



---

## **SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN (SPK) DALAM PENJUALAN KOMPUTER PADA CV. RADIAN GRUP DENGAN MENERAPKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA**

**Denok Wulandari<sup>1</sup>, Willyansah<sup>2</sup>**

Manajemen Informatika – Amik Tri Dharma Pekanbaru

Denokwulandari18@gmail.com<sup>1</sup>, wilyerta@gmail.com<sup>2</sup>

### **Abstract**

In assessing eligibility of consumer required some accurate and matured consideration aspect. Because the limited time and the limited ability see all aspect accurately often cause the happening of mistake in decision making. Therefore, needed DSS (Decision Support System) determination of eligibility of consumer in getting credit by paying attention existing aspect criterions. With method analyse and scheme of Analytical Hierarchy Process (AHP) can be conducted assessment of priority from variables by making hierarchy from all existing variable. By comparing between every criterion and integrated with assessment of required category, will yield a decision to determine to eligibility of consumer in getting credit of category which have been determined. Implementation in system supporter of decision of determination of eligibility of consumer in getting credit at CV Radiant Group. With this decision support system in CV Radiant Group can take decision in determination of eligibility of consumer get credit of computer with all consumer criterion.

**Keywords:** *Decision Support System, AHP, SPK, Customer*

### **Abstrak**

Dalam menilai kelayakan konsumen dibutuhkan beberapa aspek pertimbangan yang matang dan akurat. Karena terbatasnya waktu dan terbatasnya kemampuan melihat segala aspek dengan akurat sering menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, diperlukan SPK (Sistem Penunjang Keputusan) penentuan kelayakan konsumen dalam mendapatkan kredit dengan memperhatikan kriteria-kriteria aspek yang ada. Dengan metode analisis dan perancangan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dapat dilakukan penilaian tingkat prioritas dari variabel-variabel yang diinginkan dengan membuat hirarki dari semua variabel yang ada. Dengan membandingkan antara tiap-tiap kriteria dan diintegrasikan dengan penilaian kategori yang dibutuhkan, akan menghasilkan sebuah keputusan untuk menentukan kelayakan konsumen dalam mendapatkan kredit dari kategori yang telah ditentukan. Diimplementasikan dalam sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan konsumen dalam mendapatkan kredit pada CV Radiant Group. Dengan sistem pendukung keputusan yang dirancang ini diharapkan pihak perusahaan CV Radiant Group dapat mengambil keputusan dalam penentuan kelayakan konsumen mendapatkan kredit komputer dengan melihat kriteria para konsumen.

**Kata kunci:** Sistem Pengambilan Keputusan, AHP, SPK, Konsumen

## 1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat telah mendorong manusia untuk mencari serta mengimplementasikan cara atau metode-metode baru dalam pengawasan dan pengendalian sistem pengolahan data agar dapat berjalan lancar. Kemampuan dan kecepatan komputer dalam mengolah data yang berulang-ulang dan dengan jumlah yang sangat besar sudah tidak diragukan lagi. Sehingga pada saat sekarang ini telah banyak perusahaan maupun instansi mau menggunakan teknologi komputer guna membantu pemecahan masalah pengolahan data mereka.

Informasi yang diperoleh dari pengolahan data merupakan hal yang sangat berguna bagi para pemimpin atau pihak terkait untuk melakukan tindakan atau proses pengambilan keputusan. Informasi yang akurat tentu saja akan membawa dampak yang sangat besar bagi perusahaan atau instansi tersebut. Dampak langsung dirasakan diantaranya permasalahan yang terjadi pada suatu perusahaan atau instansi akan lebih mudah terdeteksi jika telah memiliki informasi yang akurat. Dan dengan demikian tentu saja proses antisipasi akan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat waktu. CV RADIAN GRUP merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam penjualan komputer di kota Pariaman. CV RADIAN GRUP masih banyak ditemukan kelemahan-kelemahan dan kekurangan-kekurangan. Informasi yang kurang teruji dan akurat tentu akan sangat mengganggu dalam proses pengambilan keputusan maupun pembuatan laporan. Untuk mengatasi hal tersebut penulis mencoba mengaplikasikan atau menerapkan teori SPK (Sistem Penunjang Keputusan) yang dapat mempermudah pimpinan dalam mengambil suatu keputusan dalam memilih konsumen yang bisa mendapatkan kredit komputer.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu proses berpindahnya suatu hak atas barang atau jasa untuk mendapatkan sumber daya lainnya seperti kas atau janji untuk membayar sesuai dengan harga yang telah disepakati (Soemarso, 2001 : 25). Pada saat perusahaan menjual barang dagangnya, maka ia akan menghasilkan pendapatan. Jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagang yang diserahkan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan.

