

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1.Sistem Pendukung Keputusan**

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

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah Management Decision System. Sistem tersebut adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang ditunjukan untuk membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur (Dewanto, 2015).

SPK dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan atas suatu masalah mulai dari identifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif.

SPK tidak ditekankan untuk membuat keputusan, tetapi untuk melengkapi mereka yang terlibat dalam pengambilan keputusan dengan sekumpulan kemampuan untuk mengolah informasi yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan dan sistem ini bukan dimaksudkan untuk mengganti pengambilan keputusan dalam membuat suatu keputusan, melalui mendukung pengambil keputusan.

### **2.1.2. Ciri-ciri Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

Adapun ciri-ciri sebuah SPK seperti yang dirumuskan oleh Alters Keen adalah sebagai berikut:

1. SPK ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan-keputusan yang kurang terstruktur dan umumnya dihadapi oleh manajer yang berada ditingkat puncak.
2. SPK merupakan gabungan antara kumpulan model kualitatif dan kumpulan data.
3. SPK memiliki fasilitas interaktif yang dapat mempermudah hubungan antara manusia dengan komputer.
4. SPK bersifat luwes dan dapat menyesuaikan dengan perubahan-perubahan yang terjadi.

### **2.1.3. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

1. Mendukung seluruh kegiatan organisasi.
2. Mendukung beberapa keputusan yang saling berinteraksi.
3. Dapat digunakan berulang kali dan bersifat konstan.
4. Terdapat dua komponen utama, yaitu data dan model.
5. Menggunakan baik data eksternal dan internal.
6. Memiliki kemampuan *what-if analysis* dan *goal seeking analysis*.
7. Menggunakan beberapa model kuantitatif.

### **2.1.4. Kemampuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

1. Menunjang pembuatan keputusan manajemen dalam menangani masalah semi terstruktur dan tidak terstruktur.
2. Membantu manajer pada berbagai tingkatan manajemen, mulai dari manajemen tingkat atas sampai manajemen tingkat bawah.

3. Menunjang pembuatan keputusan secara kelompok maupun perorangan.
4. Menunjang pembuatan keputusan yang saling bergantung dan berurutan.
5. Menunjang tahap-tahap pembuatan keputusan antara lain intelligens, desain, *choice*, dan implementation.
6. Kemampuan untuk melakukan adaptasi setiap saat dan bersifat fleksibel.
7. Kemudahan melakukan interaksi sistem
8. Meningkatkan efektivitas dalam pembuatan keputusan daripada efisiensi.
9. Mudah dikembangkan oleh pamakai ahli.
10. Kemampuan pemodelan dan analisis pembuatan keputusan.
11. Kemudahan melakukan pengaksesan berbagai sumber dan format data.

#### **2.1.5. Keterbatasan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

1. Ada beberapa kemampuan manajemen dan bakat manusia yang tidak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan sebenarnya.
2. Kemampuan suatu SPK terbatas pada perbendaharaan pengetahuan yang dimilikinya (pengetahuan dasar serta model dasar).
3. Proses-proses yang dapat dilakukan SPK biasanya juga tergantung pada perangkat lunak yang digunakan.

4. SPK tidak memiliki kemampuan intuisi seperti yang dimiliki manusia. Sistem ini dirancang hanyalah untuk membantu pengambilan keputusan dalam melaksanakan tugas.

#### **2.1.6. Tujuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

Beberapa tujuan dari sistem pendukung keputusan menurut Laudon yang diterjemahkan dalam buku Abdul Kadir (Pengenalan Sistem informasi) adalah sebagai berikut :

1. Membantu pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur dan memilih berbagai alternatif keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi yang diperoleh atau tersedia dengan menggunakan model-model pengambilan keputusan.
2. Mendukung penilaian atau keputusan manajer, bukan menggantikan.
3. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiennya.

#### **2.1.7. Tahapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

1. Penelusuran (*intelligence*)

Tahap ini merupakan tahap pendefinisian masalah serta identifikasi informasi yang dibutuhkan yang berkaitan dengan persoalan yang dihadapi serta keputusan yang akan diambil.

2. Perancangan (*design*)

Tahap ini merupakan tahap analisa dalam kaitan mencari atau merumuskan alternatif-alternatif pemecahan masalah.

