

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Organisasi Daerah yang menghimpun para mahasiswa di Yogyakarta sudah sangat banyak di temui. Salah satunya adalah IKPMD (Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Dompus) Yogyakarta yaitu Sebuah Organisasi yang menjadi wadah pertemuan seluruh mahasiswa Dompus yang berada di Yogyakarta. Semaksimal mungkin Organisasi daerah ini mampu mempertemukan para mahasiswa dan pelajar melalui kegiatan-kegiatan yang bernuansa kekeluargaan.

Walaupun Organisasi IKPMD (Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Dompus) Yogyakarta adalah wadah pertemuan bagi pelajar dan mahasiswa Dompus yang berada di Yogyakarta, namun tidak sedikit juga jumlah pelajar dan mahasiswa Dompus yang tidak mengetahui keberadaan Organisasi ini, Bahkan banyak dari mereka yang tidak mengetahui keberadaan Asrama Dompus di Yogyakarta. ini merupakan salah satu masalah besar yang di hadapi oleh Organisasi IKPMD (Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Dompus) Yogyakarta.

Seperti yang sama-sama kita ketahui bahwa sebuah Organisasi tidak akan mampu mencapai tujuan jika tidak ada kontribusi nyata yang di berikan oleh pengurus dan anggotanya, Terlebih lagi jika pengurus sebuah Organisasi tidak

mengetahui siapa saja Anggota dari Organisasinya. Dari itu, Para pengurus IKPMD (Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Dompus) Yogyakarta telah berusaha untuk melakukan pendataan khususnya terhadap Mahasiswa Dompus yang menempuh pendidikan di Yogyakarta, namun karena pendataan yang masih manual pengurus IKPMD (Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Dompus) Yogyakarta merasa sulit melakukannya karena keterbatasan waktu yang dimiliki oleh para pengurus.

Terkait masalah kurangnya informasi tentang Asrama Dompus di rencanakan menggunakan Google Maps untuk menginformasikan letak dan jarak Asrama Dompus dengan tujuan agar seluruh Mahasiswa Dompus mengetahui keberadaan Asrama Dompus di Yogyakarta. *Location Based Services* adalah aplikasi yang bergantung pada lokasi tertentu dan didefinisikan pula sebagai layanan informasi dengan memanfaatkan teknologi untuk mengetahui posisi sesuatu. Layanan berbasis lokasi menggunakan teknologi *Positioning System*, teknologi ini memungkinkan para pengguna dapat memperoleh informasi lokasi sesuai dengan kebutuhannya.

Berangkat dari masalah-masalah di atas akan dirancang sebuah Sistem informasi mahasiswa berbasis GIS yang akan digunakan untuk memberitahukan informasi tentang keberadaan Asrama Dompus dan memberitahukan jarak antara pengguna Aplikasi dengan Asrama Dompus dalam bentuk Maps. Selain itu Aplikasi ini dapat digunakan sebagai Navigator saat menuju asrama Dompus.

Fungsi lain dari Aplikasi yang di rancang adalah di gunakan untuk menginputkan data Mahasiswa Dompu yang menempuh pendidikan di Yogyakarta sehingga pendataan mahasiswa tidak lagi menggunakan cara manual. sebagai pelengkap Aplikasi ini akan di menyisipkan juga beberapa menu tambahan yaitu BERITA yang di gunakan untuk menginformasikan berita tentang adanya sebuah ivent, telah memenangkan ivent tertentu dan sebagainya yang nantinya akan di sajikan dalam bentuk list, KEGIATAN_PENTING yang di gunakan untuk menginformasikan kegiatan yang akan di dilaksanakan dalam waktu dekat misalkan rapat, belajar bareng, kajian dan lain sebagainya yang nantinya akan di sajikan dalam bentuk list, TENTANG_IKPMD yang di gunakan untuk menginformasikan Visi dan Misi, struktur organisasi IKPMD, jumlah keseluruhan Anggota IKPMD dan yang terakhir adalah menu Keluar yang di gunakan untuk keluar dari Aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terdapat pada tugas akhir ini yaitu :

1. Bagaimana cara mendata Mahasiswa Dompu yang menempuh pendidikan di kota Yogyakarta sehingga akan tercapai efisiensi waktu yang di harapkan oleh pengurus IKPMD (Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Dompu) Yogyakarta.
2. Bagaimana cara memberikan informasi lokasi Asrama Dompu dan jarak tempuh dari tempat si pengguna Aplikasi berada ke Asrama Dompu menggunakan Google Maps
3. Bagaimana cara menambahkan menu BERITA, KEGIATAN PENTING, TENTANG IKPMD dan KELUAR pada Aplikasi yang akan di bangun.

