Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman Koperasi Menggunakan Metode Profile Matching

Rachman Arief[1], Denise Guardiola Adianto[2]
[1,2]Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi,
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Email: [1]ramanarif@itats.ac.id, [2]denzguardiola@gmail.com

Abstract. *Non-package loans are one of the cooperative loan programs where the loan size is greater than voluntary savings. therefore, non-package loans are required to submit collateral in accordance with the amount borrowed. Lending to cooperative members is one of the main activities that take place in a cooperative with the aim of prospering its members. In practice, lending only applies to members of various sido makmur business cooperatives and not all members who apply for loans are given loans, due to the limited funds owned by the cooperative. For this reason, cooperative management must be selective in choosing members who are entitled to be given loans. However, this program is still carried out manually, making it difficult and requiring a lot of time for cooperative administrators in choosing members who will be given loans. For this reason, a cooperative loan decision support system was built to facilitate cooperative management in making decisions to provide time efficiency, accuracy of results with predetermined criteria, as well as to improve cooperative services to its members, especially those applying for cooperative loans. The decision support system for cooperative lending uses the profile matching method. in making decisions the criteria used in this study are occupation, income, loan size, loan duration, collateral, and savings. Based on testing conducted 15 times by comparing the results of the cooperative management recommendations with the results of the system recommendations, an accuracy rate of 100% was obtained. So it can be concluded that the decision support system for granting loans can run well in carrying out the process of selecting loan applications for members who are entitled to loans.*
Keywords: *Decision Support System, Profile Matching Method, Sido Makmur Cooperative, Cooperative Lending, Cooperative Management.*

Abstrak. Pinjaman non paket merupakan salah satu program pinjaman koperasi yang dimana besar pinjaman lebih besar dari simpanan sukarela. oleh karena itu, pinjaman non paket wajib menyerahkan jaminan yang sesuai dengan besar yang dipinjam. Pemberian pinjaman kepada anggota koperasi merupakan salah satu kegiatan utama yang berlangsung pada sebuah koperasi dengan tujuan untuk mensejahterahkan anggotanya. Dalam pelaksanaanya, pemberian pinjaman hanya berlaku kepada anggota koperasi aneka usaha sido makmur dan tidak semua anggota yang melakukan pengajuan pinjaman diberikan pinjaman, dikarenakan keterbatasan dana yang dimiliki koperasi. Untuk itu pengurus koperasi harus selektif dalam memilih anggota yang berhak untuk diberikan pinjaman. Namun program ini masih dilakukan secara manual sehingga menyulitkan dan membutuhkan banyak waktu bagi pengurus koperasi dalam memilih anggota yang akan diberikan pinjaman. Untuk itu dibangun sistem pendukung keputusan pemberian pinjaman koperasi untuk memudahkan pengurus koperasi dalam mengambil keputusan untuk memberikan efisiensi waktu, ketepatan hasil dengan kriteria yang telah ditentukan, sekaligus dapat meningkatkan pelayanan koperasi terhadap anggotanya khususnya yang mengajukan pinjaman koperasi. Sistem pendukung keputusan pemberian pinjaman koperasi menggunakan metode profile matching. dalam pengambilan keputusan kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah pekerjaan, penghasilan, besar pinjaman, lama pinjaman, jaminan, dan simpanan. Berdasarkan pengujian yang dilakukan sebanyak 15 kali uji coba dengan membandingkan hasil rekomendasi pengurus koperasi dengan hasil rekomendasi sistem, maka diperoleh tingkat akurasi sebesar 100%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan pemberian pinjaman dapat berjalan dengan baik dalam melakukan proses penyeleksian pengajuan pinjaman anggota yang berhak diberikan pinjaman.
Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Profile Matching, Pinjaman Koperasi

