

## PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANTRI KUR BERBASIS DSS DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP

Jarot Dian Susatyono<sup>1)</sup>, Setyo Budi Hartono<sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Sistem Komputer STEKOM PAT Semarang  
Jl Majapahit 605, Pedurungan, Semarang 50142  
Email : [jarot1941@gmail.com](mailto:jarot1941@gmail.com)<sup>1)</sup>, [setyobudi@stekom.ac.id](mailto:setyobudi@stekom.ac.id)<sup>2)</sup>

### Abstrak

Penelitian ini didasarkan pada penurunan suku bunga BI Rate terhadap KUR dari 22% menjadi 12%-13% dan penetapan pada awal tahun 2013 ini menjadi 6,84% dan biaya yang harus dikeluarkan oleh BRI ditambah juga dengan tingkat akurasi dalam menganalisa kredit. Kesemua permasalahan tadi menyebabkan laba yang dibukukan BRI turun secara drastis. Untuk menjaga konsistensi penyaluran KUR ini dikembangkan Sistem Informasi berbasis DSS dengan metode AHP dikembangkan untuk menggantikan peran Mantri KUR yang dinilai kurang efisien dan membutuhkan biaya yang tinggi.

Dalam penelitian ini parameter yang peneliti gunakan untuk menganalisa permasalahan pemberian kredit Mantri KUR Bank BRI adalah *Character, Capacity, Capital, Collateral*, dan *Condition*. Dari kelima parameter tersebut yang nantinya dapat digunakan untuk menganalisa apakah debitur layak atau tidak untuk menerima pinjaman kredit.

Dengan Adanya sistem pendukung keputusan menggunakan metode AHP ini telah membantu memecahkan masalah dan membantu Mantri KUR BRI dalam pengambilan keputusan untuk memberikan pinjaman Kredit Usaha Rakyat menjadi lebih akurat dan tepat sasaran sehingga dapat mengurangi terjadinya kredit macet.

**Kata kunci:** *Decission Support System, AHP, Mantri KUR BRI, kredit.*

### 1. Pendahuluan

Jumlah pengusaha di Indonesia diharapkan Pemerintah meningkat sedikitnya 500.000 dalam empat tahun ke depan. Program kewirausahaan di masa depan akan dirancang untuk menghasilkan wirausahawan kreatif, inovatif dan berdaya saing global. Pemerintah juga berharap pada tahun 2025 jumlah pengusaha akan berlipat menjadi 5 juta.

Saat ini, jumlah pengusaha di Indonesia adalah sekitar 0,24% dari total penduduk. Sosiolog David McClelland (1985) mengatakan untuk menjadikan ekonomi suatu negara maju, jumlah pengusaha minimal 2% atau 4,8 juta pengusaha untuk jumlah penduduk Indonesia. Sebagai perbandingan, jumlah pengusaha di

Singapura adalah 7,2% dari total penduduk, Malaysia 2,1%, Thailand 4,1%, Korea Selatan 4,0%, dan Amerika Serikat 11,5%.

Dibutuhkan waktu hingga tahun 2030 agar Indonesia memiliki 4,8 juta pengusaha atau 2% dari total penduduk saat ini. Ketika membicarakan rencana memulai usaha, hal pertama yang akan ditanyakan adalah "modal yang dibutuhkan?" karena sebagian besar orang beranggapan bahwa modal selalu identik dengan uang. Padahal, sebenarnya modal hanya memiliki presentase 10% dari semua modal yang dibutuhkan entrepreneur untuk memulai bisnisnya.

Permasalahan tidak hanya terjadi dari penurunan tingkat suku bunga saja, tetapi yang terjadi dilapangan adalah para calon pengambil kredit biasanya melakukan segala macam cara agar kreditnya disetujui oleh pihak bank. Hal ini menyebabkan tingkat kredit macet juga meningkat. Penyebabnya antara lain kurang akuratnya seorang Mantri yang dalam mencari calon nasabah karena dikejar oleh target dari perusahaan. Pada penelitian sebelumnya (Handoyo, 2004) dibahas mengenai evaluasi kelayakan pemberian kredit di bank umum.