### 2.1.2 Pengertian Kredit

Terminologi kredit berasal dari bahasa Latin yaitu "Credere" yang berarti percaya. Oleh karena itu, berdasarkan pemberian kredit kepada seseorang atau badan usaha adalah berdasarkan kepercayaan. Pengertian kredit menurut Suyatno (1994, P45) adalah "Kredit atau pinjaman yang diberikan yaitu penyediaan uang atau tagihan-tagihan yang dapat disamakan dengan itu berdasarkan persetujuan pihak pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain dalam hal, pihak peminjam berkewajiban melunasi hutangnya

setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga yang sudah ditetapkan".

## 2.2 Sejarah Pengembangan DSS ( Decision Support System )

Pengembangan DSS berawal pada akhir tahun 1960-an dengan adanya pengguna computer secara time-sharing (berdasarkan pembagian waktu). Pada mulanya seseorang dapat berinteraksi langsung dengan computer tanpa harus melalui spesialis informasi. Timesharing membuka peluang baru dalam penggunaan computer. Tidak sampai tahun 1971, ditemukan istilah DSS, G Anthony Gorry dan Michael S. Scott Morton yang keduanya profesor MIT, bersama-sama menulis artikel dalam jurnal yang berjudul "A Framework for Management Information System" mereka merasakan perlunya ada kerangka untuk menyalurkan aplikasi computer terhadap pembuatan keputusan manajemen. Gorry dan Scott Morton mendasarkan kerangka kerjanya pada jenis keputusan menurut Simon dan tingkat manajemen dari Robert N. Anthony. Anthony menggunakan istilah *Strategic planning, management control* dan *operational control* (perencanaan strategis, control manajemen, dan control manajemen).

### 2.2.1 Pengertian DSS ( Decision Support System ) menurut para ahli

Dalam pembuatan keputusan ada dua orang yang mengartikan artian pembuatan Keputusan yaitu *Simon* dan *Mintzberg*:

#### 1. Keputusan menurut Simon

Dalam bukunya terbitan Tahun 1977, Simon menguraikan istilah keputusan menjadi Keputusan terprogram dan Keputusan tak terprogram *Keputusan terprogram* yaitu bersifat berulang-ulang dan rutin. pada suatu tingkat tertentu dan prosedur telah ditetapkan untuk menanganinya sehingga ia dianggap suatu *denovo* (yang baru) setiap kali terjadi. *Keputusan tak terprogram* yaitu bersifat baru, tidak terstruktur, dan biasanya tidak urut. Ia juga menjelaskan bahwa dua jenis keputusan tersebut hanyalah kesatuan ujung yang terangkai secara hitam putih, sifatnya begitu kelabu atau tak jelas, namun demikian konsep keputusan terprogram dan tak terprogram sangatlah penting, karna masing-masing memerlukan teknik yang berbeda.

#### 2. Keputusan menurut Mintzberg

Mintzberg terkenal dengan teorinya mengenai peranan manajerial, teori ini mengemukakan sepuluh peranan manajerial yang terbagi dalam tiga kategori, yaitu *interpersonal, informasional, desisional*. Peranan informasional mengemukakan bahwa manajer mengumpulkan dan menyebarkan informasi, dan peranan desisional mengemukakan bahwa manajer menggunakan informasi dalam pembuatan berbagai jenis keputusan.

