



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN KELAYAKAN PINJAMAN

DANA MENGGUNAKAN METODE AHP

(Studi Kasus: BMT KARIMAA Sidowayah, Polanharjo, Klaten)

Disusun oleh :

Nama : MUHAMMAD ANWAR JUNDI

NIM : 09.5.00024

Program Studi : Teknik Informatika

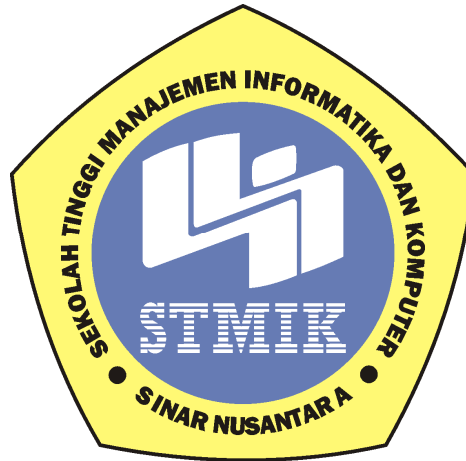
Jenjang Pendidikan : Strata 1

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAKARTA

2015



LAPORAN SKRIPSI

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1

Pada

STMIK Sinar Nusantara

Disusun oleh :

Nama : MUHAMMAD ANWAR JUNDI

NIM : 09.5.00024

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAKARTA

2015

PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

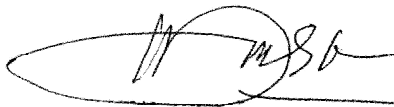
Nama Pelaksana Skripsi : Muhammad Anwar Jundi
Nomor Induk Mahasiswa : 09.5.0024
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata 1
Judul Skripsi : Sistem Pengambilan Keputusan Kelayakan
Pinjaman Dana Menggunakan Metode AHP. (Studi
Kasus: BMT KARIMAA Sidowayah, Polanharjo,
Klaten)
Dosen Pembimbing 1 : Didik Nugroho, M.kom
Dosen Pembimbing 2 : Ir. Muhammad Hasbi, M.kom

Surakarta, 2015

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,



Didik Nugroho, M.kom

Ir. Muhammad Hasbi, M.kom

Mengetahui,
Ketua STMIK Sinar Nusantara

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



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SURAT PERNYATAAN PENULIS

JUDUL :SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN KELAYAKAN
PINJAMAN DANA MENGGUNAKAN METODE AHP. (STUDI
KASUS: BMT KARIMAA SIDOWAYAH, POLANHARJO,
KLATEN)

NAMA : MUHAMMAD ANWAR JUNDI

NIM : 09.5.00024

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab 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 dengan bukti bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut “

Surakarta, 2015

Muhammad Anwar Jundi

MOTTO

- ❖ ” Konsentrasikan seluruh pikiran selama Anda melakukan pekerjaan. Sinar matahari tidak akan bisa membakar hingga titik fokusnya ketemu.”
(Alexander Graham Bell)
- ❖ “lebih baik mati terlupakan daripada selamanya dikenang orang karena menyerah” (Morgue Vanguard)
- ❖ "Penghargaan paling tinggi bagi seorang pekerja keras bukanlah apa yang dia peroleh dari pekerjaan itu, tapi menjadi seperti apa dia dengan kerja kerasnya itu.” (John Ruskin)
- ❖ “Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa apa yang pada diri mereka ” (QS Ar-Ra'd ayat 11)

PERSEMBAHAN

Seiring salam dan doa, kupersembahkan karya yang sederhana ini untuk yang tercinta :