1. Pendahuluan

Koperasi Aneka Usaha Sido Makmur merupakan koperasi simpan pinjam (KSP) yang menjadi salah satu jenis koperasi yang mempunyai kegiatan utama menyediakan jasa penyimpanan dan pinjaman kepada anggota koperasi dengan tujuan mensejahterahkan anggotanya(Janah, 2021). Karena pinjaman non paket merupakan salah satu sumber dana bagi koperasi. Oleh karena itu, pinjaman non paket wajib menyerahkan jaminan yang sesuai dengan besar yang dipinjam. Jaminan didefinisikan sebagai sesuatu yang diberikan kepada pemberi pinjaman (kreditur) untuk menimbulkan keyakinan bahwa penerima pinjaman (debitur) akan memenuhi kewajiban yang dapat dinilai dengan uang yang timbul dari suatu perjanjian(Suwandono, 2023). Dalam pemberian pinjaman hanya berlaku kepada anggota koperasi aneka usaha sido makmur dan tidak semua anggota yang melakukan pengajuan

pinjaman diberikan pinjaman, dikarenakan keterbatasan dana yang dimiliki koperasi serta perlunya menyeleksi dan menganilis calon yang akan diberikan pinjaman.

Pada koperasi ini, proses penyeleksian sampai persetujuan pemberian pinjaman ternyata memakan waktu minimal 1 (satu) bulan untuk pengurus mempelajari, menganalisis, dan mempertimbangkan calon yang akan diberikan pinjaman. Dalam pelaksanaan menyeleksi dan menganilisis anggota koperasi yang akan diberikan pinjaman, pengurus masih melakukan proses pengambilan keputusan secara manual menggunakan *software* Ms.Excel dengan cara membandingkan banyak data pengajuan pinjaman koperasi. Setiap anggota yang mengajukan pinjaman harus memenuhi semua persyaratan yang ditetapkan, setelah itu akan melewati tahap penilaian dan seleksi oleh pihak koperasi. Ada beberapa kriteria yang menjadi tolak ukur dan pertimbangan pihak koperasi dalam menyalurkan pinjaman kepada anggota diantaranya pekerjaan, penghasilan, besar pinjaman, lama pinjaman, jaminan dan simpanan.

Karena banyaknya anggota yang mengajukan pinjaman koperasi, maka pihak koperasi dituntut agar cepat dan tepat dalam menyeleksi ataupun memilih anggota untuk diterima pengajuan pinjaman koperasinya. berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sistem pendukung keputusan sebagai solusi yang ditawarkan dalam pemberian pinjaman kepada anggota Koperasi Aneka Usaha Sido Makmur(Prehanto, 2020). Oleh karena itu, sistem pendukung keputusan pemberian pinjaman menggunakan metode profile matching dibuat untuk memudahkan pengurus koperasi dalam mengambil keputusan untuk memberikan efisiensi waktu, ketepatan hasil dengan kriteria yang telah ditentukan(Suhartanto, 2016). Sekaligus dapat meningkatkan pelayanan koperasi terhadap anggotanya khususnya yang mengajukan pinjaman koperasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sutinah dengan judul "sistem pendukung keputusan menggunakan metode profile matching dalam pemilihan salesman terbaik" mengutarakan bahwa metode profile matching memiliki keunggulan yaitu metode yang tepat digunakan dalam membandingkan antar kompetensi individu dan sesuai untuk pengambilan keputusan yang berhubungan dengan nilai dari profil individu(Sutinah, 2017). Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Greessheilla Phylosta dengan judul "sistem penunjang keputusan untuk persetujuan pemberian pinjaman menggunakan metode profile matching berbasis web (studi kasus koperasi simpan pinjam smpn 1 hulu sungkai)" mengutarakan bahwa metode profile matching memiliki keunggulan yaitu karena perhitungan dilakukan dengan pembobotan dan perhitungan GAP untuk menghasilkan nilai bobot yang lebih untuk calon kandidat(Phylosta & Sulistiani, 2022).

