

**PERBANDINGAN METODE AHP DAN SAW DALAM MENENTUKAN
KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT DI BMT DINAR BAROKAH
JUMAPOLO**

SKRIPSI



**disusun oleh
Dimas Kusumawandanu
17.12.0223**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PERBANDINGAN METODE AHP DAN SAW DALAM MENENTUKAN
KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT DI BMT DINAR BAROKAH
JUMAPOLO**

SKRIPSI

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



disusun oleh
Dimas Kusumawandanu
17.12.0223

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERBANDINGAN METODE AHP DAN SAW DALAM MENENTUKAN
KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT DI BMT DINAR BAROKAH**

JUMAPOLO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dimas Kusumawandanu

17.12.0223

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Februari 2022

Dosen Pembimbing,

Norhikmah, M.Kom.

NIK. 190302245

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PERBANDINGAN METODE AHP DAN SAW DALAM MENENTUKAN
KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT DI BMT DINAR BAROKAH
JUMAPOLO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dimas Kusumawandanu

17.12.0223

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Februari 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227

Hendra Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302244

Norhikmah, M.Kom
NIK. 190302245

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Februari 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

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, 8 Februari 2022



Dimas Kusumawandana
NIM. 17.12.0223

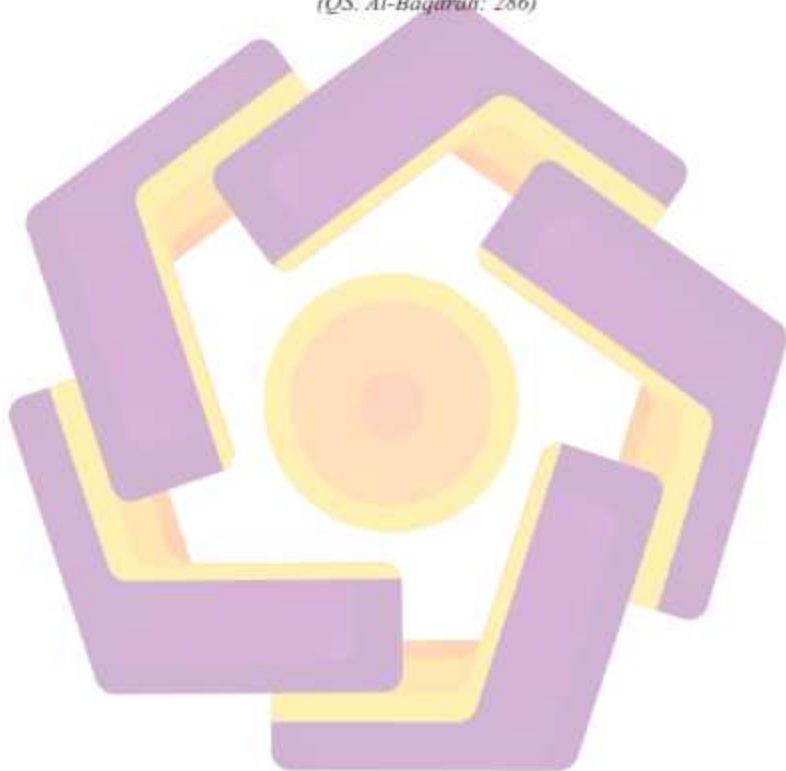
MOTTO

“Ada yang lebih besar dari rasa takut, yaitu keberanian yang akan mengalahkannya.”

(Pidibaiq 1972-2098)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah: 286)



