

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era digital kita hidup saat ini, dunia internet telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Berbagai perusahaan yang bekerja di tingkat global dan regional di Indonesia menjalankan universitas, sekolah, organisasi pemerintah, toko, hotel, dan banyak lagi. Strategi pemasaran yang menggunakan iklan di internet. Manajemen informasi saat ini beralih ke publikasi digital dan belum meninggalkan layanan elektronik. Pengembangan teknologi informasi memiliki dampak besar pada banyak aspek kehidupan manusia. Perubahan yang paling mencolok dapat dilihat dalam proses pengambilan keputusan, terutama ketika memilih kos terbaik.[1].

Dalam penelitian ini, pemilihan program sistem pengambilan keputusan (SPK) dilakukan dengan memilih kos terbaik yang dibangun berdasarkan uji coba yang relevan. Aplikasi SPK yang dibuat akan berjalan pada platform web sehingga dapat mudah diakses oleh banyak pengguna, dan memudahkan dalam proses uji coba.

Studi ini adalah studi kualitatif yang digunakan oleh pengguna yang menjalankan upaya untuk menggunakan sistem pendukung keputusan dari hasil percobaan. Sistem pendukung keputusan didasarkan pada metode Topsis, memungkinkan pengguna untuk menemukan peringkat alternatif untuk platform berdasarkan peringkat subyektif dari setiap pengguna alternatif [2].

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menggunakan model *Software Development Life Cycle* (SDLC) dalam pengembangan sistem untuk mendukung pemeringkatan kos terbaik. Pengembangan sistem menggunakan waterfall Karena metode ini memiliki prosedur yang berkelanjutan dan sistematis. Karena output dari tingkat sebelumnya dari tahap berikutnya, setiap tahap harus terlebih dahulu selesai sebelum melanjutkan ke level berikutnya. Karena setiap level terhubung, solusinya harus dibuat dengan benar. Metode ini sangat terstruktur karena setiap

fase memiliki proses yang jelas dan dokumentasi yang jelas untuk memfasilitasi pengembangan sesuai dengan persyaratan pengguna. Tujuannya adalah agar mahasiswa baru yang ingin melanjutkan pendidikan dapat menemukan tempat tinggal sementara atau kos-kosan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dalam memilih tempat kos, beberapa kriteria yang perlu diperhatikan meliputi harga, lokasi, kondisi lingkungan, dan fasilitas yang tersedia. Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dipilih karena keunggulannya dalam menyelesaikan pengambilan keputusan dengan cara yang praktis dan efisien. Salah satu keunggulan dari metode ini adalah kemampuannya dalam menangani perbedaan antara alternatif, meskipun perbedaan tersebut tergolong kecil. Dalam penerapan metode TOPSIS, digunakan kaidah biaya dan manfaat untuk mengevaluasi setiap kriteria terhadap solusi ideal positif maupun negatif. Dengan keunggulan-keunggulannya, metode TOPSIS menjadi pilihan yang tepat untuk diterapkan dalam sistem pendukung keputusan [3].

Maka dari itu, diperlukan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk memilih tempat tinggal sementara atau kost dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria seperti harga, fasilitas, kenyamanan, keamanan, kebersihan, dan jarak. Dengan menerapkan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), aplikasi ini dapat membantu mahasiswa menemukan tempat kost yang paling sesuai [4].

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah disampaikan, rumusan masalah yang muncul adalah bagaimana cara mengimplementasikan metode TOPSIS sebagai sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kos. Maka adanya Sistem Pengambilan Keputusan menjadi sangat penting melalui:

1. Penggunaan metode TOPSIS dalam pemilihan tempat kos melibatkan evaluasi berbagai alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
2. Pengembangan aplikasi yang mengimplementasikan TOPSIS dalam sistem pengambilan keputusan mencakup tahap perancangan, pembuatan, dan pengujian untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik.

3. Untuk memastikan aplikasi website berfungsi sesuai dengan desain dan tujuannya, dilakukan pengujian yang tepat.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan metode Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dalam sistem pendukung keputusan untuk pemilihan kos di sekitar Universitas Telkom Purwokerto. Dengan cara ini, pendatang baru yang mencari tempat tinggal dapat menerima rekomendasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian

Ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini meliputi beberapa aspek berikut :

1. Kriteria yang digunakan dalam sistem ini mencakup harga, fasilitas, kenyamanan, keamanan, kebersihan, dan jarak. Kriteria-kriteria tersebut diambil dari rumah sewa yang dikenal sebagai kos-kosan yang terletak di sekitar Universitas Telkom Purwokerto.
2. Sistem yang akan dikembangkan adalah aplikasi berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman *PHP Hypertext Preprocessor* (PHP).
3. Sistem ini dirancang untuk mahasiswa baru yang sedang mencari tempat tinggal sementara atau kos-kosan di wilayah Purwokerto.
4. Pengujian sistem akan dilakukan menggunakan kos-kosan yang terletak di sekitar kampus Telkom Universitas Purwokerto sebagai objek uji.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah menyediakan dukungan bagi pendatang dalam pengambilan keputusan saat mencari tempat tinggal sementara atau kos-kosan yang memenuhi harapan mereka.

1. Bagi Pengelola : Meningkatkan efisiensi operasional untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas biaya, memperluas cakupan pasar, serta memperkuat transparansi dan kepercayaan pelanggan.
2. Bagi pencari kos : Mempermudah akses informasi tentang kos-kosan yang tersedia, menyederhanakan proses transaksi, serta meningkatkan kenyamanan dan keamanan dalam melakukan transaksi.

3. Bagi Mahasiswa : Menyediakan referensi dan pengetahuan dasar yang mendukung pengembangan lebih lanjut aplikasi berbasis web dalam sektor bisnis, terutama di bidang properti kos.