membuatmu takut untuk menginjakkan kaki ke anak tangga berikutnya. Dan detik itu juga mimpimu kan perlahan mendekatimu...”



PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

- ❖ Bapak hartono dan Ibu sumiasih, selaku kedua orangtua, panutan sekaligus idola yang tak pernah berhenti untuk selalu mendukung putranya untuk menggapai cita-cita. Terima Kasih Ayah & Ibunda.
- ❖ Frieda , istri tercinta yang slalu mendukung dan memberi suport.
- ❖ Teman – teman se angkatan 2010 yang selalu mendukung saya, menyediakan tempat dan menjadikan kita keluargadalam hal apapun semasa kuliah.
- ❖ Segenap Keluarga Besar STIMIK AMIKOM Yogyakarta.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi tepat pada waktunya, dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELUARGA MISKIN MENGGUNAKAN KRITERIA BAYES”. Skripsi ini merupakan karya ilmiah yang disusun oleh penulis sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang pendidikan S1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini terdapat kekurangan, baik dalam penulisan maupun isi, dikarenakan keterbatasan waktu dalam penyusunan Skripsi ini. Dengan rendah hati, penulis mohon maaf dan sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari pembaca serta semua pihak yang terkait dalam usaha penyempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Pror.Dr.M.Suyanto,M.M, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, MT, selaku Kepala Jurusan S1 Teknik Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Andi Sunyoto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan saran, masukan, dan bimbingan serta bantuan kepada penulis selama proses penyusunan dan perbaikan skripsi ini. Semoga Allah senantiasa melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya kepada beliau.
4. Seluruh Dosen Penguji saat ujian pendadaran yang telah memberikan saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini.

5. Para Dosen di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mendidik dan membekali ilmu yang menjadi modal dasar bagi penulis didalam penulisan skripsi ini.
6. Terima kasih kepada Ayah dan Bunda penulis, Bapak Hartana dan IbuSumiasih, yang selalu membantu penulis baik secara moril maupun material, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Do'a dan restu mereka selalu menjadi dukungan yang sangat besar bagi penulis. Semoga Allah senantiasa meridhoi mereka berdua.

Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi siapa saja. Penulis sangat harapkan kritikan serta saran yang konstruktif dari semua pihak demi kebaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 8 November 2015

Penulis
Oni Widi Prasetia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Metode Pengumpulan Data.....	6
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1. Tujuan Penelitian.....	10
2.2. Sistem Informasi	14
2.2.1. Konsep Data informasi	14
2.2.2. Sistem Informasi.....	14
2.2.3. Sistem Informasi Managemen.....	17
2.3. Sistem Pendukung Keputusan.....	18
2.3.1. Definisi Sistem Pendukung Keputusan	18
2.3.2. Karakteristik dan Kemampuan SPK	19

2.3.3. Sistem Pendukung Keputusan	20
2.3.3.1. Sub Sistem Manajemen Basis Data	21
2.3.3.2. Sub Sistem Manajemen Basis Model	22
2.3.3.3. Sub Sistem Perangkat Lunak Penyelenggara Dialog	23
2.3.4. Pendekatan Dalam Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan.....	24
2.3.4.1. Analisis Sistem	24
2.3.4.2. Perancangan Interaktif	26
2.3.4.3. Sistem Adaktif	26
2.3.5. Langkah–Langkah Pembangunan SPK.....	26
2.4. Kriteria <i>Bayes</i>	29
2.5. Parameter Kemiskinan Kota Bantul	35
2.6. Basis Data	42
2.6.1. Konsep Basis Data.....	42
2.6.2. <i>Abstraksi Data</i>	44
2.6.3. <i>Entity Relation Model (ER/ Model)</i>	44
2.6.3.1. <i>Entitas</i>	45
2.6.3.2. <i>Atribut</i>	46
2.6.3.3. <i>Relationship</i>	47
2.6.3.4. <i>Kardinalitas</i>	47
2.6.3.5. <i>Assosiative Entity (Entitas Asosiasi)</i>	49
2.6.3.6. <i>Non Identifying Relationship (Realisa yang tidak perlu identitas)</i>	49
2.6.3.7. <i>Identifying Relationship (Realisa yang memiliki identitas)</i>	49
2.6.3.8. <i>Non Spesifik Relationship (Realisa many to many)</i>	50
2.6.3.9. <i>Dominan Relationship</i>	50
2.7. <i>Data Flow Diagram</i>	51
2.8. <i>Microsoft Visual Basic</i>	52