Penelitian ini dilakukan pada BRI Persero regional Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Keakuratan dalam menentukan kelayakan seseorang dalam pengambilan kredit dilihat dari kriteria-kriteria yang ada. Setelah menentukan kriteria-kriteria kelayakan, akan dilakukan pembobotan dan penilaian kelayakan seseorang dalam pengambilan kreditnya. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode AHP, metode ini dapat memecahkan masalah kompleks, dimana kriteria yang diambil lebih dari satu. Selain itu, metode AHP mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi objektif dan multi kriteria berdasar perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hierarki. Proses pemberian kredit yang memakan waktu terlalu lama seringkali membuat konsumen berpindah ke bank lain. Waktu yang terlalu lama tersebut dikarenakan proses analisa kurang akurat dan dilakukan pengulangan dalam proses penilaian.

Dengan permasalahan yang diungkapkan mengenai penurunan tingkat suku bunga KUR oleh BI menjadi 6,84% dan biaya yang harus dikeluarkan oleh

BRI ditambah juga dengan tingkat akurasi dalam menganalisa kredit. Sistem Informasi berbasis DSS dengan metode AHP dikembangkan untuk menggantikan peran Mantri KUR yang dinilai kurang efisien dan membutuhkan biaya yang tinggi. Peran Mantri KUR dapat digantikan karena adanya jaminan BI terhadap dana KUR yang dicairkan, sebesar 70% melalui PT Askrido dan jaminan yang diminta BRI. Sistem Informasi berbasis DSS dengan metode AHP adalah sistem informasi berbasis komputer yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Suatu system komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk pengambilan keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik yang bersumber dari analisa *ad hoc* data, pemodelan keputusan, berorientasi keputusan, orientasi perencanaan masa depan.

#### a. Perumusan Masalah

Masalah dalam penelitian di atas adalah berkaitan dengan penurunan suku bunga KUR oleh BI yang menyebabkan pengukuhan laba oleh BRI sebagai penyalur KUR menurun dan biaya yang untuk menggaji para mantri KUR. Maka perumusan masalahnya adalah:

- 1) Bagaimanakah pengembangan Sistem Informasi berbasis DSS dengan menggunakan metode APH ini bisa menggantikan tugas Mantri KUR BRI?
- 2) Bagaimanakah penggunaan Sistem Informasi berbasis DSS dengan menggunakan metode APH ini bisa mengurangi biaya dan meningkatkan efektifitas perolehan laba Bank BRI?

#### b. Tujuan

- 1) Untuk mengetahui pengembangan Sistem Informasi berbasis DSS dengan menggunakan metode AHP ini bisa menggantikan tugas Mantri KUR BRI.
- 2) Untuk mengetahui seberapa besar biaya yang bisa ditekan dan laba yang diperoleh oleh bank dari pengembangan Sistem Informasi berbasis DSS dengan menggunakan metode AHP.

#### c. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Riset dan Pengembangan (R&D) dengan Model pengembangan Borg and Gall (1983) dengan 10 langkah. Meliputi:

- 1) *Research and information collecting*; Langkah ini antara lain studi literature yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji meliputi penganalisaan kredit. Materi tersebut digunakan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian; Disini mengkaji penelitian yang sudah dilaksanakan (Handoyo, 2004).
- 2) *Planning*; Merumuskan permasalahan, menentukan tujuan, mendata produk yang dihasilkan, dan membuat prototype.
- 3) *Develop preliminary form of product*, yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang

akan dihasilkan berupa penganalisaan kredit dengan menggunakan sistem komputer berbasis DSS dengan menggunakan metode AHP. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat pendukung. Penyusunan instrument validasi produk awal.

