

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemilihan indekos ialah kebutuhan penting bagi mahasiswa, pekerja, dan individu lain yang memerlukan tempat tinggal sementara di kota besar seperti Surabaya. Salah satu kriteria utama dalam pemilihan indekos adalah tingkat keamanan, yang menjadi pertimbangan utama mengingat tingkat kejahatan dan risiko keamanan yang beragam di berbagai wilayah.

Surabaya merupakan kota besar yang memiliki peluang bisnis yang menjanjikan, salah satunya ialah bisnis rumah kos atau indekos. Bahkan, Surabaya berada di posisi ketiga sebagai kota dengan peminat kos terbanyak di Indonesia (Lailla, 2020). Namun, sebagai kota besar, Surabaya juga menghadapi tantangan serius dalam hal keamanan. Tingkat kriminalitas di kota ini dilaporkan meningkat pada tahun 2022 dengan total jumlah kejahatan mencapai 1289 kasus, dibandingkan dengan tahun 2021 yang hanya 1003 kasus (Surabaya, 2023). Beberapa kasus kriminal yang menonjol adalah pencurian dengan kekerasan, pencurian dengan pemberatan, dan pencurian motor (Elaine, 2023). Sebagaimana dilansir suarasurabaya.net pada Selasa, 12 September 2023 (Syarief, 2023), tiga sepeda motor secara bersamaan dicuri oleh sekelompok penjahat di sebuah indekos di daerah Kapas Gading setelah merusak gembok pagar rumah dan membobol motor. Kasus serupa juga terjadi di berbagai wilayah lain di Surabaya, seperti Nginden, Rungkut, dan Waru Sidoarjo. Di wilayah-wilayah ini, para tersangka melakukan pencurian barang berharga dan motor dengan memanfaatkan longgarnya keamanan di kos-kosan yang menjadi sasaran mereka (Salman & Assifa, 2023).

Keamanan di tempat indekos menjadi perhatian utama bagi para penghuni dan pemilik bisnis tersebut. Peningkatan kasus pencurian ini menunjukkan perlunya peningkatan langkah-langkah keamanan, baik dari pihak kepolisian maupun pemilik kos. Upaya pencegahan, seperti pemasangan kamera pengawas, sistem keamanan yang lebih baik, dan patroli rutin, menjadi semakin penting untuk

melindungi penghuni dan aset mereka. Dengan demikian, meskipun Surabaya menawarkan peluang bisnis yang besar, tantangan dalam menjaga keamanan juga harus diatasi agar kota ini tetap menjadi tempat yang menarik dan aman untuk tinggal dan berbisnis.

Melihat maraknya berita kasus kriminalitas yang sering terjadi pada tempat kos atau indekos di Surabaya, tentunya menimbulkan suatu dilema bagi calon penghuni dalam mencari tempat kos yang aman. Di samping itu, proses menemukan kos yang aman melalui informasi warga sekitar cenderung belum efektif ditinjau dari banyaknya jumlah indekos dan kampus negeri maupun swasta di Kota Surabaya, khususnya di wilayah Surabaya Timur.

Penulis menemukan solusi dengan melakukan penelitian berupa analisis data dalam pemilihan kos terbaik di Surabaya Timur berdasarkan tingkat keamanan menggunakan metode *Weighted Product* (WP). Metode WP merupakan salah satu metode untuk menyelesaikan masalah *Multi Attribute Decision Making* (MADM) yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan, berikutnya dilakukan proses perbandingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang telah ada (Sari et al., 2020).

Seperti yang dilakukan penelitian relevan juga dilakukan (Abdillah & Dafitri, 2023), Penelitian dengan metode TOPSIS ini membantu mahasiswa Universitas Medan dalam menemukan kost terbaik. Sistem ini mengimplementasikan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. TOPSIS menghitung nilai preferensi setiap alternatif kost berdasarkan nilai bobot kriteria kost seperti harga, jarak, fasilitas, keamanan, dan kebersihan. Alternatif yang dipilih harus mempunyai jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif suatu alternatif terhadap solusi optimal. Sistem menghasilkan rekomendasi dengan memberikan peringkat kos-kosan sesuai dengan nilai preferensinya. Dari 10 kost yang diuji, data alternatif terbaik adalah Kost Belpon Residence dengan nilai preferensi sebesar 0,8017, disusul Kost Ungu dengan nilai preferensi sebesar 0,6653. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan SPK bagi mahasiswa Universitas Medan.

Penelitian serupa dilakukan oleh (Ibrahim & Soebroto, 2023) yang membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan memadukan metode *Analytical Hierarchy Process* dengan *Weighted Product* (AHP-WP) untuk memilih indekos di Kota Malang. SPK ini dibangun sebagai solusi dari minimnya informasi indekos di sekitar Kota Malang guna membantu mahasiswa dalam memilih hunian sementara yang tepat. AHP-WP dipilih untuk membantu pengguna menentukan pilihan yang paling sesuai dengan tujuan beserta permasalahannya dalam bentuk peringkat rekomendasi. Dalam proses penelitian ini, 8 data kriteria digunakan dan 31 data alternatif kos diambil melalui web Mamikos. Hasil yang didapat berupa nilai *Spearman rank* sebesar 0,8362 sebagai hasil yang paling baik serta menyatakan relasi antara hasil ranking dari sistem dan user sangat kuat.

Berkaitan dengan penjelasan sebelumnya, penulis melakukan penelitian ini guna menindak lanjuti permasalahan yang ada dengan menggunakan metode tersebut, diharapkan mampu membantu calon penghuni kos baru dari luar kota untuk mencari hunian sementara atau indekos yang memiliki keamanan indekos yang baik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka didapatkan rumusan masalah yang akan dibahas antara lain :

1. Bagaimana penerapan algoritma *Weighted Product* (WP) dalam memilih indekos terbaik berdasarkan tingkat keamanan di Surabaya Timur?
2. Bagaimana penerapan algoritma *Weighted Product* (WP) dalam pemilihan indekos terbaik berdasarkan tingkat keamanan di Surabaya Timur pada sistem pendukung keputusan berbasis web yang dibuat?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan penulis agar pembahasan dalam penelitian ini tidak menyimpang dari pembahasan adalah sebagai berikut :

1. Data indekos yang diimplementasikan dalam penelitian adalah indekos yang terletak di Surabaya Timur.
2. Data Identitas indekos yang diimplementasikan dalam penelitian ini menggunakan sumber dari infokos.net, mamikos.com dan hasil dari penyebaran Kuesioner.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui apakah metode Weighted Product (WP) dapat diterapkan dalam kasus memilih indekos terbaik berdasarkan tingkat keamanan indekos di Surabaya.
2. Mendapatkan hasil perankingan indekos menggunakan metode Weighted Product (WP).

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, gambaran manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Memberikan rekomendasi alternatif terbaik, keamanan indekos bagi mahasiswa / pekerja luar kota untuk bertempat tinggal sementara / kos di Surabaya.
2. Memberikan pengetahuan dalam pemilihan indekos berdasarkan keamanan menggunakan metode Weighted Product (WP).