

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang membantu dalam proses pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi struktur dan tidak terstruktur. SPK sebagai sistem informasi berbasis komputer yang adaptif, interaktif, fleksibel, yang secara khusus dikembangkan untuk mendukung solusi dari permasalahan manajemen yang tidak terstruktur untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan Turban (2005: 21)

2.2 Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu dalam pengambilan keputusan. Pada bagian ini akan dijelaskan secara rinci definisi dari sistem pendukung keputusan, karakteristik nilai guna dari sistem serta komponen-komponen dari sistem tersebut.

2.2.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur. Sistem ini memiliki fasilitas untuk menghasilkan berbagai alternatif yang secara interaktif dapat

digunakan oleh pemakai. Setiap alternatif membawa konsekuensi, yang berarti sejumlah alternatif itu berbed satu dengan yang lain mengingat perbedaan dari konsekuensi yang akan ditimbulkan Turban (2005: 31).

2.2.2 Karakteristik dan Nilai Guna

Sistem Pendukung Keputusan berbeda dengan sistem informasi lainnya. Ada beberapa karakteristik yang membedakannya adalah :

1. Sistem keputusan dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur atau pun tidak terstruktur.
2. Dalam proses pengolahannya, sistem pendukung keputusan mengkombinasikan penggunaan model-model atau teknik-teknik analisis dengan teknik pemasukan data konvensional serta fungsi-fungsi pencari atau interogasi informasi.
3. Sistem Pendukung Keputusan dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan mudah oleh orang-orang yang tidak memiliki dasar kemampuan pengoperasian komputer yang tinggi. Oleh karena itu pendekatan yang digunakan biasanya model interaktif.
4. Sistem Pendukung Keputusan dirancang dengan menekankan pada aspek fleksibilitas serta kemampuan adaptasi yang tinggi. Sehingga mudah disesuaikan dengan berbagai perubahan lingkungan yang terjadi dan kebutuhan pemakai.

Berbagai karakter khusus seperti dikemukakan diatas, sistem pendukung keputusan dapat memberikan berbagai manfaat atau keuntungan bagi pemakainya. Keuntungan dimaksud diantaranya meliputi:

1. Sistem Pendukung Keputusan memperluas kemampuan pengambilan keputusan dalam memproses data atau informasi bagi pemakainya.
2. Sistem Pendukung Keputusan membantu pengambilan keputusan dalam hal penghematan waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. Sistem Pendukung Keputusan dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
4. Suatu Sistem Pendukung Keputusan, mungkin saja tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun ia dapat menjadi stimulant bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya. Karena sistem pendukung keputusan mampu menyajikan berbagai alternatif.
5. Sistem Pendukung Keputusan dapat menyediakan bukti tambahan untuk memberikan pembenaran sehingga dapat memperkuat posisi pengambil keputusan.
6. Berbagai keuntungan dan manfaat seperti yang dikemukakan di atas, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) juga memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya adalah:

- a. Ada beberapa kemampuan manajemen dan bakat manusia yang tidak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan yang sebenarnya.
- b. Kemampuan suatu SPK terbatas pada pembendaharaan pengetahuan yang dimiliki (pengetahuan dasar serta model dasar).
- c. Porses-proses yang dapat dilakukan oleh SPK biasanya tergantung juga pada kemampuan perangkat lunak yang digunakan.
- d. SPK tidak memiliki kemampuan intuisi seperti yang dimiliki oleh manusia. Karena walau bagaimana pun canggihnya suatu SPK, dia hanyalah suatu kumpulan perangkat keras, perangkat lunak dan sistem operasi yang tidak dilengkapi dengan kemampuan berpikir Turban (2005 : 44).

