

PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN CALON NASABAH PEMBIAYAAN MIKRO DI BANK SYARIAH MANDIRI CABANG BANDUNG AHMADYANI MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING

Andy Victor¹, Ceppy Faisyal Firmansyah²

Teknik Informatika

STMIK LPKIA, Jl. Soekarno Hatta 456 Bandung

¹ abang@lpkia.ac.id, ² ceppyfaisyalfirmansyah@gmail.com

ABSTRAK

Dalam melaksanakan aktivitasnya, sebuah perusahaan khususnya perbankan pasti memerlukan sarana yang dapat dipercaya yang mempermudah pekerjaan, agar mendapatkan informasi yang objektif, ini berupa sarana teknis yaitu dengan adanya sistem komputerisasi.

Agar sesuai dengan yang diharapkan, maka dirancang perangkat lunak pendukung keputusan kelayakan calon nasabah pembiayaan mikro di bank syariah mandiri cabang bandung ahmadyani dengan menggunakan metode profile matching. Sedangkan metodologi untuk melakukan analisis dan perancangan perangkat lunak ini menggunakan metodologi analisis dan perancangan terstruktur.

Dengan dirancang perangkat lunak pendukung keputusan kelayakan calon nasabah pembiayaan mikro di bank syariah mandiri cabang bandung ahmadyani, marketing maupun analisis pada saat melakukan proses seleksi terhadap nasabah akan lebih objektif dan dapat mudah melakukan penilaian terhadap calon nasabah pembiayaan mikro di Bank Syariah Mandiri cabang Bandung Ahmadyani sehingga memperoleh nilai akhir.

Kata kunci : *Decision Support System (DSS)*, Profile Matching, Pembiayaan Mikro

1. Pendahuluan

Pada tahun 2010 tepatnya 30 Desember 2010 PT Bank Syariah Mandiri membuka salah satu cabang di Kota Bandung yaitu Kantor Cabang Ahmad Yani dan diresmikan oleh kepala kanwil yaitu Bpk. Muhammad Didi Sunardi. Bank Syariah Mandiri kantor Cabang Ahmad Yani beroperasi tanggal 03 Januari 2011. Tujuan diadakannya Kantor Cabang Ahmad Yani yaitu untuk memperluas cabang sesuai dengan misi mendekatkan diri kepada nasabah. Kantor Cabang Ahmad Yani adalah cabang ke-4 dari kantor cabang Dago, Kopo, dan Cimahi. Kantor Cabang Ahmad Yani mengawasi 4 Kantor Cabang Pembantu yaitu Kantor Cabang Pembantu Jatimangor, Kantor Cabang Pembantu Ujung Berung, Kantor Cabang Pembantu Rancaekek, dan Kantor Cabang Pembantu Metro (MTC).

Kantor Cabang Bank Syariah Mandiri adalah sebuah perusahaan perbankan sesuai dengan kaidah islamiyah. Memaksimalkan layanan perbankan dan mempermudah transaksi-transaksi yang dilakukan,

salah satunya pembiayaan usaha mikro, kecil dan menengah.

Pembiayaan mikro adalah sebuah pembiayaan para pengusaha yang membutuhkan dana untuk mengembangkan usaha diantaranya : pembiayaan usaha mikro tunas limit pembiayaan minimal Rp.2000.000 sampai dengan Rp.10.000.000, pembiayaan usaha mikro madya limit pembiayaan diatas Rp.10.000.000 sampai dengan Rp.50.000.000 dan pembiayaan usaha mikro utama limit pembiayaan diatas Rp.50.000.000 sampai dengan Rp.100.000.000. Produk ini menggunakan akad murabahah. Akad murabahah merupakan pembiayaan dengan melakukan transaksi jual beli antara bank sebagai penjual dan nasabah sebagai pembelinya, harga beli barang dan ketentuan (margin) telah diketahui sebagai harga jual oleh kedua belah pihak secara jelas sehingga semua pihak tidak merasa merugikan.

Dalam dunia perbankan khususnya calon nasabah pembiayaan mikro salah satu cara untuk

membuktikan bahwa layak menjadi nasabah pembiayaan mikro akan diukur melalui serangkaian penilaian berdasarkan beberapa kriteria calon nasabah pembiayaan mikro dengan melakukan kunjungan langsung ke tempat yang bersangkutan. Calon nasabah pembiayaan mikro harus memenuhi beberapa kriteria diantaranya memenuhi persyaratan yang sudah ditentukan oleh bank khususnya Kantor Cabang Bank Syariah Mandiri Ahmadyani.