3. Pemilihan (*choice*)

Yaitu memilih alternatif solusi yang diperkirakan paling sesuai.

#### 4. Implementasi (*implementation*)

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil.

### **2.2. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)**

#### **2.2.1. Definisi *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)**

TOPSIS merupakan singkatan dari *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*. TOPSIS adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang (1981). Metode TOPSIS dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan MCDM. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan (Yanti & Rahmadani, 2014).

TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak *Euclidean* untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal. Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi negatif-ideal 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.

### **2.2.2. Kelemahan dan Kelebihan Metode TOPSIS**

Metode TOPSIS memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan sebagai alat analisa. Adapun kelebihanya yaitu :

- a. Mampu memberikan dukungan pengambilan keputusan pada permasalahan yang multi kriteria.
- b. Konsepnya sederhana dan mudah dipahami.
- c. Komputasinya Efisien.
- d. Memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana.

Disamping kelebihan diatas, TOPSIS juga mempunyai kelemahan yaitu Harus adanya bobot yang dihitung menggunakan AHP untuk melanjutkan hitungan data selanjutnya dengan memakai TOPSIS.

### **2.2.3. Langkah-langkah Metode TOPSIS**

Secara umum, langkah-langkah dari metode TOPSIS dijelaskan sebagai berikut :

1. Membuat matriks keputusan ternormalisasi (*Normalized Decision Matrix*)

TOPSIS membutuhkan rating kinerja setiap alternatif  $A_i$  pada setiap kriteria  $C_j$  yang ternormalisasi. Rating kinerja dihitung menggunakan rumus (1).

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad i = 1, 2, \dots, m; \quad (1)$$

Dengan  $j = 1, 2, \dots, n;$

Dimana :

$r_{ij}$  = Rating kinerja ternormalisasi setiap alternatif  $A_i$  pada setiap kriteria  $C_j$

$x_{ij}$  = Rating Kinerja alternatif ke- $i$  terhadap atribut ke- $j$

$A_i = \{a_i \mid i = 1, \dots, m\}$  adalah himpunan alternatif-alternatif keputusan.

$C_j = \{c_j \mid j = 1, \dots, n\}$  adalah himpunan tujuan yang diharapkan.

2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot (*Weighted Normalized Decision Matrix*)

Dengan bobot keputusan  $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)$ , maka normalisasi bobot matriks  $X$  adalah :

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

3. Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif

Solusi ideal positif dinotasikan dengan  $A^+$  dan solusi ideal negatif dinotasikan dengan  $A^-$ . Solusi ideal positif  $A^+$  dan solusi ideal negatif  $A^-$  dapat ditentukan berdasarkan rangking bobot ternormalisasi ( $y_{ij}$ ). Solusi ideal positif dan negative dihitung dengan rumus (2).

$$y_{ij} = w_i r_{ij}; \quad \text{Dengan} \quad \begin{matrix} i = 1, 2, \dots, m; \\ j = 1, 2, \dots, n; \end{matrix} \quad (2)$$

$y_{ij}$  = Rating Bobot Ternormalisasi

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+); \quad (3)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-); \quad (4)$$

Dengan

$$y_j^+ = \left\{ \begin{array}{l} \max y_{ij}; \text{ jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \min y_{ij}; \text{ jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{array} \right\} \quad (5)$$

$$y_j^- = \left\{ \begin{array}{l} \min y_{ij}; \text{ jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \max y_{ij}; \text{ jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{array} \right\} \quad (6)$$

$j = 1, 2, \dots, n$ .

4. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif. Jarak antara alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal positif dihitung menggunakan rumus (7):

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}; \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (7)$$

Jarak antara alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal negatif dihitung menggunakan rumus(8).

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}; \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (8)$$

5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif. Nilai preferensi dihitung menggunakan rumus (9)

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}; \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (9)$$

Nilai  $V_i$  yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif  $A_i$  lebih dipilih.