- ❖ Allah Azza Wa Jalla, yang maha besar, pelindungku dan maha pemberi kekuatan untuk melawan rasa malas ku, hingga skripsi ini bisa terselesaikan. Segala puji syukur hanya kepada Mu ya Allah.
- ❖ Bapak H. Hadi Sastrowiyono dan Ibu Siti Maryatun Orangtua saya, sumber muara doa yang tak pernah habis habis. segala doa, iktiar dan kasih sayang mu yang membuat saya berada pada level ini,.
- ❖ Kakak saya Muhammad ridho irvani, segala dukunagn dan kobaran semangat yang tak pernah henti mengalir.
- ❖ Yang terkasih Nurul layalia, sebuah alasan mengapa saya harus bangun pagi dan menatap mentari dan embun yang sangat kau suka, terima kasih atas semangat dan doa pengaharapan mu yang tak akan pernah luput saya amin'i. Semoga harapan kita masih sama sampai waktu nya tiba.
- ❖ Kawan Mahasiswa, khusus nya di Program Teknik Informatika 2009 terima kasih atas kebersamaan, kekompakan dan segala bantuannya.
- ❖ Serta Sahabat sahabat ku, keluarga ke dua saya di muka bumi ini, terima kasih untuk hari hari berbagi api, berbagi semangat, tawa dan canda, mimpi dan harapan. selamat berpencar untuk mencari muara harap yang kalian rancang, semoga bahagai kesuksesan sentausa selalu manaungi kalian dimanapun kau berada wahai sahabat ku.

RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN KELAYAKAN PINJAMAN DANA MENGGUNAKAN METODE AHP. (Studi Kasus: BMT KARIMAA Sidowayah, Polanharjo, Klaten).”, disusun berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada bulan februari 2013 sampai selesai. Tujuan dari skripsi ini adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan strata 1. Disamping itu laporan ini juga bertujuan sebagai sistem pendukung keputusan untuk mempermudah Bank BMT KARIMAA untuk menentukan kelayakan nasabah dalam mengambil dana pada bank tersebut, dimana pada pelaksanaan sebelumnya masih menggunakan cara manual dimana penyeleksi nasabah kurang begitu memperhatikan hal – hal yang memungkinkan adanya terjadinya kredit macet. Selain itu juga terdapat peranan dominan dari. Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah studi lapangan, studi lapangan ini berupa pengamatan langsung (observasi) dilokasi penelitian dan wawancara (interview) langsung dengan orang yang berhubungan langsung dengan masalah yang diteliti sehingga diperoleh data dan informasi yang dapat dipercaya kebenarannya data, yang diperoleh yaitu berupa data nasabah, data syarat nasabah mengajukan pinjaman dan data kriteria .

Langkah-langkah untuk membuat aplikasi pengolahan nilai ini diantaranya yaitu merancang konsep, pengumpulan data, persiapan hardware software, pembuatan rancangan sistem, *pembuatan aplikasi*, pengujian, implementasi, perbaikan. Hasil akhir dari kerja praktek ini adalah SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN KELAYAKAN PINJAMAN DANA MENGGUNAKAN METODE AHP. (Studi Kasus: BMT KARIMAA Sidowayah, Polanharjo, Klaten).

SUMMARY

Thesis report entitled "SYSTEM DECISION LOANS FUND FEASIBILITY USING AHP. (Case Study: BMT KARIMAA Sidowayah, Polanharjo, Klaten). ", Is based on research that was conducted in February 2013 to complete. The purpose of this thesis is one of the requirements for completing education strata 1 In addition, the report also is intended as a decision support system to facilitate the Bank to determine eligibility BMT KARIMAA customers in taking the funds in the bank, where the previous execution is still using the manual method where selectors customers less attention to things - things happen that allow for its bad debts. There are also the dominant role of. Methods of data collection by the author is a field study, field study is a direct observation (observation) in the location of research and interviews (interviews) directly with the people who deal directly with the problem under study in order to obtain the data and information that would be credible the data, obtained by the such as customer data, customer submits the data requirements and the data loan criteria.

The steps to create this value processing applications including the design concepts, data collection, preparation of hardware and software, manufacturing system design, application development, testing, implementation, improvement. The end result of this is a practical work FITNESS SYSTEM DECISION LOANS FUNDS USING AHP. (Case Study: BMT KARIMAA Sidowayah, Polanharjo, Klaten).

