

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Indekos atau sering disebut kost adalah kamar sewa yang disewa selama kurun waktu tertentu. Umumnya sewa kamar dilakukan selama kurun waktu satu tahun atau lebih serta memiliki fungsi sebagai tempat tinggal sementara (Utomo, 2009). Menurut Hartono dan Gianawati (2013) indekos memiliki fungsi yang positif, yaitu tempat sebagai rumah sementara, tempat belajar, dan tempat beristirahat. Dipilihnya indekos karena tidak semua perguruan tinggi menyediakan fasilitas tempat tinggal bagi mahasiswa atau tidak tercukupinya fasilitas tempat tinggal untuk menampung seluruh mahasiswa yang ada di perguruan tinggi tersebut, salah satunya Universitas Multimedia Nusantara yang ada di Gading Serpong.

Mahasiswa yang berasal dari luar daerah pastinya memerlukan hunian sebagai tempat tinggal sementara selama berada di Gading Serpong. Di wilayah sekitar Universitas Multimedia Nusantara banyak sekali yang menyediakan tempat tinggal sementara dengan cara menyewakan kamar untuk indekos, tetapi tidak sedikit tempat indekos yang tidak layak huni. Seperti kondisi bangunan yang sudah rapuh, ukuran kamar sempit, lingkungan yang kotor, fasilitas kurang memadai dan keamanan yang kurang serta jauh dari lokasi perguruan tinggi. Menurut H.Sugianto, Yulianti, dan H.Anra (2016), tidak jarang mahasiswa yang kekurangan informasi membuat mahasiswa tersebut hanya menempati indekos yang terdekat dengan kampus. Terdapat beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan oleh mahasiswa ketika menentukan indekos seperti jumlah fasilitas, harga, jarak dengan perguruan

tinggi. Dari penelitian H.Sugianto, Yulianti, dan H.Anra akan dikembangkan dengan penambahan kriteria luas kamar, jarak ke rumah sakit terdekat dan jarak ke tempat hiburan terdekat.

Sistem rekomendasi itu sendiri merupakan alat dan teknik yang memberikan saran terkait sesuatu hal yang paling menarik bagi pengguna tertentu (Ricci dkk, 2015). Sistem ini akan mengolah informasi yang didapat dari pengguna terhadap kriteria yang telah ditentukan. Untuk membangun sistem rekomendasi terdapat berbagai metode yang dapat digunakan. Salah satu metodenya ialah TOPSIS. TOPSIS merupakan metode yang berguna dalam menangani permasalahan pengambilan keputusan multi kriteria di dunia nyata (Hwang dan Yoon, 1981). Kelebihan Metode TOPSIS ialah konsepnya yang sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana (Purwanto, 2017; Shih, dkk., 2007). Selain itu, metode TOPSIS tidak perlu membandingkan antar alternatif dan kriteria seperti pada metode lainnya (Shih, dkk., 2007).

Penelitian sebelumnya terkait dengan penggunaan metode TOPSIS dilakukan oleh Diah, dkk. (2013) dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Menggunakan Metode TOPSIS berbasis Web” dengan kriteria jarak dengan jalan raya, jarak dengan pusat ekonomi, jarak dengan pusat pendidikan, dan harga. Penelitian lain dilakukan oleh H.Sugianto, Yulianti dan H.Anra (2016) dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kos Khusus Mahasiswa dengan Metode AHP dan TOPSIS Berbasis *Web*”. Penelitian tersebut juga menyimpulkan bahwa penggunaan metode AHP dan TOPSIS yang tepat

dalam memberikan rekomendasi tempat kos dengan kriteria jumlah fasilitas, harga, jarak dengan perguruan tinggi (H.Sugianto, Yulianti, dan H.Anra, 2016).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Indekos dengan Menggunakan Metode TOPSIS.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka dirumuskan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana merancang dan membangun sistem rekomendasi indekos dengan menggunakan metode TOPSIS?
- b. Berapa tingkat kepuasan pengguna terhadap hasil dari metode TOPSIS untuk rekomendasi indekos menggunakan End User Computing Satisfaction (EUCS)?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian tidak melebar dari tujuan yang diharapkan, maka batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Sistem hanya digunakan untuk membantu mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara dalam mendapatkan rekomendasi indekos.
- b. Data yang diambil merupakan data yang bertempat di Gading Serpong, Karawaci, Alam Sutera, dan Bumi Serpong Damai.
- c. Data didapat dari aplikasi mamikos.

- d. Kriteria yang digunakan untuk menunjang sistem adalah harga, luas kamar, jarak dengan perguruan tinggi, jumlah fasilitas, jarak ke rumah sakit terdekat, dan jarak ke tempat hiburan terdekat.
- e. Sistem dirancang dan dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman Angular dan Java Spring Boot.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Merancang dan membangun sistem rekomendasi indekos dengan menggunakan metode TOPSIS.
- b. Mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap hasil dari metode TOPSIS untuk rekomendasi indekos menggunakan EUCS.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah membantu mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara untuk mendapatkan indekos yang sesuai dengan preferensinya.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan laporan penelitian ini terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu sebagai berikut.

## BAB 1 PENDAHULUAN

Bagian Pendahuluan berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

## BAB 2 LANDASAN TEORI

Bagian Landasan Teori berisikan teori-teori yang berkaitan dan mendasari penelitian secara detail seperti Sistem Rekomendasi, Metode Topsis, EUCS, dan Skala Likert.

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bagian Metodologi Penelitian berisikan analisis dari permasalahan yang ada, pengumpulan data yang digunakan dalam sistem, perancangan sistem yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, dan bagaimana sistem dibuat serta cara dalam melakukan pengujian dan evaluasi terhadap sistem yang dibuat.

## BAB 4 HASIL DAN DISKUSI

Bagian Hasil dan Diskusi berisikan tentang penjelasan dalam pengoperasian secara bertahap piranti lunak yang dikembangkan, dan hasil implementasi sistem sesuai dengan rancangan yang ada, serta hasil pengujian dan hasil evaluasi terhadap sistem yang telah dibuat.

## BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Bagian Simpulan dan Saran berisikan jawaban atas tujuan penelitian yang dikemukakan di Bab 1 dan saran untuk penelitian berikutnya.