

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Penelitian ini berfokus pada penerapan sistem pendukung keputusan (SPK) dalam bidang psikologi. Penelitian mengenai SPK bidang psikologi sudah banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu. Penelitian-penelitian terdahulu merupakan acuan yang digunakan dalam penelitian ini. Topik utama dari penelitian ini adalah Sistem Pendukung Keputusan Aspek Dominan Stres, namun pada penelitian ini akan dicantumkan beberapa penelitian-penelitian SPK pada bidang psikologi namun dengan topik psikologi yang berbeda. Pada penelitian ini mengkaji dua penelitian sebelumnya yang dijelaskan pada Tabel 2.1.

Penelitian SPK yang diterapkan pada bidang psikologi di antaranya penelitian yang dilakukan oleh Tri Handoko (2013) yang mempunyai topik membangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan pengaruh stres, motivasi kerja serta lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan. Pada penelitian tersebut sistem hanya dapat membantu menentukan pengaruh stres, motivasi kerja serta lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan.

Penelitian lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nirmala Rizka Karim (2018). Penelitian tersebut mempunyai topik yaitu membangun sebuah sistem pendukung keputusan menganalisis tingkat stres pada mahasiswa tingkat akhir. namun pada penelitian ini belum ada penentuan faktor utama penyebab mahasiswa tingkat akhir mengalami stres.

Tabel 2.1 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Peneliti	Tahun	Domain Masalah	Metode Pemecahan	Fitur
Nirmala Rizka Karim	2018	Menganalisis Tingkat Stres Pada Mahasiswa Tingkat Akhir	<i>Decision Tree</i> C5.0	- Menganalisis tingkat stres ringan, sedang dan berat
Tri Handoko	2013	Menentukan Pengaruh Stres, Motivasi Serta Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan	Fuzzy Tsukamoto	- Menentukan kinerja karyawan berdasarkan tingkat stres, motivasi dan lingkungan kerja
Muhamad Fahrizal	2019	Menentukan Aspek Dominan Stres	AHP	- Menentukan kategori stres - Menentukan aspek dominan stres - Konsultasi dengan psikolog pada sistem - Konsultasi dengan DPA pada sistem

Penelitian sistem pendukung keputusan aspek dominan stres ini menggunakan metode *Analytical Hierachy Process* (AHP). Pada penelitian ini sistem akan menganalisa tentang kategori-kategori stres dan aspek-aspek dominan stres. Pada penelitian ini terdapat disertakan tes psikologi pada sistem terhadap mahasiswa dengan mengisikan kuisisioner pernyataan-pernyataan di dalam sistem serta menyediakan fitur komunikasi untuk konsultasi di dalam sistem serta psikolog dapat menambahkan bobot preferensi yang akan dihitung konsistensinya dengan menggunakan metode AHP.

## **2.2 Stres**

### **2.2.1 Stres**

Stres dapat diartikan suatu keadaan yang tertekan baik secara fisik maupun psikologis (Chaplin, 2001), kondisi di mana keadaan ketika beban yang dirasakannya terlalu berat dan tidak sepadan dengan kemampuan yang dimiliki untuk mengatasi beban yang dialami (Markam, 2003). Stres merupakan hasil dari bagaimana menyikapi sebuah permasalahan berupa tekanan secara fisik ataupun psikologis yang membebani sehingga menimbulkan perasaan tidak mampu dan perasaan tidak nyaman.

### **2.2.2 Aspek stres**

Sarafino (1994) menjelaskan aspek-aspek stres, yaitu :

a. Emosi

Emosi merupakan gangguan perasaan yang muncul ditandai dengan perasaan cemas, mudah tersinggung, marah, gelisah, depresi, sensitive, gugup, sedih, dan perasaan bersalah yang berlebihan.

b. Kognisi

Kognisi merupakan gangguan pada fungsi berfikir, antara lain kurang konsentrasi, mudah lupa, kurang dalam membuat keputusan.

c. Perilaku

Perilaku merupakan pola gangguan perilaku yang mungkin timbul ditandai dengan penurunan minat belajar, perilaku mencontek, penurunan prestasi belajar, ketidakmampuan bersosialisasi, gangguan dalam hubungan interpersonal dan peran sosial.