DAFTAR ISI

PENGESAHAN LAPORAN SKRIPSI	III
SURAT PERNYATAAN PENULIS	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
RINGKASAN.....	VII
SUMARY	VIII
KATA PENGANTAR	IX
DAFTAR ISI	XII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR	XVII
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 PEMBatasan MASALAH	2
1.4 TUJUAN DAN MANFAAT SKRIPSI	3
1.5 MANFAAT	3
1.6 KERANGKA PIKIR.....	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II : LANDASAN TEORI	
2.1 SISTEM	7
2.2. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN	8
2.3. ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)	13
2.3.1. Prosedur Analytical Hierarchy Process.....	15
2.4 DFD (DATA FLOW DIAGRAM)	17
2.5 PHP HYPERTEXT PREPROCESSOR.....	19
2.6 MYSQL	20
BAB III : METODE PENELITIAN	
3.1 LOKASI PENELITIAN.....	21
3.2 ANALISA SISTEM.....	21
3.2.1 Pengumpulan Data Primer.....	21
3.2.2 Pengumpulan Data Skunder	23

3.3	DESAIN SISTEM INFORMASI.....	23
3.3.1	Desain Sistem	23
3.3.2	Desain Database.....	24
3.3.3	Desain Interface	25
3.4	IMPLEMENTASI	26
3.4	PENGUJIAN SISTEM	27
BAB IV : TINJAUAN UMUM		
4.1	GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN	28
4.1.1	Sejarah Singkat Berdirinya BMT KARIMAA	28
4.1.2	Landasan, Azas dan Visi Misi	29
4.1.2.1	Landasan dan Azas.....	29
4.1.2.2	Visi Dan Misi.....	29
4.1.3	Struktur Bidang Organisasi BMT KARIMAA.....	29
4.1.3.1	Struktur Organisasi.....	29
4.1.3.2	Anggota Bidang Organisasi.....	30
4.1.4	Definisi Bidang Organisasi BMT	31
4.2	PENYAJIAN DATA DAN ANALISA DATA	37
4.2.1	Tinjauan Umum Tentang Pembiayaan Di BMT KARIMAA.....	37
4.2.2	Prosedure Pemberian Pembiayaan Di BMT Karimaa	38
4.2.3	Analisis Penilaian Nasabah Pembiayaan Di BMT Karimaa	43
4.2.4	Form Penilaian Kredit	48
4.2.5	Contoh Study Kasus.....	51
BAB V : PEMBAHASAN MASALAH		
5.1	DESAIN SISTEM	53
5.2	DIAGRAM KONTEKS	54
5.3	HIERARCHI INPUT PROSES OUTPUT	54
5.4	DATA FLOW DIAGRAM.....	56
5.4.1	Data Flow Diagram Level 0	56
5.4.2	Data Flow Diagram Level 1 Proses 1	57
5.4.3	Data Flow Diagram Level 1 Proses 2	57

5.4.4	Data Flow Diagram Level 1 Proses 3	58
5.4.5	Data Flow Diagram Level 1 Proses 4	58
5.4.6	Data Flow Diagram Level 1 Proses 5	59
5.4.6	Data Flow Diagram Level 1 Proses 6	59
5.5	DESAIN DATABASE.....	60
5.5.1	Tabel Analisa.....	60
5.5.2	Tabel kelengkapan	60
5.5.3	Tabel Nasabah	61
5.5.4	Tabel Perbandingan	61
5.5.5	Tabel Soal.....	62
5.5.6	Tabel User	62
5.6	DESAIN INPUT DAN OUTPUT	63
5.6.1	Desain Input.....	63
5.6.2	Desain Output	70
5.7	DESAIN TEKNOLOGI.....	76
5.8	ANALISIS DENGAN PERHITUNGAN METODE AHP	74
5.9	SCRIP PROGAM PERHITUNGAN AHP.....	95
5.10	IMPLEMENTASI PROGRAM.....	98
5.10.1	Halaman Home	98
5.10.2	Halaman login.....	98
5.10.3	Halaman Menu Utama	99
5.10.4	Halaman Menu Managemen nasabah	100
5.10.5	Halaman menu Tambah nasabah.....	102
5.10.6	Halaman kelengkapan	102
5.10.7	Halaman Matrik Kriteria	103
5.10.8	Halaman Matrik Sub Kriteria	103
5.10.9	Halaman Menu Matrik Hasil	104
5.10.10	Halaman Pertanyaan Penilaian	105
5.10.11	Halaman menu tambah pertanyaan.....	105
5.10.12	Halaman Analisa.....	106
5.10.13	Halaman Analisa Nasabah	107
5.10.14	Halaman Hasil Analisa.....	107