### 2.2.2 Pengertian DSS ( Decision Support System ) secara umum

DSS sebagai sebuah system yang memberikan dukungan kepada seorang manajer, atau kepada sekelompok manajer yang relative kecil yang bekerja sebagai team pemecah masalah, dalam memecahkan masalah semi terstruktur dengan memberikan informasi atau saran mengenai keputusan tertentu. Informasi tersebut diberikan oleh laporan berkala, laporan khusus, maupun output dari model matematis. Model tersebut juga mempunyai kemampuan untuk memberikan saran dalam tingkat yang bervariasi.

### 2.2.3 Tujuan DSS ( Decision Support System )

Dalam DDS terdapat tiga tujuan yang harus di capai yaitu :

1. Membantu manajer dalam pembuatan keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur.
2. Mendukung keputusan manajer, dan bukannya mengubah atau mengganti keputusan tersebut.
3. Meningkatkan efektivitas manajer dalam pembuatan keputusan, dan bukannya peningkatan efisiensi.

### 2.2.4 Model DSS ( Decision Support System )

#### 1. Model Matematis

Yaitu Model adalah abstrak dari sesuatu; ia mewakili beberapa fenomena, yaitu objek dan aktivitas. Fenomena itu disebut entity. Contohnya jika sebuah model mewakili perusahaan maka perusahaan itu disebut entity-nya.

#### 2. Model Statis dan Dinamis

Model Statis Yaitu model yang tidak memasukkan waktu sebagai variabelnya. Ia berkaitan dengan situasi pada pada suatu saat tertentu sedangkan Model Dinamis ialah model yang memasukan waktu sebagai variabel, model ini mewakili tingkah laku entity sepanjang waktu.

#### 3. Model Probabilitik dan Deterministik

Model probabilitas adalah model tentang adanya peluang akan terjadi sesuatu. Probabilitas mempunyai jangkauan 0,00 (untuk sesuatu yang tidak punya peluang) dan 1,00 (untuk sesuatu yang nyata-nyata terjadi) sedangkan Model Deterministic ialah kebalikan dari model probabilitas

#### 4. Model Optimisasi dan Suboptimisasi

Model optimisasi adalah model yang menentukan pemecahan terbaik diantara alternatif yang ada. Agar supaya model tersebut dapat melakukan hal ini, masalah harus terstruktur dengan baik. Sedangkan Model Suboptimisasi yang seringkali disebut satisficing model ialah model yang memungkinkan manajer untuk melakukan serangkaian keputusan, dan model tersebut akan memproyeksikan penyelesaian. Model

ini tidak mengidentifikasi keputusan yang akan menghasilkan penyelesaian yang terbaik, namun menyerahkan tugas tersebut kepada manajer.

#### 5. Model Simulasi

Simulasi atau pemodelan ialah proses dari sebuah model yang mewakili entitynya. Skenario, digunakan untuk menjelaskan setting tempat terjadinya simulasi. Variable keputusan, nilai input yang dimasukan manajer untuk mengukur dampak terhadap entity.

### 2.2.5 Keuntungan dan kerugian Pemodelan

Manajer yang menggunakan model matematis dapat memperoleh keuntungan sebagai berikut :

1. Proses pemodelan menjadi pengalaman belajar.
2. Kecepatan simulasi memberikan kemampuan bagi kita untuk mengevaluasi dampak keputusan dalam jangka waktu yang singkat.
3. Model memberikan daya peramalan.
4. Model membutuhkan biaya yang lebih murah dari pada metode trial-and-error.

Sedangkan kerugian model adalah sebagai berikut:

1. Sulitnya pemodelan sistem bisnis dan akan menghasilkan model yang tidak dapat menangkap semua pengaruh pada entity.
2. Dibutuhkan keterampilan yang tinggi untuk mengembangkan model yang lebih kompleks secara pribadi.

## 3. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada studi ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati. Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang menggambarkan semua data atau keadaan subjek atau objek penelitian kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung pada saat ini dan selanjutnya mencoba untuk memberikan pemecahan masalahnya dan dapat memberikan informasi yang mutakhir sehingga bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta lebih banyak dapat diterapkan pada berbagai masalah. penelitian deskripsi secara garis besar merupakan kegiatan penelitian yang hendak membuat gambaran atau mencoba mencandra suatu peristiwa atau gejala secara sistematis, faktual dengan penyusunan yang akurat.