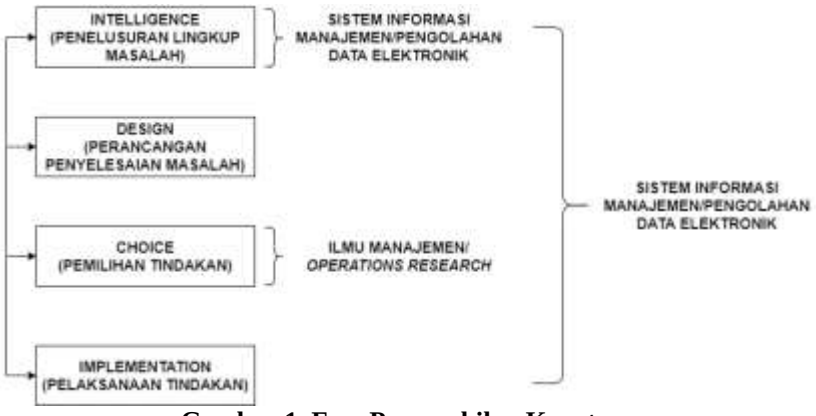
Berdasarkan kasus di atas selain motode profile matching ada metode seperti MAUT, MOORA, dsb. Tetapi penulis lebih memilih metode *Profile Matching*, dikarenakan metode ini sangat sesuai dalam memberikan kemudahan dalam memberikan efesiensi dalam menentukan keputusan sehingga proses penyeleksian lebih objektif dan dapat membandingkan nilai profil dari kandidat penerima pinjaman dengan nilai ideal yang telah ditentukan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dianggap menjadi suatu informasi yang diharapkan dapat membantu manajemen dalam proses pengambilan keputusan(Ferry Susanto, 2020). Sehingga didefinisikan sebagai suatu sistem yang berbasis komputer ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dan memanfaatkan model serta data tertentu untuk memecahkan berbagai masalah yang tidak terstruktur.

Jadi, Sistem Pendukung Keputusan merupakan sebuah sistem untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi, yang mampu menawarkan kemampuan untuk menyelesaikan persoalan yang sama dalam waktu yang relatif singkat. Proses fase pengambilan keputusan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Fase Pengambilan Keputusan

2.2 Metode *Profile Matching*

Konsep metode *profile matching* adalah membandingkan antara kompetensi individu dengan kompetensi yang dimiliki kandidat calon penerima pinjaman. Diketahui perbedaan kompetensi atau gapnya, semakin kecil gap yang dihasilkan maka semakin besar peluang calon untuk menerima pinjaman tersebut. Gap merupakan sebuah perbedaan antara kriteria yang dimiliki oleh masing-masing alternatif dengan kriteria yang diinginkan. Langkah-langkah Metode *Profile Matching* sebagai berikut(Latif et al., 2019): (1) Menentukan variabel-variabel kriteria yang nantinya akan digunakan sebagai poin penilian. (2) Langkah kedua dengan melakukan pemetaan gap. Gap yang dimaksud adalah perbedaan antara kriteria alternatif dengan kriteria ideal. Gap = Kriteria Alternatif – Kriteria Ideal. (3) Melakukan pencocokan dengan tabel bobot gap. Hasil gap dari pengurangan kriteria alternatif dan kriteria ideal bila dicocokan dengan kolom selesih gap pada tabel bobot nilai yang dihasilkan sama. (4) Melakukan perhitungan *core factor* dan *secondary factor*. Setelah menentukan bobot nilai gap untuk semua kriteria, kemudian tiap kriteria dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad (1)$$

Keterangan:
NCF = Nilai *core factor*.
∑NC = Jumlah total nilai *core factor*.
∑IC = Jumlah item *core factor*.

$$NFS = \frac{\sum NS}{\sum IS} \quad (2)$$

Keterangan:
NSF = Nilai *secondary factor*.
∑NS = Jumlah total nilai *secondary factor*.
∑IS = Jumlah item *secondary factor*.
(5) Perhitungan nilai total dengan rumus sebagai berikut:

$$NT=(X)\%NCF+(X)\%NSF \quad (3)$$

Nilai total (NT) merupakan (X)% nilai persentase yang diinputkan dari NCF yaitu nilai rata-rata *core factor* ditambahkan dengan nilai persentase yang diinputkan dari NSF yaitu nilai rata-rata *secondary factor*.
Keterangan:
Nilai persentase *core factor* dan *secondary factor* ditentukan sesuai dengan studi kasus penelitian.
(6) Terakhir penentuan ranking dari urutan hasil nilai total (NT).

