
SISTEM PENENTUAN KELAYAKAN DEBITUR MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* (SMART)

Bima Yuda Wirawan¹,

Umi Chotijah²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik

Jl. Sumatera 101 Gresik Kota Baru (GKB), Randuagung, 61121, Telp. (031) 3951414

Faks. (031) 3952585

E-mail: bima.yuda3@gmail.com¹, umi.chotijah@umg.ac.id²

Abstrak—Penilaian kredit adalah proses menentukan kelayakan debitur yang akan mendapatkan kredit di PT. BPD Jatim Cabang Gresik, proses ini dilakukan oleh analis kredit dengan menggunakan beberapa kriteria sebagai parameter. Jika calon debitur memenuhi kriteria yang telah ditetapkan maka kredit dapat diberikan. Permasalahan yang sering muncul adalah terdapat beberapa kredit macet yang muncul akibat kesalahan analisa oleh analis kredit karena masih menggunakan penghitungan kriteria per kriteria. Penghitungan analisa kredit ditentukan oleh beberapa kriteria berdasarkan Buku Pedoman Perusahaan (BPP) dan terdapat nilai-nilai minimum yang harus ditetapkan pada proses penilaian kredit. Beberapa metode Sistem Pendukung Keputusan dapat membantu permasalahan diatas. Salah satu metode tersebut adalah metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART), Metode SMART. Dengan dibuatnya sistem pendukung keputusan dapat membantu mempermudah analis kredit untuk menentukan apakah debitur layak diberikan kredit atau tidak.

Kata Kunci : Pemberian Kredit, Sistem Pemberian Keputusan, SMART.

Abstract — Credit assessment is the process of determining the creditworthiness of a borrower who will receive credit from PT. BPD Jatim Cabang Gresik. This process is carried out by credit analysts using several criteria as parameters. If the potential borrower meets the established criteria, credit can be granted. The problem that often arises is the presence of several bad loans resulting from errors in credit analysis by credit analysts who still use criteria-by-criteria calculations. Credit analysis calculations are determined by several criteria based on the Company Guidelines Book (BPP), and there are minimum values that must be set in the credit assessment process. Several Decision Support System methods can help with the above problem. One of these methods is the Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) method. By creating a decision support system, it can help simplify credit analysts in determining whether a borrower is eligible for credit or not.

Keywords: Credit provision, decision-making system, SMART.

1. Pendahuluan

PT. Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perbankan, yang berfokus dalam jasa penyimpanan dana dan penyaluran kredit. Kredit usaha adalah bantuan atau pinjaman berupa dana yang diberikan oleh pihak pemberi pinjaman yang diberikan kepada pengusaha mikro, kecil, menengah hingga besar dan diharapkan dapat membuat suatu usaha berkembang.

Penyaluran kredit di PT BPD Jatim tidak semua kredit berjalan lancar, terdapat sejumlah kredit yang mengalami kredit macet dan menyebabkan kerugian pada Bank. Seperti pada kredit usaha rakyat (KUR) terdapat nilai kredit macet yang cukup besar, dari total plafond kredit yang tersalur sebesar Rp. 1.000.000.000,- terdapat sekitar Rp.50.000.000,- nilai kredit macet atau tidak mampu bayar, atau dalam persentasi terdapat 5% nilai kredit macet. Menurut peraturan Bank Indonesia nilai kredit macet tidak boleh lebih atau sama dengan 5% hal tersebut dapat mempengaruhi nilai kesehatan Bank. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kredit tersebut macet seperti kegagalan usaha, nasabah yang kurang bersungguh-sungguh, ataupun terdapat kesalahan analisa pada proses analisa kredit oleh analis kredit.

Permasalahan tersebut dapat diselesaikan salah satunya dikembangkan sebuah sistem pendukung keputusan berupa web sebagai alat bantu analis kredit untuk menilai kredit tersebut dapat diterima atau ditolak. Beberapa metode Sistem Pendukung Keputusan dapat digunakan untuk membantu analis dalam menentukan keputusan yang akan diberikan, Salah satu metode tersebut adalah metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART).

