

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Rumah Kos secara sederhana didefinisikan sebagai menempati satu ruang (kamar) rumah seseorang, dengan perjanjian membayar dalam jumlah tertentu sebagai kompensasi sewa dan fasilitas lain di dalamnya, seperti makan dan perabot yang dipakai. Rumah kos juga sering disebut rumah kedua untuk sebagian mahasiswa yang melanjutkan studinya ke perguruan tinggi yang lokasi perguruan tinggi tersebut berada diluar kota atau diluar pulau.

UMS (Universitas Muhamadiyah Surakarta) merupakan salah satu perguruan tinggi di kota Surakarta, yang setiap tahunnya menerima pendaftaran mahasiswa baru. Untuk priode tahun 2015-2016 ini daftar yang dirilis dari panitia Penerimaan mahasiswa baru, jumlah mahasiswa baru yang mendaftar ke perguruan tinggi ini mencapai 18.181 orang, yang diterima 10.459 orang dan 7.454 orang yang sudah melakukan registrasi sampai tanggal 25 agustus 2015. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan Sebagian besar pendatang dan mahasiswa baru belum begitu paham jalan dan lokasi daerah sekitar lingkungan kampus serta merasa kebingungan untuk menentukan kos ideal yang sesuai dengan keinginan mahasiswa, hal tersebut terjadi dikarenakan iklan kos hanya ditempel dipingir jalan-jalan dan papan ukuran kecil yang lokasinya tersebar, sehingga mahasiswa baru yang ingin mencari informasi kos harus berkeliling terlebih dahulu.

Di era perkembangan teknologi dan informasi yang berkembang pesat saat ini, hampir sebagian besar mahasiswa memiliki *smartphone* dan *laptop*. Kedua perangkat ini bisa digunakan sebagai sarana mempermudah komunikasi secara online baik langsung maupun tidak langsung. Dengan menciptakan sebuah aplikasi pendukung pemilihan kos ideal diharapkan bisa mempermudah mahasiswa baru untuk menentukan kos idel dan lokasi kos ideal.

Dengan adanya permasalahan yang ada dilatarbelakang diatas, maka dibutuhkan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan kos idel. Melalui sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kos Ideal Area Kampus UMS dengan menggunakan algoritma TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) merupakan sebuah trobosan yang diberikan penulis untuk menjawab persoalan yang dialami mahasiswa baru UMS diatas .

Dikarenakan sistem pendukung keputusan dengan metode TOPSIS ini memiliki kemampuan untuk memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah tempat kos ideal berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan dengan langkah langkah metode topsis yang sederhana, mudah dipahami, efektif dan efisien. Karena metode TOPSIS didasarkan pada konsep bahwa alternatif yang terpilih tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif, sehingga diharapkan tempat kos yang direkomendasikan benar-benar sesuai dengan keinginan, kebutuhan dan kemampuan para mahasiswa.

Didalam peneilitan sebelumnya, metode TOPSIS sudah digunakan oleh beberapa peneliti untuk menyelesaikan persoalan-persoalan dalam hal pendukung keputusan. Berikut jurnal penelitian yang berkaitan dengan metode TOPSIS.

1. Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pembelian Perumahan Menggunakan Metode TOPSIS. Peneliti Syahrul Romadhan Teknik Informatika STIMIK Budidarma tahun 2015.
2. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Dengan Metode TOPSIS. Peneliti Desi Leha Kurniasih Teknik Informatika STIMIK Budidarma tahun 2013.
3. Pemilihan Tempat Wisata Di Ternate Dengan Metode TOPSIS. Peneliti A.Sumardin Teknik Informatika STIMIK AKBA.
4. Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Perumahan Dengan Metode TOPSIS (Studi Kasus: PT. Nasaliyisah). Peneliti Fatimah Angraini dan Jasmir STIKOM Dinamika Bangsa tahun 2016.
5. Penggunaan Metode TOPSIS Dalam Rancangan Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Usaha Baru (Studi Kasus : ARENA DISC Yogyakarta). Peneliti Mohammad Adiwisanghagni Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta tahun 2015.

Dari kelima jurnal penelitian yang telah penulis baca, metode TOPSIS cukup efektif digunakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan dalam hal pendukung pengambilan keputusan, sehingga dapat digunakan sebagai metode dalam pemilihan kos ideal area kampus UMS yang akan penulis teliti.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu bagaimana merancang aplikasi sistem yang digunakan untuk mendukung keputusan Pemilihan Kost Ideal Area Kampus UMS Surakarta Dengan Metode TOPSIS.

1.3. Pembatasan Masalah

Untuk membatasi masalah yang akan dibahas maka diterapkan beberapa batasan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Data yang digunakan, diperoleh dari Survei Lapangan.
2. Kos yang diteliti berada di lima Desa terdekat dengan lingkungan kampus Universitas Muhamadiyah Surakarta. kelima Desa tersebut yaitu :
 1. Desa Pabelan
 2. Desa Gumpang
 3. Desa Makam Haji
 4. Desa Gonilan
 5. Desa Karangasem.
3. Ada 3 jenis kos yang akan dijadikan alternatif yaitu :
 1. Kos laki-laki
 2. Kos perempuan
 3. Kos laki-laki dan perempuan (campur)
4. Untuk Mempermudah dalam penelitian sistem sewa kos yang digunakan adalah sistem sewa perbulan.
5. Kriteria yang dijadikan acuan dalam pemilihan kos ideal adalah :

1. Jarak lokasi kos dari kampus
2. Biaya kos
3. Tempat parkir
4. Fasilitas kos.
5. Kenyamanan
6. Metode yang digunakan dalam pemilihan kos ideal menggunakan metode TOPSIS(*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).
7. Pengujian disesuaikan dengan kebutuhan konsentrasi komputasi cerdas dan visualisasi

1.4.Tujuan Skripsi

Tujuan perancangan sistem keputusan ini adalah merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan kos ideal area kampus UMS Surakarta dengan menggunakan algoritma TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).