3. Metode Penelitian

3.1 Analisa dan Perhitungan

Dalam kebijakan yang dibuat Koperasi Aneka Usaha Sido Makmur, kriteria, jenis kriteria serta bobot kriteria dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Jenis	Bobot
Pekerjaan	*Core Factor*	80%
Penghasilan	*Core Factor*	
Besar Pinjaman	*Core Factor*	
Lama Pinjaman	*Core Factor*	
Jaminan	*Core Factor*	
Simpanan	*Secondary Factor*	20%

Berikut ini merupakan bobot nilai GAP yang digunakan pada studi kasus ini, bobot nilai GAP dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Bobot Nilai GAP

GAP	Bobot Nilai	Keterangan
0	5	Tidak ada GAP (kompetensi sesuai yang dibutuhkan)

ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)

1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
-1	4	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
-2	3	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
-3	2	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
-4	1	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/level

Terdapat banyak alternatif atau data pengajuan pinjaman anggota koperasi yang telah diperoleh dari pihak Koperasi Aneka Usaha Sido Makmur untuk pemberian pinjaman anggota koperasi. Data alternatif pengajuan pinjaman koperasi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Alternatif Pengajuan Pinjaman Koperasi

Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Dewi Kumala	Pegawai Negeri Sipil	5.000.000	15.000.000	12 Bulan	SK Pegawai	8.500.000
Siti Mudji	Pedagang	3.000.000	10.000.000	18 Bulan	BPKB Motor	2.000.000
Saputro Adji	Wirausaha	6.000.000	25.000.000	24 Bulan	Sertifikat Hak Milik	6.000.000
Dwiaryani	Pedagang	3.500.000	10.000.000	18 Bulan	BPKB Motor	4.000.000
Mansyur Suryo	Pedagang	4.000.000	10.000.000	12 Bulan	BPKB Motor	1.000.000
Laksmi Asih	Wirausaha	5.000.000	10.000.000	12 Bulan	BPKB Motor	1.500.000
Bambang Saputro	Karyawan Swasta	4.500.000	15.000.000	24 Bulan	Sertifikat Petok D	2.500.000

Setelah mendapatkan data alternatif setiap kriteria, maka selanjutnya dilakukan proses mengkonversi data alternatif dengan skala penilaian dari setiap masing-masing kriteria yang ada sebelumnya. Hasil konversi nilai data alternatif dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Konversi Nilai Data Alternatif

Kode	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A	Dewi Kumala	4	4	3	3	3	3
B	Siti Mudji	3	2	2	2	1	1
C	Saputro Adji	4	4	4	1	5	2
D	Dwiaryani	3	3	2	2	1	1
E	Mansyur Suryo	3	3	2	3	1	1
F	Laksmi Asih	4	4	2	3	1	1
G	Bambang Saputro	3	3	3	1	4	1

Pada tahap ini dilakukan perhitungan pemetaan GAP, GAP yang dimaksud adalah perbedaan antara nilai alternatif dikurangi (-) nilai ideal yang diinginkan pihak koperasi aneka usaha sido makmur. Perhitungan pemetaan GAP dapat dihitung menggunakan rumus (1) yaitu (A - C1 = 4 – 3 = 1). Hasil perhitungan pemetaan gap dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Pemetaan GAP Nilai Data Alternatif

Kode	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A	4	4	3	3	3	3
B	3	2	2	2	1	1
C	4	4	4	1	5	2
D	3	3	2	2	1	1
E	3	3	2	3	1	1
F	4	4	2	3	1	1

G	3	3	3	1	4	1
Nilai Ideal	**3**	**4**	**4**	**3**	**4**	**3**
Hasil Perhitungan Pemeetaan GAP						
Kode	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**C6**
A	1	0	-1	0	-1	0
B	0	-2	-2	-1	-3	-2
C	1	0	0	-2	1	-1
D	0	-1	-2	-1	-3	-2
E	0	-1	-2	0	-3	-2
F	1	0	-2	0	-3	-2
G	0	-1	-1	-2	0	-2

Setelah dilakukan Pembobotan GAP, Pembobotan GAP merupakan pencocokkan hasil perhitungan pemetaan GAP dengan tabel bobot GAP. Hasil pembobotan GAP dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pembobotan GAP

