



PERANCANGAN SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT PADA KOPERASI BERKAH MAKASSAR

Indra Farman

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Pendidikan Teknologi Informasi, indrafarman@uim-makassar.ac.id,
Universitas Islam Makassar

Abstract

System design support lending decisions on the cooperative Berkah Makassar.. the cooperative is one of the non-bank financial institutions in charge of providing public services in the form of loans and storage for the community. The aim of this study Designing and building decision support system application program lending cooperative Makassar blessing. Test program data processing applications using black box testing approach. These results indicate that this application can help the staff cooperative in lending to the applicant

Keywords: Applications, Services, Black Boxes texting

Abstrak

Perancangan sistem penunjang keputusan pemberian kredit pada koperasi berkah Makassar. koperasi merupakan salah satu lembaga keuangan bukan bank yang bertugas memberikan pelayanan masyarakat berupa pinjaman dan tempat penyimpanan bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan Merancang dan membangun program aplikasi sistem penunjang keputusan pemberian kredit pada koperasi berkah Makassar. Menguji program aplikasi pengolahan data menggunakan metode pendekatan *black box testing*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat membantu pihak staf koperasi dalam pemberian kredit kepada pemohon

Kata kunci : Aplikasi, Layanan, Black box texting

1. PENDAHULUAN

Koperasi mempunyai peran yang sangat besar terhadap pembangunan dan pertumbuhan perekonomian di Indonesia. Koperasi Berkah merupakan koperasi yang bergerak di bidang jasa. Salah satunya adalah memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan cara memberikan pinjaman dana (kredit) untuk membantu menyelesaikan permasalahan keuangan pada masyarakat. Dalam pemberian kredit pihak koperasi perlu melakukan penelitian dan perhitungan yang tepat terhadap calon anggota koperasi yang akan mengambil kredit di koperasi, agar tidak terjadi lagi kesalahan dalam pengambilan keputusan seperti perkreditan tersendat yang dapat mengakibatkan kerugian pada koperasi.

Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk pemberian kredit dengan menggunakan Metode *Profile Matching*. Hal ini memungkinkan sistem dapat memberikan keputusan seberapa besar kredit yang dapat dicarikan kepada seorang pemohon berdasarkan kriteria yang akan ditentukan dalam sistem. Hasil dari penelitian ini berbentuk sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat mengolah data menjadi sebuah pertimbangan yang dapat digunakan dalam proses pemberian kredit. Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengusulkan judul “**Perancangan Sistem Penunjang Keputusan Pemberian Kredit Pada Koperasi Berkah Makassar**”. Penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah penelitian yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit pada Koperasi Serba Usaha Sedana Masari menggunakan Metode VIKOR” mampu memberi hasil perankingan yang mendekati solusi ideal sesuai kriteria yang ditetapkan “

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur oleh Jogiyanto H.M (2001 : 1) didefinisikan sebagai berikut : “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.

2.2. Pengertian Sistem Penunjang Keputusan (SPK)

Menurut Irfan Subakti SPK adalah sistem berbasis komputer yang terdiri 3 komponen interaktif: yaitu:

- (1). Sistem bahasa sebagai mekanisme yang menyediakan komunikasi diantara *user* dan berbagai komponen dalam SPK
- (2). *Knowledge system* untuk penyimpanan *knowledge domain* permasalahan yang ditanamkan dalam SPK, baik sebagai data ataupun prosedur, dan;
- (3). Sistem pemrosesan permasalahan untuk *link* diantara dua komponen, mengandung satu atau lebih kemampuan memanipulasi masalah yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan.

2.3 Komponen SPK

Sistem penunjang keputusan terdiri dari sejumlah komponen yaitu:

1. *Data management*. Termasuk *database*, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh software yang disebut *Database Management Systems (DBMS)*.
2. *Model management*. Melibatkan model finansial, statistik, *management science*, atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analitis, dan manajemen *software* yang diperlukan.
3. *Communication (dialog subsystem)*. *User* dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS melalui subsistem ini.