- 4) *Preliminary field testing*, yaitu melakukan ujicoba awal secara terbatas dalam skala terbatas. dengan melibatkan subjek secukupnya.
- 5) *Main product revision*, yaitu melakukan revisi atas dasar masukan dari para validator. Standar capaiannya adalah sistem informasi yang valid.
- 6) *Main field testing*, uji coba lapangan secara terbatas. Produk capaiannya adalah sistem informasi berbasis DSS untuk menganalisa pemberian kredit pembelajaran dan bahan ajar yang implementasi terbatasnya praktis.

#### d. Definisi Sistem Informasi

Definisi Sistem Informasi - Menurut Mc leod Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. [23]

Sistem informasi terbentuk melalui suatu kelompok kegiatan operasi yang tetap, adalah sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan data;
- 2) Mengelompokkan data;
- 3) Menghitung;
- 4) Menganalisa;
- 5) Menyajikan laporan.

#### e. Definisi *Decision Support System*

Dalam buku Turban, Potter (2005, p321) yang berjudul *Introduction to Information Technology*, disebutkan bahwa “*Decision Support System (DSS) a computer-based that combines model and data to provide support for decision makers in solving semi structured or interdependent problems with extensive user involvement.*”

*Decision Support System (DSS)* atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK) secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan

informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu.

#### f. Definisi *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Pada dasarnya, proses pengambilan keputusan adalah memilih suatu alternatif. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) umumnya digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternative pilihan yang ada dan pilihan-pilihan tersebut bersifat kompleks atau multikriteria (Bourgeois, 2005).

Penentuan prioritas inilah yang merupakan bagian penting dari penggunaan metode AHP (Mulyono, 1996). Selanjutnya Mulyono (1996), menjelaskan bahwa pada dasarnya metode AHP merupakan suatu teori umum tentang suatu konsep pengukuran. Metode ini digunakan untuk menemukan suatu skala rasio baik dari perbandingan pasangan yang bersifat diskrit maupun kontinu. Perbandingan-perbandingan ini dapat diambil dari ukuran aktual atau dari suatu skala dasar yang mencerminkan kekuatan perasaan dan preferensi relatif.

Peralatan utama AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia akan prioritas antara satu elemen dengan elemen yang lainnya. Keberadaan hirarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hirarki. Metode AHP yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty dapat memecahkan masalah kompleks, dimana kriteria yang diambil cukup banyak, struktur masalah yang belum jelas, ketidakpastian persepsi pembuat keputusan serta ketidakpastian tersedianya data statistik yang akurat. Adakalanya timbul masalah keputusan yang sulit untuk diukur secara kuantitatif dan perlu diputuskan secepatnya dan sering disertai dengan variasi yang beragam dan rumit sehingga data tersebut tidak mungkin dapat dicatat secara numerik karena data kualitatif saja yang dapat diukur yaitu berdasarkan pada persepsi, preferensi, pengalaman, dan intuisi.

#### g. Definisi Kredit Usaha Rakyat

Secara etimologi, kata kredit berasal dari bahasa Yunani, yaitu : "Credere" yang berarti "kepercayaan". Seorang yang memperoleh kredit berarti memperoleh suatu kepercayaan (Muhamad Djumhana 2000 :365).

Menurut Sutan Remy Sjahdeini (1993 : 158) bahwa yang dimaksud perjanjian kredit adalah perjanjian pinjam uang antara bank dan nasabah debitor yang mewajibkan pihak nasabah (debitor) untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan sejumlah bunga dan pemberian hasil keuntungan.

Berdasarkan ketentuan Pasal 1 angka 11 Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam

meminjam antar bank dengan pihak lain mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga.