### **2.2.3 Tingkatan stres**

Pada penelitian ini terdapat lima tingkatan stres di antaranya sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Dalam menentukan tingkatan-tingkatan stres terdapat dua tahapan yaitu proses perhitungan hipotetik dan penormaan presentil. Perhitungan hipotetik adalah untuk menentukan nilai skor maksimal, nilai skor minimal, rata-rata hipotetik dan

standar deviasi yang terdapat pada rumus perhitungan ( 2.1 ), ( 2.2 ), ( 2.3 ) dan ( 2.4 ). Penormaan presentil adalah untuk menentukan kategori tingkatan stres yang terdapat pada rumus perhitungan ( 2.5 ), ( 2.6 ), ( 2.7 ), ( 2.8 ) dan ( 2.9 ).

a. Menentukan nilai skor maksimal

Pada tahap menentukan skor maksimal yaitu dengan rumus perhitungan ( ( 2.1 ).

$$X_{max} = n \times skor\ max \quad (2.1)$$

Keterangan :

$X_{max}$  = total skor maksimal

n = banyak pernyataan

skor max = skor maksimal

b. Menentukan nilai skor minimal

Pada tahap menentukan skor maksimal yaitu dengan rumus perhitungan ( ( 2.2 ).

$$X_{min} = n \times skor\ min \quad (2.2)$$

Keterangan :

$X_{min}$  = total skor minimal

n = banyak pernyataan

skor min = skor minimal

c. Menentukan rata-rata hipotetik

Dalam menentukan rata-rata hipotetik menggunakan rumus perhitungan ( 2.3 )

$$\mu = \frac{X_{min} + X_{max}}{2} \quad (2.3)$$

Keterangan :

$\mu$  = rata-rata hipotetik

$X_{min}$  = total skor maksimal

$X_{max}$  = total skor minimal

d. Menentukan standar deviasi

Dalam menentukan standar deviasi menggunakan rumus perhitungan ( 2.4 ).

$$\sigma = \frac{X_{max} - X_{min}}{6} \quad (2.4)$$

Keterangan :

$\sigma$  = standar deviasi

$X_{min}$  = total skor maksimal

$X_{max}$  = total skor minimal

e. Menentukan tingkatan stres

Adapun pada penelitian ini terdapat 5 tingkatan stres yaitu sangat tinggi dengan rumus persamaan ( 2.5 ), tinggi dengan rumus persamaan ( 2.6 ), sedang dengan rumus persamaan ( 2.7 ), rendah dengan rumus persamaan ( 2.8 ) dan sangat rendah dengan rumus persamaan (2.9).

$$X > ( \mu + 1,8 \sigma ) \quad ( 2.5 )$$

$$( \mu + 0,6 \sigma ) < X \leq ( \mu + 1,8 \sigma ) \quad ( 2.6 )$$

$$( \mu - 0,6 \sigma ) < X \leq ( \mu + 0,6 \sigma ) \quad ( 2.7 )$$

$$( \mu - 1,8 \sigma ) \leq X \leq ( \mu - 0,6 \sigma ) \quad ( 2.8 )$$

$$X < ( \mu - 1,8 \sigma ) \quad ( 2.9 )$$

Keterangan :

$X$  = skor

$\mu$  = rata-rata hipotetik

$\sigma$  = standar deviasi

#### 2.2.4 Kuisisioner

Kuisisioner pada penelitian ini diambil dari kuisisioner adaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Haq (2017) yang terdiri dari tiga kelompok pertanyaan yang dibagi sesuai dengan aspek-aspek stres. Kuisisioner ini menggunakan hanya empat dari lima alternatif jawaban berdasarkan skala likert yaitu sangat sesuai, sesuai, tidak sesuai dan sangat tidak sesuai. Seharusnya pada skala likert terdapat alternatif jawaban netral namun tidak digunakan

pada sistem. Adanya jawaban netral akan memungkinkan hasil akhir yang asal-asalan. Adapun tiga kelompok pernyataan adalah sebagai berikut.

a. Kelompok Pernyataan I

Pada kelompok pernyataan I ini tersedia empat pilihan alternatif jawaban yaitu SS, S, TS, STS.