PERSEMBAHAN

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Purwanto dan Ibu Maryanti yang selama ini memberikan saya banyak semangat, doa, dan dukungan. Terimakasih telah memberikan kasih sayangnya kepada saya sampai sekarang ini.
2. Keluarga besar Kusuma yang selalu mendukung saya untuk menyelesaikan pendidikan.
3. Bapak Drs Wagina, M.Pd, Bapak Listianto, A.Md selaku Pimpinan BMT Dinar Barokah Jumapolo yang telah membantu saya dalam melakukan penelitian di BMT Dinar Barokah Jumapolo.
4. Ibu Norhikmah, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
5. Erna Widiyastuti yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dukungan moral kepada saya.
6. Teman-teman 17SI-04 yang telah berjuang bersama selama masa pendidikan.
7. Serta semua pihak yang telah memberi kontribusi kepada saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT yang telah memberi limpahan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis masih diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul "PERBANDINGAN METODE AHP DAN SAW DALAM MENENTUKAN KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT DI BMT DINAR BAROKAH JUMAPOLO" tepat pada waktunya. Skripsi ini dibuat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada Bidang Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam proses penyusunan skripsi ini pun baik secara langsung maupun tidak langsung tentunya terdapat bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Norhikmah, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
3. Seluruh Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang banyak memberi bekal ilmu selama ada di bangku perkuliahan.
4. Teman-teman 17 Sistem Informasi 04 yang telah berjuang bersama selama masa pendidikan.
5. Serta seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, besar harapan penulis untuk memperoleh kritik, saran dan masukan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penyusunan skripsi berikutnya. Demikian yang dapat penulis sampaikan semoga skripsi ini memberikan manfaat khususnya untuk penulis dan umumnya untuk kita semua.

Yogyakarta, 8 Februari 2022

Dimas Kusumawandanu

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xix
INTISARI	xxi
ABSTRACT	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.2 Metode Analisis.....	6
1.6.3 Metode Perbandingan.....	7
1.6.4 Metode Perancangan	7
1.6.5 Metode Pengembangan	7

1.6.6	Implementasi Sistem	7
1.6.7	Metode Pengujian.....	7
1.7	Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI		9
2.1	Kajian Pustaka.....	9
2.2	Dasar Teori Konsep Sistem	15
2.2.1	Definisi Sistem	15
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	15
2.3	Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	16
2.3.1	Definisi Sistem Penunjang Keputusan	16
2.3.2	Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	17
2.3.3	Komponen Sistem Pendukung Keputusan	19
2.3.4	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan.....	21
2.3.5	Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan.....	22
2.3.6	Tahapan Pengambilan Keputusan.....	23
2.4	Kredit.....	25
2.4.1	Pengertian Kredit.....	25
2.4.2	Unsur-Unsur Kredit.....	25
2.4.3	Prinsip Pemberian Kredit	26
2.5	<i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	27
2.5.1	Definisi <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	27
2.5.2	Prinsip Dasar <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	28
2.5.3	Proses Metode <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	29
2.5.4	Kelebihan Metode <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	32
2.5.5	Kekurangan Metode <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	33
2.6	<i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	34

2.6.1	Kelebihan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	34
2.6.2	Kekurangan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	34
2.6.3	Langkah Penyelesaian Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) 35	
2.7	Analisis <i>PIECES</i>	36
2.7.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	36
2.7.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	37
2.7.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	37
2.7.4	Analisis Keamanan (<i>Control</i>).....	37
2.7.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	37
2.7.6	Analisis Pelayanan (<i>Services</i>).....	38
2.8	Analisis Kebutuhan.....	38
2.8.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	38
2.8.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	38
2.9	Perancangan Sistem.....	39
2.9.1	Flowchart.....	39
2.9.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	39
2.9.3	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	41
2.10	Pengembangan Sistem	43
2.10.1	Waterfall.....	43
2.11	Pengujian Sistem.....	44
2.11.1	Blackbox Testing.....	44
2.12	Validasi	45
2.13	Pembuatan Program	45
2.13.1	<i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	45
2.13.2	<i>XAMPP</i>	45

2.13.3	<i>MySQL</i>	46
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		47
3.1	Tinjauan Umum.....	47
3.1.1	Deskripsi Perusahaan.....	47
3.1.2	Visi.....	48
3.1.3	Misi.....	48
3.1.4	Struktur Organisasi.....	48
3.2	Analisa Sistem.....	48
3.2.1	Analisa <i>PIECES</i>	49
3.2.2	Analisa Kebutuhan.....	51
3.3	Metode Sistem Penunjang Keputusan AHP.....	52
3.3.1	Hirarki AHP.....	52
3.3.2	Kriteria dan Alternatif.....	53
3.3.3	Langkah Penyelesaian Tabel Kriteria.....	56
3.3.4	Langkah Penyelesaian Tabel Subkriteria Capacity.....	59
3.3.5	Langkah Penyelesaian Tabel Subkriteria Character.....	61
3.3.6	Langkah Penyelesaian Tabel Subkriteria Collateral.....	62
3.3.7	Langkah Penyelesaian Tabel Subkriteria Capital.....	64
3.3.8	Langkah Penyelesaian Tabel Alternatif Kriteria Capacity.....	66
3.3.9	Langkah Penyelesaian Tabel Alternatif Kriteria Character.....	72
3.3.10	Langkah Penyelesaian Tabel Alternatif Collateral.....	77
3.3.11	Langkah Penyelesaian Tabel Alternatif Kriteria Capital.....	84
3.3.12	Perhitungan Data Nasabah.....	91
3.4	Metode Sistem Penunjang Keputusan SAW.....	94
3.4.1	Alternatif SAW.....	94
3.4.2	Kriteria SAW.....	95

