

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat khususnya di bidang internet bias dibidang juga perkembangan di bidang informasi. Tetapi Masih banyak orang yang mengubah cara menyebarkan informasi dari cara tradisional menjadi cara modern dengan menggunakan suatu situs sebagai media penyebaran informasi yang lebih praktis, ekonomis dan dapat diakses dimanapun secara luas. Pemanfaatan internet selain pemakai dapat melihat perkembangan teknologi dengan mengunjungi situs - situs yang ada , pemakai juga dapat memperoleh berbagai informasi didalamnya baik informasi dalam negeri maupun luar negeri. Setiap pengguna internet dapat berpartisipasi dalam segala waktu dan manfaatnya dapat dirasakan oleh berbagai kalangan dan bidang. seperti dalam bidang perbankan, geografis, perindustrian, perdagangan, pariwisata, pendidikan maupun bidang lainnya.

Pemanfaatan internet juga terasa di bidang geografis, pada pemanfaatannya juga digunakan sebagai penyeberan informasi untuk mengetahui letak wilayah suatu Negara, kota maupun daerah. Penyebaran informasi geografis ini dapat berupa data spasial (wilayah) maupun data non spasial berupa informasi yang berhubungan dengan keberadaan wilayah. Penyebaran informasi pada bidang geografis juga bermanfaat pada bidang lainnya, termasuk di bidang pendidikan yang menggunakan informasi pemetaan (geografis) untuk menyebarkan informasi secara rinci dimana setiap kota maupun daerah itu mempunyai sarana pendidikan.

Begitu juga kebutuhan akan sistem informasi geografis di bidang tata letak fasilitas-fasilitas yang ada pada suatu perhotelan terutama bagaimana kita sebagai masyarakat, investor dan para pemerintah pusat untuk mengetahui

lokasi dan pemanfaatan lahan dan gedung dari fasilitas-fasilitas yang ada pada wilayah Hotel Aksi Natural Resort

Untuk mengatasi permasalahan ini, perencanaan spasial sangat berperan. Penerapan SIG (Sistem Informasi Geografis) merupakan langkah yang tepat untuk mengetahui lokasi dari gedung dan fasilitas-fasilitas yang ada di Hotel Aksi Natural Resort. Karena telah diakui SIG mempunyai kemampuan yang sangat luas, baik dalam proses pemetaan dan analisis sehingga teknologi tersebut sering dipakai dalam proses perencanaan tata ruang. Selain itu, pemanfaatan SIG dapat meningkatkan efisiensi waktu dan ketelitian (akurasi) .

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem yang dirancang untuk bekerja dengan data yang tereferensi secara spasial atau koordinat-koordinat geografi. SIG memiliki kemampuan untuk melakukan pengolahan data dan melakukan operasi-operasi tertentu dengan menampilkan dan menganalisa data. Pengembangan SIG kedepannya mengarah berbasis *Web* yang dikenal dengan *Web GIS*. Hal ini disebabkan karena pengembangan sistem di lingkungan jaringan telah menunjukkan potensi yang besar dalam kaitannya dengan geo informasi. Sebagai contoh adalah adanya peta *online* sebuah kota dimana pengguna dapat dengan mudah mencari lokasi yang diinginkan secara *online* melalui jaringan intranet/internet tanpa mengenal batas geografi penggunanya.

Dengan demikian dalam menyusun Laporan Kuliah Praktek ini, penulis mengangkat judul yaitu **“Pemetaan Tata Letak Fasilitas Pada Hotel Aksi Natural Resort dengan Menggunakan *Quantum GIS*”**, sebagai solusi untuk lebih mempermudah dan mempercepat dalam pemantauan, pencarian, dan pemberian informasi mengenai lokasi fasilitas yang disediakan di Hotel Aksi Natural Resort.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Data yang ditampilkan hanya sebatas informasi lokasi, dan fasilitas pendukung yang tersedia.

- a. Pembangunan aplikasi GIS (*Geographics Information System*) ini menggunakan teknologi GIS yaitu dengan aplikasi Quantum GIS.
- b. Memberikan informasi mengenai segala informasi mengenai fasilitas-fasilitas yang ada di Hotel Aksi Natural Resort. Sehingga mampu bermanfaat bagi masyarakat umum serta pihak-pihak yang berkepentingan yang menginginkan informasi detail mengenai sebuah fasilitas pokok di Hotel Aksi Natural Resort.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penulisan laporan Kuliah Prakte kadalah:

- a. Daerah yang menjadi objek adalah Hotel Aksi Natural Resort
- b. Data yang ditampilkan hanya sebatas informasi lokasi, dan fasilitas pendukung yang tersedia.
- c. Pembangunan aplikasi GIS (*Geographics Information System*) ini menggunakan teknologi GIS yaitu dengan aplikasi Quantum GIS.