2.8.1. IDL.....	53
2.8.2. Istilah Dalam Pemrograman <i>Visual Basic</i>	54
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	56
3.1. Analisis Kasus.....	56
3.2. Analisis SWOT	67
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem.....	69
3.3.1. Analisis Kebutuhan Fungsional.....	70
3.3.2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional	71
3.4. Analisis Kelayakan Sistem	72
3.5. Perancangan Sistem.....	73
3.5.1. <i>Data Flow Diagram</i>	73
3.5.2. <i>ERD</i>	77
3.5.3. <i>Relasi Tabel</i>	78
3.5.4. Perancangan Antarmuka	79
3.5.4.1. <i>Form Login</i>	79
3.5.4.2. <i>Form MDI Utama</i>	80
3.5.4.3. <i>Form Input Data Petugas</i>	81
3.5.4.4. <i>Form Input Data Kecamatan</i>	81
3.5.4.5. <i>Form Kelurahan</i>	82
3.5.4.6. <i>Form Kategori</i>	82
3.5.4.7. <i>Form Pertanyaan</i>	83
3.5.4.8. <i>Form Option</i>	83
3.5.4.9. <i>Form Penilaian</i>	84
3.5.4.10. <i>Form keluarga</i>	84
3.5.4.11. <i>Form Anggota Keluarga</i>	85
3.5.4.12. <i>Form Pendataan</i>	85
3.5.4.13. <i>Form Presentase</i>	86
3.5.4.14. <i>Form Hasil</i>	87
3.5.4.15. <i>Form Laporan Data penduduk</i>	87
3.5.4.16. <i>Form Laporan Data Keluarga Miskin</i>	88
3.5.4.17. <i>Form Backup</i>	88

3.5.4.18. <i>Form User Baru</i>	89
3.5.4.19. <i>Form About</i>	90
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	91
4.1. <i>Implementasi</i>	91
4.1.1. <i>Pembuatan Data Base</i>	91
4.1.2. <i>Pembuatan Form dan Coding Program</i>	96
4.2. <i>Pengujian Program</i>	106
4.2.1. <i>Kesalahan Bahasa (Syntak Error)</i>	107
4.2.2. <i>Kesalahan Sewaktu Proses</i>	107
4.2.3. <i>Kesalahan Logika (Logical Erro)</i>	108
4.3. <i>Pengujian Sistem</i>	109
4.3.1. <i>Black Box Testing</i>	109
4.3.2. <i>White Box Testing</i>	111
4.4. <i>Pengujian Validitas</i>	112
4.5. <i>Manual Instalasi</i>	114
4.5.1. <i>Istalasi Microsoft SQL Server 2005</i>	114
4.6. <i>Manual Program</i>	123
4.6.1. <i>From Login</i>	123
4.6.2. <i>Form Menu Uatama</i>	124
4.6.3. <i>Form Keluarga</i>	126
4.6.4. <i>Form Kecamatan</i>	127
4.6.5. <i>Form Kelurahan</i>	129
4.6.6. <i>Form Pendataan</i>	130
4.6.7. <i>Form Hasil</i>	132
4.6.8. <i>Form Hasil Pie Chart</i>	132
4.6.9. <i>Form Hasil Bar Chart</i>	133
4.7. <i>Pemilihan Dan Pelatihan Personil</i>	134
4.8. <i>Konversi Sistem</i>	134
4.9. <i>Pemeliharaan Sistem</i>	135
4.9.1. <i>Pemeliharaan Software</i>	135
4.9.2. <i>Pemeliharaan Hardware</i>	138