### 3.1. Pengumpulan Data

Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam proses pengumpulan data yang diperlukan untuk penulisan dan pembahasan karya ilmiah ini, adalah;

#### 1. Penelitian Lapangan ( *Field Research* )

##### a) Wawancara ( *Interview* )

Merupakan suatu cara pengumpulan data dengan menggunakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang bersangkutan dalam bidang yang di teliti untuk memperoleh informasi yang di butuhkan.

b) Pengamatan Langsung (*Observasi*)

Dalam penelitian ini dilakukan pengamatan secara terang-terangan atau kita langsung melihat cara kerja pihak-pihak yang berkaitan dalam mengelola sistem yang ada dan kita juga turut andil dalam jangka waktu tertentu.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)  
 Penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan bahan-bahan dan teori-teori yang bersumberkan dari literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah yang dibahas, teori dan bahan tersebut akan digunakan sebagai dasar dalam pembahasan yang akan dikemukakan dalam skripsi ini.
3. Penelitian Laboratorium (*Laboratory research*)  
 Metode penelitian dengan menggunakan PC (*Personal Computer*) untuk melakukan simulasi percobaan-percobaan dalam membuat suatu program aplikasi yang berguna untuk membantu menyelesaikan permasalahan ini.

### 3.2. Konsep Teori

Secara sederhana sistem dapat diartikan suatu kumpulan unsur untuk komponen yang terorganisasi, berintegrasi, dan saling tergantung satu sama lain.

Ada dua pendekatan yang dapat dilakukan untuk mendefinisikan sistem yaitu :

1. Tinjauan atas dasar fasilitas (komponen atau elemen) Sistem yaitu kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
2. Tinjauan atas dasar aktivitas (*procedur*)

### 4. Hasil dan Pembahasan

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menentukan kelayakan konsumen mendapatkan kredit dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* adalah sebagai berikut :

1. Langkah pertama yaitu membuat form untuk menentukan prioritas kriteria, dimana terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan dalam menentukan prioritas kriteria, yaitu: Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan antara satu kriteria dengan kriteria yang lain. Hasil penilaian bisa dilihat dalam Tabel 1

**Tabel 1 Matriks Perbandingan Berpasangan**

	SK	KK	KS
SK	1	5	5
KK	0.2	1	5
KS	0.2	0.2	1
Jumlah	1.4	6.2	11

Angka 1 pada kolom SK baris SK menggambarkan tingkat kepentingan yang sama antara SK dengan SK. Angka 5 pada kolom KK baris SK menunjukkan KK lebih penting dibanding dengan SK. Angka 0.2 pada kolom SK baris KK merupakan hasil perhitungan  $1/\text{nilai}$  pada kolom KK baris SK (5). Angka-angka yang lain diperoleh dengan cara yang sama.

- a. Membuat matrik nilai kriteria

Matrik ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris kolom lama/jumlah masing kolom lama. Hasil perhitungan bisa dilihat dalam Tabel 3.3

**Tabel 3.3 Matriks Nilai Kriteria**

	SK	KK	KS	Jumlah	Prioritas
SK	0.71	0.80	0.45	1.96	0.65
KK	0.14	0.16	0.45	0.75	0.25
KS	0.14	0.03	0.09	0.26	0.08

Nilai 0.71 pada kolom SK baris SK Tabel 3.3 diperoleh dari nilai kolom SK baris SK Tabel 3.2 dibagi jumlah kolom SK Tabel 3.2. Nilai kolom jumlah pada Tabel 3.3 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 1.96 merupakan hasil penjumlahan dari  $0.71 + 0.80 + 0.45$ . Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 4.

- b. Membuat matrik penjumlahan setiap baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada Tabel 3.3 dengan matriks perbandingan berpasangan (Tabel 3.2). Hasil perhitungan disajikan dalam Tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Matriks Penjumlahan Setiap Baris**

	SK	KK	KS	Jumlah
SK	0.65	1.25	0.4	2.3
KK	0.13	0.25	0.4	0.78
KS	0.13	1.25	0.08	1.46

Nilai 0.65 pada baris SK kolom SK Tabel 3.4 diperoleh dari prioritas baris SK pada Tabel 3.3 (0.65) dikalikan dengan nilai baris SK kolom SK pada Tabel 3.2. Nilai 0.13 pada baris KK kolom SK Tabel 3.4 diperoleh dari prioritas baris SK pada Tabel 3.3 (0.65) dikalikan nilai baris KK kolom SK pada Tabel 3.2 (0.2). Kolom jumlah pada Tabel 3.4 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai 2.3 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari  $0.65 + 1.25 + 0.4$ .