1.5.Manfaat Skripsi

Dengan disusunnya laporan skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

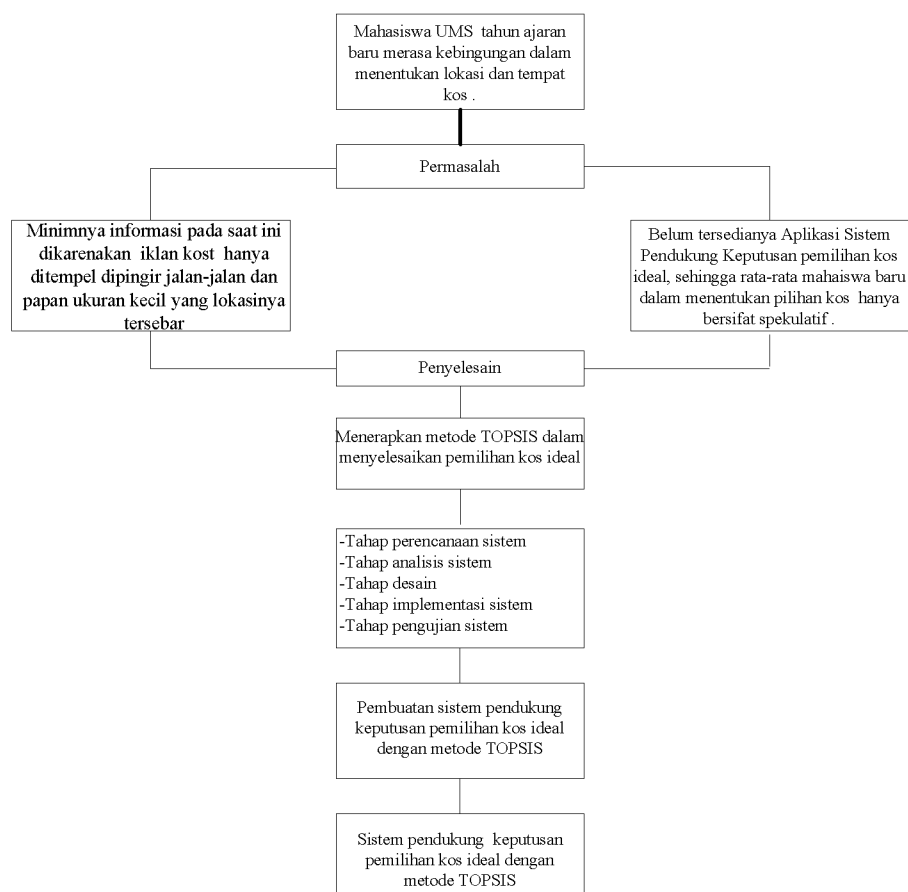
1. Bagi Akademik

Dapat digunakan sebagai tambahan referensi dalam peningkatan *output* pendidikan khususnya di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Sinar Nusantara.

2. Bagi Penulis

- a. Dapat membuat suatu karya ilmiah dan sebagai syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar strata 1.
- b. Dapat menerapkan dan mempraktekkan ilmu pengetahuan yang telah didapat pada saat kuliah serta menambah wacana keilmuan tentang Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System / DSS*).
- c. Dapat mengetahui, memahami dan mengimplementasikan algoritma TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).

1.6.Kerangka Pikir Sistem



Gambar 1.1 Skema Pemikiran Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kos Ideal Area Kampus UMS Surakarta.

1.7.Sistematika Penulisan

Disini penulis akan mengemukakan sistem skripsi yang akan digunakan untuk memberikan kemudahan bagi pembaca sekalian. Adapun bab-bab skripsi ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang permasalahan, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan skripsi, manfaat skripsi, skema pemikiran serta sistematika penulisan skripsi. Rangkaian dari keseluruhan yang ada pada bab ini merupakan awal dari pembuatan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori yang berkaitan dengan pokok bahasan dan yang mendasari di dalam penulisan laporan skripsi ini antara lain sebagai berikut : Kost Ideal, Sistem Pendukung Keputusan, Metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), PHP, *MySQL*, Database.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan meliputi teknik pengumpulan data dan alat penelitian yang digunakan.

BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

Bab ini berisi tentang gambaran umum tentang objek yang diteliti, yaitu gambaran umum kos, jenis kos, biaya kos, Tempat parkir dan fasilitas kos yang berlokasi di lingkungan kampus UMS .

BAB V PEMBAHASAN MASALAH

Bab ini berisi tentang penguraian hasil penelitian dan analisis data, berupa penyusunan program yang meliputi: analisa sistem berjalan, analisa sistem usulan menggunakan Diagram Konteks, Diagram Arus Data (DAD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Desain *Database*, Desain Input, Desain Output dan Implementasi Sistem.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran-saran sehubungan dengan permasalahan yang telah dibahas.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka beralur buku teks, dimana urut-urutannya adalah sebagai berikut : nama pengarang atau penulis, judul buku, edisi buku, nama penerbit, tempat penerbitan, dan tahun penerbitan untuk membantu menyusun dan memahami laporan skripsi ini