

Implementasi Kelayakan Pemberian Bantuan Dana Atau Kredit Untuk UKM Pada BNI Menggunakan Metode ORESTE

Raja Syahfitra Harahap¹, Saniman², Rita Hamdani³

^{1,3} Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

² Sistem Komputer, STMIK Triguna Dharma

Email: ¹rajasyahfitra@gmail.com, ²sanisani.murdi@gmail.com, ³rt4.hamdani@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: rajasyahfitra@gmail.com

Abstrak– Bank Negara Indonesia atau BNI adalah sebuah institusi bank milik pemerintah, dalam hal ini adalah perusahaan BUMN di Indonesia. Pada Bank Negara Indonesia (BNI) dalam pengambilan keputusan untuk menentukan Pemilihan Kelayakan Pemberian Bantuan Dana UKM terdapat suatu permasalahan yang dimana pengambilan keputusan diambil dengan cara manual dan dapat menghambat proses pemilihan Kelayakan Pemberian Bantuan Dana UKM Pada Bank Negara Indonesia (BNI). Oleh karena itu diperlukan adanya Sistem Pendukung Keputusan menentukan Pemilihan Kelayakan Pemberian Bantuan Dana UKM menggunakan metode ORESTE. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan kinerja dan waktu dalam pengambilan putusan Pemilihan Kelayakan Pemberian Bantuan Dana UKM menjadi efektif dan efisien baik dari segi kecepatan dalam mengambil keputusan. Hasil program ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dengan berbasis *desktop* dapat membantu pihak bank dalam mengambil keputusan Pemilihan Kelayakan Pemberian Bantuan Dana UKM dengan cepat dan tepat.

Kata Kunci: Aplikasi berbasis *desktop*; Bank Negara Indonesia; Bantuan Dana UKM; ORESTE; Sistem Pendukung Keputusan.

Abstrac– Bank Negara Indonesia or BNI is a government-owned banking institution, in this case a state-owned company in Indonesia. At Bank Negara Indonesia (BNI), in making decisions to determine the feasibility of providing SME funding assistance, there is a problem where the decision is taken manually and can hamper the process of selecting eligibility for providing SME funding assistance at Bank Negara Indonesia (BNI). Therefore, it is necessary to have a Decision Support System to determine the Eligibility of Providing SME Funding Assistance using the ORESTE method. With this system, it is hoped that the performance and time in making decisions on the selection of eligibility for providing SME funding assistance will be effective and efficient both in terms of speed in making decisions. The results of this program show that a system built on a desktop basis can help banks make decisions regarding the feasibility of providing SME funding assistance quickly and accurately.

Keywords: Bank Negara Indonesia; Decision Support Systems; Desktop based application ; ORESTE; SME Funding Assistance.

1. PENDAHULUAN

Menurut Hukum Republik Indonesia No 20 tahun 2008 pengertian Usaha Kecil merupakan Upaya ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan ataupun lembaga usaha yang bukan merupakan anak industri ataupun cabang industri yang dimiliki, dikuasai, ataupun jadi bagian baik langsung ataupun tidak langsung dengan upaya kecil ataupun upaya besar dengan jumlah kekayaan bersih ataupun hasil penjualan tahunan seperti mana diatur dalam Undang- Undang [1].

Kegiatan melaksanakan usaha yang dilakukan masyarakat pada era saat ini pada umumnya membutuhkan anggaran, serta mendesak badan perbankan guna melaksanakan kegiatan pembiayaan. Perihal itu cocok dengan peraturan bank Indonesia No 17 atau 12 atau PBI atau 2015 dalam rangka mendesak pemberian kredit serta pembiayaan perbankan pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UKM), Bank Indonesia sudah mengharuskan Bank Umum untuk memberikan kredit ataupun pembiayaan pada UKM salah satunya Bank Nasional Indonesia. Beberapa tahun terakhir UKM di Indonesia terus berkembang dengan cepat dan pesat akibat dampak dari adanya sosial media seperti Kaskus, Facebook, Twitter, Instagram dan lain-lain [2].