Abdulkadir Muhammad (2000 : 58) mengemukakan unsur esensial dalam konsep kredit :

- 1) Kepercayaan. Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap kredit bank, yaitu kredit yang diberikan itu dapat dikembalikan sesuai dengan persyaratan yang disepakati bersama;
- 2) Agunan. Setiap kredit yang akan diberikan selalu disertai barang yang berfungsi sebagai jaminan bahwa kredit yang diterima oleh calon debitor pasti akan dilunasi dan ini akan meningkatkan kepercayaan pihak bank;
- 3) Jangka waktu. Pengembalian kredit didasarkan pada jangka waktu tertentu yang layak, jangka waktu berakhir jika kredit dilunasi;
- 4) Risiko. Jangka waktu pengembalian kredit mengandung risiko terhalang atau terlambat, atau macetnya pelunasan kredit;
- 5) Bunga bank. Setiap pemberian kredit selalu disertai imbalan berupa bunga yang wajib dibayar oleh calon debitor dan ini merupakan keuntungan yang diterima oleh bank;
- 6) Kesepakatan. Persyaratan kredit dan prosedur pengembalian kredit serta akibat hukumnya adalah hasil kesepakatan dan dituangkan dalam akta perjanjian yang disebut kontrak kredit.

Bank dalam menyalurkan kreditnya selalu menerapkan prinsip 5 C, menurut Retnowulan Sutantio (1998, 319 : 320) yang dimaksud dengan 5 C itu adalah :

- 1) *Character* adalah kepribadian, moral, kejujuran calon debitor selalu harus diteliti seksama terutama dalam menghadapi debitor yang baru. Hal-hal yang diteliti adalah sifat pribadi yang meliputi cara hidup, keadaan keluarga, riwayat dan nama baik calon debitor di masyarakat.
- 2) *Capacity* adalah kemampuan debitor dalam mengendalikan dan mengembangkan usahanya serta kesanggupannya dalam menggunakan kredit yang bakal diterimanya. Latar belakang pendidikan, pengalaman dan keadaan usahanya pada waktu permohonan kredit diajukan.
- 3) *Capital* adalah suatu modal yang dimiliki debitor pada waktu permohonan kredit diajukan. Keadaan perusahaan yang dikelolanya harus dinilai dengan cermat sebelum permohonan dikabulkan seluruhnya, sebagian atau ditolak sama sekali.
- 4) *Collateral* adalah agunan atau jaminan berupa benda yang diberikan oleh calon debitor. Dengan jaminan ini maka bank akan lebih terjamin bahwa kredit yang diberikannya akan dapat diterima kembali pada waktu yang ditentukan.

- 5) *Condition* adalah keadaan ekonomi pada umumnya, keadaan ekonomi nasional dan keadaan ekonomi calon debitur. Hal ini dimaksudkan agar dapat diketahui kedudukannya.

h. Analisa Mantri KUR

Account Officer(AO) adalah orang yang bertugas sejak mencari nasabah sesuai kriteria peraturan, menilai, mengevaluasi, mengusulkan besarnya kredit yang diberikan. Untuk mendapatkan seorang AO yang berkualitas, diperlukan pendidikan yang memadai dan jam terbang, agar bisa mengenali usaha yang layak dibiayai. Sebelumnya AO akan membuat perencanaan, usaha apa saja yang layak dibiayai di wilayahnya, dan berapa dana yang diperlukan untuk menyalurkan kredit tersebut. Kemudian AO akan melakukan kunjungan ke usaha nasabah, melakukan wawancara, menggali informasi dari nasabah tersebut.

AO juga membantu membuat neraca usaha nasabah, serta cash flow membayarnya dari bukti bon-bon yang ada. Selanjutnya AO akan mengusulkan memorandum analisis kredit kepada atasannya yang akan meneruskan ke komite kredit untuk mendapat putusan. Analisis AO dalam memilih usaha yang tepat, maka usaha berjalan lancar, dan usaha akan meningkat, dan bank akan memperoleh laba. Seorang AO yang baik, jika mengetahui usaha nasabahnya turun akan segera mengevaluasi apa yang menjadi penyebabnya, apakah. Disini diperlukan kerjasama dari kedua belah pihak.