BAB V PENUTUP	139
5.1. Kesimpulan	139
5.2. Saran	140
DAFTAR PUSTAKA	141



DAFTAR TABEL

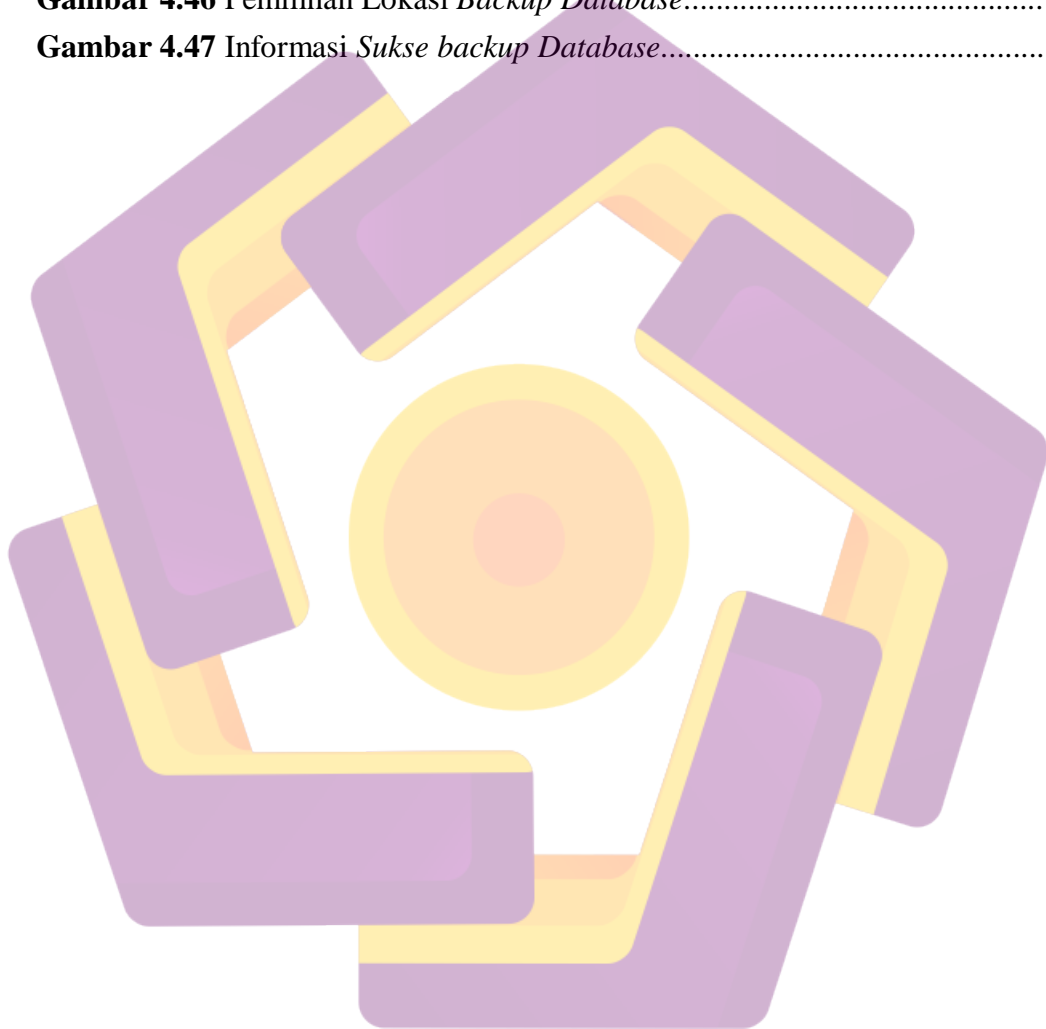
Tabel 1.1	Langkah-langkah penggunaan kriteria <i>Bayes</i>	33
Tabel 2.2.	Perhitungan <i>Eksperimen</i> Masing-masing Tindakan.....	35
Tabel 2.3	.Kriteria Penentuan Keluarga Miskin.....	36
Tabel 2.4	<i>Notasi kardinalitas</i>	48
Tabel 3.1	.skor keluarga hasil pendataan.....	60
Tabel 3.2	.skor keluarga hasil perhitungan.....	62
Tabel 3.3	skor keluarga hasil perhitungan.....	64
Tabel 3.4	. keluarga yang tergolong sangat miskin.....	66
Tabel 3.5.	keluarga yang tergolong miskin.....	66
Tabel 3.6	. keluarga yang tergolong tidak miskin.....	67
Tabel 3.7	<i>Analisis SWOT</i>	68
Tabel 4.1	Tabel Anggota Keluarga.....	93
Tabel 4.2	Tabel Jawaban.....	93
Tabel 4.3	Tabel Kategori.....	93
Tabel 4.4	Tabel Kecamatan.....	93
Tabel 4.5	Tabel Keluarga.....	94
Tabel 4.6	Tabel Kelurahan.....	94
Tabel 4.7	Tabel <i>Options</i>	94
Tabel 4.8	Tabel Pendataan.....	95
Tabel 4.9	Tabel Pertanyaan.....	95
Tabel 4.10	Tabel Petugas.....	95
Tabel 4.11	Tabel <i>Temp</i>	96
Tabel 4.12	Tabel <i>Users</i>	96
Tabel 4.13	Tabel <i>Testing</i>	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Model Input Output</i> dalam Sistem Informasi.....	16
Gambar 2.2. Model Konseptual Sistem Pendukung keputusan	21
Gambar 2.3. Notasi Entita.....	46
Gambar 2.4. Notasi atribut.....	47
Gambar 2.5. Contoh relasi antar entitas.....	48
Gambar 2.6. <i>Dependent Relationship</i>	49
Gambar 2.7. Notasi DFD.....	51
Gambar 3.1. DFD Level 0.....	75
Gambar 3.2. DFD Level 1 proses perhitungan.....	76
Gambar 3.3. DFD Level 1 prosespe,buatan laporan.....	77
Gambar 3.4. DFD Level 2 proses perhitungan skor keluarga miskin.....	77
Gambar 3.5. <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	78
Gambar 3.6. <i>Mapping Table</i>	79
Gambar 3.7. Rancangan <i>form login</i>	80
Gambar 3.8. Rancangan <i>form MDI utama</i>	80
Gambar 3.9. Rancangan <i>form Data Petugas</i>	81
Gambar 3.10. Rancangan <i>form Data Kecamatan</i>	81
Gambar 3.11. Rancangan <i>form Data Kelurahan</i>	82
Gambar 3.12. Rancangan <i>form Data Kategori</i>	82
Gambar 3.13. Rancangan <i>form Data Pertanyaan</i>	83
Gambar 3.14. Rancangan <i>form Data Option</i>	83
Gambar 3.15. Rancangan <i>form Kriteria Penilaian</i>	84
Gambar 3.16. Rancangan <i>form Input Data Keluarga</i>	84
Gambar 3.17. Rancangan <i>form Anggota Keluarga</i>	85
Gambar 3.18. Rancangan <i>form Pendataan</i>	86
Gambar 3.19. Rancangan <i>form Presentase</i>	86
Gambar 3.20. Rancangan <i>form Hasil</i>	87
Gambar 3.21 . Rancangan <i>form Laporan Data Penduduk</i>	88
Gambar 3.22. Rancangan <i>form Laporan Data Keluarga Miskin</i>	88
Gambar 3.23. Rancangan <i>form Back Up</i>	89
Gambar 3.24. Rancangan <i>form User Baru</i>	89
Gambar 3.25. Rancangan <i>form About</i>	90
Gambar 4.1 Tampilan <i>Connect to Server</i>	91
Gambar 4.2 Pembuatan <i>Database</i>	91