Knowledge management. Subsistem optional ini dapat mendukung subsistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri

2.4 Konsep Metode *Profile Matching*

Menurut Wiji Setyaningsih *profile matching* adalah sebuah mekanisme 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 kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*), semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar. Langkah-langkah dalam metode *profile matching*:

- (1). Menentukan variable/kriteria yang akan digunakan sebagai point penilaian kelayakan pemberian kredit.
- (2). Menghitung nilai *gap* untuk masing-masing kriteria dengan persamaan:

$$\text{Gap} = \text{Value Attribut} - \text{Value Target} \dots\dots\dots (1)$$
- (3). Pembobotan dengan mengganti *gap* yang telah diperoleh dengan bobot nilai yang telah ditetapkan berdasarkan tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Tabel Bobot nilai gap

No.	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih (kriteria sesuai dengan yang dibutuhkan)
2	1	4.5	Kriteria individu kekurangan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kriteria individu kelebihan 1 tingkat/level
4	2	3.5	Kriteria individu kekurangan 2 tingkat/level
5	-2	3	Kriteria individu kelebihan 2 tingkat/level
6	3	2.5	Kriteria individu kekurangan 3 tingkat/level
7	-3	2	Kriteria individu kelebihan 3 tingkat/level
8	4	1.5	Kriteria individu kekurangan 4 tingkat/level
9	-4	1	Kriteria individu kelebihan 4 tingkat/level
10	5	0.5	Kriteria individu kekurangan 5 tingkat/level
11	-5	0	Kriteria individu kelebihan 5 tingkat/level

Sumber: Kusri 2007)

- (4). Perhitungan pengelompokan *core factor* (factor utama) dan *secondary factor* (factor pendukung). Core factor dapat dihitung dengan persamaan (2) berikut:

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

Keterangan :

NCF = nilai rata-rata *core factor*

NC = jumlah total nilai *core factor*

IC = jumlah item *core factor*

Sedangkan rumus perhitungan *secondary factor* adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

NSF = nilai rata-rata *secondary factor*

NS = jumlah total nilai *secondary factor*

IS = jumlah item *secondary factor*

- (5). Perhitungan nilai total tiap-tiap aspek. Rumus untuk perhitungan nilai total ini adalah sebagai berikut

$$N = (x)\%NCF + (x)\%NSF$$

Keterangan :

NCF = nilai rata-rata *core factor*

NSF = nilai rata-rata *secondary factor*

N = nilai total dari aspek

(x)% = nilai persen untuk masing-masing kelas *factor*

- (6). Penentuan nilai akhir atau ranking dari setiap peserta. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut

$$Ranking = \sum (x)\%Ni$$

Keterangan :

Ni = nilai setiap aspek penilaian aspek penelitian

(x)% = nilai persen *ranking*

2.5 Database Management System MySQL

Database Management System MySQL adalah sebuah program *database* server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar *Structured Query Language* (SQL). *MySQL* merupakan sebuah *databaseserver* yang free, artinya bebas digunakan untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. *MySQL* pertama kali dirintis oleh seorang programmer *database* bernama Michael Widenius. Selain *database* server, *MySQL* juga merupakan program yang dapat mengakses suatu *databaseMySQL* yang berposisi sebagai *server*, yang berarti program berposisi sebagai *client*. Jadi *MySQL* adalah sebuah *database* yang dapat digunakan sebagai *client* maupun *server*.

DatabaseMySQL merupakan suatu perangkat lunak *database* yang berbentuk *database* relasional atau disebut *Relational Database Management System (RDBMS)* yang menggunakan suatu bahasa permintaan yang bernama SQL.

2.6 Pengujian Black Box Testing

Menurut Presman, pengujian black box testing berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perekrutan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau salah
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Instalasi dan kesalahan terminasi

Black box testing mengasumsikan kode menjadi sebuah *blackbox* yang merespon berbagai inputan. Pengujian berfokus pada output dari berbagai jenis inputan. Pengujian ini juga berfokus pada tes validasi, batas masalah, tes kinerja, dan pengujian yang berhubungan dengan keamanan.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Black box testing* atau yang banyak dikenal dengan *behavioral testing* adalah suatu metode pengujian pada fungsionalitas atau kegunaan dari suatu *software*. (Elfriede Dustin, 2013)

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu yang diperlukan penulis untuk melakukan penelitian ini diperkirakan ± 3 bulan mulai bulan 23 November 2022 sampai dengan Februari 2023 yang bertempat di Koperasi Berkah Makassar.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan gambaran data yang akan diolah dalam penelitian ini, maka penulis mengumpulkan data menggunakan teknik observasi yaitu mengamati proses pemberian kredit pada Koperasi Berkah Makassar

