

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN PINJAMAN DI KOPERASI WIDYA PRADJA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)**

**Prosper Ferdia Hardyanta**

Program Studi Sistem Informasi - S1

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro, Jl. Nakula I No. 5-11, Semarang

muhammadrifkynugraha@gmail.com

---

## ***Abstrak***

Koperasi Pegawai Republik Indonesia Widya Pradja Badan Diklat Provinsi Jawa Tengah yang beralamatkan di jalan setiabudi 201 A Semarang merupakan lembaga ekonomi sosial yang bergerak dibidang penyaluran barang – barang kebutuhan sehari – hari. Disamping itu lembaga ini juga aktif dalam mensukseskan program pemerintah untuk mencapai masyarakat adil dan makmur. Didalam menjalankan usahanya Koperasi Widya Pradja selalu berhubungan dengan anggotanya dimana mereka menyimpan uang ke koperasi sehingga dapat dipergunakan sebagai modal dalam menjalankan koperasi tersebut dan anggotanya sendiri dapat mempergunakan keuangan yang ada dan oleh koperasi dicatat sebagai peminjam. Akan tetapi kendala yang dihadapi oleh pemimpin antara lain banyaknya berkas atau arsip yang ada, untuk kelayakan pengajuan pinjaman dan ketelitian dalam penghitungan. Kinerja manajemen dalam memproses besarnya pengajuan pinjaman belum memaksimalkan penggunaan komputer. Serta belum adanya sistem yang mendukung dalam menentukan kebijakan kepada pegawai dalam proses peminjaman dan juga syarat untuk peminjam belum dimiliki koperasi ini. Oleh karena itu sistem ini dibuat untuk mempermudah pegawai dalam melaukan pinjaman serta dari pihak koperasi juga mempunyai kriteria yang cocok untuk calon peminjam juga mempunyai data – data yang lengkap dan akurat.

**Kata Kunci :** *Koperasi Widya Pradja, Badan Diklat Provinsi Jawa Tengah, Pegawai, Pinjaman, Kriteria*

## ***Abstract***

Employees Cooperative Republic of Indonesia Widya Pradja Training Agency of Central Java are addressed in the Setiabudi 201 A Semarang a social economic institutions engaged in the distribution of goods - groceries - day. Besides, the institute is also active in the success of a government program to achieve a just and prosperous society. Cooperative efforts in running Widya Pradja always in touch with its members where they save money to the cooperative so that it can be used as capital in running the cooperative and its members can use existing financial and cooperative recorded as a borrower. However, the constraints faced by many leaders, among others, the existing file or archive, loan applications for eligibility and accuracy in the calculation. Performance management in processing loan applications yet to maximize the amount of computer use. As well as the absence of a system that supports in determining the policy to employees in the process of borrowing and also the requirements for the borrower is not owned by the cooperative. Therefore, the system is designed to facilitate employees in melaukan loans and of the cooperative also has a suitable criteria for potential borrowers also mempunyai data - the data is complete and accurate

**Keywords:** *Widya cooperative Pradja , Central Java Training Agency , Employees , Loans , Criteria*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Condition of economy*, situasi dan kondisi ekonomi sekitar dimana calon debitur bertempat tinggal merupakan syarat kredit kelima yang harus dipertimbangkan dalam pemberian kredit. Kreditur harus memperhatikan kondisi ekonomi sekitar pada saat memberikan kredit dan kemungkinan kondisi ekonomi yang terjadi dimassa yang akan datang. Dalam hal pengambilan keputusan, pihak yang berhak/bertanggung jawab yaitu pimpinan koperasi. Pimpinan koperasi memegang peranan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan besarnya pemberian pinjaman kepada anggotanya. Untuk menangani permasalahan anggotanya yang akan mengajukan pinjaman dalam jumlah banyak/besar. Sistem pendukung keputusan ini pada dasarnya digunakan dalam menentukan pengambilan keputusan dalam mendefinisikan masalah pengembangan alternative solusi serta memiliki kriteria dalam pengambilan keputusan yang tersedia sebagai hasil dari pengolahan informasi dengan menggunakan model model keputusan yang ada sehingga koperasi tersebut dapat melayani anggotanya dengan lebih optimal.