Namun dalam hal terkait untuk memproduksi barang dagangan sendiri, para pengusaha memiliki permasalahan yang dihadapi untuk memulai usaha sendiri yang dikarenakan tidak ada atau kurang dalam hal pemodalannya, karena sejak dari awal setiap pengusaha baru itu hanya menggunakan modal pribadi tanpa adanya pemberian pembiayaan atau pinjaman bagi para pengusaha yang ingin membuat produk atau barangnya sendiri untuk dijual kepada masyarakat. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu pemberian biaya atau pinjaman untuk para pengusaha baru untuk mengembangkan atau memajukan usahanya. Dalam hal ini untuk membantu dan menyelesaikan permasalahan yang ada Bank Negara Indonesia (BNI) mengambil alih agar setiap pengusaha yang ingin mengembangkan atau memajukan usahanya untuk mendapatkan bantuan modal yang nantinya akan dapat memajukan usaha mereka. Hanya saja bagi pihak BNI yang dimana memiliki peran dalam hal ini juga didapat permasalahan yang tidak mudah dipecahkan. Salah satunya banyaknya pembiayaan yang bermasalah yang disebabkan karena pinjaman yang telah dikeluarkan tidak dibayarkan dalam jangka waktu tertentu, sehingga banyak penunggakan dan para pengusaha juga kurang mengetahui kemampuan usaha mereka dalam membayar

pengembalian dana yang sudah diberikan pihak BNI.

Untuk itu agar menghindari banyaknya penunggakan ini, pihak perbankan BNI harus lebih teliti dalam menentukan pengusaha mana saja yang layak menerima pinjaman modal. Selain itu, semakin banyaknya para pengusaha yang ingin mengajukan pinjaman terhadap pihak BNI, hal ini juga menyulitkan pihak BNI untuk menyaring dan menentukan pengusaha mana yang memenuhi persyaratan dari mereka dan layak untuk diberikan pinjaman.

Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan tersebut dalam menentukan kelayakan pemberian bantuan dana atau kredit untuk usaha kecil menengah dibuatlah suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang bertujuan untuk mempermudah dan membantu masalah-masalah dalam menentukan kelayakan pemberian bantuan dana atau kredit untuk usaha kecil menengah dan diharapkan dapat menemukan pengambilan keputusan secara cepat dan tepat. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur [3]. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun mengetahui secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [3]. Dalam hal ini metode yang digunakan untuk menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah metode *Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationnelles* (ORESTE).

Metode *Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationnelles* (ORESTE) merupakan metode yang dibangun sesuai dengan kondisi dimana sekumpulan alternatif akan diurutkan berdasarkan kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya [4].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan guna mendapat informasi dan data yang valid agar mengurangi resiko kesalahan data yang diteliti. Untuk melakukan penelitian ini dibutuhkan riset langsung ke lapangan agar memperoleh data yang akurat tanpa adanya kekurangan data satupun.

- a. Teknik Pengumpulan Data (Data Collecting)
Data Collecting adalah suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.
 1. Pengamatan Langsung (Observasi)
 2. Wawancara (Interview)
- b. Studi Kepustakaan (Study of Literature)
- c. Penerapan Metode *Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationnelles* dalam pengolahan data menjadi sebuah Keputusan

2.2 PT Bank Negara Indonesia Tbk

BNI merupakan Bank BUMN (Badan Usaha Milik Negara) pertama yang menjadi perusahaan publik setelah mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya pada tahun 1996.

PT Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk (selanjutnya disebut “BNI” atau “Bank”) pada awalnya didirikan di Indonesia sebagai Bank sentral dengan nama “Bank Negara Indonesia” berdasarkan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 2 tahun 1946 tanggal 5 Juli 1946. Selanjutnya, berdasarkan Undang-Undang No. 17 tahun 1968, BNI ditetapkan menjadi “Bank Negara Indonesia 1946”, dan statusnya menjadi Bank Umum Milik Negara [5]. Selanjutnya, peran BNI sebagai Bank yang diberi mandat untuk memperbaiki ekonomi rakyat dan berpartisipasi dalam pembangunan nasional dikukuhkan oleh UU No. 17 tahun 1968 tentang Bank Negara Indonesia 1946. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 1992, tanggal 29 April 1992, telah dilakukan penyesuaian bentuk hukum BNI menjadi Perusahaan Perseroan Terbatas (Persero). Penyesuaian bentuk hukum menjadi Persero, dinyatakan dalam Akta No. 131, tanggal 31 Juli 1992, dibuat di hadapan Muhani Salim, S.H., yang telah diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 73 tanggal 11 September 1992 Tambahan No. 1A.