3.4.3	Perhitungan Tabel SAW	96
3.4.4	Perangkingan SAW	97
3.5	Data dan Hasil Keputusan Pihak Manajer	99
3.6	Perbandingan Hasil Perhitungan Metode AHP dengan Metode SAW 101	
3.7	Perancangan Sistem	105
3.7.1	Flowchart	105
3.7.2	Dataflow Diagram	105
3.7.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	108
3.7.4	Struktur Tabel	109
3.8	Perancangan Antar Muka	113
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		122
4.1	Implementasi <i>Database</i>	122
4.1.1	Pembuatan <i>Database</i>	122
4.1.2	Pembuatan Tabel	122
4.2	Implementasi Interface	127
4.2.1	Halaman <i>Login</i>	127
4.2.2	Halaman <i>Dashboard</i>	127
4.2.3	Halaman Kriteria	128
4.2.4	Halaman Subkriteria	128
4.2.5	Halaman Nasabah	128
4.2.6	Halaman Detail Nasabah	129
4.2.7	Halaman Form Tambah Nasabah	129
4.2.8	Halaman Perbandingan Pilihan Subkriteria	130
4.2.9	Halaman Perbandingan Kriteria	130
4.2.10	Halaman Perbandingan Subkriteria	131

4.2.11	Halaman Perbandingan Pilihan	131
4.2.12	Halaman Pengajuan Kredit.....	131
4.2.13	Halaman Keputusan.....	132
4.2.14	Halaman Laporan Nasabah.....	132
4.3	Implementasi Program.....	133
4.3.1	<i>Source Code Login</i>	133
4.3.2	<i>Source Code</i> Kriteria	134
4.3.3	<i>Source Code</i> Subkriteria	134
4.3.4	<i>Source Code</i> Pilihan	135
4.3.5	<i>Source Code</i> Tamhah Nasabah.....	135
4.3.6	<i>Source Code</i> Perhitungan Nasabah	136
4.4	Pengujian Sistem.....	137
4.4.1	<i>Black Box Testing</i>	137
4.4.2	Pengujian Validasi.....	152
BAB V PENUTUP		155
5.1	Kesimpulan.....	155
5.2	Saran	155
DAFTAR PUSTAKA.....		157
LAMPIRAN		159