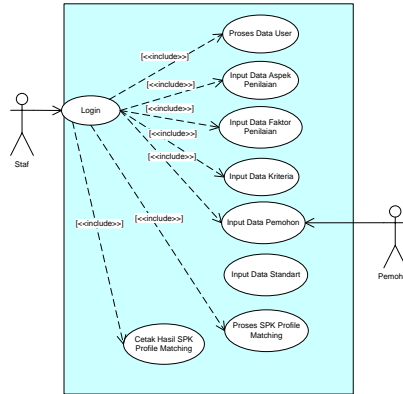
3.4 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan untuk mendesain sistem penunjang keputusan pemberian kredit pada koperasi Berkah Makassar antara lain:

1. Sistem operasi windows 7.
2. Bahasa Pemrograman Borland Delphi 7.0.
3. Database engine MySQL versi 5.1.
4. Unified Modeling Language.
5. Dua (2) unit laptop
6. Satu (1) unit printer

3.5 Rancangan Perangkat Lunak Yang di Usulkan

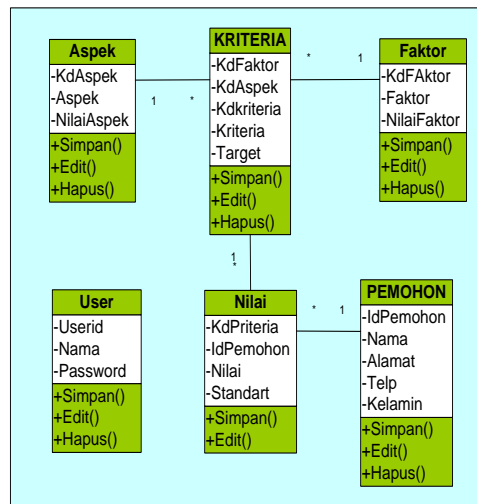
Use case diagramsistem penunjang keputusan pemberian kredit pada Koperasi Berkah Makassar sebagai berikut:



Gambar 3.1. Use case diagramSPK yang diusulkan

3.6 Rancangan Class Diagram

Rancangan class diagram yang digunakan dalam program aplikasi yang dirancang sebagai berikut:



Gambar 3.2. Rancangan class diagram

Keterangan:

1. Class user untuk menampung data user dalam aplikasi yang dirancang.
2. Class kriteria untuk menampung data kriteria yang digunakan
3. Class aspek untuk menyimpan aspek penilaian dalam metode profile matching.
4. Class faktor untuk menyimpan faktor penilaian dalam metode profile matching.
5. Class pemohon untuk menampung data pemohon kredit.
6. Class nilai untuk menampung data nilai kriteria dari masing-masing pemohon kredit.

3.7 Rancangan Output



KOPERASI BERKAH MAKASSAR

DAFTAR PEMOHON PINJAMAN

No.	Id. Pemohon	Nama	Alamat	Standar	Hasil	Keterangan
1	15.006	Ivon	Makassar	4	4.6	Permohonan Diterima
2	15.004	Sultan	Makassar	4	4.1	Permohonan Diterima
3	15.003	Noris	Makassar	4	4.2	Permohonan Diterima
4	15.002	Armita	Makassar	4	4.3	Permohonan Diterima
5	15.001	Mursalim	Jl. Rappocini No. 90 X	4	4.25	Permohonan Diterima
6	15.005	Idarwati	Jl. Rappocini	4	3.35	Permohonan Ditolak

3.8 Rancangan Struktur Tabel

Sejumlah rancangan tabel yang digunakan dalam program aplikasi yang dirancang menggunakan database MySQL versi 5.1 sebagai berikut:

1. Tabel *user* yang digunakan untuk menyimpan data operator/pengguna program aplikasi yang dirancang dengan struktur sebagai berikut:

