

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yogyakarta merupakan kota yang terkenal sebagai kota pelajar di Indonesia. Banyak sekali perguruan tinggi negeri ataupun swasta yang ada di wilayah Provinsi D.I. Yogyakarta. Universitas AMIKOM merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang ada di wilayah Provinsi D.I. Yogyakarta. AMIKOM mempunyai banyak sekali mahasiswa yang berasal dari berbagai daerah tidak hanya dari Yogyakarta saja, bahkan ada juga yang berasal dari luar pulau Jawa dan juga luar negeri.

Kost merupakan salah satu tempat penyedia jasa penginapan atau tempat tinggal sementara yang terdiri dari beberapa kamar dan setiap kamar memiliki beberapa fasilitas yang ditawarkan atau disediakan dan juga mempunyai harga yang telah ditentukan oleh pemilik kost sedangkan lama waktu penyewaan ditentukan sendiri oleh penyewa kos [1].

Dalam perkembangan teknologi yang sangat pesat, hampir semua mahasiswa memiliki perangkat yang dapat tersambung ke jaringan internet. Dengan adanya internet, informasi akan lebih mudah tersampaikan kepada pengguna di manapun dan kapanpun. Website merupakan salah satu sarana mempermudah untuk melakukan komunikasi secara online yang dapat diakses melalui internet. Dengan menciptakan aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost berbasis web, maka di harapkan mempermudah mahasiswa dalam menemukan tempat kost yang diinginkan, sehingga bisa menghemat waktu dan tenaga [2].

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Weighted Product (WP)*. Metode *Weighted Product (WP)* merupakan salah satu metode untuk menyelesaikan masalah Multi Atribut Decision Making yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan (Yoon, 1988) [3].

Berdasarkan masalah di atas, maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost yang berbasis website dengan metode *Weighted Product (WP)* untuk mempermudah mahasiswa dalam proses pencarian kost dengan fasilitas yang diinginkan. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis merumuskan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan untuk penentuan rekomendasi tempat kost mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta di Desa Condongcatut ?
2. Bagaimana menerapkan metode *Weighted Product (WP)* pada sistem perekomendasi tempat kost untuk mahasiswa AMIKOM yang ingin mencari tempat kost sesuai dengan kriteria yang diinginkan.
3. Bagaimana membuat sistem aplikasi rekomendasi tempat yang bisa memberikan alternatif alternatif kost kepada mahasiswa

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak terlalu meluas, peneliti perlu memberikan Batasan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di tempat kost di sekitar kampus Universitas Amikom Yogyakarta, di Desa Condongcatur.
2. Sistem ini dibuat hanya untuk pengambilan keputusan dalam memilih tempat kost yang berada di wilayah Desa Condong Catur.
3. Data identitas dan fasilitas kos di wilayah Desa Condong Catur yang dipakai dalam penelitian menggunakan sumber dari mamikos.com.
4. Metode yang digunakan adalah metode *Weighted Product* (WP).
5. Kriteria yang dapat dipilih oleh user ada enam yaitu harga, jarak kost ke kampus, luas kamar, fasilitas kamar, fasilitas pendukung, fasilitas umum di sekitar kost.
6. Bahasa pemrograman menggunakan PHP framework Laravel dengan basis data MySQL.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem pendukung keputusan untuk merekomendasikan tempat kost.
2. Menerapkan metode *Weighted Product* (WP) pada pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost mahasiswa

Universitas Amikom Yogyakarta berbasis website yang ingin mencari tempat kost.

3. Sistem aplikasi mampu memberikan alternatif – alternatif kost untuk membantu pemilihan tempat kost.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Sistem dapat membantu mahasiswa Amikom dalam pencarian tempat kost yang dekat dengan kampus.
2. Memberikan rekomendasi kost bagi mahasiswa Amikom yang berasal dari luar kota Yogyakarta.
3. Memberikan informasi detail kost.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan data dan pengembangan sistem.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan antara lain :

1. Metode Wawancara

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data kost yang nantinya akan digunakan dalam system. Hal ini dilakukan dengan melakukan wawancara dan menyebarkan kuisioner pertanyaan kepada beberapa mahasiswa Amikom yang tinggal di tempat kost tentang pertimbangan

dalam memilih tempat kost, meneliti kriteria dalam memilih tempat kost.