DAFTAR TABEL

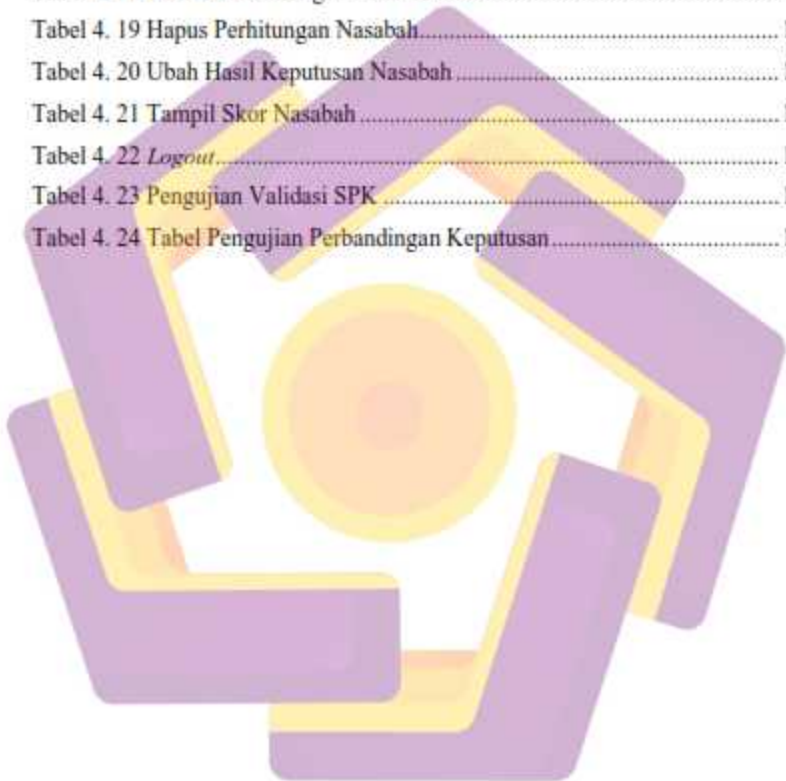
Tabel 2. 1	Tabel Penelitian	11
Tabel 2. 2	Skala Penilaian Perbandingan Pasangan	28
Tabel 3. 1	Analisa <i>PIECES</i>	49
Tabel 3. 2	Kriteria.....	53
Tabel 3. 3	Subkriteria Capacity	53
Tabel 3. 4	Subkriteria Character.....	53
Tabel 3. 5	Subkriteria Collateral	53
Tabel 3. 6	Subkriteria Capital.....	53
Tabel 3. 7	Alternatif Pendapatan per Bulan	54
Tabel 3. 8	Alternatif Tanggungan Anak.....	54
Tabel 3. 9	Alternatif Tanggungan Bank Lain.....	54
Tabel 3. 10	Alternatif Karakter Pribadi.....	54
Tabel 3. 11	Alternatif Karakter Bermasyarakat	54
Tabel 3. 12	Tabel Reputasi Dengan Bank Lain.....	55
Tabel 3. 13	Alternatif Atas Nama (Jaminan).....	55
Tabel 3. 14	Alternatif Kondisi Jaminan	55
Tabel 3. 15	Alternatif Taksiran Harga Jaminan	55
Tabel 3. 16	Alternatif Kondisi Rumah.....	55
Tabel 3. 17	Alternatif Kepemilikan Aset	56
Tabel 3. 18	Alternatif Aset Kendaraan.....	56
Tabel 3. 19	Perbandingan Kriteria Bepasangan	56
Tabel 3. 20	Nilai Kriteria.....	57
Tabel 3. 21	Penjumlahan Setiap Baris.....	57
Tabel 3. 22	Perhitungan Rasio Konsistensi	58
Tabel 3. 23	Daftar Indeks Random Konsistensi.....	58
Tabel 3. 24	Perbandingan Berpasangan Capacity	59
Tabel 3. 25	Nilai Subkriteria Capacity	59
Tabel 3. 26	Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria Capacity.....	60

Tabel 3. 27 Perhitungan Rasio Konsistensi Subkriteria Capacity.....	60
Tabel 3. 28 Perbandingan Berpasangan Subkriteria Character	61
Tabel 3. 29 Nilai Subkriteria Character.....	61
Tabel 3. 30 Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria Character	61
Tabel 3. 31 Perhitungan Rasio Konsistensi Subkriteria Character.....	62
Tabel 3. 32 Perbandingan Berpasangan Subkriteria Collateral.....	63
Tabel 3. 33 WNilai Subkriteria Collateral.....	63
Tabel 3. 34 Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria Collateral	63
Tabel 3. 35 Rasio Konsistensi Subkriteria Collateral.....	63
Tabel 3. 36 Perbandingan Berpasangan Subkriteria Capital.....	64
Tabel 3. 37 Nilai Subkriteria Capital.....	65
Tabel 3. 38 Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria Capital	65
Tabel 3. 39 Perhitungan Rasio Konsistensi Subkriteria Capital.....	65
Tabel 3. 40 Perbandingan Berpasangan Alternatif Pendapatan Perbulan	66
Tabel 3. 41 Nilai Alternatif Pendapatan Perbulan.....	67
Tabel 3. 42 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Pendapatan Perbulan.....	67
Tabel 3. 43 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Pendapatan Perbulan.....	67
Tabel 3. 44 Perbandingan Berpasangan Alternatif Tanggungan Anak	68
Tabel 3. 45 Nilai Alternatif Tanggungan Anak.....	69
Tabel 3. 46 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Tanggungan Anak.....	69
Tabel 3. 47 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Tanggungan Anak.....	69
Tabel 3. 48 Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Tanggungan Bank Lain	70
Tabel 3. 49 Nilai Alternatif Tanggungan Bank Lain.....	70
Tabel 3. 50 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Tanggungan Bank Lain	71
Tabel 3. 51 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Tanggungan Bank Lain... 71	71
Tabel 3. 52 Perbandingan Berpasangan Alternatif Karakter Pribadi	72
Tabel 3. 53 Nilai Alternatif Karakter Pribadi	73
Tabel 3. 54 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Karakter Pribadi.....	73
Tabel 3. 55 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Karakter Pribadi.....	73
Tabel 3. 56 Perbandingan Berpasangan Alternatif Karakter Bermasyarakat.....	74
Tabel 3. 57 Nilai Alternatif Karakter Bermasyarakat.....	74