Metode SMART termasuk pada DSS dengan multiple criteria decision making, yaitu metode pengambilan

keputusan yang didasarkan setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai dan bobot, di mana bobot menunjukkan seberapa penting kriteria satu dengan kriteria lain. (Rohman, Agusta Praba Ristadi Pinem, & Vensy Vydia, 2018)[1]. Metode ini sesuai digunakan untuk mendukung keputusan dalam memilih alternatif yang sesuai dari beberapa alternatif, sehingga dapat ditentukan debitur yang memenuhi syarat dan diharapkan dapat menjadi debitur yang berkualitas.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Kredit

Istilah kredit berasal dari bahasa Yunani “Crede” yang berarti kepercayaan, oleh karena itu dasar dari kredit adalah kepercayaan. Seseorang atau semua badan yang memberikan kredit (kreditur) percaya bahwa penerima kredit (debitur) di masa mendatang akan sanggup memenuhi segala sesuatu yang telah dijanjikan itu dapat berupa barang, uang atau jasa (Thomas. S, dkk, 2007)[2].

Kredit adalah suatu pemberian prestasi oleh suatu pihak kepada pihak lain yang akan dikembalikan lagi pada suatu masa tertentu disertai dengan suatu kriteria prestasi, berupa bunga. Dengan kata lain, uang atau barang yang diterima sekarang akan dikembalikan pada masa yang akan datang. Pihak yang terkait dalam hal kredit ada dua macam, yaitu pihak pemberi kredit (kreditur) dan pihak penerima kredit (debitur) (Mardiyatmo, 2008:93)[3].

Menurut Kasmir (2008:100)[4] tujuan utama pemberian kredit antara lain:

1.Mencari keuntungan, yaitu bertujuan untuk memperoleh hasil dari pemberian kredit tersebut. Hasil tersebut terutama dalam bentuk bunga yang diterima oleh bank sebagai balas jasa dan biaya administrasi kredit yang dibebankan kepada nasabah.

2.Membantu usaha nasabah, bertujuan untuk membantu nasabah yang memerlukan dana, baik dana investasi maupun dana untuk modal kerja. Dengan dana tersebut, maka pihak debitur akan mengembangkan dan meningkatkan usahanya.

Membantu pemerintah, semakin banyak kredit yang disalurkan oleh pihak perbankan, maka semakin baik mengingat banyaknya kredit berarti adanya peningkatan pembangunan di berbagai sektor.

2.2. Kredit Macet atau *Non Performing Loan* (NPL)

Kredit macet adalah suatu keadaan dimana nasabah sudah tidak sanggup membayar sebagian atau seluruh kewajibannya kepada bank seperti yang telah diperjanjikan (Mudrajad Kuncoro dan Suhardjono, 2002:462)[5].

Pengurangan risiko kredit macet dapat diupayakan dengan meneliti faktor-faktor penyebab terjadinya kredit macet. Karena pada dasarnya pihak perbankan sebelum memberikan pelayanan kredit, terlebih dahulu harus menganalisa apakah calon debitur tersebut dapat dipercaya atau diandalkan. Kita mengenal Prinsip 5C sebagai penilaian atas permohonan kredit yaitu: *Character* (Watak/Kepribadian), *Capacity* (Kemampuan), *Capital* (Modal), *Condition of economy* (Kondisi ekonomi), dan *Collateral* (Jaminan). (Hadiwidjaja, 2007:34)[6]

2.3. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP singkatan dari Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server (server side HTML embedded scripting). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima client selalu yang terbaru/ up to date. Semua script PHP dieksekusi pada server dimana script tersebut dijalankan. Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain yaitu bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan konfigurasi yang relative mudah. Dalam sisi pengembangan PHP lebih mudah, karena banyaknya developer yang siap membantu dalam pengembangan, dan dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan diberbagai platform (Linux, Unix, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem. (Pratama, 2014)[7].