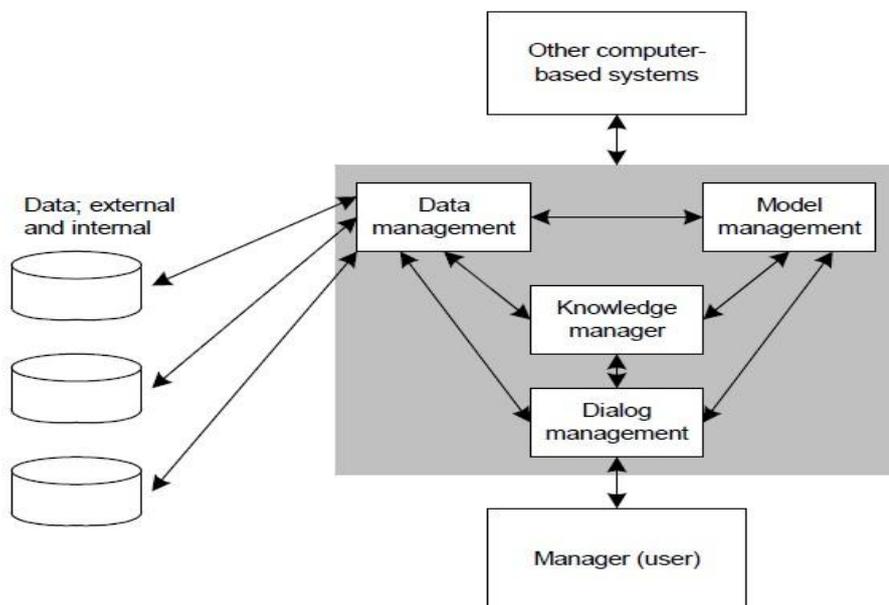
Sifat-sifat yang harus diperhatikan dalam memilih kriteria pada setiap persoalan pengambilan keputusan sebagai berikut

1. Lengkap yang dapat mencakup seluruh aspek penting dalam persoalan
2. Operasional yang dapat digunakan dalam analisis
3. Tidak berlebihan, sehingga menghindarkan perhitungan yang berulang
4. Minimum, sehingga dapat mengkomprehensifkan persoalan.

Secara umum, dapat dikatakan bahwa Sistem Pendukung Keputusan memberikan manfaat bagi manajemen dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerjanya terutama dalam proses pengambilan keputusan.

2.2.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Suatu sistem pendukung keputusan memiliki tiga subsistem utama yang menentukan kapabilitas teknis sistem pendukung keputusan tersebut, yaitu subsistem data (data base), subsistem model (model base), dan subsistem dialog (user system interface).. Pemakai atau pengguna sistem pendukung keputusan memiliki peranan aktif dalam menjalankan sistem pendukung keputusan Turban



Gambar 2.1 Komponen DSS

1.2.4 Langkah Langkah Pembangunan SPK

Untuk membangun suatu sistem pendukung keputusan terdapat delapan tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Pada tahap ini, yang paling penting dilakukan adalah perumusan masalah serta penentuan tujuan dibangunnya sistem pendukung keputusan. Langkah ini merupakan langkah awal yang sangat penting karena akan menentukan pemilihan jenis sistem pendukung keputusan yang akan dirancang serta metode pendekatan yang akan dipergunakan.

2. Penelitian

Berhubungan dengan pencarian data serta sumber daya yang tersedia, lingkungan sistem pendukung keputusan.

3. Analisis

Dalam tahap ini termasuk penentuan teknik pendekatan yang akan dilakukan serta sumber daya yang dibutuhkan.

4. Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan dari keempat subsistem sistem pendukung keputusan yaitu subsistem basis data, subsistem model, subsistem komunikasi atau dialog, dan subsistem pengetahuan.

5. Konstruksi

Tahap ini merupakan kelanjutan dari perancangan, dimana keempat subsistem yang dirancang digabungkan menjadi suatu sistem pendukung keputusan.

6. Implementasi

Tahapan ini merupakan penerapan sistem pendukung keputusan yang dibangun. Pada tahap ini terdapat beberapa tugas yang harus dilakukan yaitu testing, evaluasi, penampilan, orientasi, pelatihan dan penyebaran.

7. Pemeliharaan

Merupakan tahap yang harus dilakukan secara terus-menerus untuk mempertahankan keandalan sistem.

8. Adaptasi

Dalam tahap ini dilakukan pengulangan terhadap tahapan diatas sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pemakai

2.2.5 Manfaat SPK

Sistem pendukung keputusan dapat memberikan berbagai manfaat atau keuntungan bagi pemakai. Manfaat dimaksud di antaranya meliputi:

1. Sistem pendukung keputusan dapat menunjang pembuatan keputusan manajemen dalam menangani masalah semi terstruktur dan tidak terstruktur.