BNI merupakan Bank BUMN (Badan Usaha Milik Negara) pertama yang menjadi perusahaan publik setelah mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya pada tahun 1996. Untuk memperkuat struktur keuangan dan daya saingnya di tengah industri perbankan nasional, BNI melakukan sejumlah aksi korporasi, antara lain proses rekapitalisasi oleh Pemerintah di tahun 1999, divestasi saham Pemerintah di tahun 2007, dan penawaran umum saham terbatas di tahun 2010.

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan mengolah data menjadi informasi dalam mengambil keputusan dengan sistem komputer. dimana dalam mengolah masalah-masalah dengan mengevaluasi alternatif sehingga menjadi sebuah keputusan.

Secara umum sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi yang berbasis komputer termasuk didalamnya sistem berbasis pengetahuan yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan pada organisasi atau perusahaan.

Sistem pendukung keputusan dirancang dalam menunjang seluruh tahap-tahap keputusan dalam mengidentifikasi masalah, memilih data relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pembuatan keputusan sampai mengevaluasi pemilihan alternatif [6].

Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) ialah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem tersebut digunakan untuk pengambilan keputusan yang semiterstruktur dan tidak terstruktur, yang dimana untuk seseorang mengetahui sebuah keputusan yang dibuat [7].

2.4 Metode Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationlles (ORESTE)

Metode Oreste, pertama kali diperkenalkan oleh Roubens. Metode Oreste memungkinkan untuk peringkat percobaan dalam perintah lengkap atau dalam urutan parsial dengan mempertimbangkan incomparability [8]. Metode Oreste merupakan pengembangan dari beberapa metode lain yang terhimpun dalam Metode Multi Attribute Decision Making (MADM) dan merupakan metode yang terbilang baru. Metode ini mengadopsi Besson-rank sehingga terdapat hal yang unit [8].

Metode Oreste menggunakan proses Besson-Rank yang berarti metode ini menggunakan data ordinal. Data ordinal adalah data yang sudah diurutkan dari yang terendah sampai yang tertinggi, maupun sebaliknya bergantung pada kebutuhan. Data ordinal tidak menggambarkan nilai data yang ada didalamnya tetapi merupakan rangking perbandingan satu data dengan data yang lain [9].

Metode Oreste merupakan metode yang dibangun sesuai untuk keadaan dimana sekumpulan alternatif akan diurutkan berdasarkan kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya [10].

Adapun algoritma penyelesaian Metode Oreste yaitu sebagai berikut :

1. Mendefinisikan terlebih dahulu kriteria-kriteria yang akan dijadikan sebagai tolak ukur penyelesaian masalah.
2. Mengubah alternatif yang ada ke dalam bentuk besson-rank sehingga berbentuk ordinal atau peringkat. Jika terdapat nilai yang sama maka cari meannya.
3. Menghitung Distance – score dengan cara menghitung setiap pasangan alternatif – kriteria sebagai nilai “jarak” untuk posisi yang ideal dan di tempati oleh alternatif terbaik untuk kriteria yang paling penting.
Skor ini adalah nilai rata-rata Besson-rank rcj kriteria cj, dan Besson-rank rcj (a) alternatif a dalam kriteria cj.

$$D(a_j, c_j) = [\frac{1}{2} r_{c_j}^R + \frac{1}{2} r_{c_j}(a)^R]^{1/R}$$

Keterangan :

$D(a_j, c_j)$ = Distance-

Score rcj = Besson – rank

kriteria j

$rcj(a)$ = Besson – rank alternatif dalam kriteria

R = Koefisien (default = 2) Nilai ketetapan perpangkatan.