5.10.15 Halaman Ubah Nilai Perbandingan	108
5.11 PENGUJIAN PROGRAM.....	109
5.11.1 Pengujian Black Box.....	109
5.11.2 Pengujian Validitas Algoritma Program	110
5.11.3 Implikasi Penelitian.	112
BAB VI : PENUTUP	
6.1 KESIMPULAN	113
6.2 SARAN	113
DAFTAR PUSTAKA	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan	14
Tabel 2. 2 Ratio index.....	17
Tabel 4. 1 Tabel Contoh Study Kasus	51
Tabel 5. 1 Tabel Analisa	60
Tabel 5. 2 Tabel Kelengkapan.....	60
Tabel 5. 3 Tabel Nasabah.....	61
Tabel 5. 4 Tabel Soal	62
Tabel 5. 5 Tabel User.....	62
Tabel 5. 6 Kamus Data Desain Input Login	64
Tabel 5. 7 Kamus Data Desain Input Data Nasabah	65
Tabel 5. 8 Kamus Data Desain Input Data Kelengkapan.....	67
Tabel 5. 9 Kamus Data Desain Input Data pertanyaan perkriteria	68
Tabel 5. 10 Kamus Data Desain Input analisa	69
Tabel 5. 11 Kamus Data Desain Output Data Keluarga	70
Tabel 5. 12 Kamus Data Desain Output Data Kriteria	71
Tabel 5. 13 Kamus Data Desain Output analisa	72
Tabel 5. 14 Desain Teknologi Software.....	73
Tabel 5. 15 Kapasitas penyimpanan dalam database	73
Tabel 5. 16 Kapasitas File Form.....	74
Tabel 5. 17 Keperluan File Sistem	75
Tabel 5. 18 Matriks perbandingan berpasangan	76

Tabel 5. 19 Matriks nilai criteria	77
Tabel 5. 20 Matriks penjumlahan setiap baris.....	78
Tabel 5. 21 Perhitungan rasio konsistensi.....	79
Tabel 5. 22 Matriks perbandingan berpasangan Kriteria condition of economy ..	80
Tabel 5. 23 Matriks nilai kriteria condition of economy	81
Tabel 5. 24 Matriks penjumlahan setiap baris kriteria condition of economy	81
Tabel 5. 25 Penghitungan rasio konsistensi	82
Tabel 5. 26 Matriks perbandingan berpasangan Kriteria condition of economy ..	83
Tabel 5. 27 Matriks nilai kriteria condition of economy	83
Tabel 5. 28 Matriks penjumlahan setiap baris kriteria condition of economy	84
Tabel 5. 29 Penghitungan rasio konsistensi	84
Tabel 5. 30 Matriks perbandingan berpasangan kriteria character.....	85
Tabel 5. 31 Matriks nilai kriteria character	86
Tabel 5. 32 Matriks penjumlahan setiap baris kriteria character.....	86
Tabel 5. 33 Perhitungan rasio konsistensi.....	86
Tabel 5. 34 Matriks perbandingan berpasangan kriteria capital.....	87
Tabel 5. 35 Matriks nilai kriteria capital.....	88
Tabel 5. 36 Matriks penjumlahan tiap baris kriteria capital.....	88
Tabel 5. 37 Perhitungan rasio konsistensi.....	88
Tabel 5. 38 Matriks perbandingan berpasangan kriteria capacity	89
Tabel 5. 39 Matriks nilai kriteria capacity	90
Tabel 5. 40 Matriks penjumlahan setiap baris kriteria capacity.....	90
Tabel 5. 41 Perhitungan rasio konsistensi.....	90
Tabel 5. 42 Matriks perbandingan berpasangan kriteria collateral.....	91
Tabel 5. 43 Matriks nilai kriteria collateral.....	91
Tabel 5. 45 Matriks penjumlahan setiap baris kriteria collateral	92
Tabel 5. 46 Perhitungan rasio konsistensi.....	92
Tabel 5. 47 Matriks hasil.....	93
Tabel 5. 48 Nilai nasabah.....	93
Tabel 5. 49 Hasil Akhir	94
Tabel 5. 50 Pengujian BlackBox	109