2. Sistem pendukung keputusan dapat membantu manajer pada berbagai tingkatan manajemen, mulai dari manajemen tingkat atas sampai manajemen tingkat bawah.
3. Sistem pendukung keputusan memiliki kemampuan pemodelan dan analisis pembuatan keputusan.
4. Sistem pendukung keputusan dapat menunjang pembuatan keputusan yang saling bergantung dan berurutan baik secara kelompok maupun perorangan.
5. Sistem pendukung keputusan menunjang berbagai bentuk proses pembuatan keputusan dan jenis keputusan.
6. Sistem pendukung keputusan dapat melakukan adaptasi setiap saat dan bersifat fleksibel.
7. Sistem pendukung keputusan mudah melakukan interaksi sistem dan mudah dikembangkan oleh pemakai akhir.
8. Sistem pendukung keputusan dapat meningkatkan efektivitas dalam pembuatan keputusan daripada efisiensi.
9. Sistem pendukung keputusan mudah melakukan pengaksesan berbagai sumber dan format data Turban (2005:47).

2.3 Metode ELECTRE

Elimination Et Choix Traduisant la Realite (ELECTRE)

Electre merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep Outranking dengan menggunakan perbandingan

berpasangan dari alternatif- alternatif berdasarkan setiap kriteria yang sesuai. Metode Electre digunakan pada kondisi dimana alternatif yang kurang sesuai dengan kriteria dieliminasi, dan alternatif yang sesuai dapat dihasilkan.

Dengan kata lain, Electre digunakan untuk kasus-kasus dengan banyak alternatif namun hanya sedikit kriteria yang dilibatkan. Suatu alternatif dikatakan mendominasi alternatif yang lainnya jika satu atau lebih kriterianya melebihi (dibandingkan dengan kriteria dari alternatif yang lain) dan sama dengan kriteria Dodangh (2010:18).

2.3.1 Langkah-langkah Metode ELECTRE :

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyelesaian masalah menggunakan metode *Electre* adalah sebagai berikut:

Langkah 1 :Normalisasi matrik keputusan.

Dalam prosedur ini, setiap atribut diubah menjadi nilai yang *comparable*. Setiap normalisasi dari nilai r_{ij} dapatdilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} =, \text{ untuk } i= 1,2,3,\dots,m \text{ dan } j= 1,2,3,\dots,n. \quad (2.1)$$

Sehingga didapat matriks R hasil normalisasi,

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} \dots & r_{2n} \\ \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & r_{m2} & r_{mn} \end{bmatrix}$$

R adalah matriks yang telah dinormalisasi, dimana m menyatakan alternatif, n menyatakan kriteria dan r_{ij} adalah normalisasi pengukuran pilihan dari alternatif ke- i dalam hubungannya dengan kriteria ke- j .

Langkah 2 : Pembobotan pada matrik yang telah dinormalisasi.

Setelah dinormalisasi, setiap kolom dari matrik R dikalikan dengan bobot-bobot (w_j) yang ditentukan oleh pembuat keputusan. Sehingga, *weighted normalized matrix* adalah $V = RW$ yang ditulis dalam rumus sebagai berikut:

$$V = \begin{bmatrix} v_{11} & v_{12} \dots & v_{1n} \\ v_{21} & v_{22} \dots & v_{2n} \\ \dots & \dots & \dots \\ v_{m1} & v_{m2} \dots & v_{mn} \end{bmatrix} = RW = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} \dots & w_n r_{2n} \\ \dots & \dots & \dots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

Dimana W adalah

$$W = \begin{bmatrix} w_1 & 0 & 0 \dots 0 \\ 0 & w_2 & 0 \dots \\ 0 & 0 & 0 \dots w_n \end{bmatrix} \text{ dan } \sum_{i=1}^n w_i = 1 \quad (2.2)$$

Langkah 3 : Menentukan concordance dan discordance set.

Untuk setiap pasang dari alternatif k dan l ($k, l = 1, 2, 3, \dots, m$ dan $k \neq l$) kumpulan kriteria J dibagi menjadi dua subsets, yaitu concordance dan discordance. Bilamana sebuah kriteria dalam suatu alternatif termasuk concordance adalah :

$$C_{kl} = \{ j, y_{kj} \geq y_{lj} \}, \text{ untuk } j = 1, 2, 3, \dots, n \quad (2.3)$$

Sebaliknya, komplementer dari subset ini adalah discordance, yaitu bila :

$$D_{kl} = \{ j, y_{kj} < y_{lj} \}, \text{ untuk } j = 1, 2, 3, \dots, n \quad (2.4)$$

Langkah 4 : Hitung matriks concordance dan discordance.