Tabel 3. 58 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Karakter Bermasyarakat	75
Tabel 3. 59 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Karakter Bermasyarakat .	75
Tabel 3. 60 Perbandingan Berpasangan Alternatif Reputasi Dengan Bank Lain.	76
Tabel 3. 61 Nilai Alternatif Reputasi Dengan Bank Lain	76
Tabel 3. 62 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Reputasi Dengan Bank Lain ...	76
Tabel 3. 63 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Reputasi Dengan Bank Lain	77
Tabel 3. 64 Perbandingan Berpasangan Alternatif Atas Nama (Jaminan)	78
Tabel 3. 65 Nilai Alternatif Atas Nama (Jaminan).....	78
Tabel 3. 66 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Atas Nama (Jaminan)	78
Tabel 3. 67 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Atas Nama(Jaminan).....	79
Tabel 3. 68 Perbandingan Berpasangan Alternatif Kondisi Jaminan	80
Tabel 3. 69 Nilai Alternatif Kondisi Jaminan	80
Tabel 3. 70 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Kondisi Jaminan	80
Tabel 3. 71 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Kondisi Jaminan	81
Tabel 3. 72 Perbandingan Berpasangan Alternatif Taksiran Harga Jaminan	81
Tabel 3. 73 Nilai Alternatif Taksiran Harga Jaminan	82
Tabel 3. 74 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Taksiran Harga Jaminan	82
Tabel 3. 75 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Taksiran Harga Jaminan .	83
Tabel 3. 76 Perbandingan Berpasangan Alternatif Kondisi Rumah.....	84
Tabel 3. 77 Nilai Alternatif Kondisi Rumah	84
Tabel 3. 78 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Kondisi Rumah	84
Tabel 3. 79 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Kondisi Rumah	85
Tabel 3. 80 Perbandingan Berpasangan Alternatif Kepemilikan Aset.....	85
Tabel 3. 81 Nilai Alternatif Kepemilikan Aset	86
Tabel 3. 82 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Kepemilikan Aset	86
Tabel 3. 83 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Kepemilikan Aset	87
Tabel 3. 84 Perbandingan Berpasangan Alternatif Aset Kendaraan	87
Tabel 3. 85 Nilai Alternatif Aset Kendaraan.....	88
Tabel 3. 86 Penjumlahan Setiap Baris Alternatif Aset Kendaraan.....	88
Tabel 3. 87 Perhitungan Rasio Konsistensi Alternatif Aset Kendaraan.....	89
Tabel 3. 88 Matriks Hasil	91