Keterangan:

SS : Sangat Sesuai

S : Sesuai

TS : Tidak Sesuai

STS : Sangat Tidak Sesuai

Pernyataan-pernyataan pada kelompok pernyataan I ini berkaitan dengan aspek emosi. Adapun daftar pernyataan dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Kelompok Pernyataan I (Aspek Emosi)

No	Pernyataan	Keterangan			
1	Saya merasa bahwa beberapa hari ini sering muncul perasaan cemas pada diri saya.	SS	S	TS	STS
2	Saya merasa bahwa saya menjadi individu yang mudah tersinggung beberapa hari ini.	SS	S	TS	STS
3	Saya merasa memiliki sifat yang pemaarah.	SS	S	TS	STS
4	Saya merasa beberapa hari ini perasaan saya menjadi sensitif dan mengganggu perkuliahan saya.	SS	S	TS	STS
5	Terkadang dalam menanggapi setiap permasalahan, saya sering menghadapinya terlalu mendalam.	SS	S	TS	STS
6	Saya berusaha untuk tetap tenang walaupun sedang dalam banyak tugas dan projek.	SS	S	TS	STS
7	Saya berusaha untuk menghibur diri ketika mengalami kesedihan.	SS	S	TS	STS
8	Saya akan berusaha untuk menjaga perasaan saya agar orang lain tidak mudah tersinggung dengan saya.	SS	S	TS	STS
9	Setiap kegiatan perkuliahan yang membuat saya cemas, terlebih dahulu saya akan mempersiapkan hal itu dengan baik.	SS	S	TS	STS
10	Saya berusaha untuk tidak berlarut-larut dalam kesedihan ketika sedang mengalami permasalahan.	SS	S	TS	STS

b. Kelompok Pernyataan II

Pada kelompok pernyataan II ini tersedia empat pilihan alternatif jawaban yaitu SS, S, TS, STS.

Keterangan:

SS : Sangat Sesuai

S : Sesuai

TS : Tidak Sesuai

STS : Sangat Tidak Sesuai

Pernyataan-pernyataan pada kelompok pernyataan I ini berkaitan dengan aspek emosi. Adapun daftar pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Kelompok Pernyataan II (Aspek Kognisi)

No	Pernyataan	Keterangan			
		SS	S	TS	STS
1	Beberapa hari ini saya merasa bahwa daya konsentrasi saya jauh berkurang	SS	S	TS	STS
2	Saya merasa dalam melakukan aktivitas perkuliahan sangat mudah sekali lupa.	SS	S	TS	STS
3	Sulit bagi saya untuk berpikir ketika harus membuat suatu keputusan.	SS	S	TS	STS
4	Pikiran saya sering terpecah ketika harus menyelesaikan suatu aktivitas pada perkuliahan karena mengalami berbagai masalah.	SS	S	TS	STS
5	Akhir-akhir ini saya tidak dapat menemukan jalan keluar apabila harus menyelesaikan tugas.	SS	S	TS	STS
6	Saya optimis bahwa aktivitas Saya jalani saat ini adalah yang terbaik saat ini.	SS	S	TS	STS
7	Saya tidak pernah bingung dalam menjalani aktivitas saya.	SS	S	TS	STS
8	Saya tetap berkonsentrasi dalam menjalankan aktivitas walaupun sedang mengalami permasalahan.	SS	S	TS	STS
9	Saya berusaha untuk mencari kesibukan lain ketika sedang menunggu waktu istirahat dari aktivitas yang biasa saya lakukan.	SS	S	TS	STS
10	Saya berusaha untuk segera bertanya kepada teman saya apabila saya tidak mampu menyelesaikan suatu tugas.	SS	S	TS	STS

c. Kelompok Pernyataan III

Pada kelompok pernyataan III ini tersedia empat pilihan alternatif jawaban yaitu SS, S, TS, STS.

Keterangan:

SS : Sangat Sesuai

S : Sesuai

TS : Tidak Sesuai

STS : Sangat Tidak Sesuai

Pernyataan-pernyataan pada kelompok pernyataan III ini berkaitan dengan aspek emosi. Adapun daftar pernyataan dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Kelompok Pernyataan III (Aspek Perilaku)

