

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yogyakarta yang terkenal dengan sebutannya sebagai kota pelajar sehingga Yogyakarta saat ini menjadi tujuan utama melanjutkan pendidikan yang diminati dan bermutu di Indonesia. Dengan sebutan sebagai kota pelajar tersebut sehingga banyak sekali calon mahasiswa baru yang akan melanjutkan pendidikannya di Yogyakarta. Baik dari pulau Jawa maupun dari luar pulau Jawa. Jumlah pendatang di Yogyakarta meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2015, Sebanyak 42.629 pendatang ke Yogyakarta, dari data tersebut sebagian besar adalah mahasiswa luar yang tinggal baik indekost, kontrak, maupun membeli rumah di Yogyakarta.

Pencarian kost untuk mahasiswa merupakan hal biasanya dilakukan oleh mahasiswa yang datang dari luar Yogyakarta yang tidak memiliki sanak saudara yang tinggal di Yogyakarta. Mahasiswa mencari kost hanya dengan menelusuri jalan-jalan yang ada di sekitar kampus dia kuliah dan setelah menemukan bisa saja tidak sesuai dengan kriteria kost yang diinginkan oleh mahasiswa tersebut. Walaupun sifatnya sementara, tempat kost yang akan ditempati sangat berperan penting bagi Mahasiswa itu sendiri, karena faktor kenyamanan dan jarak antara kost dengan kampus merupakan pertimbangan dalam memilih tempat kost. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam memilih tempat kost seperti

fasilitas, jenis kost, harga , alamat, dan hal lainnya yang tentu sedikit banyak membuat repot dan membutuhkan proses lama dalam pencariannya karena tidak semua mahasiswa yang kuliah di daerah Yogyakarta mengetahui info kost yang ada di daerah Yogyakarta.

Kemajuan teknologi informasi yang ada sekarang khususnya telpon seluler, dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan pelayanan umum, diantaranya para pengguna sarana transportasi dapat memperoleh informasi lalu-lintas dengan cara yang mudah. Aplikasi pencarian tempat kost dibutuhkan oleh para mahasiswa yang datang dari luar daerah dimana tempat kuliah berada karena dalam pencarian tempat kost perlu mempertimbangkan fasilitas, jenis kost, harga , alamat, efisiensi, dan waktu sehingga diperlukan ketepatan dalam menentukan jarak terpendek dari pengguna berada agar dapat mengetahui semua tempat yang terdekat dari pengguna.

Salah satu hasil dari perkembangan teknologi seluler ini adalah lahirnya telpon seluler yang system operasinya menggunakan android. Android memiliki berbagai keunggulan sebagai software yang memakai basis kode computer yang bisa didistribusikan secara terbuka (open source) sehingga pengguna bisa membuat aplikasi baru didalamnya. Oleh karena itu android memiliki komunitas besar untuk para pengembang aplikasi yang memperluas fungsionalitas dengan sistem android.

Berdasarkan beberapa masalah diatas,maka untuk membantu para Mahasiswa untuk mencari tempat tinggal sementara atau kost di seputaran area kampus STMIK AKAKOM YOGYAKARTA, dibangunlah sebuah SISTEM

PENCARIAAN KOST MENGGUNAKAN METODE *SPHERICAL LAW OF COSINES* DI YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID. Ini nantinya dapat menampilkan kost yang terdekat dari posisi pengguna di daerah Yogyakarta. Aplikasi ini juga bisa menunjukkan rute kost yang dipilih oleh pengguna. Penghitungan jarak dari posisi pengguna dengan lokasi kost yang ada menggunakan metode *Spherical Law of Cosines*

1.2 Rumusan Masalah

Masalah-masalah pada proyek akhir ini dapat dirumuskan menjadi :
Bagaimana membuat aplikasi mobile dengan menggunakan teknologi Location Based Service (LBS) di platform Android ?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tetap berada dalam batasan yang diinginkan dan tidak menyimpang terlalu jauh melewati batas yang akan dibahas dari permasalahan sebenarnya, maka diperlukan sebuah pembatasan dengan ruang lingkup antara lain :

- a. Aplikasi diimplimentasikan pada mobile device dengan minimum operation sistem android versi 4.3 (*Jelly Bean*).
- b. Penyimpanan data informasi tempat kost menggunakan *MySQL*.
- c. Untuk peta menggunakan Teknologi *Google Maps API*.
- d. Data Kost yang diambil berjarak 5 Km dari titik nol. Titik nol ini berada di Kampus STMIK AKAKOM Yogyakarta.

- e. Aplikasi ini hanya menampilkan sebagian data/sampel dari kost yang terdapat di sekitar area kampus STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah membantu pengguna dalam menemukan informasi lokasi kost terdekat dari lokasi pengguna dan memberikan rute dari posisi pengguna menuju lokasi kost. informasi yang disajikan antara lain nama kost, jenis kost, alamat kost, periode bayar, harga kos, fasilitas dan nomer telepon pemilik kost.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah mempermudah seorang yang akan mencari Kost di Daerah Yogyakarta dalam menentukan segala spesifikasi yang dicari Pengguna Kost.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mencakup Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini menjelaskan Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori yang dibutuhkan dalam proses analisis permasalahan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi Bahan/Data, Peralatan, Prosedur dan Pengumpulan Data, dan Analisis dan Rancangan Sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi Implementasi dan Uji Coba Sistem yang membahas implementasi dari metode yang digunakan beserta kelebihan dan kekurangan yang diperoleh serta pengujian menggunakan perancangan aplikasi dalam pencarian kost dengan metode Spherical Law of Cosines, dan Pembahasan membahas kajian/bahasan tentang hasil pengujian dan dikaitkan dengan penelitian lain/tinjauan pustaka.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan yang berisi jawaban dari pertanyaan penelitian yang dinyatakan dalam perumusan masalah, dan Saran yang perlu dilanjutkan atau direalisasikan.