

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Pengambilan keputusan adalah bentuk pemilihan berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih prosesnya melalui mekanisme tertentu. Dengan harapan akan menghasilkan sebuah hasil yang baik. Penyusunan model keputusan adalah suatu cara untuk mengembangkan hubungan logis yang mendasari persoalan keputusan ke dalam bentuk matematis yang mencerminkan hubungan yang terjadi antara factor yang terlibat. Hal yang paling sulit dilakukan setelah keputusan didapat adalah segi penerapannya karena perlu menyakinkan semua orang yang terlibat, bahwa keputusan adalah yang terbaik [Suryadi, 1998].

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambil keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai masalah yang semi terstruktur dan tidak terstruktur. Istilah SPK mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan. Untuk memberikan pengertian yang lebih mendalam, akan diuraikan beberapa definisi mengenai SPK yang dikembangkan oleh beberapa ahli, diantaranya adalah memberikan definisi sebagai berikut, SPK merupakan suatu sistem yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur, pada proses pengembangan SPK oleh user pada tingkatan manajemen menengah dan tertinggi mampu menggali informasi dari *database*, melakukan analisis, serta memberikan interpretasi dalam bentuk yang mudah dipahami dengan format yang mudah untuk digunakan (*user friendly*) dan lebih informatif.

2.1.1 Tahap Pengambil Keputusan

Tahap pengambilan keputusan melalui beberapa fase yaitu :

1. *Intelegence*

Merupakan suatu tahap dimana proses pendekatan dari lingkup permasalahan serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah yang ada.

2. *Design*

Merupakan suatu tahap dimana proses penentuan, pengembangan dan analisa alternatif tindakan yang dapat dilakukan. Tahap ini meliputi proses untuk memahami masalah. Pencarian solusi dan pengujian dari kelayan.

3. *Choice*

Tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan ini tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan [Suryadi, 1998].

2.1.2 Tujuan Dari Sistem Pendukung Keputusan

Tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebagai berikut :

- a. Membantu menyelesaikan masalah semi-terstruktur
- b. Mendukung manajer dalam mengambil keputusan
- c. Meningkatkan efektifitas bukan efisiensi pengambilan keputusan

Tujuan tersebut mengacu pada tiga prinsip dasar dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) diantaranya :

1. Struktur masalah

Yaitu untuk masalah terstruktur, penyelesaian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus yang sesuai, sedangkan untuk masalah tak terstruktur tidak dapat dikomputerisasi. Sementara

mengenai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dikembangkan khususnya untuk masalah yang semi-terstruktur.

2. Dukungan keputusan

Yaitu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) tidak dimaksudkan untuk menggantikan manajer, karena komputer berada di bagian terstruktur, sementara manajer berada di bagian tak terstruktur untuk memberi penilaian dan melakukan analisis. Manajer dan komputer bekerja sama sebagai sebuah tim pemecah masalah semi terstruktur.

3. Efektivitas keputusan

Yaitu merupakan tujuan utama dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK), bukan untuk mempersingkat waktu dalam pengambilan keputusan, tapi agar keputusan yang dihasilkan dapat lebih baik.

Nilai keterampilan didalam pengambilan keputusan yang dimiliki \

2.1.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

SPK merupakan salah satu produk software yang dikembangkan secara khusus untuk membantu manajemen dalam proses pengambilan keputusan. Beberapa karakteristik utama sistem pendukung keputusan adalah sebagai berikut:

1. Sistem berbasis komputer
2. Sebagai problem solving yang kompleks
3. Lebih informative dalam penyajian data
4. Komponen utamanya berupa data dan model analisis

Secara garis besar DSS dibangun oleh tiga komponen besar yaitu :

1) Database

Subsistem data merupakan komponen SPK sebagai penyedia data bagi sistem. Data disimpan dalam suatu rangkaian data (data base) yang diorganisasikan oleh suatu sistem yaitu Sistem Manajemen Pangkalan Data (Data Base Management System). Pangkalan data dalam SPK berasal dari dua sumber, yaitu sumber internal (dari dalam organisasi

atau perusahaan) dan sumber eksternal (dari luar organisasi atau perusahaan).