a. Concordance

Untuk menentukan nilai dari elemen-elemen pada matriks concordance adalah dengan menjumlahkan bobot-bobot yang termasuk dalam subset concordance, secara matematisnya adalah pada rumus sebagai berikut:

$$C_{ij} = \sum_{j \in C} w_j \quad (2.5)$$

$$C = \begin{bmatrix} - & C_{12} & C_{13} & \dots & C_{1m} \\ C_{21} & - & C_{23} & \dots & C_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ C_{m1} & C_{m2} & C_{m3} & \dots & - \end{bmatrix}$$

b. Discordance

Untuk menentukan nilai dari elemen-elemen pada matriks discordance adalah dengan membagi maksimum selisih nilai kriteria yang termasuk dalam subset discordance dengan maksimum selisih nilai seluruh kriteria yang ada, secara matematisnya

$$d_{kl} = \frac{\max\{|v_{kj} - v_{lj}|\}_{j \in D_{kl}}}{\max\{|v_{kj} - v_{lj}|\}_{\forall j}} \quad (2.6)$$

$$D = \begin{bmatrix} - & d_{12} & d_{13} & \dots & d_{1m} \\ d_{21} & - & d_{23} & \dots & d_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{m1} & d_{m2} & d_{m3} & \dots & - \end{bmatrix}$$

Langkah 5 : Menentukan matrik dominan concordance dan discordance.

a. Concordance

Matrik dominan concordance dapat dibangun dengan bantuan nilai threshold, yaitu dengan membandingkan setiap nilai elemen matriks concordance dengan nilai threshold

$$C_{kl} \geq \bar{c}$$

Dengan nilai *threshold* (\bar{c}) adalah :

$$\bar{c} = \frac{\sum_{k=1}^m c_{kl}}{m(m-1)} \quad (2.7)$$

Sehingga elemen matriks F ditentukan sebagai berikut

$$F_{kl} = \begin{cases} 1, & \text{jika } c_{kl} \geq \bar{c} \\ 0, & \text{jika } c_{kl} < \bar{c} \end{cases} \quad (2.8)$$

b. Discordance

$f_{kl} = 1$, jika $c_{kl} \geq \bar{c}$ dan $f_{kl} = 0$, jika $c_{kl} < \bar{c}$

Untuk membangun matriks dominan discordance juga menggunakan bantuan nilai threshold, yaitu :

$$\bar{d} = \frac{\sum_{k=1}^m \sum_{l=1}^m d_{kl}}{m(m-1)} \quad (2.9)$$

Dan elemen matrik G ditentukan sebagai berikut :

$$g_{kl} = \begin{cases} 1, & \text{jika } d_{kl} \geq \bar{d} \\ 0, & \text{jika } d_{kl} < \bar{d} \end{cases} \quad (2.10)$$

dan nilai setiap elemen untuk matriks G sebagai matriks dominan

discordance ditentukan sebagai berikut :

$g_{kl} = 0$, jika $c_{kl} \geq d$ dan $g_{kl} = 1$, jika $c_{kl} < d$

Langkah 6 : Menentukan aggregate dominance matrix.

Langkah selanjutnya adalah menentukan aggregate dominance matrix sebagai matriks E, yang setiap elemennya merupakan perkalian antara elemen matriks F dengan elemen matriks G, sebagai berikut :

$$e_{kl} = f_{kl} \times g_{kl} \quad (2.11)$$

Langkah 7 : Eliminasi alternatif yang less favourable.

Matriks E memberikan urutan pilihan dari setiap alternatif, yaitu bila $e_{kl} = 1$ maka alternatif A_k merupakan pilihan yang lebih baik daripada A_l . Sehingga baris dalam matriks E yang memiliki jumlah $e_{kl} = 1$ paling sedikit dapat dieliminasi. Dengan demikian alternatif terbaik adalah yang mendominasi alternatif lainnya.

2.4 Metode TOPSIS

TOPSIS adalah salah satu dari banyak *metode Multiple Attribute Decision Making* (MADM). TOPSIS merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria . TOPSIS didasarkan pada konsep dimana

alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif.

Multiple Attribute Decision Making adalah proses pemilihan diantara sejumlah alternatif yang masing-masing alternatif tersebut terdiri dari banyak atribut yang saling bertentangan. Istilah “atribut” berhubungan dengan “tujuan” atau “kriteria”. Setiap atribut mempunyai perbedaan pengukuran sehingga kepentingan relatif masing-masing atribut dapat dinyatakan sebagai sekumpulan pembobot.