#### 2.2.4. Penilaian Dengan Topsis

Penilaian kriteria untuk pendukung pemilihan kos ideal dengan metode Topsis yang dimasukkan oleh admin berkisar antara 0,2 sampai 1 dengan ketentuan :

- a. 0,2 = Sangat buruk
- b. 0,4 = Buruk
- c. 0,6 = Cukup
- d. 0,8 = Baik
- e. 1 = Sangat baik



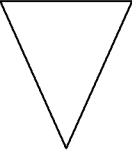

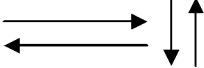
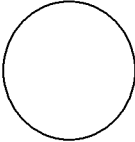
pengklasifikasian penilaian kriteria tersebut tersebut untuk memudahkan dalam penghitungan alogaritma TOPSIS sehingga bisa memunculkan nilai solusi ideal positif dan nilai solusi ideal negatif yang nantinya akan digunakan untuk alternatif pendukung pemilihan kos ideal.

#### 2.3. Flowchart

*Flowchart* adalah sebuah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analisis dan progemmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisa *alternative-alternative* lain dalam pengoprasian.

*Flowchat* mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu di pelajari dan dievaluasi lebih lanjut.


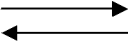

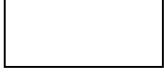
Tabel 2.1 Simbol *Flowchat*

No	Simbol	Keterangan
1		Dokumen, digunakan untuk menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik, atau komputer.
2		Proses Manual, digunakan untuk menunjukkan kegiatan manual.
3		Simpanan Off-Line, digunakan untuk file non komputer yang diarsip.
4		Proses, digunakan untuk menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
5		Garis Alir, digunakan untuk menunjukkan arus proses
6		Penghubung ( <i>konektor</i> ), digunakan untuk menunjukkan hubungan dengan bagian lain dalam satu halaman.

#### 2.4. Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah representasi grafik dari sejumlah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data dimana komponen-komponen tersebut, asal, tujuan, dan penyimpanan data.

Tabel 2.2 Simbol DFD (*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>

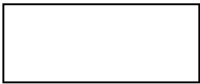
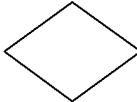
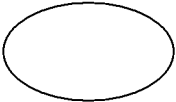
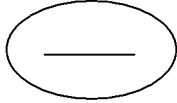
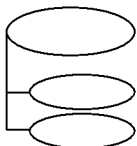
## 2.5. Entiti Relation Diagram (ERD)

*Entity Relation Diagram* (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam *system* secara abstrak. ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada stuktur-struktur dan *relation* data.

*Entity Relation Data* (ERD) merupakan gambaran data yang dimodelkan dalam suatu diagram yang digunakan untuk mendokumentasikan data dengan cara menentukan apa saja yang terdapat dalam tiap *entity* dan bagaimana hubungan antara *entity* satu dengan lainnya.

Menurut salah satu para ahli, Brady dan Loonam (2010), Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analyst dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan system. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database.

Table 2.3 Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)

No	Simbol	Arti	Definisi
1		<i>Entitas</i>	Suatu kumpulan objek atau sesuatu yang dapat dibedakan atau di devinisikan secara unik.
2		<i>Relationship</i>	Hubungan yang terjadi antara satu atau entity.
3		Atribut	Karakteristik dari entity atau relationship yang menyediakan penjelasan detail tentang entity atau relationship tersebut.
4		Attribute Kunci	Atribut yang digunakan untuk menentukan suatu entity secara unik.
5		Atribut Komposisi	Atribut yang memiliki sekelompok nilai untuk setiap instansi entity.

## 2.6.PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut (Nugroho, 2016) PHP atau singkatan dari Personal Home Page merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam HTML untuk dieksekusi bersifat server side. PHP termasuk dalam open source product, sehingga source code PHP dapat diubah dan didistribusikan secara bebas.

Sistem dari program PHP ini adalah sebagai interpreter bukan sebagai *complier*. Perbedaan antara bahasa *complier* dengan bahasa yang berupa *interpreter* adalah sebagai berikut:

1. Bahasa *Complier* adalah bahasa yang akan mengubah *script-script* program kedalam *source code*, kemudian dari bentuk *source code* akan diubah menjadi bentuk objek kode, bentuk dari objek kode akan menghasilkan file yang lebih kecil dari file mentahan sebelumnya. Selanjutnya bentuk objek kode akan berubah menjadi sebuah program yang siap dijalankan tanpa adanya program bantuan pembuatnya, sehingga hasil dari bahasa pemrograman yang berbentuk *EXE* yang dapat di eksekusi tanpa adanya bantuan program pembuatnya.
2. Bahasa *interpreter* adalah jenis bahasa yang sangat berbeda dengan *complier*. Pada bahasa *interpreter*, *script* mentahanya tidak harus diubah kedalam bentuk *source code*. Sehingga pada saat menjalankan bentuk program, kode dasarnya secara langsung akan dijalankan tanpa harus melalui proses pengubahanan kedalam *source code*. Sehingga apabila ada program yang memiliki sedikit kesalahan, maka program akan tetap dijalankan tanpa menghiraukan kesalahan yang ada.