2) Subsistem Model (Model Base)

Model adalah suatu peniruan dari alam nyata (Daihani,2001). Pengolahan berbagai model dilakukan dalam pangkalan model. Penyimpanan berbagai model dalam pangkalan model dilakukan secara fleksibel untuk membantu pengguna dalam memodifikasi dan menyempurnakan model

3) Subsistem Dialog (User System Interface)

Subsistem dialog adalah fasilitas yang mampu mengintegrasikan sistem yang terpasang dengan user secara interaktif. Melalui subsistem dialog inilah sistem diartikulasi dan diimplementasikan sehingga pengguna dapat berkomunikasi dengan sistem yang dirancang

2.1.4 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan dapat memberikan berbagai manfaat dan keuntungan. Manfaat yang dapat diambil dari SPK adalah :

1. SPK memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data / informasi bagi pemakainya.
2. SPK membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. SPK dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
4. Walaupun suatu SPK mungkin saja tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun dia dapat menjadi stimulan pengambil keputusan memahami persoalannya ,karena mampu menyajikan berbagai alternatif pemecahan

2.2 Sejarah dan Pengertian Mesin Foto Copy

Sejarah mesin fotokopi juga berawal dengan penelitian yang panjang. Seorang penemu sistem Xerography, Chester Carlson adalah seorang yang bekerja penyalin dokumen pada perusahaan analisis paten. Kemudian lahirlah ide untuk mempercepat pekerjaannya sebagai penyalin dokumen, maka ia pun mulai berpikir untuk menciptakan sebuah alat yang dapat menyalin sebuah dokumen secara berulang.

Demi mewujudkan idenya tersebut, mulailah ia menggali informasi dan referensi mengenai mesin cetak. Disela sela pekerjaannya ia mulai mengkaji dan menganalisa teknik dalam mencetak dokumen dan akhirnya ia menemukan konsep atau teknik elektrofotography yang kita kenal dengan nama mesin fotokopi. Di tahun 1938, Chester Carlson bereksperimen yang memanfaatkan bubuk jelaga (karbon), setelah disinari cahaya dan akhirnya dapat memindahkan suatu tulisan atau text pada kertas. (Disini saya tidak menulis secara detail mengenai proses tersebut, karena sangat teknis) Carlson pun memanfaatkan konsep yang disebut photo-conductivity, yaitu sebuah proses berubahnya elektron (misalnya tegangan positif akan menjadi netral) apabila disinari (terkena sinar). Pada dasarnya sama dengan proses photo-conductivity pada proses cetak foto, gambar atau image di duplikat melalui proses perubahan tegangan elektron tersebut namun tidak menggunakan cairan.

Beberapa literatur menyebutkan Chester Carlson menciptakan proses fotokopi dengan memanfaatkan energi elektrostatis, yaitu 'Xerography Process'. Xerography tersebut berasal dari bahasa Yunani, yaitu xeros yang berarti 'kering' dan graphos yang berarti 'menulis'. Proses xerography, tidak menggunakan tinta atau cairan kimia, seperti pada mesin-mesin sebelumnya yang menggunakan tinta cair. Dengan teknik ini, Chester Carlson mengubah proses penyalin atau penulisan ulang yang tadinya menggunakan tinta cair menjadi tinta serbuk (Toner) dan hingga sekarang mesin tersebut bernama fotokopi, dan dipatenkan pada tanggal 6 Oktober 1942.

Secara singkat proses mesin fotokopi ada 6 proses anatara lain :

1. Charging : Menyinari permukaan drum dengan menggunakan sinar (Corona) yang bertegangan tinggi sekitar 25 ribu sampai 30 ribu volt DC.
2. Exposing : Proses scan dokumen dan hasil scan tersebut direfleksikan ke permukaan drum yang sudah disinari dalam proses charging dan terbentuklah laten image.
3. Developing : Setelah terbentuk laten image (tidak bisa dilihat oleh mata), maka proses selanjutnya adalah developing. Dalam proses ini tinta kering (toner) ditaburi ke permukaan laten image tadi, jadi terbentuklah image(bisa dilihat oleh mata).
4. Transferring : Proses selanjutnya adalah proses mentransfer image dari permukaan drum ke kertas, proses ini disebut Transferring.
5. Fusing : Memanggang sambil mengepres image yang sudah di transfer ke kertas, sehingga hasil copian tidak luntur.
6. Cleaning : Proses pembersihan permukaan drum dan penetralisir tegangan elektrostatis untuk proses copy berikutnya.