Konsep ini banyak digunakan pada beberapa model MADM untuk menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana. Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi ideal negatif terdiri dari seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut. TOPSIS mempertimbangkan keduanya, jarak terhadap solusi ideal positif dan jarak terhadap solusi ideal negatif dengan mengambil kedekatan relatif terhadap solusi ideal positif. Berdasarkan perbandingan terhadap jarak relatifnya, susunan prioritas alternatif bisa dicapai Asrafi (2012:5)

2.4.1 Langkah-langkah metode TOPSIS

Dalam metode TOPSIS secara garis besar terdapat 6 (enam) langkah sebagai berikut :

1. Membentuk matriks keputusan

Matriks keputusan D mengacu terhadap m alternatif yang akan di evaluasi berdasarkan n kriteria. Struktur dari matriks dapat digambarkan sebagai berikut :

$$D = \begin{pmatrix} & X_1 & X_2 & \dots & X_j & \dots & X_n \\ A_1 & X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1j} & \dots & X_{1n} \\ A_2 & X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2j} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_i & X_{i1} & X_{i2} & \dots & X_{ij} & \dots & X_{in} \end{pmatrix} \quad (2.1)$$

Dimana :

$$A_m \quad X_{m1} X_{m2} \dots X_{mj} \dots X_{mn}$$

A_i ($i= 1,2,3,\dots,m$) adalah jumlah dari alternative

X_{ij} adalah angka yang didapatkan dari alternatif i terhadap kriteria

2. Melakukan normalisasi matriks keputusan D menggunakan rumus berikut:

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (2.2)$$

Keterangan :

r_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi R

x_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan X

- Memberikan bobot pada matriks keputusan dengan cara mengalikan matriks keputusan yang telah dinormalisasi dengan pembobotan yang ada pada penilaian. Nilai bobot yang telah dinormalkan dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$v_{ij} = w_i r_{ij};$$

v_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot v , w_i adalah bobot kriteria ke- i

r_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi R.

- Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negative

Solusi ideal positif dinotasikan dengan A^+ dan solusi ideal negative dinotasikan dengan A^- , sebagai berikut :

$$A^+ = \{(\max v_{ij} | j \in J)(\min v_{ij} | j \in J'), i = 1, 2, 3, \dots, m\} = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_m^+\}$$

1

$$A^- = \{(\max v_{ij} | j \in J)(\min v_{ij} | j \in J'), i = 1, 2, 3, \dots, m\} = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_m^-\}$$

dengan

$$i | j \in J'), i = 1, 2, 3, \dots, m\} = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_m^-\}$$

1

2 M

(2.3)

v_{ij} = elemen matriks V baris ke- i dan kolom ke- j

$J = \{j=1,2,3,\dots,n \text{ dan } j \text{ berhubungan dengan benefit criteria}\}$

$J' = \{j=1,2,3,\dots,n \text{ dan } j \text{ berhubungan dengan cost criteria}\}$ (2.4)

5. Menghitung Separation Measure

Separation measure merupakan pengukuran jarak dari suatu alternatif ke solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Perhitungan matematisnya adalah sebagai berikut:

Separation measure untuk solusi ideal positif

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2} \quad I = 1, 2, \dots, m$$

(2.5)

Separation measure untuk solusi ideal negative

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^- - y_{ij})^2} \quad I = 1, 2, \dots, m$$

(2.6)

6. Menghitung kedekatan relative dengan ideal positif

Kedekatan relatif dari alternatif solusi ideal positif A^+ dengan solusi ideal negatif A^- direpresentasikan sebagai berikut:

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}, \text{ Dimana } i = 1, 2, 3, \dots, m.$$

(2.7)

7. Mengurutkan Pilihan

Alternatif dapat dirangking berdasarkan urutan V_i . Maka dari itu, alternatif terbaik adalah salah satu yang berjarak terpendek

terhadap solusi ideal dan berjarak terjauh dengan solusi ideal negatif.

2.5 RASTRA

Penyaluran Raskin sudah dimulai sejak tahun 1998. Krisis moneter tahun 1998 merupakan awal pelaksanaan Raskin yang bertujuan untuk memperkuat ketahanan pangan rumah tangga terutama rumah tangga miskin. Pada awalnya disebut program Operasi Pasar Khusus (OPK), kemudian mulai tahun 2002 diubah menjadi Raskin yaitu subsidi beras bagi masyarakat miskin. Pada tahun 2008 Program ini berubah menjadi Program Subsidi Beras Bagi Masyarakat Berpendapatan Rendah. Dengan demikian rumah tangga sasaran Program ini tidak hanya Rumah Tangga Miskin, tetapi meliputi Rumah Tangga Rentan atau Hampir Miskin. Penetapan jumlah keluarga miskin yang berhak menerima Raskin adalah sesuai dengan ketentuan pemerintah dalam hal ini Menko Kesra yaitu berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). Kebijakan ini diambil oleh pemerintah agar dalam memberikan subsidi dan mengupayakan bantuan, dapat disalurkan tepat mencapai sasaran.