## 2.7.MySQL

Menurut (Kadir, 2013) menyatakan bahwa MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat populer, hal itu disebabkan karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahan dasar untuk mengakses databasenya. Selain itu, MySQL juga bersifat *open source*. Perangkat lunak yang populer digunakan yaitu phpMyAdmin yang merupakan perangkat lunak bebas biaya yang berguna untuk keperluan administrasi basis data MySQL.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah sebuah program pembuat basis data (*database*) yang bersifat *open source*, yang berarti siapa saja dapat menggunakan program tersebut. Selain itu MySQL mendapat dukungan dan banyak komunitas karena mudah dalam hal pengaturan basis data, stabil, dan pengamanan yang baik.

MySQL dalam operasi *client-server* melibatkan *server* daemon MySQL disisi *server* dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan besar. SQL singkatan dari *Structure Query Language* dan sering disebut *Sequel* saja. SQL mulai dikembangkan tahun 70-an di laboratorium IBM, Stan Jose, California. Untuk mengakses sebuah *file database*, salah satu *server database* yang kecil dan mudah digunakan namun memiliki kehandalan dan *performa* tinggi.

MySQL merupakan RDBSM (*Relational Database Management System Management*). RDBSM adalah program yang memungkinkan penggunaan database untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model relational. Dengan demikian, table-tabel yang ada pada database memiliki relasi antara satu table dengan tabel lainnya.

## **2.8.Database**

Database merupakan data-data yang terkumpul dan tersusun dengan aturan dan ketentuan yang semuanya saling berelasi untuk dapat mempermudah penggunaan untuk mengolah dan memperoleh informasi. Di dalam database terdapat sekumpulan, tabel atau arsip yang semuanya saling berubungan dan tersimpan di dalam sebuah media elektronik

Menurut Connolly dan Begg (2015), basis data adalah suatu kumpulan data yang saling berhubungan secara dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan dari suatu organisasi.

## **2.9.Kajian Pustaka**

### **2.9.1.Kajian Pustaka Kos Ideal Untuk Mahasiswa**

Kos Ideal untuk mahasiswa adalah kos atau hunian yang dapat memenuhi kebutuhan untuk menunjang dalam proses belajar di kampus.

Menurut D.Mandasari (2015). Dalam Penelitian Analisis Sosio-Spasial Kos Yang Mempengaruhi Preferensi Kos Mahasiswa Di Lingkungan Kampus UMS menyebutkan kos yang paling ideal di lingkungan kampus UMS adalah kos yang memiliki kategori harga di bawah Rp.375.000,- perbulan, fasilitas lengkap yaitu tersedia tempat tidur atau kasur, lemari, meja dan kursi, nyaman yaitu bersih, tersedia ventilasi yang mencukupi dan sejuk, aman dan aksesibilitas baik yaitu berada di jarak <500 m dari kampus dan berada jarak <50 m dari jalan utama. Tingkat kecenderungan mahasiswa UMS dalam memilih kost dari pertama hingga akhir adalah:

1. Berdasarkan kenyamanan (28,68%),
2. Berdasarkan aksesibilitas (27,21%),
3. Berdasarkan fasilitas (18,03%),
4. Berdasarkan Keamanan (12,95%),
5. Berdasarkan Lingkungan (7,37%)
6. Berdasarkan Harga (5,7%).

Mahasiswa yang tergolong kaya yaitu dengan uang saku di atas Rp.1.250.000,- lebih memilih kost yang nyaman dan aman, Mahasiswa yang tergolong biasa saja yaitu dengan uang saku di bawah Rp. 1.250.000,- dan di atas Rp.750.000,- lebih memilih kelengkapan fasilitas dan Mahasiswa yang tergolong kurang yaitu dengan uang saku di bawah Rp.750.000,- lebih memilih aksesibilitas.