Tabel 3. 89 Nilai Nasabah	92
Tabel 3. 90 Tabel Hasil Akhir	93
Tabel 3. 91 Hasil Ranking	94
Tabel 3. 92 Alternatif SAW	94
Tabel 3. 93 Kriteria SAW	95
Tabel 3. 94 Perhitungan Awal SAW	96
Tabel 3. 95 Normalisasi SAW	97
Tabel 3. 96 Ranking Perhitungan SAW	98
Tabel 3. 97 Perbandingan Nilai AHP dengan SAW	101
Tabel 3. 98 Perbandingan Hasil Akhir	101
Tabel 3. 99 Tabel Perbandingan Keputusan	102
Tabel 3. 100 Kesimpulan Akhir Metode AHP dan Metode SAW	102
Tabel 3. 101 Struktur Tabel Admin	109
Tabel 3. 102 Struktur Tabel Kriteria	109
Tabel 3. 103 Struktur Tabel Perbandingan Pilihan	109
Tabel 3. 104 Struktur Tabel Perbandingan Sub Kriteria	110
Tabel 3. 105 Struktur Tabel Perhitungan	110
Tabel 3. 106 Struktur Tabel Detail Perhitungan	111
Tabel 3. 107 Struktur Tabel Pilihan	111
Tabel 3. 108 Struktur Tabel Subkriteria	111
Tabel 3. 109 Struktur Tabel Nasabah	112
Tabel 4. 1 <i>Black Box Testing</i>	137
Tabel 4. 2 <i>Username dan Password Benar</i>	138
Tabel 4. 3 <i>Username dan Password Salah</i>	139
Tabel 4. 4 Tampil Jumlah Nasabah	140
Tabel 4. 5 Tampil Jumlah Kriteria	140
Tabel 4. 6 Tampil Jumlah Kreditur	141
Tabel 4. 7 Tampil Prioritas Tertinggi	141
Tabel 4. 8 Tambah Data Nasabah	142
Tabel 4. 9 Tampil Data Nasabah	143
Tabel 4. 10 Edit Data Nasabah	143
Tabel 4. 11 Hapus Data Nasabah	144

Tabel 4. 12 Ubah Data Nilai Kriteria	144
Tabel 4. 13 Tampil Data Nilai Kriteria	145
Tabel 4. 14 Ubah Data Nilai Subkriteria	146
Tabel 4. 15 Tampil Data Nilai Subkriteria	146
Tabel 4. 16 Ubah Data Nilai Pilihan	147
Tabel 4. 17 Tampil Data Nilai Pilihan.....	148
Tabel 4. 18 Tambah Perhitungan Nasabah.....	148
Tabel 4. 19 Hapus Perhitungan Nasabah.....	149
Tabel 4. 20 Ubah Hasil Keputusan Nasabah.....	150
Tabel 4. 21 Tampil Skor Nasabah.....	150
Tabel 4. 22 <i>Logout</i>	151
Tabel 4. 23 Pengujian Validasi SPK	152
Tabel 4. 24 Tabel Pengujian Perbandingan Keputusan.....	153



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Model Sistem.....	15
Gambar 2. 2	Metode Waterfall.....	43
Gambar 3. 1	Struktur Organisasi BMT Dinar Barokah Jumapolo.....	48
Gambar 3. 2	Hirarki AHP.....	52
Gambar 3. 3	Flowchart.....	105
Gambar 3. 4	Context Diagram.....	105
Gambar 3. 5	DFD Level 1.....	106
Gambar 3. 6	DFD Level 2 Login.....	106
Gambar 3. 7	DFD Level 2 Input Nilai.....	107
Gambar 3. 8	DFD Level 2 Proses Perhitungan.....	107
Gambar 3. 9	DFD Level 2 Laporan Nasabah.....	108
Gambar 3. 10	ERD.....	108
Gambar 3. 11	Halaman <i>Login Admin</i>	113
Gambar 3. 12	Halaman Dashboard.....	113
Gambar 3. 13	Halaman Kriteria.....	114
Gambar 3. 14	Halaman Subkriteria.....	114
Gambar 3. 15	Halaman Detail Subkriteria.....	115
Gambar 3. 16	Halaman Nasabah.....	115
Gambar 3. 17	Halaman Data Nasabah.....	116
Gambar 3. 18	Halaman Tabel Penjumlahan.....	116
Gambar 3. 19	Halaman Perbandingan Kriteria.....	117
Gambar 3. 20	Halaman Perbandingan Subkriteria.....	117
Gambar 3. 21	Halaman Detail Perbandingan Subkriteria.....	118
Gambar 3. 22	Halaman Perbandingan Pilihan.....	118
Gambar 3. 23	Halaman Penilaian Nasabah.....	119
Gambar 3. 24	Halaman Input Nasabah.....	119
Gambar 3. 25	Halaman Proses Penentuan Kelayakan.....	120
Gambar 3. 26	Halaman Hasil Perhitungan.....	121
Gambar 3. 27	Halaman Laporan Nasabah.....	121
Gambar 4. 1	Pembuatan Database.....	122
Gambar 4. 2	Tabel Admin.....	123