Setelah melakukan studi lapangan di Kantor Cabang Bank Syariah Mandiri Ahmadyani penulis menyimpulkan unsur subjektifitas terhadap calon nasabah pembiayaan mikro masih tinggi. Tingkat waktu terkadang tidak sesuai dengan prosedur dan efektifitas menjadi menghambat jalannya proses.

Untuk menekan tingkat subjektifitas tersebut maka dibutuhkan perangkat lunak pendukung keputusan. Perangkat lunak pendukung keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer, termasuk sistem berbasis pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Konsep sistem pendukung keputusan diperkenalkan pertama kali oleh Michael S. Scott Morton pada tahun 1970-an dengan istilah Management Decision System (Sprague, 1982). Banyak metode yang digunakan dalam perangkat lunak pengambilan keputusan salah satunya yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Profile Matching sehingga keputusan-keputusan yang diambil bisa lebih objektif.

1.1 Identifikasi Persoalan

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat ditarik beberapa indentifikasi masalah diantaranya :

1. Komponen instrumen pengajuan pembiayaan banyak muatan kualitatif.
2. Prosedur yang tidak mangkus (tidak sesuai dengan aturan yang ada di bank syariah mandiri cabang bandung ahmadyani).

1.2 Ruang Lingkup Dan Batasan

Untuk menghindari pembahasan masalah yang terlalu luas, setelah melihat permasalahan yang ada, maka batasan masalah dengan ruang lingkupnya sebagai berikut yaitu :

Permasalahan yang akan dibahas meliputi:

1. Fokus pada penilaian pengajuan calon nasabah pembiayaan mikro sampai dengan pemberian nilai akhir.

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan dari pembuatan perangkat lunak ini yaitu untuk menghasilkan informasi yang objektif, mempermudah dalam melakukan proses selanjutnya. Sehingga hasil yang dibutuhkan dapat sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun tujuan lain dalam membuat perangkat lunak pendukung keputusan ini untuk :

1. Proses seleksi terhadap calon nasabah pembiayaan mikro supaya lebih objektif.
2. Kebutuhan waktu untuk menyelesaikan proses pengajuan calon pembiayaan nasabah mikro lebih efektif & efesien.

2. Dasar Teori

2.1 Pengertian Sitem Pendukung Keputusan

Pendapat beberapa ahli bahwa Sistem Pendukung Keputusan atau *Decision Support System (DSS)* dibuat untuk meningkatkan proses dan kualitas pengambilan keputusan, dimana *DSS* dapat memadukan data dan pengetahuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan tersebut, disamping itu Sistem Pendukung Keputusan juga memberdayakan *resources* individu secara intelek dengan kemampuan computer untuk meningkatkan kualitas keputusan dan berhubungan dengan manajemen pengambilan keputusan serta berhubungan dengan masalah-masalah yang semi terstruktur.

2.2 Pengertian Perangkat Lunak

Perangkat Lunak adalah objek tertentu yang dapat dijalankan seperti kode sumber, kode objek, atau sebuah program yang lengkap. Produk perangkat lunak memiliki pengertian perangkat lunak yang ditambahkan dengan semua item dan pelayanan pendukung yang secara keseluruhan dapat memenuhi kebutuhan pemakai. Produk Perangkat Lunak memiliki banyak bagian yang meliputi manual, referensi, tutorial, instruksi instalasi, data sampel, pelayanan pendidikan, pelayanan pendukung teknis dan sebagainya. Para insinyur perangkat lunak menghasilkan produk perangkat lunak, bukan hanya perangkat lunak. Semua dihasilkan oleh proyek perangkatt lunak adalah produk kerja (work product).

Produk kerja meliputi :

1. Dokumen Engineering yang dipakai untuk menentukan, mengontrol, dan memantau usaha kerja.
2. Obyek yang dijalankan seperti prototipe, kendali test(test harness), dan piranti pengembang tujuan khusus.
3. Data yang digunakan untuk testing, melacak proyek dan sebagainya.

Komputer memerlukan program-program penunjang, yang biasa disebut dengan perangkat lunak sistem yang akan digunakan untuk mengoprasikan aplikasi perangkat lunak.

Perangkat lunak pada dasarnya merupakan perilaku dinamis dari suatu program komputer, sedangkan program adalah ekspresi intelektual yang dapat dirancang oleh seorang pemakai pada tingkatan tertentu. Program akan terdiri dari algoritma-algoritma yang terstruktur bahkan akan mengarah

atau berorientasi kepada objek tertentu yang diinginkan oleh sipembuat program. Program akan diterjemahkan (Kompilasi, Interpretasi, Assembly) ke dalam sintaks yang dapat dimengerti oleh mesin untuk diproses sesuai dengan permintaan pemakai. Sistem elemen perangkat lunak bersifat logika bukan fisik.