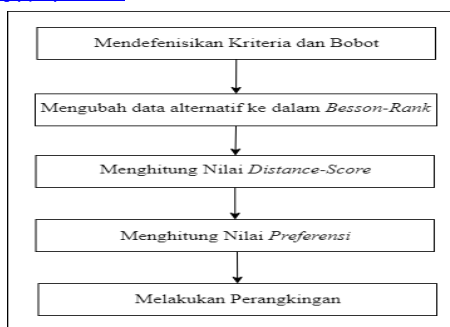
4. Menghitung nilai preferensi (V_i) = Distance Score * W_j (Bobot Kriteria)
5. Melakukan perangkingan dari akumulasi metode oreste untuk menentukan alternatif terbaik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Metode Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationlles (ORESTE)

Dalam menentukan Vendor Nitrile Yang Layak Diterima Pada Bank Negara Indonesia (BNI) dengan menggunakan metode ORESTE pada Bank Negara Indonesia (BNI) diperlukan tahapan dalam penyelesaian perhitungan sebagai berikut:

1. Mendefinisikan kriteria dan Bobot
2. Mengubah data alternatif ke dalam Besson-Rank
3. Menghitung Nilai Distance-Score
4. Menghitung Nilai Preferensi
5. Melakukan Perangkingan



Gambar 1. Krangka Kerja

3.1.1 Mendefinisikan Kriteria Dan Bobot

Kriteria yang digunakan dalam Kelayakan Pemberian Bantuan Dana Atau Kredit Untuk UKM adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Pemberian Bantuan Dana Atau Kredit UKM

No	Nama Kriteria	Kode Kriteria	Nilai Bobot
1	<i>Character</i>	C1	35%
2	<i>Capacity</i>	C2	25%
3	<i>Capital</i>	C3	20%
4	<i>Collateral</i>	C4	15%
5	<i>Condition</i>	C5	5%

1. *Character* (C1)

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui suatu keyakinan bahwa, sifat atau watak dari orang-orang yang akan diberikan kredit benar – benar dapat dipercaya yang tercermin dari latar belakang calon peminjam dana, apakah pernah menunggak dalam pembiayaan sebelumnya.

Tabel 2. Kriteria *Character*

No	<i>Character</i>	Nilai
1	Buruk	1
2	Cukup	2
3	Baik	3
4	Sangat Baik	4

2. *Capacity* (C2)

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui calon penerima bantuan dana dalam kemampuannya membayar kembali bantuan dana yang sudah diberikan, ini dapat dilihat dari jumlah penghasilan usaha yang dijalankan.

Tabel 3. Kriteria *Capacity*

No	<i>Capacity</i>	Nilai
1	< 1.5 Juta	1
2	1.6 > 2 Juta	2
3	2.1 > 2.5 Juta	3
4	> 2.6 Juta	4

3. *Capital (C3)*

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui struktur modal yang dipunyai.

Tabel 4. Kriteria *Capital*

No	<i>Capital</i>	Nilai
1	< 5 Juta	1
2	6 > 10 Juta	2
3	11 > 15 Juta	3
4	> 16 Juta	4

4. *Collateral (C4)*

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui jaminan yang diberikan calon penerima bantuan dana baik yang bersifat fisik maupun non fisik. Jaminan harus melebihi jumlah kredit yang rencana akan dipinjam.

Tabel 5. Kriteria *Collateral*

No	<i>Collateral</i>	Skor
1	< 10%	1
2	20%	2
3	30%	3
4	> 40%	4

5. *Condition (C5)*

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui keadaan usaha dari calon penerima bantuan dana yang dapat dilihat apakah usaha yang dijalankan mengalami kemajuan atau kemunduran dari awal usaha dimulai.

Tabel 6. Kriteria *Condition*

No	<i>Condition</i>	Nilai
1	Tidak Berkembang	1
2	Cukup Berkembang	2
3	Berkembang	3
4	Sangat Berkembang	4

Dan berdasarkan hasil penilaian Pemberian Bantuan Dana Atau Kredit Untuk UKM yang disebut alternatif berikut ini adalah tabel nilai alternatif :

Tabel 7. Penilaian Dari Setiap Alternatif

No	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	Muhammad Ali	4	4	3	3	4
2	Nabila Khairani	3	3	4	3	3
3	Alex Karokaro	3	4	3	3	2
4	Sugimin Mino	3	3	2	3	3
5	Roslina Saragih	2	2	3	3	3
6	Suharso Yunus	4	3	3	2	3
7	Suprianto	3	3	4	3	2
8	Herijon Meliala	3	4	2	2	4

9	Ali Usman Lubis	4	3	3	3	3
10	Muhammad Mutahir	3	2	3	3	3

Mengubah Data Alternatif Ke Dalam Besson-Rank

Dalam langkah ini setiap data alternatif yang ada diubah ke dalam bentuk Besson-Rank sehingga berbentuk ordinal

atau peringkat. jika terdapat nilai yang sama maka cari *mean*nya.