2.4. MySQL

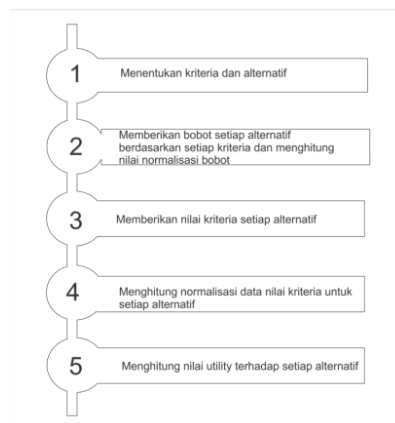
MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional sumber terbuka. Ini mengatur data dalam tabel terpisah, memungkinkan manipulasi data yang efisien. MySQL cocok untuk mengelola database dengan berbagai ukuran, dari kecil hingga sangat besar. Kadang-kadang disebut sebagai SQL, singkatan dari Structured Query Language, yang merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk pemrosesan database. SQL pertama kali didefinisikan oleh American National Standards Institute (ANSI) pada tahun 1986 (Saputra A, Firman C, 2019) [8]

2.5. Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)

Metode SMART merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. SMART merupakan teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting ia dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternative terbaik. SMART menggunakan linear additive model untuk meramal nilai setiap alternatif. SMART merupakan metode pengambilan keputusan yang fleksibel. SMART lebih banyak digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan caranya menganalisa respon. Analisa yang terlibat adalah transparan sehingga metode ini memberikan pemahaman masalah yang tinggi dan dapat diterima oleh pembuat keputusan.

Menurut Kustiyahningsih, Anamisa, dan Syafa'ah (2013) [9], Teknik SMART sebagai berikut :

- a. Langkah 1 : Menentukan Jumlah Kriteria
- b. Langkah 2 : Sistem secara default memberikan skala 0-100 berdasarkan prioritas yang telah diinputkan kemudian dilakukan normalisasi.
- c. Langkah 3 : Memberikan nilai kriteria untuk setiap alternatif.
- d. Langkah 4 : Hitung nilai utility untuk setiap kriteria masing-masing.
- e. Langkah 5 : Hitung nilai akhir masing-masing.



Gambar 1 Tahapan Metode Smart

Sumber : (Suryanto & Safrizal, 2015) [10]

Tahapan Metode SMART

1. Menentukan kriteria dan alternatif yang digunakan dalam menyelesaikan masalah pengambilan keputusan.
2. Memberikan bobot pada masing-masing kriteria menggunakan skala 1-100 dengan memperhatikan prioritas terpenting. Selanjutnya menghitung normalisasi dari setiap kriteria dengan membandingkan nilai bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria, menggunakan Persamaan 1,

$$\text{Normalisasi} = \frac{w_j}{\sum w_j} \quad (2.1)$$

Keterangan :

w_j : bobot suatu kriteria

$\sum w_j$: total bobot semua kriteria

3. Memberikan nilai kriteria untuk setiap alternatif, nilai kriteria untuk setiap alternatif ini dapat berbentuk data kuantitatif (angka) ataupun berbentuk data kualitatif.
4. Menentukan nilai utility dengan mengkonversikan nilai kriteria pada masing - masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Nilai kriteria ini bergantung pada sifat kriteria itu sendiri. Kriteria yang termasuk kategori keuntungan (*benefit*) dihitung menggunakan persamaan 2,

$$u_i(a_i) = 100 \frac{(C_{out} - C_{min})}{(C_{max} - C_{min})} \% \quad (2.2)$$

dimana $u_i(a_i)$ adalah nilai *utility* kriteria ke i , c_{max} adalah nilai kriteria maksimal, c_{min} adalah nilai kriteria minimal, c_{out} adalah nilai kriteria ke i . Kriteria yang termasuk kategori biaya (*cost*) dihitung menggunakan Persamaan 3,

$$u_i(a_i) = 100 \frac{(C_{max} - C_{out_i})}{(C_{max} - C_{min})} \% \quad (2.3)$$