No	Pernyataan	Keterangan			
		SS	S	TS	STS
1	Beberapa hari ini muncul perilaku malas saya untuk melakukan semua aktivitas perkuliahan.	SS	S	TS	STS
2	Saya merasa sulit bersosialisasi dengan teman-teman beberapa hari ini.	SS	S	TS	STS
3	Saya merasa sulit untuk berkumpul dan berbincang-bincang dengan teman-teman saya.	SS	S	TS	STS
4	Beberapa hari ini Saya merasa tidak memiliki tenaga untuk menyelesaikan tugas.	SS	S	TS	STS
5	Fisik saya terasa cepat lelah sehingga Saya cenderung menghindari pertemuan dengan teman-teman saya.	SS	S	TS	STS
6	Saya selalu bersemangat dalam melakukan aktivitas baik itu di kantor maupun di rumah.	SS	S	TS	STS
7	Saya senang berkumpul dengan teman-teman setelah selesai melakukan kegiatan.	SS	S	TS	STS
8	Saya dan beberapa teman saya biasanya menghabiskan waktu istirahat dengan membicarakan hal-hal yang menarik.	SS	S	TS	STS
9	Saya selalu berusaha untuk menunjukkan prestasi yang baik dalam melakukan aktivitas.	SS	S	TS	STS
10	Saya merasa memiliki peran yang baik dalam berbagai kesempatan yang saya ikuti.	SS	S	TS	STS

## 2.3 Sistem Pendukung Keputusan

### 2.3.1 Konsep sistem pendukung keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan tujuan untuk memudahkan integrasi antara berbagai komponen dalam proses pengambilan keputusan yang lebih baik seperti prosedur, kebijakan, analisis, pengalaman, dan lain sebagainya.

### 2.3.2 Pengertian sistem pendukung keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini membantu dalam menentukan pengambilan keputusan dengan kondisi semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur di mana tidak seorang pun yang tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Kusrini, 2007). Sistem pendukung keputusan juga merupakan sebuah program aplikasi yang menganalisis data dan menyajikannya sehingga *user* dapat membuat keputusan yang lebih mudah (Mann, 2012).



### 2.3.3 Komponen-komponen sistem pendukung keputusan

Komponen sistem pendukung keputusan menurut Turban (2005) antara lain :

a. Subsistem manajemen data

Subsistem manajemen data yaitu memasukkan satu *database* yang berisi data yang relevan untuk situasi dan dikelola perangkat lunak yang disebut sistem manajemen database. Subsistem manajemen data dapat dihubungkan dengan data warehouse perusahaan. Data warehouse sendiri yaitu suatu repositori untuk data perusahaan yang relevan untuk pengambilan keputusan.

b. Subsistem manajemen model

Subsistem manajemen model merupakan paket perangkat lunak yang memasukkan model keuangan, statistik, ilmu manajemen, atau model kuantitatif lainnya yang memberikan kapabilitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat. Komponen ini dapat dihubungkan dengan penyimpanan korporat atau eksternal yang ada pada model.

c. Subsistem antarmuka pengguna

Subsistem antarmuka pengguna yaitu pengguna berkomunikasi dan memerintahkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) melalui subsistem ini. Pengguna adalah bagian yang dipertimbangkan dari sistem. Para peneliti menegaskan bahwa beberapa kontribusi unik dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berasal dari interaksi yang intensif antara komputer dan pembuat keputusan. *Browser* web memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familiar dan konsisten bagi kebanyakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

d. Subsistem manajemen berbasis pengetahuan

Subsistem manajemen berbasis pengetahuan ini merupakan subsistem yang dapat mendukung semua subsistem lain atau bertindak sebagai suatu komponen independen. Subsistem ini memberikan inteligensi untuk memperbesar pengetahuan si pengambil keputusan. Subsistem ini juga dapat dihubungkan dengan repositori pengetahuan perusahaan yang kadang disebut dengan basis pengetahuan organisasional.

### 2.4 Metode *analytical hierarchy process* (AHP)

Metode AHP merupakan metode yang dikembangkan oleh seorang ahli matematika yaitu Thomas L Saaty yang menjelaskan bahwa AHP adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas masalah yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan masalah ke dalam beberapa bagian atau variabel dan menatanya kedalam susunan hirarki, serta memberikan nilai pada pertimbangan subjektif untuk menetapkan variabel yang mana yang memiliki prioritas paling