Kode	***Core Factor***					***Secondary Factor***
	C1	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**C6**
A	4.5	5	4	5	4	5
B	5	3	3	4	2	3
C	4.5	5	5	3	4.5	4
D	5	4	3	4	2	3
E	5	4	3	5	2	3
F	4.5	5	3	5	2	3
G	5	4	4	3	5	3

Pada tahap ini dilakukan setelah menentukan bobot nilai GAP untuk semua kriteria, kemudian tiap kriteria dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu Nilai Core Factor (NCF) dan Nilai Secondary Factor (NFS). Kriteria yang menjadi core factor adalah Pekerjaan (C1), Penghasilan (C2), Besar Pinjaman (C3), Lama Pinjaman (C4), Jaminan (C5), sedangkan yang menjadi secondary factor adalah Simpanan (C6). Perhitungan core factor dan secondary factor dapat dihitung menggunakan rumus (2) dan rumus (3) yaitu Kode A (NCF = (C1+C2+C3+C4+C5)/5) = (NCF = (4,5+5+4+5+4)/5) = (NCF = 4,5), (NFS = C6) = (NFS = 5). Hasil perhitungan *core factor* dan *secondary factor* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor

Kode	***Core Factor***	***Secondary Factor***
	(C1+C2+C3+C4+C5)	**C6**
A	4.5	5
B	3.4	3
C	4.4	4
D	3.6	3
E	3.8	3
F	3.9	3
G	4.2	3

Setelah dilakukan perhitungan Nilai Total (NT) yang merupakan (X)% nilai presentase yang diinputkan dari NCF yaitu nilai rata-rata *core factor* ditambahkan nilai presentase yang diinputkan dari NFS yaitu nilai rata-rata *secondary factor*. Pada penelitian ini nilai presentase yang dimasukkan yaitu *core factor* 80% dan *secondary factor* 20%. Perhitungan nilai total dapat dihitung menggunakan rumus (4) yaitu (NT = (80% * NCF) + (20% * NSF)) = (NT = (80% * 4,5) + (20% * 5)) = (NT = 4,6). Hasil perhitungan nilai total dapat dilihat pada tabel 8.

ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)

Tabel 8. Hasil Perhitungan Nilai Total

Kode	Nilai Total
A	4.6
B	3.32
C	4.32
D	3.48
E	3.64
F	3.72
G	3.96

Tahap terakhir, setelah menghitung nilai total pada tabel 8. Selanjutnya yaitu menentukan perangkingan pada masing-masing alternatif. Seluruh nilai total akan dibandingkan dari nilai total tertinggi sampai nilai total terendah.

Setelah itu menentukan alternatif yang diterima untuk pemberian pinjaman koperasi dengan 2 penilaian sebagai berikut: (1) Melebihi nilai minimum dengan nilai total lebih dari 3,6. (2) Tidak melebihi jumlah dana yang bisa dipinjamkan pihak koperasi.

Minimum nilai total didapatkan dari menghitung rata-rata nilai ideal dari *core factor*. Perhitungan rata-rata *core factor* sebagai berikut: (1) C1 = Pekerjaan memiliki nilai ideal 3. (2) C2 = Penghasilan memiliki nilai ideal 4. (3) C3 = Besar Pinjaman memiliki nilai ideal 4. (4) C4 = Lama Pinjaman memiliki nilai ideal 3. (5) C5 = Jaminan memiliki nilai ideal 4.

Rumus = Nilai Ideal *Core Factor* / Jumlah Item *Core Factor*
= (C1+C2+C3+C4+C5) / 5
= (3+4+4+3+4) / 5
= 3,6