Gambar 4.3 Pengaktifan Database.....	91
Gambar 4.4 <i>Tampilan New Project pada Microsoft Visual Basic 6.0</i>	97
Gambar 4.5 <i>Tampilan IDE Microsoft Visual Basic 6.0</i>	97
Gambar 4.6 <i>Script Koneksi</i>	98
Gambar 4.7 <i>Rancangan Form Keluarga</i>	98
Gambar 4.8 <i>Coding pada Form Pegawai</i>	100
Gambar 4.9 <i>Contoh Syntax Error</i>	107
Gambar 4.10 <i>Contoh Runtime Error</i>	108
Gambar 4.11 <i>Contoh Logical Error</i>	108
Gambar 4.12 <i>Pengujian pada White Box Testing</i>	112
Gambar 4.13 <i>End User License Agreement</i>	114
Gambar 4.14 <i>Installing Prerequisites</i>	115
Gambar 4.15 <i>System Configuration Check</i>	115
Gambar 4.16 <i>Registration Information</i>	116
Gambar 4.17 <i>Components to Install</i>	116
Gambar 4.18 <i>Instance Name</i>	117
Gambar 4.19 <i>Existing Components</i>	117
Gambar 4.20 <i>Service Account</i>	118
Gambar 4.21 <i>Collation Settings</i>	118
Gambar 4.22 <i>Report Server Installation Options</i>	119
Gambar 4.23 <i>Error and Usage Report Settings</i>	119
Gambar 4.24 <i>Ready to Instal</i>	120
Gambar 4.25 <i>Setup Progress</i>	120
Gambar 4.26 <i>Completing Microsoft SQL Server 2005 Setup</i>	121
Gambar 4.27 <i>Tampilan Object Explorer</i>	121
Gambar 4.28 <i>Attach Database</i>	122
Gambar 4.29 <i>Attach Databases</i>	122
Gambar 4.30 <i>Attach Database Sukses</i>	123
Gambar 4.31 <i>Form Login</i>	124
Gambar 4.32 <i>Peringatan Kesalahan Login</i>	124
Gambar 4.33 <i>Form Menu Utama</i>	125
Gambar 4.34 <i>Form Keluarga</i>	126
Gambar 4.35 <i>Form Kecamatan</i>	128
Gambar 4.36 <i>Form Kelurahan</i>	129
Gambar 4.38 <i>Form Pendataan</i>	130
Gambar 4.39 <i>Form Hasil</i>	132

