

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*)**

##### **2.1.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem pendukung keputusan adalah sebuah himpunan/kumpulan prosedur berbasis model untuk memproses data dan pertimbangan untuk membantu manajemen dalam pembuatan keputusannya (Little , 1970).

Menurut Sprague konsep sistem pendukung keputusan pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S.Scott Morton dengan istilah *Management Decision System*.

Konsep pendukung keputusan ditandai dengan sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur.

Pada dasarnya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif.

Menurut Simon (Suryadi dan Ramdhani, 2002) model yang menggambarkan proses pengambilan keputusan. Proses ini terdiri dari tiga fase, yaitu sebagai berikut.

1. *Intelligence*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. *Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan, dan menganalisis alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan solusi dan menguji kelayakan solusi.

3. *Choice*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

Meskipun implementasi termasuk tahap ketiga, namun ada beberapa pihak berpendapat bahwa tahap ini perlu dipandang sebagai bagian yang terpisah guna menggambarkan hubungan antar fase secara lebih komprehensif.

### **2.1.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan**

Menurut Suryadi dan Ramdhani (2002) peranan Sistem pendukung Keputusan (SPK), dalam konteks keseluruhan sistem informasi ditujukan untuk memperbaiki kinerja melalui aplikasi teknologi informasi. Terdapat beberapa karakteristik dasar Sistem pendukung Keputusan (SPK) yang efektif, yaitu sebagai berikut.

- a. Mendukung proses pengambilan keputusan, menitikberatkan pada *management of perception*.
- b. Adanya *interface* manusia-mesin dimana manusia (user) tetap mengontrol proses pengambilan keputusan.
- c. Mendukung pengambilan keputusan untuk membahas masalah-masalah terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur.
- d. Output ditujukan untuk personil organisasi dalam semua tingkatan.
- e. Memiliki subsistem-subsistem yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagai kesatuan sistem.
- f. Membutuhkan struktur data komprehensif yang dapat melayani kebutuhan informasi seluruh tingkatan manajemen.
- g. Pendekatan *easy to use*. Ciri suatu SPK yang efektif adalah kemudahannya untuk digunakan, dan memungkinkan keleluasaan pemakai untuk memilih atau mengembangkan pendekatan-pendekatan baru dalam membahas sistem yang dihadapi.
- h. Kemampuan sistem beradaptasi secara cepat, dimana pengambil keputusan dapat menghadapi masalah-masalah baru, dan pada saat yang sama dapat menanganinya dengan cara mengadapatisikan sistem terhadap kondisi-kondisi perubahan yang terjadi.

## **2.2 Analytical Hierarchy Process**

### **2.2.1 Definisi Analytical Hierarchy Process**

Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika. Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, member nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Metode AHP ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan dengan menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas. Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat. (Saaty, 1993).

### 2.2.2 Prinsip Analytical Hierarchy Process

Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut (Marimin, 2004)

Prosedur atau langkah-langkah dalam metode AHP meliputi :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi
2. Menentukan prioritas elemen
3. Sintesis  
pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas.
4. Mengukur Konsistensi
5. Hitung Consistency Index (CI) dengan rumus :  
$$CI = (\gamma \text{ maks} - n) / n$$
, di mana  $n$  = banyaknya elemen
6. Hitung Rasio Konsistensi / Consistency Ratio (CR) dengan rumus :  $CR = CI/RC$   
Di mana,  
 $CR = \text{Consistency Ratio}$

CI = Consistency Index

IR = Indeks Random Consistency

7. Memeriksa konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0,1, maka hasil perhitungan dinyatakan benar.

Contoh Kasus :

Adi berulang tahun yang ke-17, Kedua orang tuanya janji untuk membelikan sepeda motor sesuai yang di inginkan Adi. Adi memiliki pilihan yaitu motor Ninja, Tiger dan Vixsion . Adi memiliki criteria dalam pemilihan sepeda motor yang nantinya akan dia beli yaitu : sepeda motornya memiliki desain yang bagus, berkualitas serta irit dalam bahan bakar.

