

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kos-kos'an

Kos-kosan adalah sebuah hunian yang dipergunakan oleh sebagai kelompok masyarakat sebagai tempat tinggal sementara atau sebuah hunian yang sengaja didirikan oleh pemilik untuk disewakan kepada beberapa orang dengan sistem pembayaran perbulan. Sedangkan dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) kost-kostan yaitu tinggal dirumah orang lain dengan atau tanpa makanan (dengan membayar setiap bulan), memondok (H.Hastono, 2020).

2.2 Fungsi Kos-kosan

Fungsi kos dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Sebagai sarana tempat tinggal sementara bagi mahasiswa yang pada umumnya berasal dari luar daerah selama belajar.
2. Sebagai sarana tempat tinggal sementara bagi masyarakat umum yang tidak memiliki rumah tinggal yang berdekatan dengan lokasi tempat kerja.
3. Sebagai sarana pembentukan kepribadian mahasiswa untuk lebih disiplin, mandiri dan bertanggung jawab.
4. Sebagai tempat menggalang pertemanan dengan mahasiswa lain dan hubungan sosial dan lingkungan sekitarnya.

2.3 Standar Hukum Kos

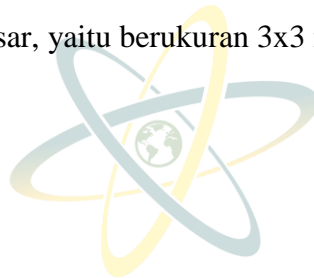
Ada beberapa kriteria pemilihan rumah kos, diantaranya sebagai berikut:

1. Fasilitas Kos
2. Harga

Terdapat beberapa jenis harga sewa kamar masing-masing tempat kos yaitu:

1. Harga Rp.200.000 - Rp.275.000 (Untuk kamar yang berukuran kecil)
2. Harga Rp.270.000 - Rp.350.000 (Untuk kamar yang berukuran sedang)
3. Harga Rp.350.000 - Rp.450.000 (Untuk kamar yang berukuran besar)

4. Harga Rp.450.000 - Rp.600.000 (Untuk kamar kos dengan sasaran konsumen menengah keatas/kos berstandar mewah)
3. Kenyamanan
4. Keamanan
5. Ukuran Kos
 1. Kamar kos berukuran kecil, yaitu berukuran 2x 2,5 meter
 2. Kamar kos berukuran sedang, yaitu berukuran 2,5 x 3 meter
 3. Kamar kos berukuran besar, yaitu berukuran 3x3 meter
6. Jarak
7. Kebersihan
8. Tempat Strategis



2.4 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan dari berbagai jenis pilihan yang dilakukan secara akurat dan sesuai dengan sasaran yang diinginkan (Faisal, Silvester Dian Handy Permana, 2015).

2.5 Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

Topsis adalah salah satu metode pengambilan keputusan Multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh *yoon dan Hwang* (1981). Topsis menggunakan prinsip bahwa alternative yang terpilih menggunakan prinsip bahwa alternative yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negative dan sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak *eucildean* untuk menentukan kedekatan relative dari suatu alternative dengan solusi optimal.

1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

Keterangan :

r_{ij} = adalah nilai normalisasi dari tiap alternatif (i) terhadap kriteria (j)

x_{ij} = adalah nilai dari suatu alternatif (i) terhadap kriteria (j) $i=1,2,3,\dots,m$ dan $j=1,2,3,\dots,n$

2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot $x_{ij} = w_i r_{ij}$

Keterangan :

x_{ij} = adalah nilai ternormalisasi terbobot

w_i = adalah bobot masing – masing kriteria

r_{ij} = adalah nilai ternormalisasi masing – masing alternatif di mana r_{ij} adalah nilai normalisasi dari tiap alternatif (i) terhadap kriteria (j)

3. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negative

$$A^+ = (x_1^+, x_2^+, \dots, x_n^+)$$

$$A^- = (x_1^-, x_2^-, \dots, x_n^-)$$

Keterangan:

$$x_j^+ = \{ \max_{ij} : \text{jika } ij \text{ adalah atribut keuntungan (benefit) } \min_{ij} : \text{jika } ij \text{ adalah atribut biaya (cost)} \}$$

$$x_j^- = \{ \min_{ij} : \text{jika } ij \text{ adalah atribut keuntungan (benefit) } \max_{ij} : \text{jika } ij \text{ adalah atribut biaya (cost)} \}$$

A^+ = mencari nilai maksimal dari nilai normalisasi terbobot (x_{ij})

A^- = mencari nilai minimal dari nilai normalisasi terbobot (x_{ij})

4. Menentukan jarak diantara setiap nilai alternatif dengan matriks A^+ dan A^- .

Jarak pada alternatif A_i dengan A^+ dapat dirumuskan seperti dibawah ini :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (x_{ij}^- - x_{ij}^+)^2}$$

Keterangan:

D_i^+ = adalah jarak pada alternatif A_i dengan ideal positif

x_i^+ = adalah solusi ideal positif [i]

x_{ij} = adalah matriks normalisasi terbobot [i] dan [j]

Jarak pada alternatif A_i dengan A^- dapat dirumuskan seperti di bawah ini:

$$D_i^- = \sqrt{\sum_j^n (x_{ij} - x_{ij}^-)^2}$$

Keterangan:

D_i^- = adalah jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negative

x_{ij}^- = adalah solusi ideal negative [i]

x_{ij} = adalah matriks normalisasi terbobot [i] dan [j]

5. Menentukan nilai preferensi pada setiap alternatif

$$v_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

Keterangan:

v_i = adalah kedekatan setiap alternatif terhadap solusi ideal

s_i^+ = adalah jarak pada alternatif A_i dengan solusi ideal positif

s_i^- = adalah jarak pada alternatif A_i dengan solusi ideal negatif

6. Studi Literatur adalah Pada tahapan ini, dilakukan dengan mencari sumber dan data melalui beberapa kajian yaitu jurnal dan buku sesuai topik yang dibahas.