### 1.2 Rumusan masalah

Sesuai dengan uraian latar belakang diatas maka yang menjadi permasalahan dalam laporan Tugas Akhir ini adalah :

1. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan untuk mengelola pemberian pinjaman pegawai.
2. Bagaimana menentukan kriteria dan alternatif, dimana kriteria dan alternatif tersebut nantinya digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.
3. Bagaimana membuat rancangan basis data untuk merekap data-data para pegawai yang melakukan pinjaman disana.
4. Bagaimana implementasi sistem tersebut dapat berjalan.

### 1.3 Tujuan penelitian

Tujuan pelaksanaan tugas akhir yang ingin dicapai penulis setelah melakukan penelitian yaitu :

1. Membuat sistem pendukung keputusan untuk pemberian pinjaman kepada pegawai secara berkala.
2. Memberikan kriteria yang tepat kepada calon peminjam dalam melakukan pinjaman.
3. Membuat rancangan basis data untuk merekap data-data sehingga data-data lengkap, tepat dan akurat.
4. Membuat implementasi sistem untuk memudahkan dalam mengambil keputusan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 SISTEM

Ada dua pendekatan sistem dalam mendefinisikan sistem.

1. Pendekatan yang menekankan pada prosedur. sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk

menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Jogiyanto, HM.2007: 15)

2. Yang mengarah pada komponen dan elemennya. Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Jogiyanto, HM.2007: 21)

## 2.2 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan salah satu model pengambilan keputusan yang sering digunakan. AHP digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternatif atau pilke dalam kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki.

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode untuk membantu menyusun suatu prioritas dari berbagai pilihan dengan menggunakan beberapa kriteria (*multi criteria*). Karena sifatnya yang multi kriteria, AHP cukup banyak digunakan dalam penyusunan prioritas. Disamping bersifat multi kriteria, AHP juga didasarkan pada suatu proses yang terstruktur dan logis.

AHP memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan. Salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan.

Kelebihan dari AHP adalah sebagai berikut:

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsistensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan. Mempertahankan daya tahan atau ketahanan output analisis sentivitas pengambilan keputusan.

## 2.3 KOPERASI

Menurut Undang-Undang No.25 Tahun 1992, "Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum koperasi yang melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas asas kekeluargaan".

Berdasarkan batasan koperasi, koperasi Indonesia mengandung 5 unsur sebagai berikut :

1. Koperasi adalah badan usaha (*Business Enterprise*)
2. Koperasi adalah kumpulan orang-orang dan atau badan-badan hukum koperasi
3. Koperasi Indonesia adalah koperasi yang bekerja berdasarkan "prinsip-prinsip koperasi"
4. Koperasi Indonesia adalah "Gerakan Ekonomi Rakyat"
5. Koperasi Indonesia "berazaskan kekeluargaan"

## 2.4 PINJAMAN/KREDIT

Kata kredit berasal dari bahasa latin *credere* yang artinya kepercayaan. Dalam masyarakat, pengertian kredit sering disamakan dengan pinjaman, artinya bila seseorang mendapat kredit berarti mendapat pinjaman. Dengan demikian, kredit dapat diartikan sebagai tiap-tiap perjanjian suatu jasa (prestasi) dan adanya balas jasa (kontra prestasi) di masa yang akan datang.

Dalam pemberian kredit, unsur kepercayaan tidak terbatas pada penerima kredit, tetapi terjaganya kepercayaan akan kejujuran dan kemampuan dalam mengembalikan pinjaman itu tepat pada waktunya. Dengan kata lain seseorang atau perusahaan yang akan menentukan kredit harus mempunyai kredibilitas, atau kelayakan seseorang untuk memperoleh kredit.

## 2.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah dalam tahapan tersebut dalam pengembangannya.

Tahapan siklus hidup SDLC, antara lain :

1. Perencanaan (*Planning*)  
Bertujuan untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan sistem informasi apa yang akan dikembangkan, sasaran-sasaran yang ingin dicapai, jangka waktu pelaksanaan serta

mempertimbangkan dana yang tersedia dan siapa yang melaksanakan.

### 2. Analisis Sistem (*System Analysis*)

Kegiatan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

### 3. Desain Sistem (*System Design*)

Memberikan gambaran rancang bangun yang lengkap, sebagai penuntun bagi programer dalam membuat aplikasi.

### 4. Implementasi Sistem (*System Implementation*)

Langkah yang dilakukan adalah program dan testing, training bagi user, serta uji coba.

### 5. Pemeliharaan/Perawatan (*Maintenance*)

Mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran, dan penyempurnaan sistem yang telah dioperasikan.