Penyelesaian

1. Tahap pertama

Menentukan bobot dari masing – masing kriteria.

Desain lebih penting 2 kali daripada irit

Desain lebih penting 3 kali daripada kualitas

Irit lebih penting 1,5 kali dari pada kualitas

## Pair Comparation Matrix

Tabel 2.1 Pair Comparation Matrix

Kriteria	Desain	Irit	Kualitas	Priority Vector
Desain	1	2	3	0,5455
Irit	0,5	1	1,5	0,2727
Kualitas	0,333	0,667	1	0,1818
Jumlah	1,833	3,667	5,5	1,0000
Principial Eigen Value ( $\lambda_{max}$ )				3,00
Consistency Index (CI)				0
Consistency Ratio (CR)				0,0%

Dari gambar diatas, Priority Vector (kolom paling kanan) menunjukkan bobot dari masing-masing kriteria, jadi dalam hal ini Desain merupakan bobot tertinggi/terpenting menurut Adi, disusul Irit dan yang terakhir adalah Kualitas.

Cara membuat table seperti di atas

1. Untuk perbandingan antara masing – masing kriteria berasal dari bobot yang telah di berikan ADI pertama kali.
2. Sedangkan untuk Baris jumlah, merupakan hasil penjumlahan vertikal dari masing – masing kriteria.
3. Untuk Priority Vector di dapat dari hasil penjumlahan dari semua sel disebelah Kirinya (pada baris yang sama) setelah terlebih dahulu dibagi dengan Jumlah yang ada dibawahnya, kemudian hasil penjumlahan tersebut dibagi dengan angka 3.

4. Untuk mencari Principal Eigen Value ( $\lambda_{max}$ )

Rumusnya adalah menjumlahkan hasil perkalian antara sel pada baris jumlah dan sel pada kolom Priority Vector

5. Menghitung Consistency Index (CI) dengan rumus

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$$

6. Sedangkan untuk menghitung nilai CR

7. Menggunakan rumus  $CR = CI/RI$ , nilai RI didapat dari

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	5,8	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Jadi untuk  $n = 3$ ,  $RI = 0,58$ .

Jika hasil perhitungan CR lebih kecil atau sama dengan 10% , ketidak konsistenan masih bisa diterima, sebaliknya jika lebih besar dari 10%, tidak bisa diterima

## 2. Tahap Kedua

Kebetulan teman ADI memiliki teman yang memiliki motor yang sesuai dengan pilihan ADI. Setelah Adi mencoba motor temannya tersebut adi memberikan penilaian ( disebut sebagai **pair-wire comparison**)

Desain lebih penting 2 kali dari pada Irit

Desain lebih penting 3 kali dari pada kualitas

Irit lebih penting 1.5 kali dari pada kualitas



Ninja 4 kali desainnya lebih baik daripada tiger

Ninja 3 kali desainnya lebih baik dari pada vixsion

tiger 1/2 kali desainnya lebih baik dari pada vixsion

Ninja 1/3 kali lebih irit daripada tiger

Ninja 1/4 kali lebih irit dari pada vixsion

tiger 1/2 kali lebih irit dari pada Vixsion

Berdasarkan penilaian tersebut maka dapat di buat table (disebut **Pair-wire comparison matrix**)

Tabel 2.2 Pair-wire Comparison matrix

Desain	Ninja	Tiger	Vixsion	Priority Vector
Ninja	1	4	3	0,6233
Tiger	0,25	1	0,5	0,1373
Vixsion	0,333	2	1	0,2394
Jumlah	1,583	7	4,5	1,0000
Pricipal Eigen Value ( max)				3,025
Consistency Index (CI)				0,01
Consistency Ratio (CR)				2,2%

Irit	Ninja	Tiger	Vixsion	Priority Vector
Ninja	1	0,333	0,25	0,1226
Tiger	3	1	0,5	0,3202
Vixsion	4	2	1	0,5572
Jumlah	8	3,333	1,75	1,0000
Principial Eigen Value ( max)				3,023
Consistency Index (CI)				0,01
Consistency Ratio (CR)				2,0%