Keterangan :

$u_i(a_i)$: nilai utility kriteria ke-1 untuk kriteria ke- i

C_{max} : nilai kriteria maksimal

C_{min} : nilai kriteria minimal

C_{out_i} : nilai kriteria ke- i

Selanjutnya menentukan nilai akhir dengan mengalikan angka yang didapat dari normalisasi nilai kriteria data baku dengan nilai normalisasi bobot kriteria dan menjumlahkan nilai dari perkalian tersebut, seperti pada Persamaan 4,

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m w_j u_i(a_i), \quad (2.4)$$

di mana $u(a_i)$ adalah nilai total alternatif, w_j adalah hasil dari normalisasi bobot kriteria, $u_i(a_i)$ adalah hasil penentuan nilai *utility* (Rohman, Augusta Praba Ristadi Pinem, & Vensy Vydia, 2018)[1].

3. Metode Penelitian

Dalam menganalisa masalah yang perlu dilakukan adalah identifikasi masalah, merumuskan masalah dan menentukan manfaat dan tujuan sistem yang akan dibangun. Tahapan penelitian :

a. Mengidentifikasi Masalah

Merupakan tahap yang dilakukan dalam penelitian untuk mencari, menemukan, mengumpulkan, meneliti, mendaftarkan, mencatat data dan informasi yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi sistem penentuan kelayakan debitur menggunakan metode SMART.

b. Pengumpulan Data

Referensi ini dapat dicari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet. Output dari studi literatur ini adalah terkoleksinya referensi yang relevan dengan perumusan masalah, tujuannya adalah untuk memperkuat permasalahan serta sebagai dasar teori dalam melakukan studi dan juga menjadi dasar untuk melakukan desain kendali dan simulasi alur dalam aplikasi sistem penentuan kelayakan debitur menggunakan metode SMART.

c. Proses Penentuan Kelayakan Menggunakan Metode SMART (*System Multi Attribute Rating Technique*)

Setelah dilakukan pengumpulan data dan data telah terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah dilakukan analisa atau proses terhadap data yang telah dikumpulkan sebelumnya dengan menggunakan metode *System Multi Attribute Rating Technique* dengan tujuan agar rumusan masalah dapat teratasi sehingga aplikasi sistem penentuan kelayakan debitur dengan menggunakan metode *System Multi Attribute Rating Technique* ini dapat bermanfaat.

d. Perancangan sistem adalah merupakan tahapan setelah dilakukan proses analisa data menggunakan metode SMART. Perancangan sistem ini bertujuan untuk menggambarkan sistem yang akan dibangun nantinya.

e. Implementasi merupakan kegiatan akhir dari proses penerapan sistem baru dimana tahap ini merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang.

4. Hasil dan Pembahasan

PT. BPD JATIM Cabang Gresik memiliki jenis usaha seperti pemberian kredit usaha rakyat (KUR), calon debitur yang ingin melakukan pengajuan kredit usaha rakyat harus mengisi formulir pengajuan dan melengkapi syarat-syarat seperti KTP, NPWP, SIUP dan lain-lain. Setelah formulir diisi dan syarat – syarat dilengkapi maka analis kredit akan meninjau berkas calon debitur dan melakukan analisa seperti kredibilitas calon debitur, kategori usaha, omset usaha atau pendapatan usaha, nilai jaminan, maupun jumlah tanggungan keluarga calon debitur.