Dalam salah satu situs ditulis :

“Sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer, data elektronik yang disimpan oleh komputer itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah. Melalui software atau perangkat lunak inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah”

(<http://belajar-komputer-mu.com/pengertian-software-perangkat-lunak-komputer/> , 26 September 2013 , 11:35 PM)

2.3 Pengertian Profile Matching

Menurut Kusri (2007) metode *profile matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam proses *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu profile yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*), semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar (Handojo, 2011). Berikut adalah beberapa tahapan dan perumusan perhitungan dengan metode *profile matching* (Kusri, 2007) .

1. Pembobotan

Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri. Adapun inputan dari proses pembobotan ini adalah selisih dari nilai criteria pelanggan dan criteria standar kelayakan.

Dalam penentuan peringkat pada kriteria kelayakan pelanggan setiap *gap*, diberikan bobot nilai sesuai dengan tabel berikut :

No	Selisih Gap	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	3	Tidak ada selisih (kriteria sesuai kelayakan)
2	1	2,5	Kelayakan pelanggan

			kelebihan 1 tingkat
3	-1	2	Kelayakan pelanggan kekurangan 1 tingkat
4	2	1,5	Kelayakan pelanggan kelebihan 2 tingkat
5	-2	1	Kelayakan pelanggan kekurangan 2 tingkat

2. Pengelompokan Core dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai *gap* kriteria yang dibutuhkan, kemudian tiap kriteria dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

a. Core Factor (Faktor Utama)

Core factor merupakan aspek (kriteria) yang paling utamayang dibutuhkan oleh pelanggan untuk layak mendapatkan layanan jasa dari MSC

Untuk menghitung *core factor* digunakan rumus :

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan :

NCF = nilai rata-rata *core factor*

NC = Jumlah total nilai *core factor*

IC = Jumlah item *core factor*

b. Secondary factor (Faktor Pendukung)

Secondary factor adalah item-item selain aspek yang ada pada *core factor*.

Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus :

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

NSF = nilai rata-rata *secondary factor*

NS = Jumlah total nilai *Secondary factor*

IS = Jumlah item *Secondary factor*

Rumus diatas adalah rumus untuk menghitung *core factor* dan *secondary*

factor dari aspek criteria kelayakan pelanggan.

3. Perangkingan

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah rangking dari pelanggan yang paling layak sampai pelanggan yang tidak layak untuk mendapatkan layanan jasa dari MSC. Penentuan mengacu rangking pada hasil perhitungan yang ditujukan pada rumus dibawah ini :

$$N = 60\% NCF + 40\% NSF$$

Keterangan :

N = Nilai Total Kriteria

NCF = Nilai *Core Factor*

NSF = Nilai *Secondary Factor*

2.4 Pengertian Bank Syariah

Dalam salah satu situs ditulis :

“**Pengertian Bank Syariah atau dikenal dengan Bank Islam mempunyai sistem oprerasi dimana tidak mengendalikan pada bunga. Bank Syariah bisa dikatakan sebagai lembaga keuangan atau perbankan yang operasional dan produknya dikembangkan berlandaskan pada Al-Qur’an dan Hadist Nabi SAW dengan kata lain Bank Syariah adalah lembaga keuangan yang usaha pokoknya memberikan pembiayaan dan jasa-jasa lainnya dalam lalulintas pembayaran serta peredaran uang yang pengoprasiannya disesuaikan dengan oprinsip syarat islam. (Kamaen Perwaatmadja dan M. Syafe’I Antonio).**”(http://www.banksyariah.net/2012/07/pengertian-bank-syariah_19.html, 26 September 2013, 9:45 PM)

2.5 Pengertian Pembiayaan

Dalam salah satu situs ditulis :

“**Menurut M. Syafi’I Antonio menjelaskan bahwa pembiayaan merupakan salah satu tugas pokok bank yaitu memberikan fasilitas dana untuk memnuhi kebutuhan pihak-pihak yang merupakan deficit unit.**”

“**Sedangkan menurut UU No. 10 tahun 1998 tentang perbankan menyatakan pembiayaan berdasarkan prinsip syariah adalah penyediaan uang atau tagihan yang dipersamakan dengan itu berdasarkan persetujuan atau kesepakatan antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak yang dibiayai untuk mengembalikan uang atau tagihan tersebut setelah jangka waktu tertentu dengan imbalan atau bagi hasil.**”(<http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/2157676-pengertian-pembiayaan/>, 26 September 2013, 10:05 PM)

3. Analisis Perangkat Lunak

3.1 Gambaran Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung keputusan kelayakan calon nasabah pembiayaan mikro ini hanya menyajikan data faktual atau nilai.sehinggamberikan kemudahan kepada marketing maupun bagian analis pada saat melakukan proses seleksi terhadap calon nasabah mikro.