Irit	Ninja	Tiger	Vixsion	Priority Vector
Ninja	1,00	0,010	0,10	0,0090
Tiger	100,00	1,00	10,0	0,9009
Vixsion	10,00	0,100	1,0	0,0901
Jumlah	111,00	1,11	11,10	1,0000
Principial Eigen Value ( max)				3
Consistency Index (CI)				0
Consistency Ratio (CR)				0,0%

### 3. Tahap ketiga

Setelah mendapatkan bobot untuk ketiga kriteria dan skor untuk masing-masing kriteria bagi ketiga motor pilihannya, maka langkah terakhir adalah menghitung total skor untuk ketiga motor tersebut. Untuk itu ADI akan merangkum semua hasil penilaiannya tersebut dalam bentuk tabel yang disebut **Overall composite weight**, seperti berikut.

Tabel 2.3 Overall Composite weight

Overall composit weight	weight	Ninja	Tiger	Vixsion
Desain	0,5455	0,6233	0,1373	0,2394
Irit	0,2727	0,1226	0,3202	0,5572
Kualitas	0,1818	0,0090	0,9009	0,0901
Composit Weight		0,3751	0,3260	0,2989

Cara membuat Overall Composit weight adalah

- a. Kolom Weight diambil dari kolom Priority Vektor dalam matrix Kriteria.
- b. Ketiga kolom lainnya (Ninja, Tiger dan Vixsion) diambil dari kolom Priority Vector ketiga matrix Desain, Irit dan Kualitas.
- c. Baris Composite Weight diperoleh dari jumlah hasil perkalian sel di atasnya dengan weight.

Berdasarkan table di atas maka dapat di ambil kesimpulan bahwa yang memiliki skor paling tinggi adalah Ninja yaitu 0,3751 , sedangkan disusul tiger dengan skor 0,3260 dan yang terakhir adalah Vixsion dengan skor 0,2989. Akhirnya Adi akan membeli motor Ninja

### 2.3 Aplikasi

Aplikasi adalah program yang digunakan untuk melakukan pekerjaan tertentu, misalkan aplikasi untuk menghitung gaji suatu perusahaan dan aplikasi untuk kasi dalam swalayan. Biasanya aplikasi dibuat oleh perusahaan atas permintaan seseorang/lembaga perusahaan-perusahaan, baik besar maupun kecil yang melayani pembuatan aplikasi untuk keperluan perusahaan, lemabaga ataupun perorangan (Maryono, 2009).

## 2.4 Bank Perkreditan Rakyat & Nasabah

Bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan Prinsip Syariah yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

### *Jenis Nasabah Dalam Perbankan Umum antara lain :*

- Nasabah Penyimpan yaitu nasabah yang menempatkan dananya di bank dalam bentuk simpanan berdasarkan perjanjian bank dengan nasabah yang bersangkutan
- Nasabah Debitur adalah nasabah yang memperoleh fasilitas kredit atau pembiayaan berdasarkan Prinsip Syariah atau yang dipersamakan dengan itu berdasarkan perjanjian bank dengan nasabah yang bersangkutan.

## 2.5 Komputer

Komputer adalah alat elektronik yang mampu melaksanakan tugas antara lain menerima input, memproses input sesuai dengan programnya, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahan, menyediakan output dalam bentuk informasi (Blissmer, 1985)

Komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan agar secara otomatis menerima dan menyimpan data input, memprosesnya dan menghasilkan output berdasarkan instruksi-instruksi yang telah tersimpan dalam memori. (Sanders , 1985)

Komputer merupakan suatu alat elektronik dengan kecepatan tinggi yang mampu melaksanakan perhitungan dan operasi yang logis serta menyimpan dan melaksanakan serangkaian operasi tanpa campur tangan manusia.

Komputer adalah serangkaian mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komputer yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti. (Tutang, 2002).