Tanggung jawab AO:

- 1) membuat rencana target pinjaman BRI Unit dan bertanggung jawab atas pencapaiannya agar realisasi pencapaian target lebih terarah dan termonitor;
- 2) melakukan penelitian kelengkapan dan keabsahan dokumen pinjaman BRI Unit, analisa permohonan pinjaman nasabah dan calon nasabah;
- 3) melakukan pembinaan, pengalihan dan pengawasan pinjaman BRI Unit mulai dari pinjaman dicairkan sampai dengan lunas untuk meminimalkan risiko pinjaman;
- 4) melaporkan situasi dan kondisi debitur yang masih lancar maupun memburuk serta memberikan usul, saran dan pemecahannya kepada atasan;
- 5) memasarkan dan memperkenalkan produk – produk BRI dan menyampaikan hasil kunjungan ke nasabah kepada atasan dalam rangka memperluas jangkauan pelayanan agar

proses *marketing* lebih efisien dan efektif serta terarah sesuai prioritas.

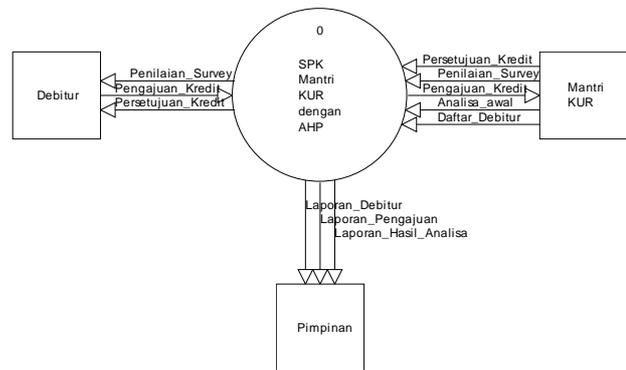
Wewenang AO:

- 1) memprakarsai permintaan pinjaman;
- 2) memproses dan mengusulkan permintaan pinjaman.

2. Pembahasan

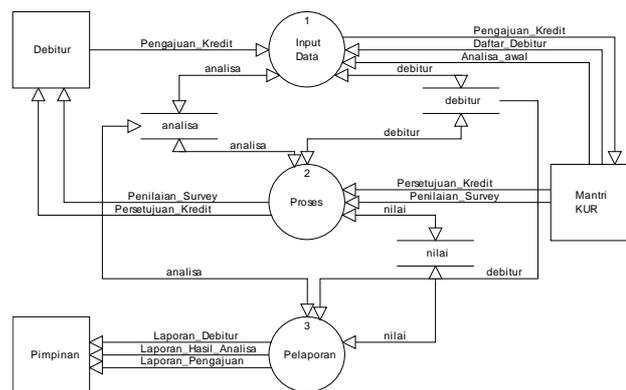
Bagian ini diisi dengan hasil identifikasi perancangan antarmuka aplikasi yang akan dibangun. Perancangan antarmuka merupakan identifikasi antarmuka dari perangkat lunak yang akan dibangun. Perancangan antarmuka Pengembangan Sistem Informasi Mantri KUR Berbasis DSS dengan Menggunakan Metode AHP, adalah sebagai berikut:

a. Diagram Context Sistem Informasi Mantri KUR



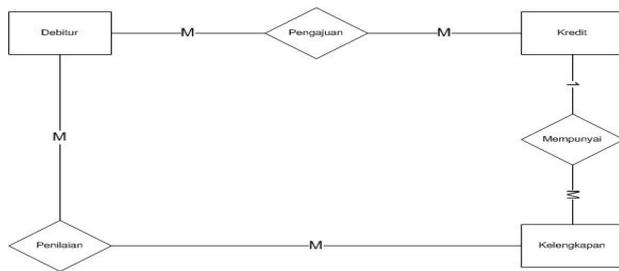
Gambar 1. Diagram Context

b. DFD Level 0



Gambar 2. DFD Level 0

c. Entity Relationship Diagram



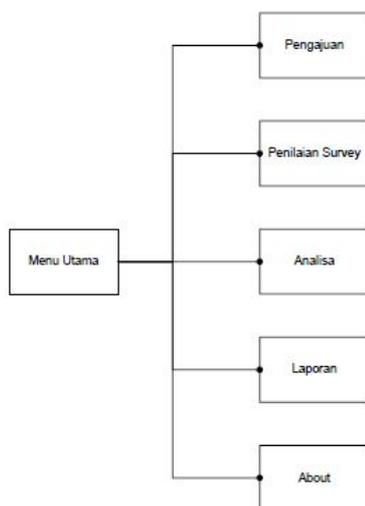
Gambar 3. ERD Sistem Informasi Mantri KUR