Tabel 3.1. Tabel *user*

Field Name	Datatype	Len
Userid	char	7
* Nama	char	30
Password	char	10

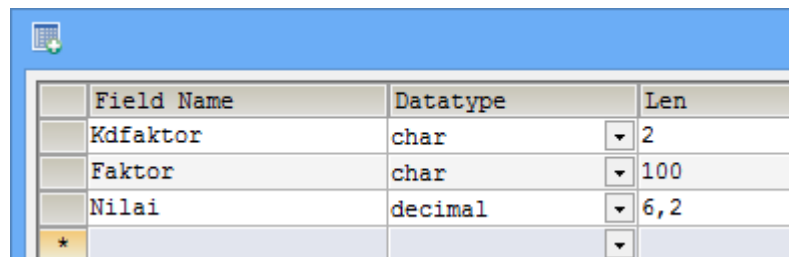
2. Tabel Aspek untuk menyimpan data aspek penilaian yang digunakan dalam aplikasi SPK yang dirancang. Bentuk struktur tabel aspek sebagai berikut:

Tabel 3.2. Tabel aspek

Field Name	Datatype	Len
* Kdaspek	char	2
Aspek	char	100
Nilai	decimal	6,2

3. Tabel Faktor untuk menyimpan data faktor penilaian yang digunakan dalam aplikasi SPK yang dirancang. Bentuk struktur tabel faktor sebagai berikut:

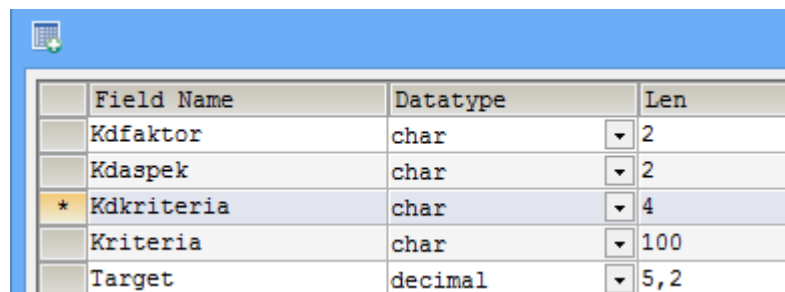
Tabel 3.3. Tabel faktor



	Field Name	Datatype	Len
	Kdfaktor	char	2
	Faktor	char	100
	Nilai	decimal	6,2
*			

4. Tabel kriteria untuk menyimpan data kriteria yang digunakan dalam aplikasi yang dirancang dengan struktur tabel sebagai berikut:

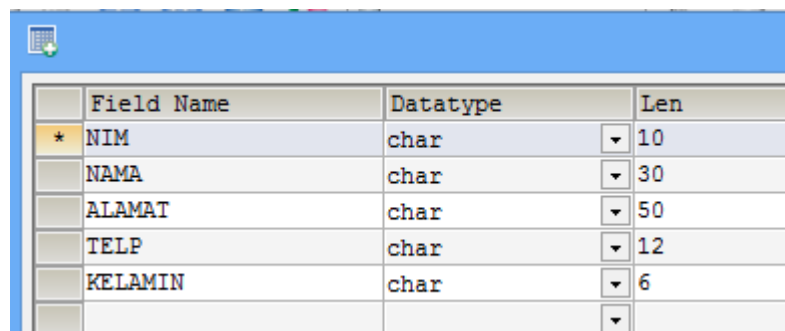
Tabel 3.4. Tabel kriteria



	Field Name	Datatype	Len
	Kdfaktor	char	2
	Kdaspek	char	2
*	Kdkriteria	char	4
	Kriteria	char	100
	Target	decimal	5,2

5. Tabel pemohon yang digunakan untuk menyimpan data pemohon kredit pada Koperasi Berkah Makassar. Bentukstruktur tabel sebagai berikut:

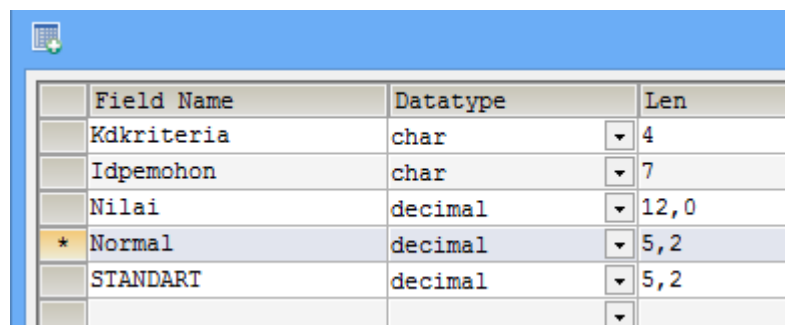
Tabel 3.5. Tabel pemohon



	Field Name	Datatype	Len
*	NIM	char	10
	NAMA	char	30
	ALAMAT	char	50
	TELP	char	12
	KELAMIN	char	6