Adapun fungsi-fungsi perangkat lunak tersebut adalah :

- a) Input data nasabah.
- b) Penyajian data nilai.
- c) Penyajian data layak atau tidak layak nasabah mendapatkan pembiayaan mikro.

Nilai Bobot

Selisih	Nilai Bobot
1	10
0	9
-1	8
-2	7
-3	6

Untuk menghitung *core factor* digunakan rumus :

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan :

NCF = nilai rata-rata *core factor*

NC = Jumlah total nilai*core factor*

IC = Jumlah item *core fator*

Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus :

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

NSF = nilai rata-rata *secondary factor*

NS = Jumlah total nilai*Secondary factor*

IS = Jumlah item *Secondary fator*

$$N = 60\% NCF + 40\% NSF$$

Keterangan :

N = Nilai Total Kriteria

NCF = Nilai *Core Factor*

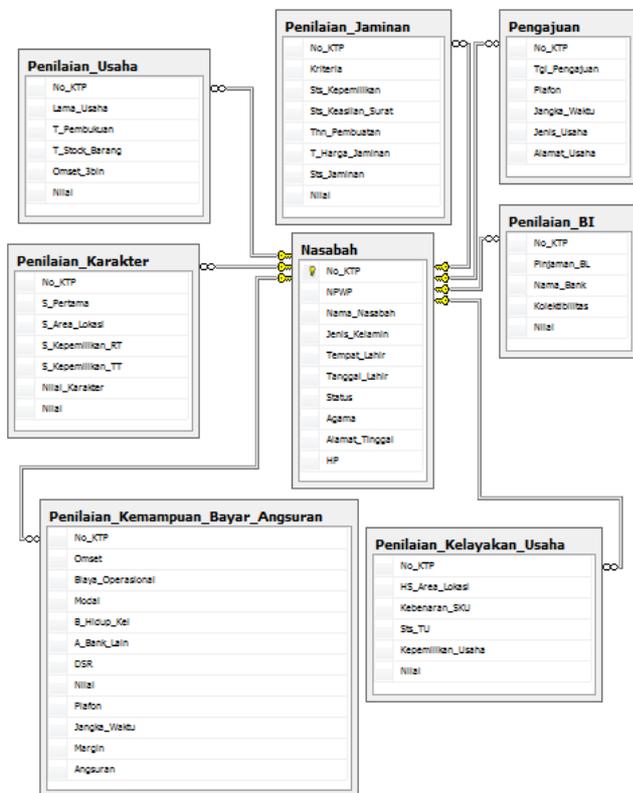
NSF = Nilai *Secondary Factor*

Nilai Total	Keterangan
> 9	Layak

<8	Layak Dengan Asumsi
<7	Tidak Layak

4. Perancangan Perangkat Lunak

4.1 Struktur Database



Gambar 4.1 Struktur Database

5. Implementasi dan Pengujian

5.1 Tampilan Menu Utama



Gambar 5.1 Form Menu Utama

6. Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Secara umum perangkat lunak pendukung keputusan kelayakan calon nasabah pembiayaan mikro di Bank Syariah Mandiri cabang Bandung Ahmadyani dapat disimpulkan sesuai dengan tujuan sebagai berikut :

1. Komponen instrumen menjadi lebih objektif.
2. Prosedur lebih mangkus.

6.2 Saran

Adapun saran-sarannya antara lain :

1. Perangkat lunak pendukung keputusan ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur tambahan, seperti : grafik persentase hasil nilai akhir baik per hari, per minggu, per bulan maupun per tahun yang dapat menunjang perangkat lunak pendukung keputusan ini.
2. Menambahkan form yang berfungsi untuk menginput manual aturan & penilaian sehingga jika aturan berubah user tidak akan membuka koding.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

1. Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching Oleh Asfan Muqtadir email : asfanme@gmail.com dan Irwan Purdianto email : irone55@ymail.com
2. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Siswa Penerima Beasiswa Oleh mas.ajum@gmail.com
3. Pemilihan Beasiswa Bagi Mahasiswa STMIK Widya Pratama Dengan Metode Profile Matching Oleh Arief Soma Darmawan email : ariefsoma98@yahoo.com

Website

1. (<http://belajar-komputer-mu.com/pengertian-software-perangkat-lunak-komputer/> , 26 September 2013 , 11:35 PM)
2. (http://www.banksyariah.net/2012/07/pengertian-bank-syariah_19.html,26 September 2013, 9:45 PM)
3. (<http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/2157676-pengertian-pembiayaan/>, 26 September 2013, 10:05 PM)