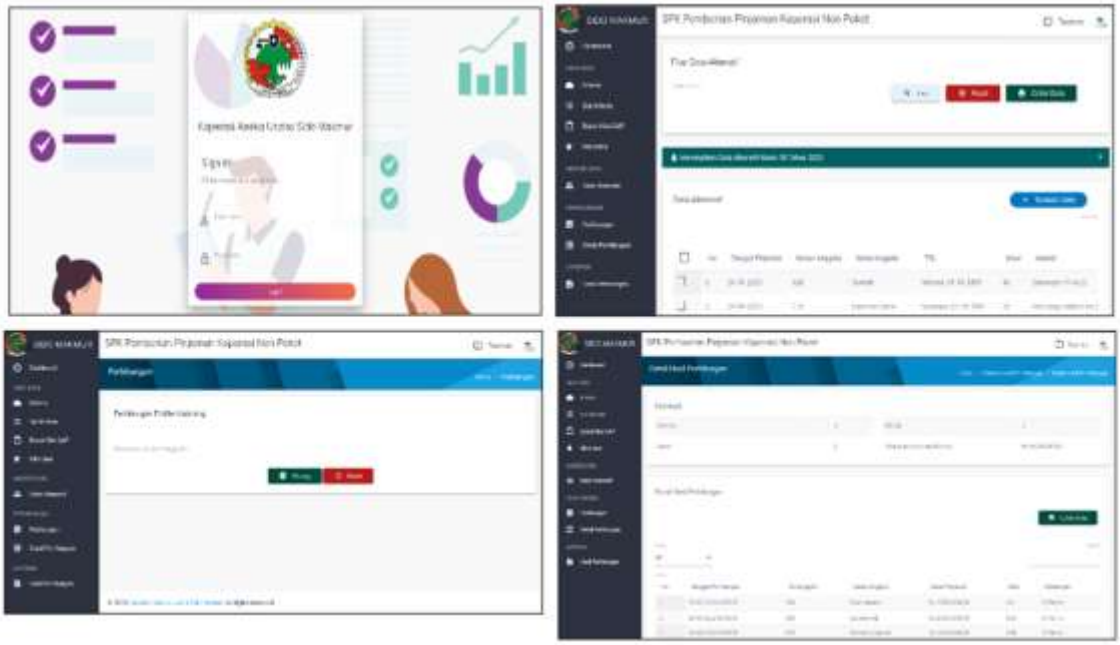
4. Hasil dan Pembahasan Sistem

Dari hasil perhitungan *core factor,* maka didapatkan rata-rata nilai ideal yaitu 3,6. Nilai ideal *core factor* tersebut digunakan sebagai ambang batas untuk menentukan alternatif-alternatif nasabah koperasi yang diterima atau layak menerima pinjaman. Dari studi kasus pinjaman koperasi mempunyai kuota dana 60 juta untuk dipinjamkan ke nasabah, dari 7 nasabah yang mengajukan pinjaman dengan nominal yang berbeda-beda mulai dari 10 sampai 25 juta, dimana akan ditentukan nasabah yang berhak menerima pinjaman dengan melakukan perangkingan sesuai ambang batas ideal nilai total *core factor* dan jumlah kuota dana yang dimiliki oleh koperasi. Berikut hasil perangkingan alternatif nasabah yang berhak mendapat pinjaman yang bisa dilihat pada tabel 9, jumlah dana yang bisa dipinjamkan koperasi sebesar 60 juta sedangkan total besar pinjaman yang dipinjam ranking 1 sampai 3 sebesar 55 juta, maka ranking 4 kebawah tidak dapat menerima pinjaman dikarenakan akan melebihi dana yang bisa diberikan oleh pihak koperasi. Untuk keterangan "Diterima" menyatakan nasabah berhak mendapat pinjaman dan besar pinjaman masih dibawah kuota dana yang dipunyai koperasi, sedangkan keterang "Layak" menyatakan nasabah berhak menerima pinjaman tetapi kuota dana yang dipunyai koperasi tidak mencukupi, untuk keterangan "Ditolak" menyatakan nasabah tidak berhak menerima pinjaman karena nilai total ideal *core factor* dibawah ambang batas.