6. Tabel nilai yang digunakan untuk menyimpan data nilai kriteria dari setiap pemohon beasiswa dengan struktur sebagai berikut:

Tabel 3.6. Tabel nilai



	Field Name	Datatype	Len
	Kdkriteria	char	4
	Idpemohon	char	7
	Nilai	decimal	12,0
*	Normal	decimal	5,2
	STANDART	decimal	5,2

4. Pembahasan dan Hasil

4.1. Pembahasan

Rancangan program aplikasi sistem penunjang keputusan pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman Borland Delphi 7.0. Sejumlah form yang dirancang dalam program aplikasi SPK pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar adalah sebagai berikut:

1. Form Login

Form login digunakan untuk login ke dalam program aplikasi SPK pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar. Bentuk form login sebagai berikut:

Gambar 4.1. Form login

2. Form Utama

Form utama digunakan untuk menampilkan menu-menu yang ada dalam program aplikasi SPK pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar. Bentuk form utama sebagai berikut:

Gambar 4.2. Form utama

3. Form Aspek Penilaian

Form Aspek Penilaian digunakan untuk mengolah data aspek penilaian yang digunakan dalam program aplikasi SPK pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar. Bentuk form aspek penilaian sebagai berikut:

Kode	Aspek	NILAI
01	Aspek Utama	60
02	Aspek Pendukung	40

Gambar 4.3. Form Aspek penilaian

Dalam *formaspek* penilaian dapat dilakukan pengolahan data aspek penilaian meliputi:

a. Menambah data aspek penilaian

Langkah-langkah menambahkan data aspek penilaian:

- [1]. Ketik kode aspek penilaian
- [2]. Ketik nama aspek penilaian
- [3]. Ketik nilai aspek penilaian
- [4]. Klik tombol simpan

b. Mengedit data aspek penilaian

Langkah-langkah mengedit data aspek penilaian:

- [1]. Ketik kode aspek penilaian atau klik record/baris aspek penilaian dalam tabel aspek penilaian yang akan diedit
- [2]. Edit data sesuai dengan yang diharapkan
- [3]. Klik tombol simpan

c. Menghapus data aspek penilaian

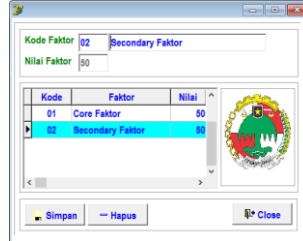
Langkah-langkah menghapus data aspek penilaian:

- [1]. Ketik kode aspek penilaian atau klik record/baris aspek penilaian dalam tabel aspek penilaian yang akan dihapus

- [2]. Klik tombol hapus
d. Menutup form aspek penilaian dengan cara mengklik tombol close.

4. Form Faktor Penilaian

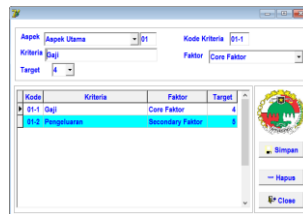
Form faktor penilaian digunakan untuk mengolah data aspek penilaian yang digunakan dalam program aplikasi SPK pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar. Bentuk form faktor penilaian sebagai berikut:



Gambar 4.4. Form faktor penilaian

Dalam *form* faktor penilaian dapat dilakukan pengolahan data faktor penilaian meliputi:

- a. Menambah data faktor penilaian
Langkah-langkah menambahkan data faktor penilaian:
 - [1]. Ketik kode faktor penilaian
 - [2]. Ketik nama faktor penilaian
 - [3]. Ketik nilai faktor penilaian
 - [4]. Klik tombol simpan
 - b. Mengedit data faktor penilaian
Langkah-langkah mengedit data faktor penilaian:
 - [1]. Ketik kode faktor penilaian atau klik record/baris faktor penilaian dalam tabel faktor penilaian yang akan diedit
 - [2]. Edit data sesuai dengan yang diharapkan
 - [3]. Klik tombol simpan
 - c. Menghapus data faktor penilaian
Langkah-langkah menghapus data faktor penilaian:
 - [1]. Ketik kode faktor penilaian atau klik record/baris faktor penilaian dalam tabel faktor penilaian yang akan dihapus
 - [2]. Klik tombol hapus
 - d. Menutup form faktor penilaian dengan cara mengklik tombol close.
- #### 5. Form Kriteria Penilaian
- Form kriteria penilaian digunakan untuk mengolah data kriteria penilaian. Bentuk form kriteria penilaian sebagai berikut:



Gambar 4.5. Form kriteria penilaian

Dalam *form* kriteria penilaian dapat dilakukan pengolahan data kriteria penilaian meliputi:

- a. Menambah data kriteria penilaian
Langkah-langkah menambahkan data kriteria penilaian:
 - [1]. Pilih Aspek penilaian
 - [2]. Ketik kode kriteria penilaian
 - [3]. Ketik nama kriteria penilaian
 - [4]. Pilih jenis faktor penilaian
 - [5]. Pilih nilai target
 - [6]. Klik tombol simpan

- b. Mengedit data kriteria penilaian
Langkah-langkah mengedit data kriteria penilaian:
 - [1]. Ketik kode kriteria penilaian atau klik record/baris kriteria penilaian dalam tabel kriteria penilaian yang akan diedit
 - [2]. Edit data sesuai dengan yang diharapkan
 - [3]. Klik tombol simpan
- c. Menghapus data kriteria penilaian
Langkah-langkah menghapus data kriteria penilaian:
 - [1]. Ketik kode kriteria penilaian atau klik record/baris kriteria penilaian dalam tabel kriteria penilaian yang akan dihapus
 - [2]. Klik tombol hapus
- d. Menutup form kriteria penilaian dengan cara mengklik tombol close.

6. Form Pemohon

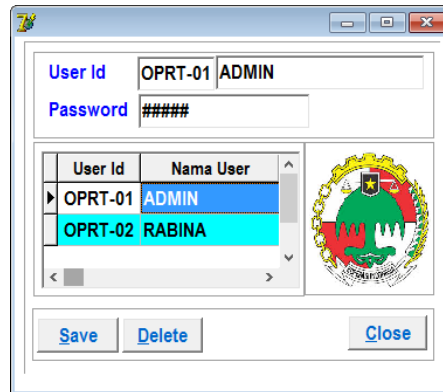
Form pemohon digunakan untuk mengolah data pemohon yang dalam program aplikasi SPK pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar. Bentuk form pemohon sebagai berikut:



Gambar 4.6. Form pemohon

Dalam *form* pemohon dapat dilakukan pengolahan data pemohon meliputi:

- a. Menambah data pemohon
Langkah-langkah menambahkan data pemohon:
 - [1]. Ketik Id pemohon
 - [2]. Ketik nama pemohon
 - [3]. Ketik alamat pemohon
 - [4]. Pilih jenis kelamin
 - [5]. Ketik nomot telp/HP
 - [6]. Klik tombol Save
 - b. Mengedit data pemohon
Langkah-langkah mengedit data pemohon:
 - [1]. Ketik Id pemohon atau klik record/baris pemohon dalam tabel pemohon yang akan diedit
 - [2]. Edit data sesuai dengan yang diharapkan
 - [3]. Klik tombol simpan
 - c. Menghapus data pemohon
Langkah-langkah menghapus data pemohon:
 - [1]. Ketik Id pemohon atau klik record/baris pemohon dalam tabel pemohon yang akan dihapus
 - [2]. Klik tombol hapus
 - d. Menutup form pemohon dengan cara mengklik tombol close.
- ## 7. Form User
- Form user digunakan untuk mengolah data user yang digunakan dalam program aplikasi SPK pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar. Bentuk form user sebagai berikut:



Gambar 4.7. Form user

Dalam *formuser* dapat dilakukan pengolahan data user meliputi:

a. Menambah data user

Langkah-langkah menambahkan data user:

- [1]. Ketik Userid
- [2]. Ketik nama user
- [3]. Ketik password
- [4]. Klik tombol Save

b. Mengedit data user

Langkah-langkah mengedit data user:

- [1]. Ketik Userid atau klik record/baris user dalam tabel user yang akan diedit
- [2]. Edit data sesuai dengan yang diharapkan
- [3]. Klik tombol simpan

c. Menghapus data user

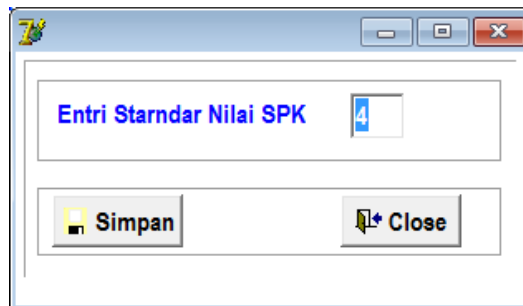
Langkah-langkah menghapus data user:

- [1]. Ketik Userid atau klik record/baris user dalam tabel user yang akan dihapus
- [2]. Klik tombol hapus

d. Menutup form user dengan cara mengklik tombol close.

8. Form Nilai Standart

Form nilai standart digunakan untuk mengolah data nilai standart yang digunakan dalam program aplikasi SPK pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar. Bentuk form nilai standart sebagai berikut:



Gambar 4.8. Form nilai standart

Dalam *formstandart* dapat dilakukan pengolahan data standart meliputi:

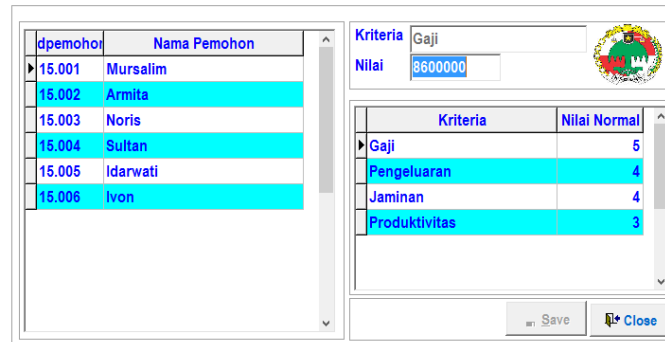
a. Merubah standart nilai SPK dengan cara:

- [1]. Ketik Standart
- [2]. Klik tombol simpan

b. Menutup form standart dengan cara mengklik tombol close.

9. Form Nilai Kriteria Pemohon

Form nilai kriteria pemohon digunakan untuk mengolah data nilai kriteria pemohon yang digunakan dalam program aplikasi SPK pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar. Bentuk form nilai kriteria pemohon sebagai berikut:



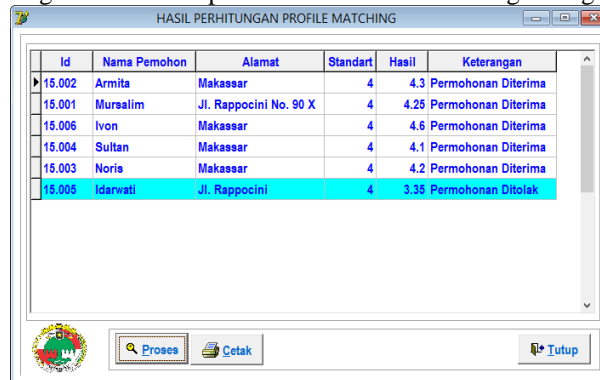
Gambar 4.9. Form nilai kriteria pemohon

Dalam form nilai kriteria pemohon dapat dilakukan pengolahan data nilai kriteria pemohon meliputi:

- a. Merubah nilai kriteria pemohon nilai SPK dengan cara:
 - [1]. Klik nama pemohon
 - [2]. Klik kriteria penilaian
 - [3]. Ketik nilai kriteria pemohon
 - [4]. Klik tombol save
- b. Menutup form nilai kriteria pemohon dengan cara mengklik tombol close.

10. Form Proses SPK

Form proses SPK Profile Matching digunakan untuk memproses permohonan pemohon menggunakan Metode Profile Matching. Bentuk form proses SPK Profile Matching sebagai berikut:



Gambar 4.10. Form proses SPK Profile Matching

Dalam form proses SPK dapat dilakukan proses SPK meliputi:

- a. Proses data pemohon dengan metode *profile matching* dengan cara mengklik tombol proses hingga tampil hasil SPK.
- b. Mencetak hasil SPK dengan cara mengklik tombol cetak hingga tampil daftar hasil SPK.
- c. Menutup form proses SPK dengan cara mengklik tombol tutup.