Dari ERD di atas memiliki struktur data sebagai berikut:

- 1) Debitur {id\_debitur, nama, alamat, jenis\_kelamin, pekerjaan, usia, no\_telp}
- 2) Pengajuan {tanggal\_pengajuan, id\_debitur, id\_kredit}
- 3) Kredit {id\_kredit, jeniskredit, pinjaman, jangkawaktu}
- 4) Kelengkapan {id\_debitur, tanggal\_survey, petugas\_survey, pasfoto, fotocopy\_ktp, fotocopy\_KK, fotocopy\_suratnikah, fotocopy\_kartupegawai, BPKB}
- 5) Penilaian {tanggal\_laporan, id\_debitur, hasil\_wawancara, hasil\_survey, nilai\_character, nilai\_capital, nilai\_capacity, nilai\_condition, nilai\_collateral, kesimpulan}

d. Struktur Menu

Berikut ini merupakan struktur menu program Pengembangan Sistem Informasi Mantri KUR Berbasis DSS dengan Menggunakan Metode AHP:



Gambar 4. Struktur Menu Sistem

b. Desain Input

1) Desain Form Pengajuan Debitur

Gambar 5. Desain Form Pengajuan Debitur

Form ini digunakan untuk memasukkan data pengajuan kredit (Debitur) yang di dalamnya terdiri dari tanggal pengajuan, ID Debitur, Nama Debitur, Alamat, dan juga Jenis Kelamin.

2) Desain Form Kelengkapan Debitur

Gambar 6. Desain Form Kelengkapan Debitur

Form ini digunakan untuk mengisi data-data kelengkapan dari debitur yang mengajukan Kredit. Kelengkapan yang diisikan ke dalam sistem ini sesuai dengan persyaratan utama dari pengajuan kredit di Bank BRI.

3) Form Penilaian Survey

Gambar 7. Form Penilaian Survey

Form ini digunakan untuk memasukkan hasil penilaian berdasarkan survey yang dilakukan oleh petugas Bank BRI yang melakukan survey ke Debitur dan lingkungan yang ada di sekitar Debitur.

4) Form Penilaian Kelayak Kredit

Gambar 8. Form Penilaian Kelayakan Kredit

Pada Form ini dilakukan penilaian kriteria, Jenis kriteria ini terdiri dari beberapa kategori, Yaitu: Character, Capacity, Capital, Collateral, Condition.No, Sub Kriteria, Skor, Bobot, serta keterangan akan otomatis muncul setelah user memilih jenis kriteria. Lalu memilih tombol hasil untuk mengetahui hasil perhitungan karakter, serta untuk dilanjutkan ke perhitungan kriteria lainnya.

5) Form Hasil Penilaian

Gambar 11. Form Hasil Penilaian

Setelah user memilih tombol hasil, maka tampilan selanjutnya adalah hasil dari perhitungan kriteria-kriteria, pilih tombol simpan untuk menyimpan data.

Tampilan dari hasil akhir penilaian kelayakan, terdapat nama debitur dan keterangan layak atau tidaknya menerima layanan kredit.

6) Hasil Pengujian Perhitungan Metode AHP

Tabel 1. Matriks Perbandingan Berpasangan

	Condition of Economy	Character	Capital	Capacity	Collateral
Condition of Economy	1	0,33	0,25	0,20	0,50
Character	3	1	0,25	0,33	0,20
Capital	4	4	1	0,33	0,50
Capacity	5	3	3	1	0,20
Collateral	2	5	2	5	1
Jumlah	15	13,33	6,50	6,87	2,40

Angka 1 (sama pentingnya) pada Condition of economy menggambarkan tingkat kepentingan yang sama antara Condition of economy dengan Condition of economy.