1.4. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan ilmiah ini adalah membuat suatu sistem informasi geografis untuk mengetahui fasilitas fungsional yang disediakan di Hotel Aksi Natural Resort di Desa Kace, PangkalPinang-Bangka. SIG ini diharapkan dapat digunakan sebagai media penyebaran informasi ke masyarakat melalui internet dan membantu serta memudahkan masyarakat mengetahui informasi fasilitas yang telah disediakan dan dikembangkan oleh Hotel Aksi Natural

Resort untuk dipergunakan masyarakat serta pihak-pihak yang berkepentingan seperti masyarakat umum yang mencari sebuah tempat peristirahatan dan liburan dengan suasana hotel yang natural

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1 Analisa Sistem

Dibawah ini merupakan penjelasan tentang analisa sistem yang akan digunakan antara lain :

Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana proses Dinas pendidikan memperoleh data dan menenginput data tersebut hingga membuahkan sebuah output hingga dapat diakses masyarakat.

a. **Analisa Masukan**

Pada Hotel Aksi Natural Resort proses ini melakukan masukan data-data seperti pemasukan Informasi tentang Fasilitas-fasilitas dan letak-letak koordinatnya.

b. **Analisa Keluaran**

Setelah data-data didapatkan di Hotel Aksi Natural Resort dan diinput maka akan diinformasikan melalui webGIS yg akan dibuat dan dapat di akses masyarakat.

c. **Use Case Diagram**

Use case diagram merupakan rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. disini dijelaskan bagaimana mendeskripsikan proses yang ditawarkan Hotel Aksi Natural Resort terhadap masyarakat berada dalam system yg dibangun.

d. **Deskripsi Use Case**

Deskripsi Usecase adalah bagaimana sistem beraksi dan bereaksi. Perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji. Perilaku sistem ini dicapture di dalam *usecase*. *usecase*

sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya

1.5.2 Perancangan Sistem

Rancangan sistem yang akan dibuat pada “**Pemetaan Tata Letak Fasilitas Pada Hotel Aksi Natural Resort dengan Menggunakan Quantum GIS**” dibangun dengan menggunakan diagram *use case* dan *activity* diagram. Pada rancangan sistem ini, *admin* adalah pengguna yang mempunyai hak akses tertinggi terhadap sistem. Kegiatan-kegiatan yang bisa dilakukan oleh admin terhadap sistem adalah *login*, menginputkan informasi perubahan data secara berkala tentang fasilitas fasilitas pada Hotel Aksi Natural Resort di bawah naungan Hotel Aksi Natural Risort itu sendiri sebagai objek

a. Rancangan layar program

Rancangan layar program adalah sebuah desain tampilan yang berfungsi sebagai antar muka antara si pengguna (*user*) dengan aplikasi (sistem), atau bisa disebut dengan *user interface*.

b. Rancangan Masukan

Rancangan masukan dimaksudkan untuk *admin* menginput titik-titik koordinat dan informasi tentang hotel dan penginapan di bawa naungan Hotel Aksi Natural Risort itu sendiri sebagai objek.

c. Rancangan Keluar

Rancangan ini dimaksud agar masyarakat dapat mengakses informasi dengan membuka quantumGIS tersebut.

1.5.3. Implementasi

a. Instalasi Quantum GIS

b. Klik QGis-OSGeoW-1.8.0 Setup maka akan muncul Setup Wizard, Klik next lalu pilih I Agree, Tentukan direktori instalisasi lalu klik Next, kemudian klik install (bisa juga langsung download data set apabila terkoneksi internet) apabila tidak menghendaki maka hilangkan centang

lalu klik install, kemudian biarkan proses install berlangsung, apabila telah selesai dan lengkap maka akan muncul opsi finis.

c. Masukkan format CSV

Ketik pada Microsoft exel lalu simpan sebagai dan menggunakan format CSV.

d. Masukkan Titik Koordinat

Proses input koordinat kemudian disimpan kedalam format CSV.

1.5.4. Perangkat Lunak dan Perangkat Keras Yang Digunakan

a. Perangkat Lunak (Software)

Quantum GIS 1.8.0

Merupakan perangkat lunak SIG berbasis open source dan free (gratis) untuk keperluan pengolahan data geospasial. Quantum GIS adalah software SIG multi platform, namun dalam latihan kali ini hanya akan dijelaskan penggunaan Quantum GIS pada platformMicrosoft Windows.

Quantum GIS ini dapat digunakan untuk input data SIG dan pengolahan data geospasial sebagai pilihan alternatif dari software

SIG komersial sepertiArcView, ArcGIS atau MapInfo Professional.

b. Perangkat keras (Hardware)

- a. Processor Pentium Intel Core i3.
- b. Harddisk 500GB.
- c. RAM 2GB.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari enam bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah pembuatan aplikasi webGIS ini, yakni tentang pemetaan lokasi fasilitas-fasilitas di Hotel Aksi Natural Resort, batasan-batasan masalah yang dijadikan sebagai ruang lingkup dalam membahas masalah yang ada. Tujuan penulisan laporan kuliah praktek dan metode-metode penelitian yang digunakan dalam mencapai tujuan penulisan yakni aplikasi quantumGIS pemetaan lokasi fasilitas-fasilitas di Hotel Aksi Natural Resort.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas, yaitu teori tentang Sistem Informasi Geografis; teori tentang dasar-dasar software-software yang digunakan. Dalam Pemetaan lokasi fasilitas-fasilitas di Hotel Aksi Natural Resort

BAB III ORGANISASI

Berisikan tentang mengenai instansi dimana Kuliah Praktek dilaksanakan, berupa sejarah, struktur organisasi, tugas dan wewenang setiap bagian organisasi, serta berisi tentang arsitektur teknologi informasi pada instansi seperti software dan hardware yang digunakan instansi untuk menunjang pekerjaan serta proses kerja yang terjadi dalam keseharian..

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan penyelesaian masalah disertai penjelasan dengan menggunakan usecase dan uji coba aplikasi quantumGIS yang telah dibuat dan diimplementasikan sebelumnya. Pembahasan yang dilakukan juga disertai dengan tampilan-tampilan dari aplikasi quantumGIS sehingga memudahkan dalam penyampaian dan pemahaman.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembuatan tugas akhir dan saran yang dapat membantu pengembangan program lebih lanjut.