Proses selanjutnya adalah mendapatkan persetujuan pemimpin cabang untuk dilakukan survey usaha dan survey jaminan, setelah dilakukan survey maka analis akan memproses kredit untuk dilakukan pencairan kredit dengan debitur dan disaksikan oleh notaris. Kredit yang telah diberikan pada debitur akan dilakukan pemantauan secara berkala untuk menjaga kualitas kredit dan menghindari munculnya resiko kredit macet di kemudian hari.

Penentuan kelayakan calon debitur akan dihitung nilainya dari beberapa kriteria yaitu kredibilitas calon debitur melalui web sistem informasi debitur milik Bank Indonesia, kemampuan bayar calon debitur, nilai jaminan calon debitur, banyak tanggungan keluarga calon debitur.

Penjelasan atribut yang akan di gunakan dalam metode SMART :

1. Kredibilitas calon debitur (SID) :

1: Lancar, ini berarti debitur selalu bayar hutang tepat waktu alias kredit lancar (performing loan).

Bernilai 5

2 : Dalam Perhatian Khusus (DPK), ini berarti debitur menunggak pembayaran angsuran atau hutang dari 1-90 hari. Bernilai 4

3 : Kredit Kurang Lancar, ini berarti debitur menunggak pembayaran angsuran atau hutang dari 91-120 hari. Bernilai 3

4 : Diragukan, ini berarti debitur menunggak pembayaran angsuran atau hutang dari 121-180 hari. Bernilai 2

5: Macet, ini berarti debitur menunggak pembayaran angsuran atau hutang lebih dari 180 hari. Bernilai

1

2. Kemampuan bayar calon debitur, diukur dari penghasilan setiap bulan dan dikurangi dari nilai angsuran kredit yang akan diajukan.

Keterangan :

- 5 : >150% angsuran setiap bulan
- 4 : >=140% & <= 150% angsuran setiap bulan
- 3 : >130% & <140% angsuran setiap bulan
- 2 : >120% & <=130% angsuran setiap bulan
- 1 : >=100% & <=120% angsuran setiap bulan

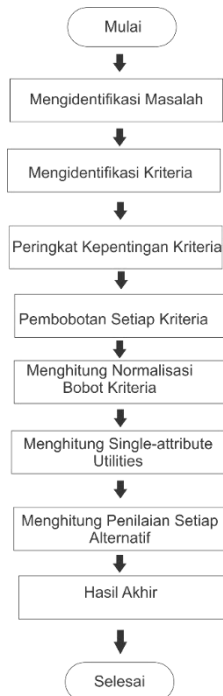
3. Nilai jaminan yang digunakan calon debitur dengan nilai minimal 130% dari plafond kredit yang diajukan

- 5 : >150% dari nilai pengajuan
- 4 : >=140% & <= 150% dari nilai pengajuan
- 3 : >130% & <140% dari nilai pengajuan
- 2 : >120% & <=130% dari nilai pengajuan
- 1 : >=100% & <=120% dari nilai pengajuan

4. Banyaknya tanggungan keluarga calon debitur

- 5 : Tidak memiliki tanggungan keluarga
- 4 : Memiliki tanggungan keluarga 1 orang
- 3 : Memiliki tanggungan keluarga 2 orang
- 2 : Memiliki tanggungan keluarga 3 sampai dengan 5 orang
- 1 : Memiliki tanggungan keluarga lebih dari 5 orang

Berikut gambaran perhitungan sistem pendukung keputusan untuk pemberian kredit dengan metode SMART yang dijelaskan pada gambar.