Gambar 4.40 <i>Form Hasil Pie Chart</i>	133
Gambar 4.41 <i>Laporan Data Gaji Keseluruhan</i>	133
Gambar 4.42 <i>Connect to Server</i>	135
Gambar 4.43 <i>Pemilihan Database yang akan di Backup</i>	136
Gambar 4.44 <i>Kotak Dialog Back Up Database</i>	136
Gambar 4.45 <i>Select Backup Destination</i>	137
Gambar 4.46 <i>Pemilihan Lokasi Backup Database</i>	137
Gambar 4.47 <i>Informasi Sukse backup Database</i>	138



INTISARI

Berkembangnya teknologi informasi yang semakin pesat di masa kini, membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengkomunikasikan dan menyebarkan informasi. Kemudahan yang diberikan teknologi informasi khususnya komputer sangat membantu manusia dalam penanganan tugas sehari-hari. Adanya kemudahan tersebut, menuntut manusia untuk membuat berbagai macam aplikasi untuk memaksimalkan kinerja komputer untuk mempermudah pekerjaan mereka. Hal ini juga mendorong Pemerintah untuk memiliki sebuah sistem yang mampu mengolah suatu Penentuan Kriteria Keluarga miskin secara digital atau modern. Sehingga dalam menyelesaikan suatu penentuan keputusan akan di peroleh suatu hal yang valid dengan di bantu dengan suatu sistem .

Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Keluarga Miskin Menggunakan Kriteria *Bayes* ini Di harapkan dapat membantu pengguna dalam melakukan suwatu sleksi kritreia keluarga miskin .dan minim adanya kegagalan atau salah sasaran dalam penentuan suatu keluarga miskin atau tidaknya. Sehingga di dapatkan hasil yang *valid* menggunakan masukan data yang ada.

Hasil analisis masalah di temukan bahwa ketidak siapan pengguna dalam melakukan pendataan menggunakan teknologi komputer. Pengguna hanya berpedoman menggunakan data manual secara tertulis karena minimnya pengetahuan atau tidak bisa dalam penggunaan teknologi komputer. Sehingga dari data yang di dapat memiliki ke tidak *valid* dalam pengumpulan data.

Kata Kunci : *aplikasi*, sistem penunang keputusan, kriteria *bayes*

ABSTRACT

The development of information technology is rapidly increasing in the present, to help people in creating, modifying, storing, communicating and disseminating information. Given the ease of information technology, especially computer help humans in handling everyday tasks. Their convenience, demanding man to make a wide variety of applications to maximize the performance of a computer to facilitate the work of them. This also encourages the Government to have a system capable of processing a poor family Determination digitally or modern so that in completing the determination of the decision will be in obtain a valid thing with assisted with a system.

With the Decision Support System for Determination of Poor Families Using Bayesian Criterion is hoped that can assist users in making suwatu sleksi kritreia poor families .and minimal or misdirected their failure in determining whether or not a poor family. So in the get valid results using the input data.

The results of the analysis of the problem is found that the unpreparedness of the users in collecting data using computer technology. Users simply guided using manual data written due to lack of knowledge or can not be in the use of computer technology. So from the data that may have to invalid data collection.

Keywords: *application, system using the criteria, Bayes*