4.2 Hasil

Dalam pengujian perangkat lunak aplikasi yang dirancang menggunakan pendekatan “black box” testing yang bertujuan menguji fungsi-fungsi khusus dalam program aplikasi tersebut. Dari pengujian perangkat lunak yang dilakukan didapatkan hasil pengujian sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil pengujian form login

Fungsi	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login	Nama: benar	Form login tertutup	Sukses
	Password: salah		
Login	Nama: Salah	Form login tertutup	Sukses

	Password: benar		
Login	Nama: benar	Tampil Form utama	Sukses
	Password: Benar		

Tabel 4.2 Hasil pengujian form aspek penilaian

Fungsi	Hasil Pengujian
Menambah data aspek penilaian	Sukses
Mengedit data aspek penilaian	Sukses
Menghapus data aspek penilaian	Sukses
Menutup form aspek penilaian	Sukses

Tabel 4.3 Hasil pengujian form faktor penilaian

Fungsi	Hasil Pengujian
Menambah data faktor penilaian	Sukses
Mengedit data faktor penilaian	Sukses
Menghapus data faktor penilaian	Sukses
Menutup form faktor penilaian	Sukses

Tabel 4.4 Hasil pengujian form kriteria penilaian

Fungsi	Hasil Pengujian
Menambah data kriteria penilaian	Sukses
Mengedit data kriteria penilaian	Sukses
Menghapus data kriteria penilaian	Sukses
Menutup form kriteria penilaian	Sukses

Tabel 4.5 Hasil pengujian form pemohon

Fungsi	Hasil Pengujian
Menambah data pemohon	Sukses
Mengedit data pemohon	Sukses
Menghapus data pemohon	Sukses

Fungsi	Hasil Pengujian
Menutup form pemohon	Sukses

Tabel 4.6 Hasil pengujian form user

Fungsi	Hasil Pengujian
Menambah data user	Sukses
Mengedit data user	Sukses
Menghapus data user	Sukses
Menutup form user	Sukses

Tabel 4.7 Hasil pengujian form standart nilai SPK

Fungsi	Hasil Pengujian
Merubah standart nilai SPK	Sukses
Menutup form standart nilai SPK	Sukses

Tabel 4.8 Hasil pengujian form proses SPK

Fungsi	Hasil Pengujian
Proses SPK	Sukses
Cetak hasil SPK	Sukses
Menutup form proses SPK	Sukses

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan desain sistem yang dilakukan, serta pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode “black box”, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancangan program aplikasi sistem penunjang keputusan pemberian pinjaman pada Koperasi Berkah Makassar terdiri dari sejumlah modul meliputi:
 - a. Modul form login
 - b. Modul form utama
 - c. Modul form aspek penilaian
 - d. Modul form faktor penilaian
 - e. Modul form kriteria penilaian
 - f. Modul form pemohon
 - g. Modul form user
 - h. Modul form standart nilai SPK
 - i. Modul form nilai kriteria pemohon
 - j. Modul form proses SPK
2. Program aplikasi yang dirancang telah sesuai dengan yang diharapkan Program ini masih dapat dikembangkan ke dalam bentuk aplikasi yang berbasis jaringan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dan penghargaan kami berikan kepada pihak Koperasi Berkah Makassar Makassar atas segala dukungan dan motivasinya dalam penyelesaian penelitian ini, sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Informatika Fakultas Teknologi Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya 2002
- [2] Jogiyanto, H.M., 2001, Analisis dan Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur, Edisi Kedua Cetakan Keempat, Andi Offset. Yogyakarta.
- [3] Kadir Abdul, 2008, *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*, Yogyakarta : Andi Offset
- [4] Kusriani, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: ANDI OFFSET, 2007.
- [5] Suhendar A & Gunadi Hariman, 2008, *Visual Modelling Menggunakan UML dan Rational Rose*, Jakarta : Informatika.
- [6] Putu Citra Darmika Dewi, I Made Ari Yudana, Pande Putu Gede Putra Pertama, & I Ketut Putu Suniantara. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit pada Koperasi Serba Usaha Sedana Masari menggunakan Metode VIKOR.
- [7] Wiji Setyaningsih, M.Kom , Materi Kuliah SPK: Decision Support System Menggunakan Metode Profile Matching, lectureku.files.wordpress.com/2012/03/profile-matching.ppt
- [8] Elfriede Dustin, et al. (2013) "Effective Software Testing: 50 Specific Ways to Improve Your Testing"