Angka 3 (sedikit lebih penting) pada kolom character baris capacity menggambarkan salah satu elemen sedikit lebih penting dibandingkan dengan elemen lainnya.

Angka 4 (nilai tengah) pada kolom character baris capital menggambarkan terdapat keraguan dalam penilaian diantara dua tingkat elemen.

Angka 5 (lebih penting) pada kolom character baris collateral menggambarkan 1 elemen dominasinya sangat nyata daripada elemen pasangannya.

Angka 2 (nilai tengah) pada kolom character baris condition menggambarkan terdapat keraguan dalam penilaian diantara dua tingkat elemen.

Angka 0,33 dari kolom capacity baris character diperoleh dari perhitungan angka 1 pada kolom character baris character dibagi dengan angka 3 pada kolom character baris capacity.

Angka-angka yang terdapat pada kolom dan baris kriteria yang lain diperoleh dari cara yang sama.

7) Matriks Nilai Kriteria

Tabel 2. Matriks Kriteria

	Condition of Economy	Character	Capital	Capacity	Collateral	Jumlah	Prioritas
Condition of Economy	0,07	0,03	0,04	0,03	0,21	0,37	0,07
Character	0,20	0,08	0,04	0,05	0,08	0,45	0,09
Capital	0,27	0,30	0,15	0,05	0,21	0,98	0,20
Capacity	0,33	0,23	0,46	0,15	0,08	1,25	0,25
Collateral	0,13	0,38	0,31	0,73	0,42	1,96	0,39

Nilai 0,07 pada kolom Condition of economy baris Condition of economy diperoleh dari perhitungan angka 1 pada kolom Condition of economy baris Condition of economy dibagi dengan jumlah kolom Condition of economy (15).

Nilai pada kolom jumlah diperoleh dari perhitungan  $0,07+0,03+0,04+0,03+0,21=0,37$

Nilai kolom prioritas di peroleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria. Dalam hal ini jumlah kriteria yaitu 5. Jadi:  $0,37/5=0,07$

Angka-angka yang terdapat pada baris dan kolom yang lain diperoleh dari cara yang sama.

8) Matriks Penjumlahan Tiap Baris

Tabel 3. Matriks Penjumlahan Tiap Baris

	Condition of Economy	Character	Capital	Capacity	Collateral	Jumlah
Condition of Economy	0,07	0,02	0,02	0,01	0,04	0,17
Character	0,27	0,09	0,02	0,03	0,02	0,43
Capital	0,78	0,78	0,20	0,07	0,10	1,92
Capacity	1,25	0,75	0,75	0,25	0,05	3,05
Collateral	0,78	1,96	0,78	1,96	0,39	5,88

Nilai 0,07 pada kolom baris Condition of economy diperoleh dari kolom prioritas  $0,07 \times 1$  (angka 1 diperoleh dari tabel matriks berpasangan baris character kolom cahraction).

Nilai 0,27 pada kolom Condition of economy baris character diperoleh dari kolom prioritas  $0,09 \times 3$  (angka 3 diperoleh dari tabel matriks berpasangan baris character kolom condition of economy).

Nilai 0,02 pada kolom character baris condition of economy diperoleh dari kolom prioritas  $0,07 \times 0,33$  (angka 0,33 diperoleh dari tabel matriks berpasangan baris condition of economy kolom cahraction).

Nilai pada kolom jumlah diperoleh dari hasil penjumlahan  $0,07+0,02+0,02+0,01+0,04=0,17$

Angka-angka pada baris dan kolom yang lain diperoleh dari hasil cara yang sama.