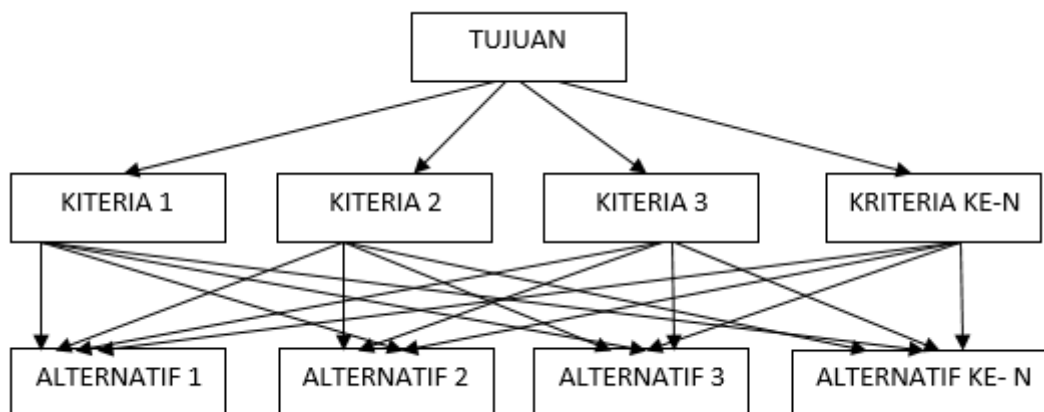
tinggi (Doni, 2014). Metode AHP juga merupakan model hirarki fungsional dengan input nya berupa persepsi manusia dengan metode ini dapat memecah hirarki sebuah masalah yang tidak terstruktur kedalam beberapa sub-sub permasalahan kemudian disusun dan metode ini juga dapat memecah masalah multikriteria berdasarkan perbandingan preferensi dari elemen-elemen pada hierarki (Al-Khowarizmi, 2014). Menurut Doni (2014) hirarki yang dimaksud adalah hirarki dari permasalahan yang akan dipecahkan untuk dipertimbangkan komponen atau kriteria dengan tepat.

#### 2.4.1 Prinsip dasar metode *analytical hierarchy process* (AHP)

Penyelesaian masalah dengan metode AHP mempunyai beberapa prinsip dasar, di antaranya :

##### a. *Decomposition* (penyusunan hirarki)

Penyusunan hirarki ini bertujuan untuk memudahkan untuk memahami masalah yang kompleks dengan memecah masalah menjadi elemen-elemen yang dijelaskan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 *Decomposition*

##### b. *Comparative judgement* (menentukan nilai kriteria dan alternatif)

Menentukan nilai dari kriteria dan alternatif pada AHP dilakukan dengan cara perbandingan berpasangan yang dinyatakan dalam bentuk skala. Skala 1 sampai dengan 9 merupakan skala terbaik untuk mengemukakan penilaian (Saaty, 1988). Penilaian skala perbandingan dapat diukur menggunakan tabel analisis pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Skala Perbandingan

Skala Penilaian	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Salah satu elemen sedikit lebih penting dibandingkan dengan elemen lainnya

5	Salah satu elemen lebih penting dibandingkan dengan elemen lainnya
7	Salah satu elemen lebih mutlak penting dibandingkan dengan elemen lainnya
9	Salah satu elemen mutlak penting dibandingkan dengan elemen lainnya
2, 4, 6, 8	Nilai antara dua nilai pertimbangan yang hampir sama atau berdekatan

a. *Synthesis of priority* (menentukan bobot kriteria)

Menentukan bobot kriteria merupakan bobot elemen dalam pengambilan keputusan. Bobot kriteria ini ditentukan berdasarkan pendapat pihak yang berkepentingan dalam pengambilan keputusan yang dilakukan secara langsung dengan diskusi ataupun tidak langsung dengan menggunakan kuisisioner.

b. *Logical consistency* (konsistensi logis)

Konsistensi logis mempunyai arti yaitu objek-objek yang sama bisa dikelompokkan pada kelompok yang sama. Kelompok tersebut berkaitan dengan hubungan antar objek berdasarkan kriteria tertentu.