1. Besson-Rank Character

Tabel 8. Nilai Bobot Kriteria Character

No	Nama Alternatif	Nilai Alternatif	Keterangan
1	Muhammad Ali	4	Rangking 2
2	Nabila Khairani	3	Rangking 6,5
3	Alex Karokaro	3	Rangking 6,5
4	Sugimin Mino	3	Rangking 6,5
5	Roslina Saragih	2	Rangking 10
6	Suharso Yunus	4	Rangking 2
7	Suprianto	3	Rangking 6,5
8	Herijon Meliala	3	Rangking 6,5
9	Ali Usman Lubis	4	Rangking 2
10	Muhammad Mutahir	3	Rangking 6,5

2. Menghitung Nilai Distance-Score

Menghitung nilai Distance – Score dengan cara menghitung setiap pasangan alternatif – kriteria sebagai nilai “jarak” untuk posisi yang ideal dan ditempati oleh alternatif terbaik untuk kriteria yang paling penting. Skor ini adalah nilai rata-rata Besson – rank rcj kriteria cj , dan besson rank $rcj(a)$ alternatif a dalam kriteria cj .

Distance – Score $D(aj,cj) = [\frac{1}{2} r c^R + \frac{1}{2} r c j (a)^R]^{1/R}$.

Keterangan :

$D(aj,cj)$ = Distance-Score

rcj = Besson – rank kriteria j

$rcj(a)$ = Besson – rank alternatif dalam kriteria.

R = Koefisien (default = 2) Nilai ketetapan perpangkatan.

Tabel 9. Hasil Distance Score

No	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	Muhammad Ali	1,58	2,00	4,43	4,26	3,69
2	Nabila Khairani	4,65	4,47	2,37	4,26	5,26
3	Alex Karokaro	4,65	2,00	4,43	4,26	7,59
4	Sugimin Mino	4,65	4,47	7,04	4,26	5,26
5	Roslina Saragih	7,11	6,86	4,43	4,26	5,26
6	Suharso Yunus	1,58	4,47	4,43	7,29	5,26
7	Suprianto	4,65	4,47	2,37	4,26	7,59
8	Herijon Meliala	4,65	2,00	7,04	7,29	3,69
9	Ali Usman Lubis	1,58	4,47	4,43	4,26	5,26
10	Muhammad Mutahir	4,65	6,86	4,43	4,26	5,26

3.2 Melakukan Perangkingan

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode ORESTE maka langkah terakhir adalah melakukan perangkingan. Berikut ini adalah tabel perangkingan yaitu sebagai berikut:

Tabel 10. Tabel Hasil Akhir

No	Nama Alternatif	Nilai Bobot	Rangking
1	Muhammad Ali	4.42	1
2	Nabila Khairani	6.49	5
3	Alex Karokaro	7.45	7
4	Sugimin Mino	7.42	6
5	Roslina Saragih	8.36	10
6	Suharso Yunus	6.28	3
7	Suprianto	7.65	9
8	Herijon Meliala	6.48	4
9	Ali Usman Lubis	5.82	2
10	Muhammad Mutahir	7.50	8

Keterangan : Dalam menentukan kelayakan ini, nilai terkecil adalah nilai yang mendapatkan peringkat paling tinggi dan seterusnya.

Berdasarkan hasil dari tabel diatas maka diperoleh Calon Penerima Bantuan Dana Atau Kredit Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM) Pada Bank Negara Indonesia (BNI) yang layak dan tidak layak dengan nilai sebagai berikut :

Tabel 11. Batas Nilai Kelayakan

Kelulusan	Bobot
Tidak Lulus	≥ 6.76
Lulus	≤ 6.75

Maka dari total hasil perhitungan diatas bisa disimpulkan bahwa calon yang layak menerima Bantuan Dana Atau Kredit Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM) Pada Bank Negara Indonesia (BNI) yang memiliki nilai ≤ 6.75 Sehingga hasil keputusan tampil seperti berikut ini :