Gambar 4. 3 Tabel Kriteria.....	123
Gambar 4. 4 Tabel Subkriteria	123
Gambar 4. 5 Tabel Pilihan.....	123
Gambar 4. 6 Tabel Perbandingan Kriteria.....	124
Gambar 4. 7 Tabel Perbandingan Subkriteria	124
Gambar 4. 8 Tabel Perbandingan Pilihan.....	125
Gambar 4. 9 Tabel Perhitungan.....	125
Gambar 4. 10 Detail Perhitungan	125
Gambar 4. 11 Tabel User.....	126
Gambar 4. 12 db_bmt.....	126
Gambar 4. 13 Relasi Antar Tabel	126
Gambar 4. 14 Halaman <i>Login</i>	127
Gambar 4. 15 Halaman <i>Dashboard</i>	127
Gambar 4. 16 Halaman Kriteria	128
Gambar 4. 17 Halaman Subkriteria	128
Gambar 4. 18 Halaman Nasabah	129
Gambar 4. 19 Halaman Detail Nasabah	129
Gambar 4. 20 Halaman Tambah Nasabah.....	130
Gambar 4. 21 Halaman Perbandingan Pilihan Subkriteria.....	130
Gambar 4. 22 Halaman Perbandingan Kriteria	130
Gambar 4. 23 Halaman Perbandingan Subkriteria	131
Gambar 4. 24 Halaman Perbandingan Pilihan	131
Gambar 4. 25 Halaman Pengajuan Kredit.....	132
Gambar 4. 26 Halaman Keputusan.....	132
Gambar 4. 27 Halaman Laporan Data Nasabah	133

INTISARI

Perbandingan Metode AHP Dan SAW Dalam Menentukan Kelayakan Pemberian Kredit Di Bmt Dinar Barokah Jumapolo bertujuan untuk mengetahui metode yang lebih cocok untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan kelayakan kredit. SPK merupakan alat bantu pengolahan data guna meningkatkan ketelitian, dan mempercepat proses. Dari permasalahan yang ada di BMT Dinar Barokah Jumapolo proses perhitungan untuk tiap kriteria dikerjakan secara manual sehingga membutuhkan waktu beberapa hari untuk menentukan kelayakan nasabah.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Analytic Hierarchy Proses* dan *Simple Additive Weighting*. Tujuan dari penelitian ini akan membandingkan kedua metode tersebut. Hasil dari perbandingan tersebut akan diketahui metode mana yang cocok untuk diterapkan ke sebuah aplikasi berbasis *website*.

Hasil skor akhir yang didapatkan dari berbagai perhitungan tidaklah sama, yang menandakan bahwa kematangan dari data yang diolah agar menjadi informasi yang akurat berbeda-beda. Metode AHP lebih unggul dalam keakuratan data, karena nilai bobot kriteria tidaklah sembarang ditentukan, melainkan dihasilkan berdasarkan perhitungan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Analytic Hierarchy Proses*, *Simple Additive Weighting*

ABSTRACT

Comparison of AHP and SAW Methods in Determining Credit Eligibility at Bmt Dinar Barokah Jumapolo aims to find out which method is more suitable for making a Creditworthiness Decision Support System. DSS is a data processing tool to increase accuracy and speed up the process. From the problems that exist in BMT Dinar Barokah Jumapolo, the calculation process for each criterion is done manually so it takes several days to determine customer eligibility.

The method used in this research is Analytic Hierarchy Process and Simple Additive Weighting. The purpose of this study will be to compare the two methods. The results of this comparison will determine which method is suitable to be applied to a website-based application.

The final score results obtained from various calculations are not the same, which indicates that the maturity of the data processed to become accurate information varies. The AHP method is superior in data accuracy, because the value of the weight of the criteria is not determined arbitrarily, but is generated based on calculations.

Keywords: *Decision Support System, Analytic Hierarchy Process, Simple Additive Weighting*