Tabel 9. Hasil Perankingan

Kode	Nama	Besar Pinjaman	Nilai Total	Ranking	Keterangan
A	Dewi Kumala	Rp. 15.000.000	4,6	1	Diterima
C	Saputro Aji	Rp. 25.000.000	4,32	2	Diterima
G	Bambang Saputro	Rp. 15.000.000	3,96	3	Diterima
F	Laksmi Asih	Rp. 10.000.000	3,72	4	Layak
E	Mansyur Suryo	Rp. 10.000.000	3,64	5	Layak
D	Dwiaryani	Rp. 10.000.000	3,48	6	Ditolak
B	Siti Mudji	Rp. 10.000.000	3,32	7	Ditolak

Tampilan program aplikasi ini dibuat user friendly untuk mempermudah user dalam menjalankan program aplikasi. Tampilan program aplikasi dibagi menjadi 2 (dua) akses yaitu tampilan akses masuk pengawas dan tampilan akses masuk pengurus. Tampilan website SPK peminjaman koperasi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Website SPK Peminjaman Koperasi

Setelah melalui tahapan pengembangan sistem, maka tahap selanjutnya yaitu pengujian sistem akan dilakukan dengan cara melakukan pengujian kepada pengurus koperasi sebanyak 15 kali percobaan untuk memilih calon penerima pinjaman koperasi berdasarkan data yang disiapkan oleh penulis. Setiap 3 kali percobaan akan dilakukan perubahan jumlah dana pinjaman yang bisa diberikan pihak koperasi dikarenakan keterbatasan dana yang dimiliki koperasi. Serta memiliki tujuan untuk melihat seberapa akurat sistem yang dibuat antara hasil dari pemilihan manual dengan pemilihan menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK). Tabel hasil pengujian sistem dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Hasil Pengujian Sistem

Data Pengujian calon penerima pinjaman koperasi						
No	**Dana**	**Nama**	**Besar Pinjaman**	**Hasil Manual**	**Hasil Aplikasi**	**Keterangan**
1.	Rp. 25.000.000	Dewi Kumala	Rp. 15.000.000	Diterima	Diterima	Sesuai
		Laksmini Fatma	Rp. 10.000.000	Ditolak	Ditolak	
		Nurul Khotimah	Rp. 15.000.000	Layak	Layak	
		Tirtomoyo	Rp. 10.000.000	Ditolak	Ditolak	
		Saputro Adji	Rp. 25.000.000	Layak	Layak	
2.	Rp. 25.000.000	Wulandari Sari	Rp. 15.000.000	Diterima	Diterima	Sesuai
		Mirasih Wahyuningsih	Rp. 15.000.000	Layak	Layak	
		Mansyur Suryo	Rp. 10.000.000	Layak	Layak	
		Laksmi Asih	Rp 10.000.000	Layak	Layak	
		Dwiaryani	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	
3.	Rp. 25.000.000	Latifah Ayuning	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	Sesuai
		Ratno Samiadji	Rp 15.000.000	Diterima	Diterima	
		Nunung Pratiwi	Rp 10.000.000	Layak	Layak	
		Bambang Saputro	Rp 15.000.000	Layak	Layak	
		Sriyati	Rp 15.000.000	Layak	Layak	
4.	Rp. 35.000.000	Kartini Muji	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	Sesuai
		Agus Putro Agung	Rp 15.000.000	Diterima	Diterima	
		Sekar Dewi	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	

		Dwi Retno Sari	Rp 10.000.000	Layak	Layak	
		Suroto Tri Mulyo	Rp 20.000.000	Diterima	Diterima	
5.	Rp. 35.000.000	Agustin Mawar	Rp 10.000.000	Layak	Layak	Sesuai
		Siska Candrawati	Rp 10.000.000	Layak	Layak	
		Sekar Dewi	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	
		Wregas Suwandi	Rp 15.000.000	Diterima	Diterima	
		Adi Putro Jayen	Rp 20.000.000	Diterima	Diterima	
6.	Rp. 35.000.000	Sutomo	Rp 15.000.000	Diterima	Diterima	Sesuai
		Sulastri	Rp 10.000.000	Layak	Layak	
		Wardah Nuraini	Rp 15.000.000	Diterima	Diterima	
		Jamila Fatma	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	
		Sumiati	Rp 15.000.000	Layak	Layak	
7.	Rp. 30.000.000	Dwiaryani	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	Sesuai
		Sumiati	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	
		Wati Pudjiana	Rp 15.000.000	Layak	Layak	
		Sulasih Resti	Rp 15.000.000	Layak	Layak	
		Suryo Sutoyo	Rp 30.000.000	Diterima	Diterima	
8.	Rp. 30.000.000	Ahmad Suhadi	Rp 15.000.000	Diterima	Diterima	Sesuai
		Ribut Suwandiono	Rp 10.000.000	Layak	Layak	
		Laksmini Fatma	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	
		Siti Fatmawati	Rp 10.000.000	Diterima	Diterima	
		Siti Mudji	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	
9.	Rp. 30.000.000	Ibnu Maryono	Rp 15.000.000	Diterima	Diterima	Sesuai
		Bagus Huda	Rp 10.000.000	Layak	Layak	
		Darma Dwi Anton	Rp 15.000.000	Diterima	Diterima	
		Tirtomoyo	Rp 10.000.000	Ditolak	Ditolak	
		Sri Pujiati	Rp 15.000.000	Layak	Layak	