Raskin telah terdistribusi selama 17 (tujuh belas) tahun, namun selama penyebutan Raskin, kualitas beras yang diedarkan tersebut tidak semakin baik, oleh karena itu pada tahun 2015 istilah Raskin di ubah lagi oleh Pemerintah Pusat melalui Kementerian Sosial menjadi Rastra (Beras

Sejahtera). Tujuan pemerintah dengan mengganti istilah Raskin menjadi Rastra ini yaitu untuk menghilangkan dan mengubah pandangan atau kesan masyarakat terhadap Raskin tersebut. Pada dasarnya tidak ada perbedaan yang signifikan dengan penggantian istilah Raskin menjadi Rastra, karena beras subsidi yang diberikan oleh pemerintah ini merupakan jenis beras yang sama dengan tahun-tahun sebelumnya yaitu jenis beras kualitas medium. Indikator beras kualitas medium ini adalah dengan ciri-ciri tidak berbau apek, tidak berwarna kuning, tidak berketu, tidak bercampur batu kerikil, tidak berjamur dan layak konsumsi.

Dengan digantinya nama dari Raskin menjadi Rastra tersebut, terminologi miskin yang selama ini disematkan dan sudah populer pada Raskin diharapkan bisa berubah menjadi beras bagi warga sejahtera atau Rastra. Upaya pemerintah dengan mengganti istilah Raskin menjadi Rastra saat ini adalah fokus pada peningkatan kualitas, setelah itu baru pada tepat jumlah, tepat waktu, dan tepat sasaran. Perbaikan itu dilakukan karena selama ini Pemerintah banyak menerima kritikan soal kualitas Raskin atau Rastra yang cenderung buruk. Hal itu sejalan dengan program pemerintah yang tetap akan menyalurkan Rastra seperti tahun-tahun sebelumnya.

2.6 Penelitian Terdahulu

Berikut tabel penelitian terdahulu yang menggunakan metode Electre dan Topsis:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian dan Tahun Terbit	Judul	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
Sushanty Saleh/ 2012	Sistem Pendukung Keputusan pemilihan perumahan menggunakan metode fuzzy TOPSIS	Metode fuzzy TOPSIS digunakan untuk mencari perankingan alternatif pemeliharaan perumahan yang direkomendasikan untuk konsumen dalam pengambilan keputusan ,baik dari hasil pengujian program dan perhitungan dengan excel.	- Persamaan Sama sama dengan menggunakan metode TOPSIS -Perbedaan Dalam penulisan ini penulis hanya menggunakan satu metode dan fuzzy TOPSIS.
Muhamad Nasrullah / 2013	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekomendasi	Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem-	Persamaan - Membangun suatu aplikasi yang dapat

	Promosi Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching Dan Electre	sistem yang merekomendasikan karyawan dalam pengangkatan jabatan berdasarkan penilaian kriteria yang digunakan diantaranya Perilaku Personal, Pengetahuan Dasar Keterampilan Dasar, dan Pencapaian Kinerja, yang tiap-tiap kriteria memiliki sub kriterianya masing-masing.	digunakan dan bermanfaat -Perbedaan Menggunakan dua metode tetapi electre dan profil matching
Amelia Nurfitriana / 2015	Sistem Pendukung Untuk Menentukan Prestasi Akademik Siswa Untuk Menentukan Prestasi	Kriteria dasar yang dapat dijadikan standar pemilihan prestasi akademik adalah: hafalan	- Persamaan Penulis ini menggunakan metode yang sama yaitu menggunakan metode

	Akademi Siswa Dengan Menggunakan Metode Topsis	alqur'an, rata-rata nilai, nilai minimum, jumlah kehadiran, total nilai, piagam prestasi.	topsis - Perbedaan Tidak membuat suatu aplikasi software tetapi menggunakan excel
Sri Hartati / 2015	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memilih Budidaya Ikan Tawar Menggunakan AF- Topsis	Memberikan penilaian terhadap kondisi air yang cocok untuk budidaya ikan air tawar berdasarkan masukan kondisi air yang diperoleh dari alat ukur atau dari institusi kajian lingkungan terdekat.	-Persamaan Menggunakan metode yang sama tetapi hanya satu metode -Perbedaan Tidak membangun suatu aplikasi