Ghifari, Muhamad (2017) dalam jurnal Penelitian Pengambilan Keputusan Mahasiswa dalam memilih indekos di daerah Universitas Muhamadiyah Surakarta menyebutkan ada 4 empat faktor yang mempengaruhi mahasiswa UMS dalam memilih indekos, yaitu: Kenyaman, Fasilitas, Harga, dan Jarak, faktor tersebut hampir serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Badri (2012) ada beberapa faktor yang mempengaruhi mahasiswa memilih indekos, yaitu faktor jarak dari tempat indekos, faktor pengaruh teman, faktor ekonomi, faktor kebersihan indekos dan tempat yang nyaman.

Dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan peneliti-peneliti di atas, menjadi bahan rujukan atau referensi bagi Penulis untuk menentukan kriteria pemilihan kos ideal area kampus UMS yang akan diterapkan



dalam sistem pendukung keputusan pemilihan kos ideal area kampus ums yang akan penulis teliti. Faktot kriterian yang penulis terapkan dalam penelitaian sistem pendukung pemilihan kos ideal adalah :

1. Jarak dari kampus
2. Biaya
3. Fasilitas
4. Kenyamanan
5. Tempat parkir

### 2.9.2. Kajian Pustaka Metode Topsis

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan metode TOPSIS yang digunakan untuk menyelesaikan sistem pendukung keputusan (SPK). Berikut jurnal penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan metode TOPSIS dalam tabel 2.4.

Tabel 2.4 Jurnal Penelitian SPK Menggunakan Metode TOPSIS

<b>1</b>	Judul Penelitian	Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pembelian Perumahan Menggunakan Metode TOPSIS.
	Pengarang	Syahrul Romadhan
	Tahun	2015
	Ringkasan	Didalam penelitian rekomendasi pembelian rumah, Penulis didalam jurnal penilitannya, menggunakan metode TOPSIS ( <i>Technique for order preference by similarity to ideal solution</i> ) untuk membangun sistem pendukung keputusan rekomendasi pembelian Perumahan.

		<p>Penggunaan metode TOPSIS dipilih penulis karena metode ini memiliki konsep dimana Alternatif pilihan yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Dan pada penelitian Rekomendasi pembelian rumah Penulis menggunakan 5 kriteria yang berfungsi sebagai parameter dalam penelitiannya. Ke-5 kriteria tersebut yaitu luas tanah, luas bangunan, harga, fasilitas umum, lokasi. Kemudian data nilai perumahan yang berdasarkan ke-5 kriteria tersebut dimasukkan kedalam sistem akan dihitung dengan metode TOPSIS, dengan mencari jarak terjauh dan terdekat dari dari solusi ideal positif dan negatif.</p>
2	Judul Penelitian	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Dengan Metode TOPSIS.
	Pengarang	Desi Leha Kurniasih
	Tahun	2013
	Ringkasan	<p>Penelitian ini dilakukan untuk memudahkan konsumen untuk memilih laptop agar sesuai dengan keinginan dan anggarannya. Pada penelitian pemilihan laptop tersebut penulis memilih Metode TOPSIS karena metode tersebut mampu memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan adalah laptop terbaik berdasarkan kriteria- kriteria yang telah ditentukan. Pada penelitian pemilihan</p>

		<p>laptop ini penulis menggunakan 6 kriteria yang digunakan sebagai parameter. Ke-6 kriteria tersebut adalah harga, ukuran layar, <i>prosesor</i>, memori ( kapasitas dan tipe ), <i>hardisk</i> dan <i>acesories (bluetooth dan webcam)</i>. Hasil dari proses pengimplementasi metode dan TOPSIS dapat mengurutkan alternatif dari nilai yang terbesar ke nilai yang terkecil.</p>
--	--	--

Dari kedua jurnal penelitian diatas dapat kita lihat bahwa metode TOPSIS dapat digunakan untuk memecahkan masalah berhubungan sistem pendukung keputusan pada objek penelitian yang berbeda-beda, sehingga menginspirasi penulis untuk menggunakan dan mengembangkan Metode TOPSIS untuk memecahkan permasalahan berhubungan sistem pendukung keputusan dengan objek penelitian pemilihan kos ideal area kampus UMS.