#### 2.4.2 Prosedur metode *analythical hierarchy process* (AHP)

Metode *Analythical Hierarchy Process* secara umum terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan dalam memecahkan suatu masalah yaitu (Manurung, 2010):

a. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi terhadap permasalahan yang ada kemudian disusun menjadi sebuah hirarki dari permasalahan yang dihadapi.

b. Menentukan prioritas setiap elemen

Pada tahap ini terdapat beberapa langkah yaitu:

1. Membuat perbandingan berpasangan yaitu dengan membuat perbandingan elemen-elemen secara berpasangan sesuai dengan kriteria.
2. Membuat matriks perbandingan yang diisi dengan bilangan yang merepresentasikan kapentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen lainnya.

c. Sintesis

Tahap sintesis ini terdapat beberapa tahapan yaitu :

- 1.) Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom matriks.
- 2.) Membagi nilai-nilai dari matriks dengan total kolom matriks untuk memperoleh normalisasi matriks.

- 3.) Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris kemudian dibagi dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

Adapun rumus untuk menentukan normalisasi matriks terdapat pada rumus persamaan ( 2.10 ).

$$C' = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^m a_{ij}} \quad (2.10)$$

Keterangan:

- $C'$  = Matriks normalisasi  
 $a_{ij}$  = Elemen matriks  
 $\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^m a_{ij}$  = Jumlah kolom-kolom matriks

d. Mengukur konsistensi

Menentukan konsistensi dalam mengambil sebuah keputusan merupakan hal yang penting agar keputusan yang diambil dalam konsistensi yang baik. Dalam penentuan konsistensi ini terdapat beberapa langkah yaitu:

- 1.) Nilai pada kolom pertama dikalikan dengan nilai relatif (vektor bobot) elemen pertama, kolom kedua dengan nilai relatif elemen kedua, dan seterusnya sampai kolom terakhir. Rumus persamaan mencari vektor bobot terdapat pada rumus persamaan ( 2.12 ) dan rumus perkalian matrik berpasangan terdapat pada rumus persamaan ( 2.11 ).

$$W_i = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^m a_{ij}}{n} \quad (2.11)$$

Keterangan:

- $W_i$  = Vektor bobot  
 $\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^m a_{ij}$  = Penjumlahan elemen-elemen setiap baris  
 $n$  = Jumlah data pada setiap baris

$$\text{Pembobotan} = [C][W] \quad (2.12)$$

Keterangan:

- $C$  = Matriks berpasangan  
 $W$  = Vektor bobot

- 2.) Setiap baris dijumlahkan.  
 3.) Hasil dari penjumlahan setiap baris dibagi dengan setiap vektor bobot.

- 4.) Hasil pembagian sebelumnya dijumlahkan dengan banyak elemen yang ada ( $\lambda$  maks) dengan persamaan ( 2.13 ).

$$\lambda \text{ maks} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \frac{\text{elemen ke } - i \text{ pada } (A)(w^T)}{\text{elemen ke } - i \text{ pada } (w^T)} \right) \quad (2.13)$$

Keterangan:

A = Matriks perbandingan berpasangan

W = Vektor bobot

- e. Menghitung konsistensi indeks dengan persamaan ( 2.14 ).

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n} \quad (2.14)$$

Keterangan :

n = Banyak elemen

- f. Hitung rasio konsistensi dengan persamaan ( 2.15 )

$$CR = CI/RI \quad (2.15)$$

Keterangan :

CR = Konsistensi rasio

CI = Konsistensi indeks

RI = Indeks konsistensi random

Untuk nilai Indeks Random Consistency (RI) pada penelitian ini menggunakan nilai yang berasal dari penelitian Alonso dan Lamata pada tahun 2006, dimana terdapat dua jenis nilai Indeks Random Consistency (RI) yaitu untuk 100.000 matriks dan 500.000 matriks. Adapun nilai Indeks Random Consistency (RI) dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6 Tabel random indeks konsistensi

	100.000 matriks	500.000 matriks
n	RI	RI
1	0	0
2	0	0
3	0.5245	0.5247
4	0.8815	0.8816
5	1.1086	1.1086

6	1.2479	1.2479
7	1.3417	1.3417
8	1.4056	1.4057
9	1.4499	1.4499
10	1.4854	1.4854
11	1.5141	1.5140
12	1.5365	1.5365
13	1.5551	1.5551
14	1.5713	1.5713
15	1.5838	1.5838

g. Memeriksa konsistensi hierarki

Jika hasil pemeriksaan konsistensi nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data *judgment* atau bobot pada kriteria harus diperbaiki. Namun jika hasil nilai rasio konsistensi (CI/RI) kurang dari atau sama dengan 0,1, maka hasil perhitungan dinyatakan benar.