- c. Penghitungan rasio konsistensi

Penghitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR)  $\leq 0.1$ . Jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki. Untuk menghitung rasio konsistensi, dibuat tabel seperti terlihat dalam Tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Perhitungan Rasio Konsistensi**

	Jumlah per Baris	Prioritas	Hasil
SK	2.3	0.65	2.95
KK	0.78	0.25	1.03
KS	1.46	0.08	1.54

Kolom jumlah perbaris diperoleh dari kolom jumlah pada Tabel 3.4, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada Tabel 3.3. Dari Tabel 3.5 diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Jumlah (jumlahan dari nilai-nilai hasil)  $\sum$  5.52  
 $n$  (jumlah kriteria): 3

$\lambda$  maks (jumlah/ $n$ ): 1.84

CI (( $\lambda$  maks- $n$ )/ $n$ ): -0.38

CR (CI/IR): -0.65

Oleh karena CR < 0.1, maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

2. Setelah form prioritas kriteria dibuat, maka disimpan ke file.
3. Selanjutnya form prioritas kriteria yang telah dibuat akan dirancang interfacenya dengan bahasa pemrograman, dalam penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman JAVA.
4. Langkah selanjutnya menentukan prioritas subkriteria dengan melakukan tahapan yang sama dari: a sampai dengan d pada langkah 1, dan akan disimpan ke dalam file. Perhitungan subkriteria dilakukan terhadap sub-sub dari semua kriteria. Dalam hal ini, terdapat 5 kriteria yang berarti akan ada 5 perhitungan prioritas subkriteria, yaitu :

- a. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Sifat Konsumen(SK)

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria sifat konsumen adalah sebagai berikut:

Membuat matriks perbandingan berpasangan

Langkah ini seperti yang dilakukan pada langkah 1.a. hasilnya ditunjukkan dalam Tabel 3.6.

**Tabel 3.6 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Sifat Konsumen(SK)**

	Baik	Cukup	Kurang
Baik	1	3	5
Cukup	0.33	1	3
Kurang	0.2	0.33	1
Jumlah	1.53	4.33	9

Membuat matriks nilai kriteria

Langkah ini seperti yang dilakukan pada langkah 1.b. perbedaannya adalah adanya tambahan kolom prioritas subkriteria pada langkah ini. Hasilnya ditunjukkan dalam Tabel 3.7.

i.

**Tabel 3.7 Matriks Nilai Kriteria Sifat Konsumen(SK)**

	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah	Prioritas	Prioritas Subkriteria
Baik	0.65	0.69	0.56	1.90	0.63	1
Cukup	0.22	0.23	0.33	0.78	0.26	0.41
Kurang	0.13	0.08	0.11	0.32	0.11	0.17

Nilai pada kolom prioritas subkriteria diperoleh dari nilai prioritas pada baris tersebut dengan nilai tertinggi pada kolom prioritas.

Menentukan matriks penjumlahan setiap baris

Langkah ini sama dengan yang dilakukan pada langkah 1.c dan ditunjukkan dalam Tabel 3.8. setiap elemen dalam tabel ini dihitung dengan mengalikan matriks perbandingan berpasangan dengan nilai prioritas.

**Tabel 3.8 matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Sifat Konsumen(SK)**

	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah
Baik	0.63	0.78	0.53	1.94
Cukup	0.21	0.26	0.32	0.79
Kurang	0.13	0.09	0.11	0.32

Penghitungan rasio konsistensi

Seperti langkah 1.d, penghitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) <= 0.1. Untuk menghitung rasio konsistensi, dibuat tabel seperti yang terlihat pada Tabel 3.9.