1.3 Ruang Lingkup

Pada Aplikasi ikatan keluarga pelajar mahasiswa Dompu Yogyakarta ini di berikan batasan sebagai berikut:

1. Anggota IKPMD Yogyakarta adalah seluruh mahasiswa dan pelajar Dompu yang menempuh pendidikan di Yogyakarta.

2. Anggota IKPMD Yogyakarta dapat menginput biodata pribadi dan dapat merubah beberapa data dari biodata pribadi yang di tentukan Oleh Pengurus IKPMD Yogyakarta.
3. Anggota IKPMD Yogyakarta dapat melihat lokasi Asrama Dompu dan mengetahui jarak dari posisi awal Anggota IKPMD Yogyakarta berada ke Asrama Dompu dan ke kos Anggota lain melalui Maps serta melihat berita, kegiatan penting dan informasi IKPMD Yogyakarta yang meliputi visi dan misi IKPMD Yogyakarta, sejarah singkat IKPMD Yogyakarta, Struktur Organisasi IKPMD Yogyakarta dan Jumlah Anggota IKPMD Yogyakarta.
4. Pengurus IKPMD Yogyakarta adalah Admin.
5. Admin dapat menginputkan biodata Anggota IKPMD Yogyakarta.
6. Admin dapat melihat lokasi Asrama Dompu dan mengetahui jarak dari posisi awal Admin berada ke Asrama Dompu dan ke kos-kosan Anggota IKPMD melalui Maps serta dapat menginputkan dan melihat berita, kegiatan penting dan informasi IKPMD Yogyakarta yang meliputi visi dan misi IKPMD Yogyakarta, sejarah singkat IKPMD Yogyakarta, Struktur Organisasi IKPMD Yogyakarta dan Jumlah Anggota IKPMD Yogyakarta.

7. Anggota dan Admin dapat melakukan pencarian lokasi kos-kosan Anggota yang di kelompokkan berdasarkan asal sekolah, angkatan/tahun kelulusan ,kelurahan serta kecamatan di Dompu .
8. Rute yang di tampilkan adalah dari posisi awal user berada ke Asrama Dompu atau dari posisi awal user berada ke kos-kosan Mahasiswa Dompu.
9. Data Anggota yang akan di inputkan meliputi : nama , tempat dan tanggal lahir, nomor Hp, Universitas, alamat kos-kosan di Yogyakarta (Kel/Desa ,Kecamatan dan Kabupater), titik koordinat kos-kosan, alamat di Dompu (Kel/Desa dan Kecamatan), asal sekolah, angkatan/tahun kelulusan.
10. Menggunakan *Teknologi LBS (Location Based Service)*
11. Menggunakan JSON untuk Parsing data Anggota IKPMD, berita , kegiatan penting dan Struktur Organisasi ke server.
12. Menggunakan *Metode Haversine* Untuk Menghitung Jarak
13. Menggunakan *Database Local* dan *Database Server*.
14. Melakukan proses Registrasi atau Verifikasi User saat masuk aplikasi.
15. Aplikasi akan menampilkan pemberitahuan atau Notivikasi jika ada pemberitahuan terbaru terkait berita dan kegiatan penting.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah :

1. Membangun sebuah Aplikasi Yang akan di gunakan untuk membantu pendataan Mahasiswa, menunjukan lokasi Asrama Dompu dan tempat tinggal (Kos-kosan atau kontrakan) Mahasiswa Dompu yang menempuh pendidikan di Yogyakarta serta dapat memberikan informasi terkait berita ,kegiatan penting (yang akan di laksanakan dalam waktu dekat) seperti rapat dan lain sebagainya, sejarah singkat IKPMD Yogyakarta , Struktur Organisasi IKPMD Yogyakarta dan Jumlah keseluruhan Anggota IKPMD Yogyakarta yang terdata.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebaran Mahasiswa Dompu di Yogyakarta

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini menjelaskan tinjauan pustaka dan dasar teori yang dibutuhkan dalam proses analisis permasalahan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi uraian tentang Bahan/Data, Peralatan, Prosesur dan pengumpulan data serta Analisis dan Rancangan Sistem yang di butuhkan dalam penelitian.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi Implementasi dan Uji coba Sistem yang membahas implementasi dari metode yang digunakan beserta kelebihan dan kekurangan yang diperoleh juga memberikan pembahasan tentang hasil pengujian program dan di kaitkan dengan penelitian lain.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi Kesimpulan yang menjawab masalah dan tujuan serta keunggulan dan kelemahan sistem Aplikasi. Dan Saran berisi alternatif pengembangan sistem lebih lanjut dengan tujuan untuk menyempurnakan Aplikasi yang di bangun.