Gambar 2 Flowchart perhitungan metode SMART

Penjelasan *flowchart* proses perhitungan yang dilakukan oleh sistem pendukung keputusan untuk pemberian kredit dengan metode SMART. Data-data untuk masing-masing kriteria dari tiap alternatif adalah seperti dalam tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1 Contoh nilai minimum untuk dapat diberikan kredit

Nama	Nilai Pengajuan	Jangka Waktu	KD	KB	NJ	TK
Nilai Min	25 Jt	60 Bln	5	3	3	3

Keterangan :

- | | | |
|-----------------|-----|----------------------------|
| a.Sangat baik | : 5 | *KD = Kredibilitas Debitur |
| b.Baik | : 4 | *KB = Kemampuan Bayar |
| c.Cukup | : 3 | *NJ = Nilai Jaminan |
| d.Kurang | : 2 | *TK = Tanggungan Keluarga |
| e.Sangat Kurang | : 1 | |

Berikut adalah tahapan perhitungan menggunakan metode SMART :

1. Penentuan Bobot kriteria
2. Normalisasi bobot Kriteria
3. Menghitung Nilai Utility
4. Menghitung Nilai Akhir

Penentuan Bobot Kriteria

Memberikan bobot kriteria pada masing-masing kriteria dengan menggunakan interval 1-100 untuk masing-masing kriteria dengan prioritas terpenting (Rohman, Agusta Praba Ristadi Pinem, & Vensy Vydia, 2018)[1].

Tabel 3.2 Nilai Kriteria Bobot

Kode	Kriteria	Bobot
KD	Kredibilitas Debitur	70
KB	Kemampuan Bayar	20
NJ	Nilai Jaminan	5
TK	Tanggungan Keluarga	5
Total		100

Normalisasi Bobot

Menghitung normalisasi bobot dari setiap kriteria dengan membandingkan nilai bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria atau mencari rata-rata setiap bobot yang bertujuan untuk memperkecil jarak antara bobot yang satu dengan yang lain. Yang nantinya akan digunakan untuk menghitung nilai akhir.

Tabel 3.3 Nilai Normalisasi Bobot

Kode	Kriteria	Bobot	Normalisasi Bobot
KD	Kredibilitas Debitur	70	0,70
KB	Kemampuan Bayar	20	0,20
NJ	Nilai Jaminan	5	0,05
TK	Tanggungan Keluarga	5	0,05

Menghitung Nilai Utility

Menentukan Nilai Utility dengan mengkonversikan nilai kriteria pada masing-masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Nilai Utility ini tergantung pada sifat kriteria itu sendiri.

Tabel 3.4 Tipe Kriteria

Kode	Kriteria	Tipe Kriteria
KD	Kredibilitas Debitur	Lebih besar lebih baik
KB	Kemampuan Bayar	Lebih besar lebih baik
NJ	Nilai Jaminan	Lebih besar lebih baik
TK	Tanggungan Keluarga	Lebih besar lebih baik

Nilai utility untuk kriteria kredibilitas debitur

$$C_{\max}(KD) = \{5;1\} = 5 \quad C_{\min}(KD) = \{5;1\} = 1$$

$$C_{\max}(KB) = \{5;1\} = 5 \quad C_{\min}(KB) = \{5;1\} = 1$$

$$C_{\max}(NJ) = \{5;1\} = 5 \quad C_{\min}(NJ) = \{5;1\} = 1$$

$$C_{\max}(TK) = \{5;1\} = 5 \quad C_{\min}(TK) = \{5;1\} = 1$$

Sehingga

$$A1(KD) = (5-1)/(5-1) \times 100\% = 1$$

$$A2(KB) = (3-1)/(5-1) \times 100\% = 0,5$$

$$A3(NJ) = (3-1)/(5-1) \times 100\% = 0,5$$

$$A4(TK) = (3-1)/(5-1) \times 100\% = 0,5$$

Lakukan perhitungan seperti contoh diatas untuk setiap kriteria-kriteria.