2. Metode Questioner

Metode yang dilakukan yaitu memberikan pertanyaan melalui form pertanyaan yang berisi mengenai kriteria apa saja yang menjadi pertimbangan mahasiswa dalam memilih tempat kost.

3. Studi Literatur

Metode yang dilakukan untuk mengumpulkan, mencari data – data, serta mempelajari informasi yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi dengan menggunakan sistem pendukung keputusan, segala hal yang berkaitan dengan informasi tempat kost. Sumber literatur berupa jurnal, buku, website, penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis adalah tahapan mendefinisikan permasalahan yang akan dibangun di system aplikasi. Adapun tahapan analisis yang digunakan antara lain :

1. Mengumpulkan data Kost yang diperlukan untuk membangun sistem, yaitu berupa informasi tempat kos yang dibutuhkan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost. Semua kelengkapan data tempat kost di daerah Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem memiliki tujuan menghasilkan perancangan yang dapat memenuhi kebutuhan analisis sistem. Perancangan sistem menghasilkan rincian perancangan yang mudah diimplementasikan pada proses pembuatan program,

yaitu berupa perancangan masukan, perancangan keluaran, perancangan platform dan perancangan jaringan.

Desain sistem dapat mudah dipahami dengan adanya gambaran yang dibuat dengan beberapa alat. Alat yang digunakan untuk menggambarkan aliran data menggunakan diagram alir data. Alat yang digunakan untuk menggambarkan perancangan proses berbasis objek adalah *Unified Modeling Language (UML)* yang terdiri dari *Use Case diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram* dan *Class diagram*. Sedangkan alat yang digunakan untuk membuat perancangan basis data yaitu *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

1.6.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan pada penelitian ini ada *waterfall method* dan *prototyping method*, yakni melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan melalui level kebutuhan sistem, dan berlanjut ke tahap analisis, perancangan, implementasi, testing, debugging. Pada tahap ini peneliti melakukan pendefinisian kebutuhan sistem dan menggambarkan sistem yang akan dibuat

1.6.5 Metode Pengujian

Proses pengujian sistem dilakukan oleh pengguna (mahasiswa sebagai pencari kost) dan pengelola sistem dalam memperoleh informasi serta merekomendasikan tempat kost sesuai kriteria. Setelah menguji sistem pengguna diminta untuk mengisi kuesioner yang berisi pernyataan - pernyataan mengenai kegunaan manfaat sejauh menggunakan system. Pengujian pada system dilakukan melalui tahap pengujian *white box*, *black box*.

1.6.5.1 White Box Testing

Metode pengujian *White Box* adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perncangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Secara garis besar metode pengujian *White Box* adalah petunjuk untuk bagaimana cara menggunakan perangkat lunak tersebut.

1.6.5.2 Black Box Testing

Metode pengujian *Black Box* adalah pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja utama dari aplikasi. Secara analogi, ketika sedang mengamati sebuah kotak hitam tanpa mengetahui apa yang ada pada isi box tersebut, sehingga metode pengujian *Black Box* melakukan pengamatan operasi, fungsional dan kerja didalamnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

1.7.1 BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penelitian.

1.7.2 BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai tinjauan pustaka yang berisi dasar teori. Dan juga berisi tentang *software tools* yang digunakan dalam penelitian.

1.7.3 BAB I ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi uraian tentang alat, bahan, serta analisis dan perncangan system yang dibuat. Analisis meliputi, Analisa masalah dan Analisa kebutuhan, sedangkan untuk perancangan terdiri dari perancangan proses, perancangan basis data, dan perancangan antar muka.

1.7.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang implementasi dari perancangan yang telah. Dan juga berisi pemaparan hasil – hasil dari tahapan penelitian mulai dari analisis system, desain, pengkodean, pengujian dan implementasi system.

1.7.5 BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian serta saran untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada system.