### 3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan berdasarkan uraian yang telah dilakukan selama proses pelaksanaan pengerjaan aplikasi Pengembangan Sistem Informasi Mantri KUR BRI Berbasis DSS Menggunakan Metode AHP, maka dapat diambil kesimpulan:

- Dengan adanya sistem informasi yang telah diujicobakan berdasarkan beberapa kondisi dan kejadian yang ada di Bank BRI, bahwa sistem ini telah sangat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di Bank BRI tersebut.
- Metode AHP yang digunakan dalam proses penilaian analisa pemberian pinjaman kredit untuk debitur berdasarkan parameter 5C (*Condition of economy, Character, Capital, Capacity, dan Collateral*) sangat cocok digunakan karena memiliki tingkat akurasi yang sangat bagus.

### Daftar Pustaka

- Abdulkadir Muhammad. 2000. *Hukum Perikatan*. Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Arbie, E., 2000, *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*, Edisi Ke-7, Jilid 1, Bina Alumni Indonesia, Jakarta.
- Bourgeois, R. 2005. *Analytical Hierarchy Process: an Overview UNCAPSA-UNESCAP*. Bogor
- Gall, Meredith D., Joyce P. Gall, dan Walter R. Borg. 1983. *Educational Research An Introduction (4<sup>th</sup> ed.)*. Pearson Education, Inc. New York

- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Gordon B. Davis. 1991. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1*. PT Pustaka Binamas Pressindo. Jakarta
- Handoyo. (2004). *Perencanaan Sistem Evaluasi Kelayakan Pemberian Kredit Pada Pedagang Kecil Dan Menengah Di PT Centratama Nasional Bank*. Thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- <http://yusufarif.blogspot.com/2011/09/menghitung-bunga-bank.html>
- Jogiyanto HM. 1999. *Analisis dan Disain Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi Offset. Yogyakarta
- Jogianto2 HM. 2005. *Sistem Teknologi Informasi*. Andi. Yogyakarta
- Julius, Hemawan. 2005. *Membangun Design Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta
- Kendall Keneth E, Kendal Julie E. 2006. *Analisis dan Perancangan* edisi lima jilid 1, Gramedia. Jakarta
- Kuncoro, Mudrajat. 2002. *Manajemen Perbankan Teori dan Aplikasi*. BPEE. Yogyakarta.
- Lani Sidharta. 1995. *Pengantar Sistem Informasi Bisnis*. P.T. ELEX Media Komputindo. Jakarta
- Mcleod, Raymond. 2001. *Sistem Informasi Manajemen*. PT Prenhallindo. Jakarta
- Muhammad Djumhana. 2000. *Hukum Perbankan Di Indonesia*. PT. Citra Aditya Bakti
- Muhyuzir T.D., 2001, *Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data*, Cetakan Kedua, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
- Mulyono, Sri. 1996. *Teori Pengambilan Keputusan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Indonesia.
- O'Brein, James A., (2005), "Pengantar Sistem Informasi", Penerbit : Salemba 4, Jakarta.
- Sjahdeini, Sutan Renny. 1993. *Kebebasan Berkontrak dan Perlindungan Yang Seimbang Bagi Pihak Dalam Perjanjian Kredit Bank Indonesia*. Intitut Bankir Indonesi. Jakarta
- Suryadi, R. dan M. Ali Ramdhani. 1998. *Sistem Pendukung Keputusan*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Susantio. 1988. *Aspek-Aspek Hukum Perikatan*. Alumni. Bandung.
- Tata Sutabri, *Sistem Informasi Manajemen*, 2005, Yogyakarta, Andi

### Biodata Penulis

**Jarot Dian Susatyo**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Komputer STEKOM PAT Semarang, lulus tahun 2006. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro Semarang, lulus tahun

2012.Saat ini menjadi Dosen di STEKOM PAT Semarang.

**Setyo Budi Hartono**, memperoleh gelar Sarjana Administrasi Bisnis (S.A.B), Jurusan Akuntansi Universitas Diponegoro Semarang, lulus tahun 2008. Memperoleh gelar Magister Science (M.Si) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Akuntansi Universitas Diponegoro Semarang, lulus tahun 2012. Saat ini menjadi Dosen di STEKOM PAT Semarang.