## 2.6 Basis Data

Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang tempat bersarang/berkumpul.

Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan lain sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol,

teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Jadi basis data adalah sekumpulan data tentang suatu benda atau kejadian yang saling berhubungan satu sama lainnya.

## **2.7 Analisa dan Perancangan Sistem**

### **2.7.1 Analisa Sistem**

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Tahapan dalam menganalisis sistem antara lain :

- a. Mengidentifikasi permasalahan
- b. Memahami kerja sistem yang ada
- c. Menganalisis sistem
- d. Membuat laporan hasil analisis.

### **2.7.2 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem adalah proses penyusunan atau mengembangkan sistem informasi baru. Perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. Alat Bantu yang digunakan, antara lain :

## **3. METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 JENIS DATA**

#### **1. Data Kualitatif**

Data yang dapat dikategorisasikan tetapi tidak dapat dihitung. Jenis data ini tidak dapat dituliskan dalam bentuk angka-angka, sehingga

data yang akan digunakan nantinya adalah data dan informasi mengenai tinjauan umum.

Data yang termasuk kualitatif, antara lain :

- a. Data pinjaman
- b. Kriteria yang sesuai

#### **2. Data Kuantitatif**

Data ini berupa data perhitungan syarat pemberian pinjaman yaitu sifat, kemampuan, jaminan, dan situasi dan kondisi ekonomi yang dihitung berdasarkan pembobotan dari dari setiap kriteria.

### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Observasi**

Observasi yang dilakukan penulis adalah mengamati proses pengolahan data dalam hal pemberian pinjaman di Koperasi Widy Pradja.

#### **2. Wawancara**

Penulis akan melakukan tanya jawab/wawancara secara langsung kepada pihak koperasi. Sebelum melakukan wawancara penulis menyusun daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada pihak koperasi.

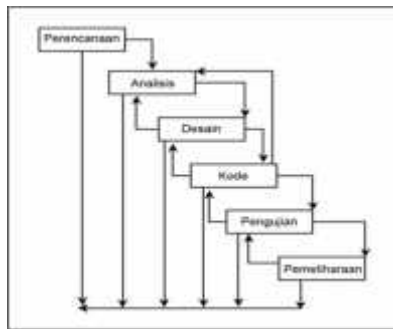
### **3.3 Metode Analisis Data**

Metode yang digunakan penulis dalam melakukan analisis data adalah dengan menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*. Metode AHP merupakan suatu hirarki fungsional dengan input utamanya adalah persepsi manusia.

### **3.4 Metode Pengembangan Sistem**

Pengembangan sistem ini mengikuti prosedur *System Development Life Cycle (SDLC)*

dengan pendekatan terstruktur, yaitu dengan menggunakan metode waterfall. Siklus hidup dari suatu sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam pengembangannya. Tahapan-tahapan dari siklus hidup pengembangan sistem (SDLC) adalah :



### 1. Kebijakan dan Perencanaan Sistem

Sebelum suatu sistem informasi dikembangkan, umumnya terlebih dahulu dimulai dengan adanya suatu kebijakan dan perencanaan untuk mengembangkan sistem itu. Tanpa adanya perencanaan sistem yang baik, pengembangan sistem tidak akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Proses dari perencanaan sistem dapat dikelompokkan dalam 3 proses utama, yaitu :

- a. Merencanakan proyek-proyek sistem.
- b. Menentukan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan.
- c. Mendefinisikan proyek-proyek sistem yang dikembangkan.

### 2. Analisis sistem

Langkah-langkah yang dilakukan meliputi :

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Memahami kerja dari sistem yang ada

- c. Menganalisis sistem
- d. Membuat laporan hasil analisis

### 3. Perancangan sistem

Langkah-langkah yang dilakukan meliputi:

#### a. Pemodelan sistem

##### 1. Use Case Diagram

Memfasilitasi komunikasi diantara analis dan pengguna serta antara analis dan klien.

##### 2. Activity Diagram

Merupakan aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal.

##### 3. Sequence Diagram

Merupakan salah satu diagram interaksi yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan.

##### 4. Class Diagram

Merupakan spesifikasi yang jika di instansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti pengembangan dan desain berorientasi objek

#### b. Perancangan input output

##### - Perancangan input

Menampilkan suatu program yang berguna untuk memasukkan data yang diperlukan atau akan diproses ke dalam suatu keluaran yang dikehendaki.