**Tabel 3.9 Penghitungan Rasio konsistensi Sifat Konsumen(SK)**

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Baik	1.94	0.63	2.58
Cukup	0.79	0.26	1.05
Kurang	0.32	0.11	0.42

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada Tabel 3.8, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada Tabel 3.7. dari Tabel 3.9, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Jumlah (jumlahan dari nilai-nilai hasil): 4.05

$n$  (jumlah kriteria): 3

$\lambda$  maks (jumlah/ $n$ ): 1.35

CI (CI/IR): -0.95

Oleh karena CR < 0.1, maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

- b. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Kemampuan Konsumen(KK)

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria kemampuan konsumen sama dengan yang dilakukan dalam perhitungan prioritas subkriteria dari kriteria sifat konsumen. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Membuat matriks perbandingan berpasangan

Hasilnya terlihat dalam Tabel 3.10.

**Tabel 3.10 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Kemampuan Konsumen(KK)**

	Baik	Cukup	Kurang
Baik	1	2	6
Cukup	0.5	1	2
Kurang	0.17	0.5	1
Jumlah	1.67	3.5	9

Membuat matriks nilai kriteria ii.  
Hasilnya tampak pada Tabel 3.11.

**Table 3.11 Matriks Nilai Kriteria Kemampuan Konsumen(KK)**

	Baik	Cukup	Kurang
Baik	0.60	0.57	0.67
Cukup	0.30	0.29	0.22
Kurang	0.10	0.14	0.11

Matriks penjumlahan tiap-tiap baris  
Hasilnya tampak pada Tabel 3.12.

**Tabel 3.12 Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Kemampuan Konsumen(KK)**

	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah
Baik	0.61	0.54	0.71	1.86
Cukup	0.31	0.27	0.24	0.81
Kurang	0.10	0.13	0.12	0.36

Perhitungan rasio konsistensi  
Hasilnya terlihat dalam Tabel 3.13.

**Tabel 3.13 Perhitungan Rasio Konsistensi Kriteria Kemampuan Konsumen(KK)**

	Jumlah per baris	Prioritasv.	Hasil
Baik	1.86	0.61	2.47
Cukup	0.81	0.27	1.08
Kurang	0.36	0.12	0.48

Jumlah (jumlahan dari nilai-nilai hasil): 4.03

n (jumlah kriteria): 3  
 $\lambda$  maks (jumlah/n): 1.34  
 CI ( $\lambda$  maks-n)/n): -0.55  
 CR (CI/IR): -0.95

Oleh karena CR < 0.1, maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

- c. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Kondisi Konsumen(KS)

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria kondisi konsumen sama dengan yang dilakukan dalam perhitungan prioritas subkriteria dari kriteria sifat konsumen. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Menghitung matriks perbandingan berpasangan  
Hasilnya tampak dalam Tabel 3.18.

**Tabel 3.18 matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Kondisi Konsumen(KS)**

	Baik	Cukup	Kurang
Baik	1	2	5
Cukup	0.5	1	4
Kurang	0.2	0.25	1
Jumlah	1.7	3.25	10

Menghitung matriks nilai kriteria  
Hasilnya terlihat dalam Tabel 3.19.

**Tabel 3.19 Matriks Nilai Kriteria Kondisi Konsumen(KS)**

	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah	Prioritas subkriteria	Prioritas	Prioritas subkriteria
Baik	0.61	0.57	0.67	1.86	1	0.57	1
Cukup	0.31	0.27	0.24	0.81	0.57	0.57	1
Kurang	0.10	0.14	0.11	0.36	0.19	0.57	1
Cukup	0.29	0.31	0.40	1.00	0.33	0.33	0.59
Kurang	0.12	0.08	0.10	0.29	0.10	0.10	0.17

Menghitung matriks penjumlahan tiap baris  
Hasilnya terlihat dalam Tabel 3.20.

**Tabel 3.20 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria Kondisi Konsumen(KS)**

	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah
Baik	0.57	0.67	0.49	1.73
Cukup	0.28	0.33	0.39	1.01
Kurang	0.11	0.08	0.10	0.30

Perhitungan rasio konsistensi  
Hasilnya terlihat dalam Tabel 3.21.