Bertahun-tahun, Carlson menyempurnakan penemuannya tersebut. Walaupun teknik atau konsep ini sangatlah banyak manfaatnya, namun beberapa perusahaan besar menganggap penemuan tersebut tidak menjanjikan. Berbagai perusahaan besar, seperti Kodak, IBM dan bahkan General Electric, tidak tertarik bahkan menolak hasil penemuan Carlson. Setelah melalui perjuangan yang panjang akhirnya Carlson mendapatkan partner atau mitra bisnis yaitu Batelle Memorial Institute dan memberikan modal usaha dalam pengembangannya. Dalam perjalanannya, Haloid Corporation berhasil diyakinkan oleh Carlson dan Batelle Memorial Institute, Haloid Corporation adalah perusahaan kelas menengah dalam penjualan kertas foto dan Haloid Corporation menjadi mitra dan ikut mengembangkan dari penemuan Carlson tersebut. Hingga saat ini mesin fotokopi-pun sudah digital, yang bisa diintegrasikan sebagai printer, scan, dan faximile. Bahkan sekarang mesin fotokopi warna

sudah banyak digunakan orang dan harganya mulai murah. Maka sangat berterima kasihlah ke Chester Carlson atas hasil penemuannya yaitu mesin fotokopi

Jenis-Jenis Mesin Foto copy Secara umum berdasarkan ukurannya mesin fotocopy dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu mesin foto copy kecil (portable), mesin foto copy sedang (standar) dan mesin foto copy besar.

1. Mesin foto copy kecil Mesin foto copy kecil (Portable), Ciri-cirinya antara lain : mudah dijinjing, kecepatan menyalin 5-10 lembar per menit, dengan ukuran kertas A4 (210 x 297 mm)
2. Mesin foto copy sedang Mesin foto copy sedang (standar), berat mesin \pm 70 kg kecepatan menyalin 15-25 lembar per menit, dengan ukuran kertas A3 (297×420 mm) dan B4 (257×364 mm)
3. Mesin foto copy besar Mesin foto copy besar, berat mesin di atas 70 kg kecepatan menyalin minimal 3 lembar per menit, dapat memperbesar dan memperkecil, menggandakan pada kertas berwarna, serta dilengkapi dengan alat sortir papan dokumen otomatis

Data fungsional dari mesin fotocopy

Tabel 2.1 Data Fungsional

	Fungsional
1	copy
2	Copy colour
3	Print
4	Print Colour
5	Colour Scanner
6	USB
7	Standard Duplex
8	Scan to E-Mail
9	Fax
10	Flatbed

2.3 Logika Fuzzy

Kata fuzzy merupakan kata sifat yang berarti kabur atau tidak jelas. Fuzziness atau kekaburan atau ketidakjelasan selalu meliputi keseharian manusia. (Kusumadewi,2004). Logika fuzzy adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan ruang input ke dalam suatu ruang output. (Kusumadewi,2004). Logika fuzzy menggunakan ungkapan bahasa untuk menggambarkan nilai variabel. Logika fuzzy bekerja dengan menggunakan derajat keanggotaan dari sebuah nilai yang kemudian digunakan untuk menentukan hasil yang ingin dicapai berdasarkan atas spesifikasi yang telah ditentukan. Ada beberapa hal yang perlu diketahui dalam memahami sistem fuzzy (Kusumadewi,2004), yaitu: Variabel Fuzzy, Himpunan Fuzzy, Semesta Pembicaraan, dan Domain himpunan fuzzy

2.3.1 Himpunan Fuzzy

Himpunan tegas (crisp) A didefinisikan oleh item-item yang ada pada himpunan itu. Jika $a \in A$, maka nilai yang berhubungan dengan A adalah 1. Namun jika a bukan anggota A , maka nilai yang berhubungan dengan a adalah 0. notasi $A = \{x|P(x)\}$ menunjukkan bahwa A berisi item x dengan $P(x)$ benar. Jika X merupakan fungsi karakteristik A dan properti P , maka dapat dikatakan bahwa $P(x)$ benar, jika dan hanya jika $X(x)=1$ (Kusumadewi,2004).