Tabel 3.5 Perhitungan nilai utility

Nama	Nilai Pengajuan	Jangka Waktu	KD	KB	NJ	TK
	25 Jt	60 Bln	1	0,5	0,5	0,5

Menghitung Nilai Akhir

Menghitung nilai alternatif tiap kriteria akan ditunjukkan sebagai berikut :

$$D1(KD) = 1 * 0,7 = 0,7$$

$$D1(KB) = 0,5 * 0,20 = 0,1$$

$$D1(NJ) = 0,5 * 0,05 = 0,025$$

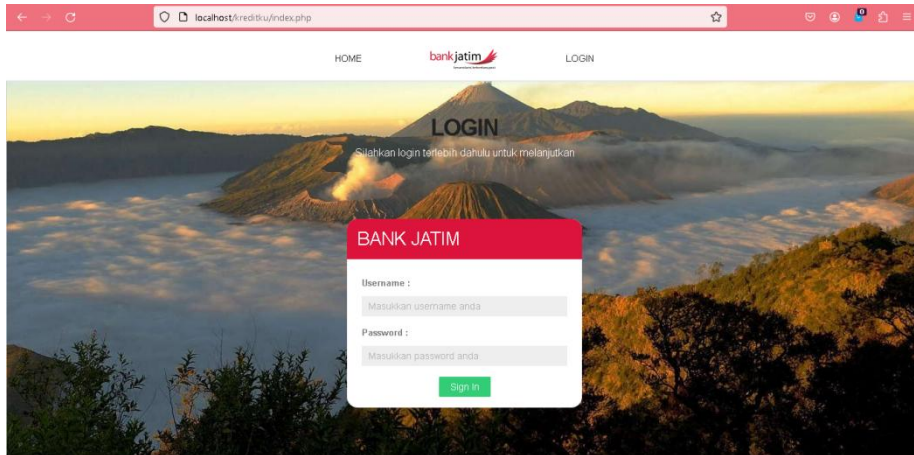
$$D1(TK) = 0,5 * 0,05 = 0,025$$

Tabel 3.6 Perhitungan nilai akhir

Nama	Nilai Pengajuan	Jangka Waktu	KD	KB	NJ	TK	Hasil
Nilai Min	25 Jt	60 Bln	0,7	0,1	0,025	0,025	0,85

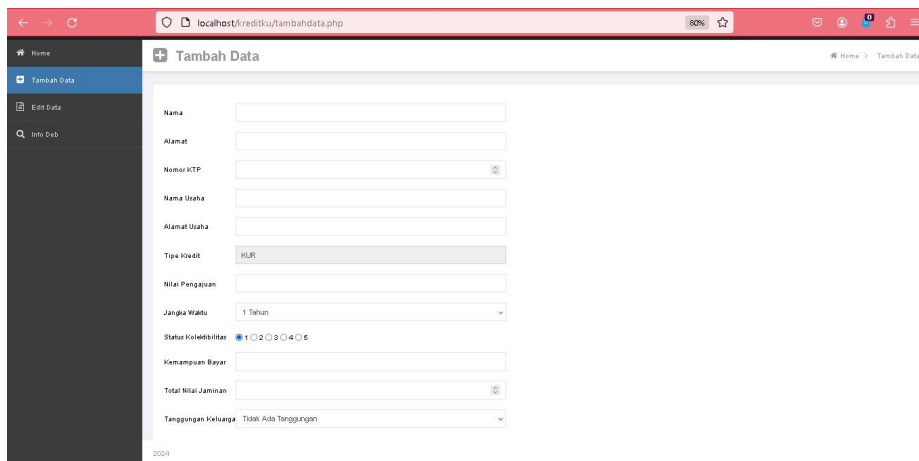
Jadi nilai minimum perhitungan kredit yg dapat disetujui adalah 0,85

Untuk menjalankan program Sistem Penentuan Kelayakan Debitur menggunakan metode SMART, program perlu dihosting terlebih dahulu ke server seperti server localhost dengan alamat <http://localhost/kreditku/index.php>, setelah dihosting ke server maka program dapat dibuka menggunakan web browser seperti : Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera atau browser terbaru lainnya maka akan muncul halaman depan web Sistem Penentuan Kelayakan Debitur menggunakan metode SMART.