##### - Perancangan output

Suatu tampilan dari hasil proses yaitu tampilan yang keluar baik ke layar monitor maupun ke printer dan lainnya sebagai media keluaran.

### 4. Implementasi sistem

Tahap ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

#### a. Menerapkan rencana implementasi

Bermaksud untuk mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan selama waktu implementasi.k

#### b. Kegiatan implementasi

##### - Pemilihan dan pelatihan personil

Personil yang dipilih merupakan karyawan yang

telah ada diperusahaan. Personil-personil yang akan menduduki posisi baru perlu dilatih untuk hal-hal yang mereka belum memahaminya.

- Pemrograman dan pengetesan program

Pemrograman merupakan kegiatan menulis kode program yang akan dieksekusi oleh komputer. Program yang telah dibuat harus bebas terlebih dahulu dari kesalahan-kesalahan sebelum diterapkan. Oleh sebab itu program harus dites untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi.

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Struktur Organisasi



Gambar 4.1 struktur organisasi Koperasi Widya Pradja

##### 4.2 Basis Model

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hierarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan salah satu model pengambilan keputusan yang digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternative atau pilke dalam kelompok – kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hierarki. Metode ini

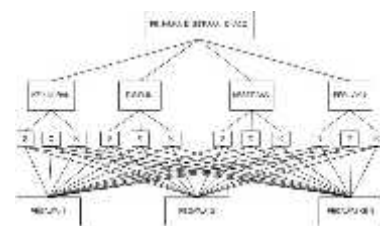
diharapkan dapat membantu menyusun prioritas dari berbagai pilihan dengan menggunakan beberapa kriteria.

Tahapan demi tahapan proses AHP adalah sebagai berikut :

1. Definisi masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. Tentukan permasalahan dengan jelas, detail dan mudah dipahami. Tentukan pula alternative-alternatif solusi yang mungkin untuk pemecahan masalah tersebut. Misalkan contoh permasalahan yang akan diambil adalah menentukan pemberian pinjaman secara berkala. Dari sekian banyak pegawai yang ada, dipilih nama-nama pegawai sebagai alternative solusi dari masalah tersebut.

2. Menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi

Penyusunan hierarki yaitu dengan menentukan tujuan yang merupakan sasaran system secara keseluruhan pada level atas. Level berikut terdiri dari kriteria – kriteria untuk menilai atau mempertimbangkan alternatif – alternatif tersebut. Setiap kriteria dapat memiliki subkriteria dibawahnya dan setiap kriteria dapat memiliki nilai intensitas masing – masing..



Gambar 4.2 Hierarki Pinjaman Disetujui

Keterangan :  
 SB=Sangat Baik  
 B=Baik  
 C=Cukup  
 K=Kurang

Table 4.1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Agak lebih penting yang satu atas lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Cukup penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan atas satu aktifitas lebih dari yang lain
7	Sangat penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan yang kuat atas satu aktifitas lebih dari yang lain
9	Mutlak	Satu elemen mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tinggi
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua nilai keputusan yang berdekatan	Bila kompromi dibutuhkan

Kejujuran	Disiplin	Kesetiaan	Perilaku
0,44	0,19	0,19	0,18
Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
0,44	0,46	0,35	0,35
Baik	Baik	Baik	Baik
0,28	0,30	0,35	0,35
Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
0,17	0,15	0,19	0,19
Kurang	Kurang	Kurang	Kurang
0,11	0,09	0,11	0,11

Pegawai A dengan penilaian :

Kejujuran = 0,44 ( Sangat Baik )  
 Disiplin = 0,46 ( Sangat Baik )  
 Kesetiaan = 0,35 ( Baik )  
 Perilaku = 0,19 ( Cukup )

Pegawai B dengan penilaian :

Kejujuran = 0,44 ( Sangat Baik )  
 Disiplin = 0,46 ( Sangat Baik )  
 Kesetiaan = 0,35 ( Baik )  
 Perilaku = 0,19 ( Cukup )

Pegawai C dengan penilaian :

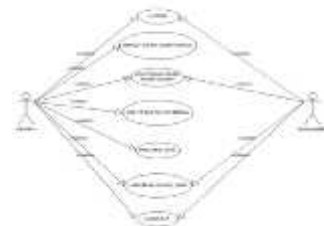
Kejujuran = 0,44 ( Sangat Baik )  
 Disiplin = 0,15 ( Cukup )  
 Kesetiaan = 0,35 ( Baik )  
 Perilaku = 0,35 ( Baik )