Himpunan fuzzy didasarkan pada gagasan untuk memperluas jangkauan fungsi karakteristik sedemikian hingga fungsi tersebut akan mencakup bilangan real pada interval $[0,1]$. Nilai keanggotaannya menunjukkan bahwa suatu item dalam semesta pembicaraan tidak hanya bernilai 0 atau 1, namun juga nilai yang terletak diantaranya. Dengan kata lain, nilai kebenaran suatu item tidak hanya benar (1) atau salah (0) melainkan masih ada nilai-nilai yang terletak diantara benar dan salah (Kusumadewi,2004). Himpunan fuzzy memiliki 2 atribut, (Kusumadewi, 2004) yaitu :

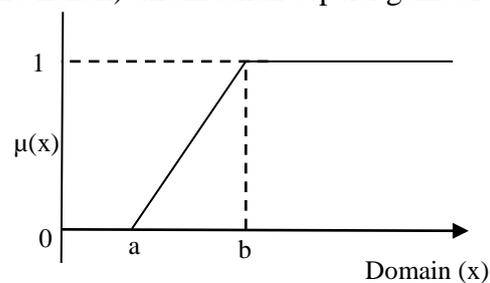
1. Linguistik yaitu penamaan suatu grup yang mewakili suatu keadaan atau kondisi tertentu dengan menggunakan bahasa alami. Contoh : murah, sedang, mahal.
2. Numeris yaitu suatu nilai (angka) yang menunjukkan ukuran dari suatu variabel. Contoh : 100, 500, 1000, dan seterusnya

2.3.2 Fungsi Keanggotaan

Fungsi keanggotaan (*membership function*) adalah suatu kurva yang menunjukkan pemetaan titik-titik input data ke dalam nilai keanggotaannya (sering disebut dengan derajat keanggotaan) yang memiliki interval antara 0 sampai 1. Ada dua cara mendefinisikan keanggotaan himpunan *fuzzy*, yaitu secara numeris dan fungsional. Definisi numeris menyatakan fungsi derajat keanggotaan sebagai vector jumlah yang tergantung pada tingkat diskretisasi. Misalnya, jumlah elemen diskret dalam semesta pembicaraan. Definisi Fungsional menyatakan derajat Keanggotaan. batasan ekspresi analitis yang dapat dihitung. Standar atau ukuran tertentu pada fungsi keanggotaan secara umum berdasar atas semesta X bilangan real :

1. Representasi Linear

Ada 2 kemungkinan himpunan fuzzy linear yaitu: Kenaikan himpunan dimulai pada nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan nol [0] bergerak kekanan menuju nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan lebih tinggi. Fungsi linear naik (bahu kanan) dirumuskan seperti gambar 2.1 :

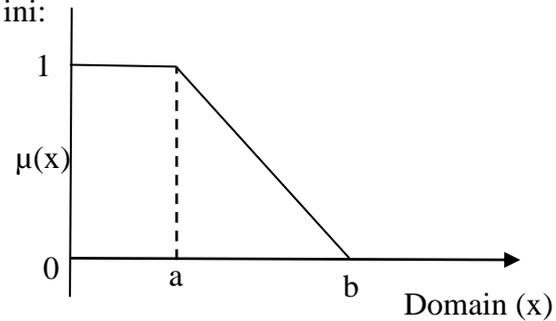


Gambar 2.1. Himpunan Fuzzy Linear Naik.

Fungsi Keanggotaan dari linear naik adalah

$$\begin{cases} 0; & x \leq a \\ (x-a) / (b-a) & a \leq x \leq b \\ 1; & x \geq b \end{cases}$$

Fungsi linear turun (bahu kiri) dirumuskan seperti gambar 2.2 dibawah ini:



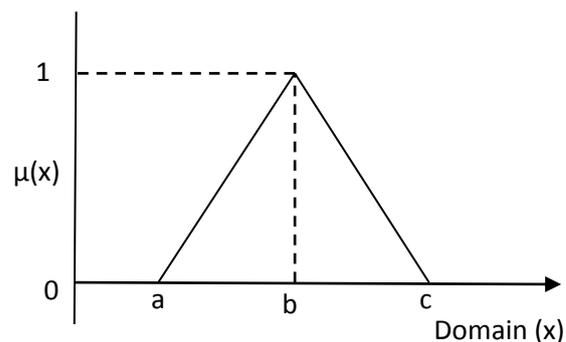
Gambar 2.2 Himpunan Fuzzy Linear Turun.