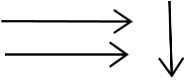





7. Hasil pada tahapan pengumpulan data dengan metode survei, wawancara dan kuesioner pada responden adalah nilai bobot kriteria dan mengetahui seberapa penting sistem pendukung keputusan bagi pengguna.






2.6 Flowchart

Flowchart adalah gambaran grafik yang berasal pada sebuah tahapan-tahapan sesuai urutan-urutan prosedur melalui pengekspresian pada rangkaian berbagai simbol tertentu. *Flowchart* dibuat pada tahapan perancangan untuk memudahkan penyelesaian masalah komputasi yang memerlukan evaluasi lebih lanjut (Ilka Zufria, 2020).

2.6.1 Simbol-simbol *Flowchart*

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Flowchart*

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		Permulaan atau akhir program.
	Terminator (Simbol Terminal)	
2		Arah Aliran Program
	Garis Alur (<i>Line Follower</i>)	
3		Proses instalasi atau pemberian nilai awal.
	Simbol Persiapan	
4		Proses Penghitungan atau proses pengolahan data.
	Simbol Proses	
5		Permulaan sub program/ proses menjalankan sub program.
	Simbol Sub Proses	
6		Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah sebelumnya.
	Simbol Keputusan	
7		Penghubung bagain flowchart yang berada pada satu halaman.

	<i>Connector</i>	
8		Penghubung bagian flowchart yang berada pada halaman yang berbeda.
	Simbol Penghubung	
9		Input/Output dalam format yang dicetak.
	<i>Document</i>	
10		Input/Output yang menggunakan penyimpanan akses langsung.
	<i>Disk Storage</i>	
11		Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
	<i>Punche Card</i>	
12		Permulaan sub program/ proses menjalankan sub program
	Simbol Sub Prose	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

2.7 PHP

PHP atau singkatan dari *Personal Home Page* merupakan bahasa skript yang tertanam dalam HTML untuk dieksekusi yang bersifat server side". Php termasuk dalam open source product, sehingga *source code* php dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. Php merupakan Bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan html untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena sintaks dan perintah-perintah php akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format html. Dengan demikian kode program yang

ditulis dalam php tidak akan terlihat oleh *user* sehingga web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web (Nugroho,2006).

2.8 MySql

MySql adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima data mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*). MySql merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (Php dan Perl). MySql dan php dianggap sebagai pasangan *software* pembangun aplikasi web yang ideal. MySql lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script php (Arief, 2011).

2.9 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

NO	JUDUL	RINGKASAN
	PENERBIT DAN TAHUN TERBIT	
1	Rancang Bangun Website Sistem Pendukung keputusan Pemilihan Hotel Di Tangerang menggunakan MetodeAhp Dan Topsis (HerrySukma, 2020).	Sistem pendukung keputusan memberikan pilihan alternative hotel kepada pengguna berdasarkan masukkan kepentingan kriteria. Penerapan sistem pendukung keputusan menggunakan kombinasi metode AHP sebagai pembobotan criteria awal perhitungan dan metode TOPSIS sebagai perangkin pembobotan criteria awal perhitungan dan metode TOPSIS sebagai perangkaian alternatif hotel.

	<p>Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Pada CV. Bangkok Sukses Menggunakan Metode SAW (Michael Dwi Arta, 2019).</p>	<p>Dalam Penelitian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan dinilai dari kriteria yang sudah ditentukan yang terdiri dari harga, akses menuju lokasi, fasilitas umum, jumlah yang akan menempat irumah, suasana perumahan</p>
3	<p>Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Pada CV. Bangkokm Sukses Menggunakan Metode SAW (Michael Dwi Arta, 2019).</p>	<p>Penerapan metode Promethee pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan hotel terbaik dilakukan untuk mengetahui urutan mulai dari yang tertinggi hingga yang terendah dengan menghitung nilai tipe fungsi preferensi, index preferensi, <i>leaving flow</i>, <i>entering flow</i> dan <i>net flow</i>.</p>
4	<p>Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> (Mhd. Sandi Rais 2016)</p>	<p>Berdasarkan Penelitian Sistem Pendukung Keputusan pemilihan perumahan ini dapat memberikan kemudahan kepada pihak konsumen dalam menentukan pilihan perumahan dari nilai perbandingan dari masing-masing perumahan yang dipilih oleh konsumen. Memberikan satu bentuk Memberikan untuk form format penilaian yang dapat berdampak Pada meminimalisir kesalahan dalam menerikan</p>

		penilaian.
5	Model <i>Data Mining</i> Dalam Penentuan Kelayakan Pemilihan Tempat Tinggal Menggunakan Metode Naïve Bayes (Diana Laily Fithri, 2016)	Dalam pemilihan penentuan kelayakan tempat tinggal. Terdapat beberapa kriteria yang dapat Mempengaruhi kepada masyarakat umum dalam menentukan pemilihan kelayakan tempat tinggal, yaitu sanitasi air bersih, pembuangan sampah, transportasi, fasilitas, keamanan, bebasbanjir dan model rumah. Proses penghitungan Datamining dengan menggunakan metode naive bayes, memiliki 3 kriteria yang paling dominan yaitu keamanan, bebas banjir dan harga tempat tinggal.