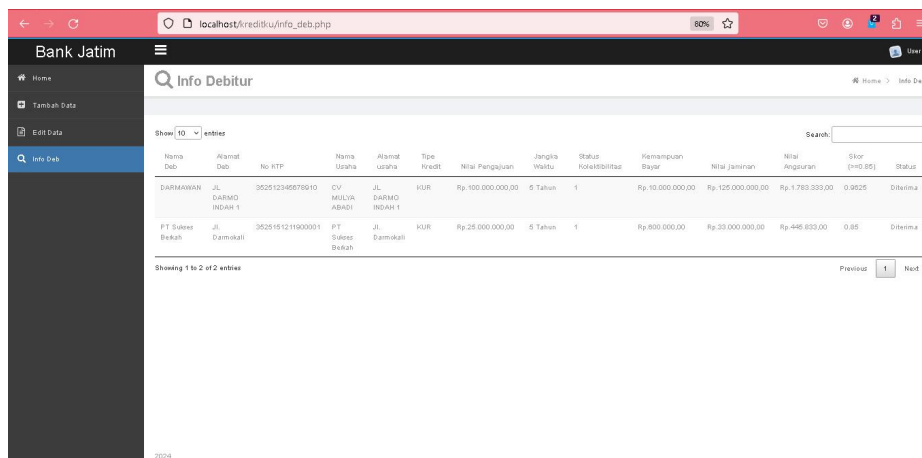
Gambar 3 Halaman Depan

Setelah memasukkan user dan password maka user akan diarahkan ke halaman Home dan user dapat mengklik menu Tambah Data. Menu ini berfungsi untuk melakukan input data calon debitur baru yang akan dilakukan penghitungan kelayakan.



Gambar 4 Tambah Data

Data telah ditambahkan maka proses selanjutnya adalah otorisasi yang dilakukan oleh Supervisor, setelah data diotorisasi user dapat melihat hasil penghitungan oleh sistem menggunakan metode SMART. Jika Skor ≥ 0.85 maka calon debitur layak diberikan kredit KUR.



Gambar 5 Info Deb

5. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian :

1. Proses penentuan kelayakan debitur menggunakan metode SMART dapat digunakan oleh analis kredit untuk mendapat referensi kelayakan debitur dengan menghitung atribut-atribut yang ada sesuai dengan ketentuan.
2. Dengan menggunakan aplikasi sistem penentuan kelayakan debitur, analis kredit lebih mudah dan cepat dalam pengambilan Keputusan
3. Aplikasi sistem penentuan kelayakan debitur dapat menyimpan data-data debitur yang pernah dianalisis dan dapat digunakan sebagai referensi jika debitur akan mengajukan kredit lagi dilain hari

Daftar Pustaka

- [1] Rohman, C. S., Agusta Praba Ristadi Pinem, & Vensy Vydia. (2018). Implementasi metode Simple Multi Attribute Rating Technique untuk penentuan prioritas rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana alam. *Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi* 4, 3.
- [2] Thomas Suyatno, dkk. *Dasar – Dasar Perkreditan* (Edisi Keempat). Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama, 2007.
- [3] Mardiyatmo. 2008. *Kewirausahaan untuk Kelas X*. Surakarta: Yudistira.
- [4] Kasmir. (2008). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- [5] Mudrajad Kuncoro & Suharjono, (2002), *Manajemen Perbankan Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : BPFE
- [6] Hadiwidjaja, dan Wirasmita, Rivai. (2007). *Analisis Kredit*. Bandung : CV. Pionir Jaya Bandung.
- [7] Pratama I. (2014). *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung : Informatika Bandung.
- [8] Saputra A, Firman C. *Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql*. (2019). Dumai : Lentera Dumai
- [9] Kustiyahningsih, Yeni & Syafa'ah, Nikmatu. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Jurusan Pada Siswa Sma Menggunakan Metode KNN Dan Smart*. (2020)
- [10] Suryanto, Safrizal, M. (2015). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan dengan Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)*. *Jurnal CoreIT*. 1(2), pp 25-29.