Fungsi Keanggotaan dari linear turun adalah

$$\begin{cases} 1; & x \leq a \\ (b-x) / (b-a) & a \leq x \leq b \\ 0; & x \geq b \end{cases}$$

2. Representasi Kurva Segitiga

Kurva segitiga pada dasarnya merupakan gabungan antara 2 garis (linier), Fungsi segitiga dirumuskan seperti gambar 2.3 dibawah ini:



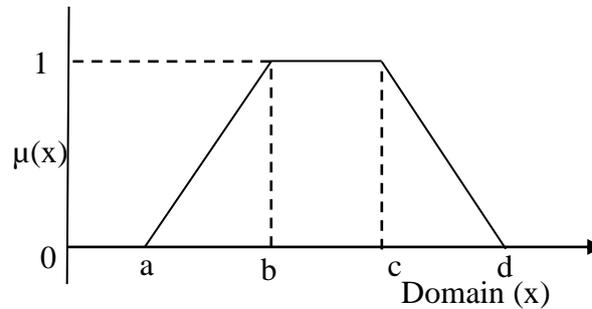
Gambar 2.3. Kurva Segitiga

Fungsi Keanggotaan dari Segitiga adalah

$$\begin{cases} 0; & x \leq a \text{ atau } x \geq c \\ (x-a) / (b-a); & a \leq x \leq b \\ (b-x) / (b-a); & b \leq x \leq c \end{cases}$$

3. Representasi Kurva Trapesium

Kurva segitiga pada dasarnya seperti titik yang memiliki nilai keanggotaan 1.



Gambar 2.4. Kurva Trapesium

Fungsi Keanggotaan dari Trapesium adalah

$$\begin{cases} 0; & x \leq a \text{ atau } x \geq d \\ (x - a) / (b - a); & a \leq x \leq b \\ 1; & b \leq x \leq c \\ (b - x) / (b - a); & x \geq d \end{cases}$$

2.3.3 Fuzzy Database Model Tahani

Fuzzy tahani merupakan salah satu metode fuzzy yang menggunakan basis data standar. Pada basis data standar, data diklasifikasikan berdasarkan bagaimana data tersebut dipandang oleh user. Oleh karena itu pada basis data standar data yang ditampilkan akan keluar seperti data yang telah disimpan. Namun pada kenyataannya, seseorang kadang membutuhkan informasi dari data-data yang bersifat ambiguous.

Sedangkan pada sistem basis data standar data yang ditampilkan tidak dapat menampilkan data yang bersifat ambiguous. Oleh karena itu, apabila hal ini terjadi, maka sebaiknya digunakan sistem basis data fuzzy. Fuzzy dengan model Tahani tetap menggunakan relasi standar, hanya saja model ini menggunakan teori himpunan fuzzy untuk mendapatkan informasi pada query-nya (Kusumadewi,2004).

2.3.4 Contoh Penggunaan Fuzzy Tahani Pada Database

Dengan menggunakan basis data standar, dapat dicari data-data karyawan dengan spesifikasi tertentu dengan menggunakan query. Misalnya diinginkan informasi tentang nama-nama karyawan yang usianya kurang dari 50 tahun, maka bisa diciptakan suatu query berikut:

```
SELECT NAMA FROM KARYAWAN WHERE (umur < 35)
```

Sehingga muncul nama-nama Lia, Kiki, dan Yoga. Apabila diinginkan informasi tentang nama-nama karyawan yang gajinya lebih dari 1 juta rupiah, maka bisa diciptakan query berikut `SELECT NAMA FROM KARYAWAN WHERE (gaji > 1000000)` Sehingga muncul nama-nama iwan, Sari, Andi, Amir, dan Rian. Apabila diinginkan informasi tentang nama-nama karyawan yang masa kerjanya kurang dari atau sama dengan 5 tahun tetapi gajinya sudah lebih dari 1 juta rupiah, maka bisa diciptakan suatu query

```
SELECT NAMA FROM KARYAWAN WHERE MasaKerja<=5) and (Gaji > 1000000)
```

Sehingga muncul nama-nama Andi dan Rian

Berikut Sampel Data yang dapat dikelompokkan sesuai dengan kebutuhan, Misalkan data karyawan yang tersimpan pada tabel `dt_karyawan` dengan field `nip`, `nama`, `tgl_lahir`, `gaji_perbulan` seperti tabel dibawah ini :

Tabel 2.2 Data Karyawan Mentah

NIP	Nama	Tgl Lahir	Thn Masuk	Gaji / Bln
01	Lia	03-06-1972	1996	750000
02	Iwan	23-09-1954	1985	1500000
03	Sari	12-12-1966	1988	1255000
04	Andi	06-03-1965	1998	1040000
05	Budi	04-12-1960	1990	950000
06	Amir	18-11-1963	1989	1600000
07	Rian	28-05-1965	1997	1250000
08	Kiki	09-07-1971	2001	550000
09	Alda	14-08-1967	1999	735000
10	Yoga	17-09-1977	2000	860000