Tabel 12. Hasil Keputusan

No	Nama Alternatif	Nilai Bobot	Keterangan
1	Muhammad Ali	4.42	Layak
2	Ali Usman Lubis	5.82	Layak
3	Suharso Yunus	6.28	Layak
4	Herijon Meliala	6.48	Layak
5	Nabila Khairani	6.49	Layak
6	Sugimin Mino	7.42	Tidak Layak
7	Alex Karokaro	7.45	Tidak Layak
8	Muhammad Mutahir	7.50	Tidak Layak
9	Suprianto	7.65	Tidak Layak
10	Roslina Saragih	8.36	Tidak Layak

3.3 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan berbasis desktop programing menggunakan Visual Basic Studio 2008 dan Crystal Reports

a. Form Login

Halaman *Form Login* berfungsi untuk masuk kedalam aplikasi dengan mengecek kebenaran akun yang dimasukan apakah memang benar akun admin yang layak mengelola aplikasi atau memang ada orang yang tidak berkepentingan yang ingin menggunakan aplikasi



Gambar 2. Tampilan *Form Login*

b. Halaman menu utama

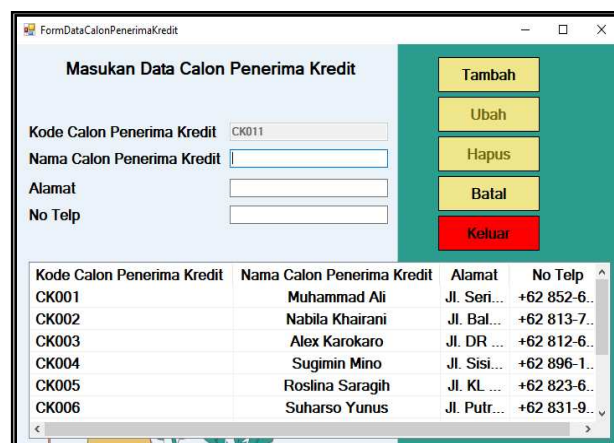
Halaman menu utama merupakan tampilan halaman awal sistem untuk melakukan pengolahan data di dalam Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Bantuan Dana Atau Kredit Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM) Pada Bank Negara Indonesia (BNI) Metode *Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationlles* (ORESTE)



Gambar 3. Tampilan *Form Menu Utama*

c. Form Data Calon Penerima Bantuan Kredit

Halaman *Form Data Calon Penerima Bantuan Kredit* merupakan *form* yang digunakan untuk meng-*crud* data CalonPenerima Bantuan Kredit yang ada Pada Bank Negara Indonesia (BNI).

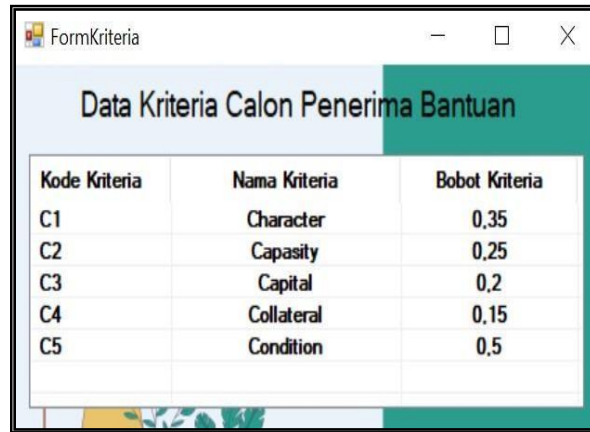


Kode Calon Penerima Kredit	Nama Calon Penerima Kredit	Alamat	No Telp
CK001	Muhammad Ali	Jl. Seri...	+62 852-6...
CK002	Nabila Khairani	Jl. Bal...	+62 813-7...
CK003	Alex Karokaro	Jl. DR ...	+62 812-6...
CK004	Sugimin Mino	Jl. Sisi...	+62 896-1...
CK005	Roslina Saragih	Jl. KL ...	+62 823-6...
CK006	Suharso Yunus	Jl. Putr...	+62 831-9...

Gambar 4. Tampilan *Form Data Calon Penerima Bantuan Kredit*

d. Form data kriteria

Halaman Form data kriteria merupakan form yang digunakan untuk mengubah data kriteria Pada Bank Negara Indonesia (BNI). Halaman data *Form* Data Calon Penerima Bantuan Kredit terdiri dari kode kriteria, nama kriteria, dan bobot kriteria yang dimana pengolahan data hanya pengubahan data kriteria, data kriteria yang telah dimasukkan ke dalam sistem meliputi keterkaitan data beserta bobot penilaian kelayakan yang di berikan dari perusahaan.