Pegawai D dengan penilaian :

Kejujuran = 0,44 ( Sangat Baik )  
 Disiplin = 0,46 ( Sangat Baik )  
 Kesetiaan = 0,35 ( Baik )  
 Perilaku = 0,35 ( Baik )

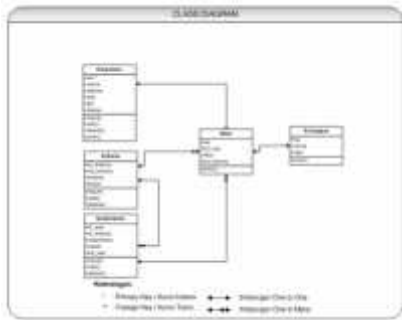
Kesimpulan dari penilaian pegawai yang layak mendapatkan pinjaman tersebut diatas adalah pegawai A, B, C, D dengan nilai prioritas yang paling banyak sehingga dapat disebut pegawai yang layak mendapatkan pinjaman.

### 4.3 Use Case Diagram



Gambar 4.1 Use Case Diagram Admin dan Mananger





Gambar 4.2 class diagram

Criteria	W1	W2	W3	W4
W1 (D1)	1.00	0.00	0.00	0.00
W1 (D2)	0.25	0.25	0.25	0.25
W1 (D3)	0.25	0.25	0.25	0.25
W1 (D4)	0.25	0.25	0.25	0.25

Gambar 4.7 halaman hasil SPK



Gambar 4.3 halaman login



Gambar 4.8 input criteria



Gambar 4.9 data kriteria berhasil ditambah



Gambar 4.4 halaman home admin



Gambar 4.10 mengisi form login



Gambar 4.11 menampilkan login sukses

No	Nama	Nilai	Uraian	Waktu
1	10274	10000		10000
2	10275	10000		10000
3	10276	10000		10000
4	10277	10000		10000

Gambar 4.5 halaman input data kriteria



Gambar 4.12 mengisi form sub kriteria

No	Nama Sub	Nilai Sub	Uraian	Waktu
1	10278	10000		10000
2	10279	10000		10000
3	10280	10000		10000

Gambar 4.6 halaman input data sub kriteria



Gambar 4.13 menampilkan input sub berhasil

**Data Karyawan**

No. Induk Karyawan: 00000002  
 Nama Karyawan: Riko Sabhya  
 Alamat: Jl. Pemuda Blok A No. 44 Semarang  
 No. Telpun: 08130111111  
 Cakupan: DA  
 Status: Belum Menikah

Gambar 4.14 mengisi form data karyawan

**Data Karyawan**

No	ID	Nama Karyawan	Jab	Status	Alamat	Foto
1	00000001	Siwananto	DA	Menikah	Jl. Pemuda Blok A No. 44	
2	00000002	Andhy	DA	Belum Menikah	Jl. Pemuda Blok A No. 44 Semarang	
3	00000003	Puak Sabhya	DA	Belum Menikah	Jl. Pemuda Blok A No. 44 Semarang	
4	00000004	Kumar	DA	Menikah	Jl. Pemuda Sabhya	

Gambar 4.15 input karyawan berhasil

**Penilaian Karyawan**

No. Induk Karyawan: 00000001  
 Nama Karyawan: Siwananto  
 Cakupan: DA  
 Status: Menikah

**Berkas Penilaian**

Kategori:  Berkas  
 Waktu:  Berkas  
 Periode:  Berkas

Gambar 4.16 mengisi form data penilaian karyawan

**Data Penilaian Data Penilaian**

No. Induk Karyawan: 00000001  
 Nama Karyawan: Siwananto  
 Cakupan: DA  
 Status: Menikah

Kategori:  Berkas  
 Waktu:  Berkas  
 Periode:  Berkas

Gambar 4.17 penilaian karyawan berhasil

**Input Nilai Kriteria**

Kriteria	00-00	00-01	00-02	00-03	00-04
00-01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
00-02	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00
00-03	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00
00-04	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00