Adapun perangkat-perangkat komputer adalah sebagai berikut :

### **1. Perangkat Keras (Hardware)**

Perangkat keras digunakan untuk peralatan pada sistem komputer yang secara fisik dapat dilihat dan dipegang. Bagian -bagian pokok perangkat keras yaitu :

1. Unit Masukan (*Input Device*) yaitu alat yang digunakan untuk menerima masukan berupa data atau program.
2. Unit Pemroses (*Central Processing Unit*) yaitu alat dimana instruksi-instruksi program diproses untuk mengolah data.
3. Unit Penyimpanan (*Secondary Storage*)

Berbeda dengan memori, *secondary storage* bersifat lebih tetap.

4. Unit Keluaran (*Output Device*) yaitu alat untuk mengeluarkan hasil proses komputer.

### **2. Perangkat Lunak (Software)**

Suatu program yang dibuat oleh pembuat program untuk menjalankan perangkat keras komputer ada tiga bagian perangkat software ini yaitu :

1. Sistem Operasi (*Operating System*)

Sistem Operasi (*Operating System*) yaitu : program yang ditulis untuk mengendalikan dan mengorganisasikan kegiatan dari seluruh sistem.

2. Perangkat Lunak Bahasa

Perangkat lunak bahasa yaitu : program-program yang digunakan untuk menterjemahkan instruksi-instruksi yang ditulis dalam bahasa pemrograman, kedalam bahasa mesin agar dapat dimengerti.

3. Perangkat Lunak Aplikasi ( *Aplication Software* )

Merupakan program yang ditulis dan diterjemahkan oleh perangkat bahasa yaitu program untuk menyelesaikan suatu permasalahan tertentu.

### **3. Pengguna (*Brainware*)**

*Brainware* adalah pengguna komputer atau orang-orang yang berhubungan dengan komputer, brainware dibedakan menjadi empat yaitu :

1. Analisis Komputer

Seorang analisis adalah orang yang bertanggung jawab pada pembuatan, perencanaan suatu aplikasi tertentu secara keseluruhan.

2. Programmer

Merupakan orang yang bekerja membuat aplikasi komputer, menyusun instruksi-instruksi untuk komputer, menguji program-program serta menyiapkan dokumentasi.

### 3. Operator

Merupakan orang yang bertugas mengoperasikan program aplikasi yang disusun oleh seorang programmer, dengan mengikuti instruksi yang sebelumnya telah dituangkan ke dalam pedoman menjalankan program.

### 4. Librarian

Petugas yang berwenang pada pemeliharaan dan penyimpanan program-program, file instruksi atas catatan komputer lainnya.

## 2.6 Web

Web adalah bagian tertentu dari berbagai dokumen yang saling dihubungkan satu sama lain sehingga terbentuk jejaring web yang saling kait-mengait. Apabila diimplementasikan dalam sebuah jaringan komputer, dokumen yang berada dalam jaringan semacam itu dapat berdiam pada mesin-mesin berbeda membentuk sebuah jaring yang membentuk seluruh jaringan komputer. (Brookshear, 2003)

## 2.7 **Php** (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah web server dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. Dengan menggunakan PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis. Data yang dikirim oleh pengunjung website/komputer client akan diolah dan disimpan dalam database web server dan dapat ditampilkan kembali apabila diakses. (Madcoms, 2004)

## **2.8 Basis Data**

Basis Data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan yang tidak perlu. (Fathansyah, 1995).

Basis data mempunyai berbagai sumber data dalam pengumpulan data, bervariasi derajat interaksi kejadian dari dunia nyata, dirancang dan dibangun agar dapat digunakan oleh beberapa user untuk berbagai kepentingan (Waliyanto, 2000).

## **2.9 Mysql**

Database MYSQL bersifat open source dan mampu menangani data yang sangat besar hingga ukuran Giga Byte, dengan kemampuan daya tampung data ini maka MySQL sangat cocok digunakan untuk mengcover data pada perusahaan baik yang kecil sampai perusahaan besar (Nugroho, 2004).

## **2.10 Desain Sistem**

### **A. Data Flow Diagram (DFD)**

Diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data sistem. (Jogiyanto 2005).