Kemudian dari tabel `DT_KARYAWAN`, diperoleh suatu tabel

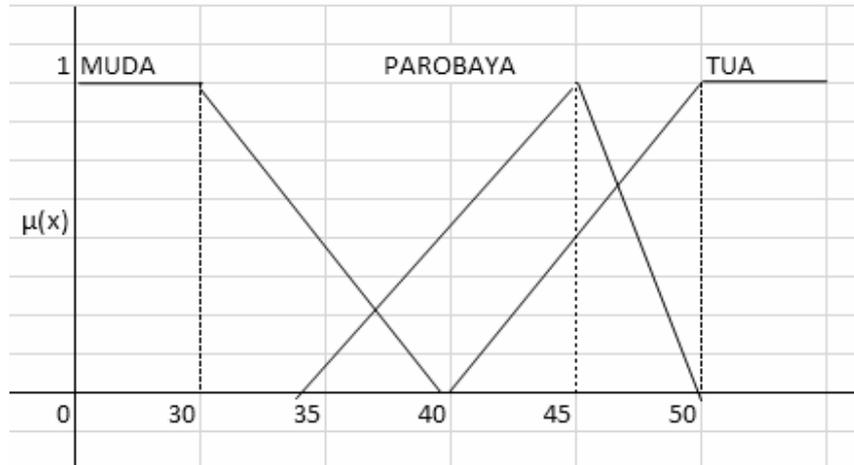
temporer untuk menghitung umur karyawan dan masa kerjanya. Tabel tersebut diberi nama dengan tabel KARYAWAN

Tabel 2.3 Data Karyawan Setelah diolah

NIP	Nama	Umur (th)	Masa Kerja	Gaji / Bln
01	Lia	30	6	750000
02	Iwan	48	17	1500000
03	Sari	36	14	1255000
04	Andi	37	4	1040000
05	Budi	42	12	950000
06	Amir	39	13	1600000
07	Rian	37	5	1250000
08	Kiki	32	1	550000
09	Alda	35	3	735000
10	Yoga	25	2	860000

2.3.5 Pengolahan Data Karyaawan Kedalam Fuzzy Database

Umur



Gambar 2.5 Fungsi Keanggotaan Untuk Variable Umur

Fungsi Keanggotaan :

$$\mu_{\text{Muda}}[u] = \begin{cases} 1; & u \leq 30 \\ (40-u) / (40-30) & 30 \leq u \leq 40 \\ 0; & u \geq 40 \\ u \leq 30 \text{ atau } u \geq 50 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Parobaya}}[u] = \begin{cases} 0; & u \leq 35 \\ (u-35) / (45-35); & 35 \leq u \leq 45 \\ (50-u) / (50-45); & 45 \leq u \leq 50 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Tua}}[u] = \begin{cases} 0; & u \leq 40 \\ (u-40) / (40-50) & 40 \leq u \leq 50 \\ 1; & u \geq 50 \end{cases}$$

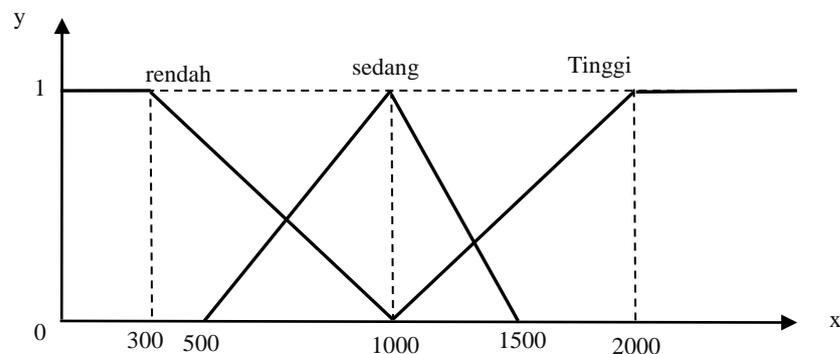
Untuk nilai dikurang dari sama dengan fungsi dari keanggotaan maka nilainya 0 dan untuk data diatas dari fungsi keanggotaan maka nilainya 1. Untuk hasil perhitungan dari 10 data berikutnya dapat dilihat pada tabel 2.4 menunjukkan tabel karyawan berdasarkan umur dengan derajat keanggotaannya pada setiap himpunan :