Tabel 5. 51 Tabel Uji Kelayakan nasabah bmt karima secara manual.....	110
Tabel 5. 52 Tabel Uji Kelayakan nasabah bmt karima dengan metode AHP.....	111
Tabel 5. 53 Prosentase tingkat validasi program.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Kerangka Pikir	4
Gambar 2 1 Ciri cirri DSS	11
Gambar 2. 2 Hierarki 3 level AHP	13
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi	29
Gambar 4. 2 Skema proses pembiayaan.....	38
Gambar 5. 1 Diagram Konteks	54
Gambar 5. 2 Hierarchy Input Process Output	55
Gambar 5. 3 Data Flow Diagram Level 0	56
Gambar 5. 4 DFD Level 1 Proses 1	57
Gambar 5. 5 DFD Level 1 Proses 2	57
Gambar 5. 6 DFD Level 1 Proses 3	58
Gambar 5. 7 DFD Level 1 Proses 4	58
Gambar 5. 8 DFD Level 1 Proses 5	59
Gambar 5. 9 DFD Level 1 Proses 6	59
Gambar 5. 10 Desain Input Login	63
Gambar 5. 11 Desain Input Nasabah	65
Gambar 5. 12 Desain Input Data Kelengkapan	66
Gambar 5. 13 Desain Input pertanyaan perkriteria	68
Gambar 5. 14 Desain Input analisa	69
Gambar 5. 15 Desain output nasabah.....	70
Gambar 5. 16 Desain Output pertanyaan.....	71

Gambar 5. 17 Desain Output Hasil analisa.....	72
Gambar 5. 18 Scrip Matriks Perbandingan Berpasangan.....	95
Gambar 5. 19 Scrip Matriks Matriks Nilai Kriteria	96
Gambar 5. 20 Scrip Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	96
Gambar 5. 21 Scrip Matriks Penjumlahan.....	97
Gambar 5. 22 Halaman Home	98
Gambar 5. 23 Halaman Login	99
Gambar 5. 24 Halaman Menu Utama	100
Gambar 5. 25 Halaman Menu manajemen nasabah	101
Gambar 5. 26 Halaman Menu edit nasabah.....	101
Gambar 5. 27 Form Tambah Nasabah	102
Gambar 5. 28 Form Data Kelengkapan	102
Gambar 5. 29 Halaman Matrik Kriteria	103
Gambar 5. 30 Halaman Matrik Sub Kriteria	104
Gambar 5. 31 Halaman menu Matrik Hasil	104
Gambar 5. 32 Halaman Pertanyaan Penilaian	105
Gambar 5. 33 Halaman menu tambah pertanyaan	106
Gambar 5. 34 Halaman input Hasil SPK.....	106
Gambar 5. 35 Halaman input SPK.....	107
Gambar 5. 36 Halaman Hasil Analisa	108
Gambar 5. 37 Halaman Hasil Analisa	108