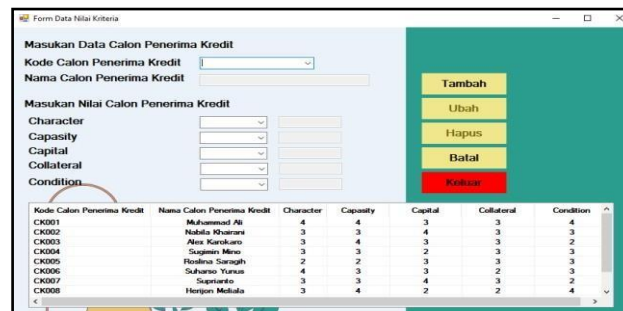


Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria
C1	Character	0,35
C2	Capacity	0,25
C3	Capital	0,2
C4	Collateral	0,15
C5	Condition	0,5

Gambar 5. Tampilan *Form* Data Kriteria

e. Form data penilaian

Halaman *Form* data penilaian merupakan *form* yang digunakan untuk meng-crud nilai setiap Calon Penerima Bantuan Kredit



Masukan Data Calon Penerima Kredit

Kode Calon Penerima Kredit:

Nama Calon Penerima Kredit:

Masukan Nilai Calon Penerima Kredit

Character:

Capacity:

Capital:

Collateral:

Condition:

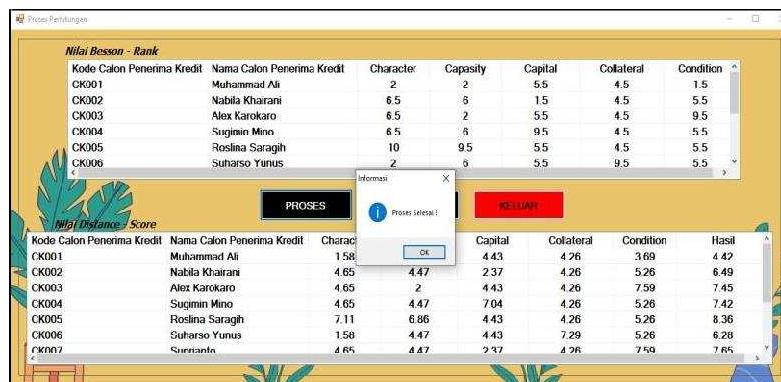
Tambah, Ubah, Hapus, Batal, Kembali

Kode Calon Penerima Kredit	Nama Calon Penerima Kredit	Character	Capacity	Capital	Collateral	Condition
CK001	Muhammad Ali	4	4	3	3	4
CK002	Nabila Khairani	3	3	4	3	3
CK003	Alex Karokaro	3	4	3	3	2
CK004	Sugimin Mino	3	3	2	3	3
CK005	Roslina Saragih	2	2	3	3	3
CK006	Suharno Yunus	4	3	3	2	3
CK007	Sugianto	3	3	4	3	2
CK008	Herjono Muliata	3	4	2	2	4

Gambar 6. Tampilan *Form* Penilaian

f. Form Proses Perhitungan

Halaman Form Proses Perhitungan pada *form* ORESTE merupakan untuk melakukan proses perhitungan data penilaian menggunakan metode ORESTE.



Nilai Besson - Rank

Kode Calon Penerima Kredit	Nama Calon Penerima Kredit	Character	Capacity	Capital	Collateral	Condition
CK001	Muhammad Ali	2	2	5,5	4,5	1,5
CK002	Nabila Khairani	6,5	6	1,5	4,5	5,5
CK003	Alex Karokaro	6,5	2	5,5	4,5	9,5
CK004	Sugimin Mino	6,5	6	9,5	4,5	5,5
CK005	Roslina Saragih	10	9,5	5,5	4,5	5,5
CK006	Suharno Yunus	2	6	5,5	9,5	5,5