Menurut Jogiyanto, tahun 2005 dalam bukunya Basia Data ada beberapa simbol digunakan pada DFD untuk mewakili :



### 1. Kesatuan Luar

Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lain yang berada pada lingkungan luarnya yang memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.

### 2. Arus Data

Arus Data (*data flow*) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

### 3. Proses

Proses (*process*) menunjukkan pada bagian yang mengubah input menjadi output, yaitu menunjukkan bagaimana satu atau lebih input diubah menjadi beberapa output. Setiap proses mempunyai nama, nama dari proses ini menunjukkan apa yang dikerjakan proses.


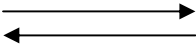
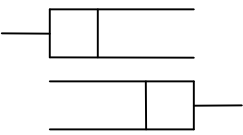
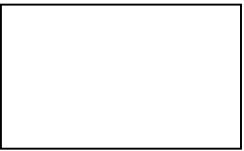
Simpanan Data (*Data Store*)

### 4. Data Store

*Data store* merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer.

Dalam menggambarkan diagram arus data atau data flow diagram menggunakan simbol-simbol seperti dibawah ini :



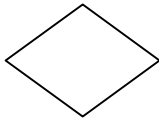
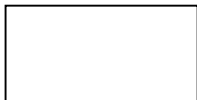
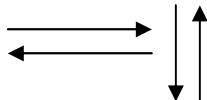

Tabel 2.4 Simbol Data Flow Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbol proses</li> <li>• Menunjukkan proses komputerisasi.</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbol Aliran Data</li> <li>• Menunjukkan arah ke bagian lain atau ke proses sebaliknya.</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbol penyimpanan</li> <li>• Menunjukkan sebagai komponen untuk memudahkan kumpulan data atau informasi</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbol terminator</li> <li>• Menunjukkan organisasi (kelompok organisasi) atau organisasi diluar sistem lain yang memberi atau menerima data.</li> </ul>

## B. Flowchart

Flowchart (Bagian Alir Data) adalah bagan yang menunjukkan alir didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir ini digunakan terutama untuk mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses manusia maupun proses komputer dan aliran data (dalam bentuk masukan dan keluaran). (Fathansyah, 2000)

Tabel 2.5 Simbol Flowchart

No	Simbol	Keterangan
1		Dokumen, digunakan untuk menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik, atau komputer.
2		Penghubung ,digunakan untuk menunjukkan hubungan dengan bagian lain dalam satu halaman.
3		Simbol <i>decision</i> , yaitu menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya / tidak
4		Proses, digunakan untuk menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
5		Garis Alir, digunakan untuk menunjukkan arus proses
6		Terminator yang berfungsi untuk eksekusi suatu data .

### C. Entitas Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu kumpulan file-file yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya pada model data relation hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*Relation Key*) yang merupakan kunci utama dimasing-masing file. Perancangan database yang tepat akan menyebabkan MySql/paket program lainnya akan bekerja dengan optimal.

*Entity Relationship Diagram* menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Pada dasarnya ada 3 macam symbol yang digunakan, yaitu :

#### 1. Entity

Suatu obyek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang dibuat. Sebagai contoh entity dapat berupa seseorang, sebuah tempat, sebuah objek dan sebuah kejadian atau konsep.

#### 2. Atribut


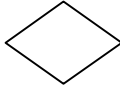

Entity mempunyai elemen yang disebut atribut berfungsi mendeskripsikan suatu karakter.

#### 3. Hubungan

Entity dapat berhubungan satu sama yang lain. Hubungan ini dinamakan relationship. Sebagai halnya entity maka dalam hubungannyapun harus dibedakan antara hubungan

atau bentuk hubungan antar entity dengan isi dari hubungan tersebut. Dimana ini banyak menghubungkan antara beberapa relasi database yang mempermudah dalam penggunaan alur sistem dalam program. (Fathansyah, 2000)

Tabel 2.6 Simbol Entitas Relationship Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Entitas
2		Hubungan
3		Atribut