Tabel 2.4 Fungsi keanggotaan Berdasarkan Umur

NIP	Nama	Umur (th)	Derajat Keanggotaan $\mu[x]$		
			MUDA	PAROBAYA	TUA
01	Lia	30	1	0	0
02	Iwan	48	0	0.4	0.8
03	Sari	36	0.4	0.1	0
04	Andi	37	0.3	0.2	0
05	Budi	42	0	0.7	0.2
06	Amir	39	0.1	0.4	0
07	Rian	37	0.3	0.2	0
08	Kiki	32	0.8	0	0
09	Alda	35	0.5	0	0
10	Yoga	25	1	0	0

Gaji

Untuk Variabel Gaji bisa dikategorikan dalam himpunan: Renda, Sedang dan tinggi terlihat pada gambar 2.6 :



Gambar 2.6 Fungsi keanggotaan untuk variabel Gaji

Fungsi Keanggotaan :

$$\mu_{\text{Rendah}}[z] = \begin{cases} 1; & z \leq 300 \\ (800-z) / (800-300) & 300 \leq z \leq 800 \\ 0; & \geq 800 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Sedang}}[z] = \begin{cases} 0; & z \leq 500 \text{ atau } z \geq 1500 \\ (z-500) / 500; & 500 \leq z \leq 1000 \\ (1500-z) / (500); & 1000 \leq z \leq 1500 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Tinggi}}[z] = \begin{cases} 0; & z \leq 1000 \\ (z-1000) / (1000) & 1000 \leq z \leq 2000 \\ 1; & \end{cases}$$

Untuk nilai kurang dari sama dengan fungsi dari keanggotaan maka nilainya 0 dan untuk data diatas dari fungsi keanggotaan maka nilainya 1

Dan untuk hasil perhitungan dari 10 data berikutnya dapat dilihat pada tabel 2.5 menunjukkan tabel karyawan berdasarkan gaji dengan derajat keanggotaannya pada setiap himpunan, berikut tabelnya :

Tabel 2.5 Karyawan Berdasarkan Gaji

NIP	Nama	Gaji/(bl)	Derajat Keanggotaan $\mu[z]$		
			Rendah	Sedang	Tinggi
01	Lia	750.000	0.1	0.5	0
02	Iwan	1.255.000	0	0.49	0.255
03	Sari	1.500.000	0	0	0.500
04	Andi	1.040.000	0	0.92	0.040
05	Budi	950.000	0	0.9	0.2
06	Amir	1.600.000	0	0	0.600
07	Rian	1.250.000	0	0.50	0.250
08	Kiki	550.000	0.5	0	0
09	Alda	735.000	0.13	0	0
10	Yoga	860.000	0	0	0

Berikut adalah Penggunaan contoh dari beberapa query yang bisa diberikan dari fungsi keanggotaan dengan fuzzy database model tahani berikut peng-query-annya :

Query1:

Siapa saja-kah karyawan yang masih muda tapi memiliki gaji tinggi?

SELECT NAMA FROM KARYAWAN

WHERE (Umur = "MUDA") and (Gaji = "TINGGI")

Tabel 2.6 karyawan yang masih muda tapi memiliki gaji yang tinggi

NIP	Nama	Umur (th)	Gaji/(bl)	Derajat Keanggotaan $\mu[z]$		
				Muda	Tinggi	Muda & tinggi
01	Lia	30	750.000	1	0	0
02	Iwan	48	1.255.000	0	0.255	0
03	Sari	36	1.500.000	0.4	0.5	0.4
04	Andi	37	1.040.000	0.3	0.04	0.04
05	Budi	42	950.000	0	0.2	0
06	Amir	39	1.600.000	0.1	0.6	0.1
07	Rian	37	1.250.000	0.3	0.25	0.25
08	Kiki	32	550.000	0.8	0	0
09	Alda	35	735.000	0.5	0	0
10	Yoga	35	860.000	1	0	0

hasilnya tidak 0.

Tabel 2.7 karyawan yang masih muda tapi memiliki gaji yang tinggi

NIP	Nama	Umur (th)	Gaji/(bl)	Derajat Keanggotaan $\mu[z]$		
				Muda	Tinggi	Muda & tinggi
03	Sari	36	1.500.000	0.4	0.5	0.4