PROSES

Nilai Distance - Score

Kode Calon Penerima Kredit	Nama Calon Penerima Kredit	Character	Capacity	Capital	Collateral	Condition	Hasil
CK001	Muhammad Ali	1,58	4,43	4,26	3,69	4,42	4,42
CK002	Nabila Khairani	4,65	4,47	2,37	4,26	5,26	6,49
CK003	Alex Karokaro	4,65	2	4,43	4,26	7,59	7,45
CK004	Sugimin Mino	4,65	4,47	7,04	4,26	5,26	7,42
CK005	Roslina Saragih	7,11	6,86	4,43	4,26	5,26	8,36
CK006	Suharno Yunus	1,58	4,47	4,43	7,29	5,26	6,28
CK007	Sugianto	4,65	4,47	2,37	4,26	7,59	7,65

OK, KEMBALAH

Gambar 7. Tampilan *Form* Perhitungan ORESTE

4. KESIMPULAN

Dalam proses Menentukan Keputusan Kelayakan Pemberian Bantuan Dana Atau Kredit dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya yang terdiri dari Character, Capacity, Capital, Collateral. Untuk merancang sistem pendukung keputusan Kelayakan Pemberian Bantuan Dana Atau Kredit menggunakan metode ORESTE diawali dengan pengumpulan data alternatif yang kemudian dikonversi sesuai dengan masing-masing bobot kriteria yang telah ditetapkan dan kemudian dihitung dengan menggunakan metode ORESTE. Dari hasil perhitungan menggunakan metode ORESTE hasil pada sistem sama dengan hasil manual dengan menggunakan metode ORESTE yaitu alternatif dengan nama Muhammad Ali berada pada peringkat pertama nilai 4,42 Layak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Allah SWT yang memberikan rahmat dan karunia sehingga mampu menyelesaikan jurnal ini. Kemudian kepada Bapak Saniman dan Ibu Rita Hamdani atas segala waktu dan ilmunya yang telah memberikan bimbingan selama masa pengerjaan hingga menyelesaikan jurnal ini dan kepada seluruh dosen serta pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang telah banyak membantu baik dari segi informasi ataupun dukungan lainnya.

REFERENCES

- [1] A. Riyandi, "SATIN – Sains dan Teknologi Informasi Penerapan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Decision Support System Pemilihan Vendor IT," vol. 5, no. 2, 2019.
- [2] A. O. Riyandi, N. Dengen, and Islamiyah, "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Bantuan Dana atau Kredit Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM) pada Bank Negara Indonesia (BNI)," *Pros. SAKTI (Seminar Ilmu Komput. dan Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 8–13, 2017, [Online]. Available: <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/SAKTI/article/view/230>.
- [3] H. Winata and A. H. Nasyuha, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM) Pada SD Negeri 8 Bintang Menggunakan Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)," vol. 17, no. 2, pp. 198–205, 2018.
- [4] N. Astiani, D. Andreswari, and Y. Setiawan, "Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Tanaman Obat Herbal Untuk Berbagai Penyakit Dengan Metode Roc (Rank Order Centroid) Dan Metode Oreste Berbasis Mobile Web," *J. Inform.*, vol. 12, no. 2, 2016, doi: 10.21460/inf.2016.122.486.
- [5] D. D. Prasadhana, N. L. G. E. Sulindawati, and N. K. Sinarwati, "Analisis sistem pengajuan kredit dalam implementasi pengendalian internal dalam pemberian kredit mikro usaha kecil menengah pada PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), TBK Unit Banyuwatis," *e-Journal SI Ak*, vol. 7, no. 1, pp. 1–12, 2017.
- [6] A. Safitra, I. A. Lubis, and N. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Games Untuk Remaja Menggunakan Metode WASPAS," pp. 141–147, 2018.
- [7] A. K. Hidayah and Y. Erwadi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting," vol. 2, pp. 92–96, 2019.
- [8] A. Octavia, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mutasi Karyawan dengan Menggunakan Metode Oreste (Studi Kasus : PDAM Tirta Deli Kab. Deli Serdang)," vol. 6, no. 6, pp. 570–574, 2019.
- [9] A. Alwendi and D. Aldo, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Toko Handphone Terbaik Di Kota Padangsidempuan Menggunakan Metode Oreste," *Jursima*, vol. 8, no. 1, p. 10, 2020, doi: 10.47024/js.v8i1.190.
- [10] Sriani and R. A. Putri, "Analisa Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Topsis Untuk Sistem Penerimaan Pegawai Pada Sma Al Washliyah Tanjung Morawa," *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 02, no. April, pp. 40–46, 2018.