Dari hasil pengujian sistem diatas, maka dapat dihitung tingkat keakurasian sistem. Dengan rumus dari presentase keakurasian sistem dapat dilihat pada rumus (3).

$$Presentase = \frac{Hasil\ yang\ sesuai}{Jumlah\ Pengujian}\ X\ 100\% \quad (3)$$

Hasil dari pengujian sistem yang dilakukan sebanyak 15 kali dengan 1 percobaan menggunakan 5 orang secara acak maka dihasilkan 15 uji coba yang sesuai dengan sistem dan tidak ada data yang tidak sesuai dengan sistem, sehingga presentase perhitungan dapat dilihat sebagai berikut:

$$Presentase = \frac{15}{15}\ X\ 100\%$$
$$= 100\%$$

Dari hasil perhitungan keakurasian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan pemberian pinjaman koperasi menggunakan metode *profile matching* memiliki tingkat keakurasian sebesar 100%.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem pendukung keputusan pemberian pinjaman koperasi menggunakan metode profile matching dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode profile matching, maka telah dapat dibangun aplikasi sistem pendukung keputusan pemberian pinjaman koperasi yang memudahkan pengurus koperasi dalam menganalisis dan melakukan proses penyeleksian pemberian pinjaman sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Serta berdasarkan pengujian yang dilakukan sebanyak 15 kali uji coba dengan membandingkan hasil rekomendasi pengurus koperasi dengan hasil rekomendasi sistem, maka diperoleh hasil sesuai sebanyak 15 kali dengan tingkat akurasi sebesar 100%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem pendukung keputusan pemberian pinjaman dapat berjalan dengan baik dalam melakukan proses penyeleksian pengajuan pinjaman anggota yang berhak diberikan pinjaman.

Referensi

Ferry Susanto. (2020). *Pengenalan Sistem Pendukung Keputusan*. Deepublish.

Janah, M. M. (2021). *Reformasi Pelayanan Publik Dalam Meningkatkan Kinerja Koperasi (Studi Kasus Koperasi Aneka Usaha Sido Makmur Kota Surabaya)*. http://repository.untag-sby.ac.id/10816/%0Ahttp://repository.untag-sby.ac.id/10816/7/JURNAL TA.pdf

Latif, L. A., Jamil, M., & Abbas, S. H. (2019). *Buku Ajar: Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Deepublish.

Phylosta, G., & Sulistiani, H. (2022). *Sistem Penunjang Keputusan Untuk Persetujuan Pemberian Pinjaman Menggunakan Metode Profile Matching Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Simpan Pinjam Smpn 1 Hulu Sungkai)*. *3*(3), 49–55.

Prehanto, D. R. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.

Suhartanto, A. (2016). Decision Support System untuk Penilaian Kinerja Guru dengan Metode Profile Matching. *Jurnal Komputer Terapan*, *2*(2), 149–158. http://jurnal.pcr.ac.id

Sutinah, E. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Profile Matching dalam Pemilihan Salesman Terbaik. *Informatics for Educators and Professionals*, *2*(1), 234409.

Suwandono, A. (2023). Konten Youtube sebagai Jaminan bagi Pelaku Ekonomi Kreatif dalam Perspektif Hukum Jaminan. *Unes Law Review*, *5*(4), 2728–2740.