Gambar 4.18 mengisi form bobot criteria

**Matriks Perbandingan Berpasangan**

Kriteria	00-01	00-02	00-03	00-04	00-05
00-01	1,00	0,50	0,33	0,25	0,20
00-02	2,00	1,00	0,50	0,33	0,25
00-03	3,00	2,00	1,00	0,50	0,33
00-04	4,00	3,00	2,00	1,00	0,50
00-05	5,00	4,00	3,00	2,00	1,00
Jumlah	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

**Matriks Nilai Kriteria**

Kriteria	00-01	00-02	00-03	00-04	00-05	Bobot	Ranking
00-01	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,30	0,47
00-02	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,30	0,47
00-03	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,30	0,47
00-04	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,30	0,47
00-05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,30	0,47

**Matriks Pengolahan Setiap Berkas**

Kriteria	00-01	00-02	00-03	00-04	00-05	Jumlah
00-01	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	1,50
00-02	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	3,00
00-03	0,30	0,60	0,90	1,20	1,50	4,50
00-04	0,40	0,80	1,20	1,60	2,00	6,00
00-05	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	7,50
Jumlah	1,50	3,00	4,50	6,00	7,50	30,00
Bobot	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
Ranking	5	4	3	2	1	

**Perhitungan Rasio Konsistensi**

Kriteria	Bobot	Ranking	Bobot	Ranking	Bobot	Ranking
00-01	0,30	5	0,30	5	0,30	5
00-02	0,30	4	0,30	4	0,30	4
00-03	0,30	3	0,30	3	0,30	3
00-04	0,30	2	0,30	2	0,30	2
00-05	0,30	1	0,30	1	0,30	1

Gambar 4.19 hasil bobot criteria berhasil

#### 4.4 Hasil Pengujian

Berdasar kasus uji sample diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pada proses pengisian data di setiap form dapat berjalan dengan serta menghasilkan keluaran yang diharapkan.

### 5. Penutup

#### 5.1 kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka hasil dari pengamatan ini dapat disimpulkan bahwa pada Koperasi Widya Pradja Badan Diklat Provinsi Jawa Tengah masih belum memanfaatkan teknologi terkini yang mana menjadi kendala oleh pemimpin antara lain banyaknya berkas atau arsip yang ada, untuk kelayakan pengajuan pinjaman dan ketelitian dalam penghitungan. Kinerja karyawan dalam memproses pengaruhnya terhadap pengajuan pinjaman. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan untuk mendukung keputusan

tentang penerimaan pinjaman yang diajukan anggota koperasi. Sistem pendukung keputusan yang dirancang oleh penulis menyediakan data kriteria, data sub kriteria, data karyawan, penilaian karyawan, bobot kriteria, hasil spk, laporan pegawai, dan laporan peringkat pegawai yang nantinya diharapkan akan membantu dalam menangani pengambilan keputusan untuk pemohon kredit.

Laporan – laporan yang terkait dengan sistem pendukung keputusan yang dihasilkan dapat dicetak setiap saat, yaitu laporan data karyawan dan laporan peringkat karyawan. Laporan – laporan tersebut adalah laporan yang up to date, relevan, dan tepat waktu. Sehingga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan bagi pihak manajemen secara lebih baik, tepat waktu, dan akurat.

## 5.2 Saran

Menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat kekurangannya, oleh sebab itu saran dan kritik yang bersifat membangun guna meningkatkan kesempurnaan tugas akhir ini. Adapun saran yang disampaikan penulis untuk desain sistem yang telah dibuat adalah:

1. Perlu diadakannya sosialisasi kepada pegawai khususnya pada pengguna sistem yang nantinya akan mengelola sistem dari sisi admin atau cpanel server.
2. Perlu adanya pengembangan –

pengembangan dari sisi sistem keamanan dan tampilan, untuk mengantisipasi serangan dari *hacker* atau penipuan pembelian dan aplikasi website tetap *up to date* dan atraktif.

3. Adanya suatu *maintenance* secara berkala guna menjaga kestabilan kinerja sistem.

## Daftar Pustaka

- [1] Jogiyanto. 2007. **Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis**. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [2] Saputra, David Hari. 2009. *Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Nasabah dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) di PT. BPRS BUMI RINJANI BATU*.
- [3] Elisa Mengkepe. 2004. *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Mobil PT. ASTRA INTERNATIONAL TBK.ISUZU DIVISION MAKASAR*
- [4]Raymond Mc Leod, Jr. *Karakter Sistem yang Baik*.
- [5] Simon. 1980. *Proses Pengambilan keputusan*.