**Tabel 3.21 Perhitungan Rasio Konsistensi Kriteria Kondisi Konsumen(KS)**

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Baik	1.73	0.57	2.29
Cukup	1.01	0.33	1.34
Kurang	0.30	0.10	0.39

Jumlah (jumlahan dari nilai-nilai hasil): 4.03

n (jumlah kriteria): 3  
 $\lambda$  maks (jumlah/n): 1.34  
 CI ( $\lambda$  maks-n)/n): -0.55  
 CR (CI/IR): -0.95

Oleh karena CR < 0.1, maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

5. Menghitung hasil, dimana prioritas hasil perhitungan pada langkah 1 dan 4 kemudian dituangkan dalam matriks hasil dalam Tabel 3.22.

**Tabel 3.22 Matriks Hasil**

SK	KK	KS
0.65	0.25	0.08
Baik	Baik	Baik
1	1	1
Cukup	Cukup	Cukup
0.41	0.44	0.59
Kurang	Kurang	Kurang
0.17	0.19	0.17

6. Selanjutnya memasukkan data nilai dari semua konsumen yang akan dihitung. Seandainya diberikan data nilai dari 3 orang konsumen seperti yang terlihat dalam Tabel 3.23, maka hasil akhirnya akan tampak dalam Tabel 3.24.

**Tabel 3.23 Nilai Konsumen**

	SK	KK	KS
Amir	Cukup	Cukup	Baik
Zainal	Baik	Kurang	Cukup
Neli	Cukup	Baik	Baik

7. Dari hasil perhitungan data konsumen, didapat nilai total masing-masing konsumen yang akan digunakan sebagai dasar untuk mendapatkan laporan konsumen yang akan direkomendasikan sebagai konsumen yang layak untuk mendapatkan kredit berprestasi dari perusahaan.

**Tabel 3.24 Hasil Akhir**

	SK	KK	KS	Total
Amir	0.16	0.11	0.11	0.57
Zainal	0.41	0.04	0.06	0.59
Neli	0.16	0.26	0.11	0.72

Nilai 0.16 pada kolom SK baris Amir diperoleh dari nilai konsumen Amir untuk SK, yaitu cukup dengan prioritas 0.41 (Tabel 3.23), dikalikan dengan prioritas SK sebesar 0.41 (Tabel 3.23).

Kolom total pada Tabel 3.24 diperoleh dari penjumlahan pada masing-masing barisnya. Nilai total inilah yang dipakai sebagai dasar untuk meranking konsumen. Semakin besar nilainya, maka semakin besar pula kemungkinan konsumen dinyatakan layak mendapatkan kredit.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama riset terhadap sistem keputusan dalam penentuan kelayakan konsumen mendapatkan kredit di CV Radiant Group. Maka penulis dapat menarik kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan permasalahan sebagaimana telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penulisan ini menyajikan model pengambilan keputusan melalui penyusunan hirarki dan atribut keputusan yang meliputi alternatif dan kriteria yang telah ditentukan untuk penentuan kelayakan konsumen mendapatkan kredit dalam bentuk hirarki analitis sehingga proses pengambilan keputusan akan menjadi lebih optimal.
2. Penggunaan model *Analytical Hierarchy Process (AHP)* menjadi sangat praktis dalam mendukung keputusan dengan banyak kriteria, sehingga pimpinan dapat mengambil keputusan sesuai dengan seharusnya.
3. Penilaian terhadap kinerja masing-masing karyawan dapat dilakukan dengan cepat, mudah dan memberikan informasi yang tepat dan akurat karena sistem software telah mengatur format-format laporan dengan menggunakan program.

## 6. Daftar Rujukan

- [1] Kusriani, M. Kom. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. STMIK AMIKOM Yogyakarta: Andi.
- [2] Kadarsah, Suryadi dan M. Ali Ramdhani. 2000. *Sistem Pendukung Keputusan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- [3] Turban, E., Aronson, J.e., Liang, T., Sharda, R. 2007. : *Decision Support and Business Intelligence Systems*. Eight Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Pentice Hall.
- [4] Elvi. 2008. *“Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Untuk Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)”*. Skripsi. Padang: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Putra Indonesia ”YPTK”.