**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**USULAN TUGAS AKHIR**

1. **IDENTITAS PENGUSUL**

Nama : Brian Tanutama Zunaedy

NRP : 5108100195

Dosen Wali : Sarwosri, S.Kom,MT

1. **JUDUL TUGAS AKHIR**

“Kakas Bantu Pengambilan Keputusan Pembuatan Supermarket dengan Peta Digital”

1. **LATAR BELAKANG**

Perkembangan teknologi dewasa ini sudah semakin cepat. Salah satu teknologi yang berkembang dengan pesat adalah pemetaan digital. Salah satunya adalah Bing Map, suatu layanan peta digital yang dikembangkan oleh Microsoft. Layanan ini memiliki teknologi yang mumpuni sehingga dapat disejajarkan bahkan bersaing dengan layanan peta digital yang sudah dulu ada seperti Google Map.

Dewasa ini pembangunan sudah sangat pesat, khususnya di Surabaya perkembangan pembangunan Supermarket sudah sangat pesat. Hanya saja ini tidak diikuti dengan pengertian dampak terhadap usaha-usaha dengan tipe yang sama hanya saja dengan skala yang lebih rendah. Dan tidak jarang usaha-usaha dengan skala yang lebih rendah ini mendapatkan kerugian yang cukup spesifik dengan dibangunnya suatu Supermarket berskala besar dengan jarak yang berdekatan dengan mereka.

Dengan fakta ini maka saya mau mengusulkan suatu sistem yang akan saya jadikan sebagai Tugas Akhir. Sistem ini akan menggunakan fasilitas Bing Map dan akan memetakan supermarket dan usaha-usaha sejenis. Dan akan memberikan masukan atau pembantu pengambilan keputusan saat akan membangun suatu supermarket lain di suatu daerah.

1. **TUJUAN TUGAS AKHIR**

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini antara lain:

1. Eksplorasi teknologi Bing Map yang akan digunakan dalam pembuatan sistem ini.
2. Membuat sistem yang dapat membatu mengambil keputusan dalam memberi persetujuan pembangunan Supermarket.
3. Membantu usaha-usaha kecil untuk tetap berkembang.
4. Memenuhi syarat untuk lulus dari jenjang S1 dengan membuat Tugas Akhir.
5. **PERMASALAHAN**

Permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini meliputi :

1. Bagaimana memetakan supermarket dan usaha-usaha sejenis kedalam Bing Map
2. Bagaimana cara memasukkan pemodelan yang sudah dibuat ke dalam sistem.
3. Bagaimana memasukkan entitas-entitas yang ada ke dalam pemodelan yang ada.
4. Bagaimana membahasakan hasil angka yang dari pemodelan.
5. Bagaimana mengeluarkan hasil yang mudah dimengerti sehingga mudah untuk mengambil keputusan.
6. Bagaimana memberikan rekomendasi posisi yang baik bila memang posisi yang diminta tidak memungkinkan.
7. Bagaimana membangun tampilan yang gampang digunakan oleh user.
8. **BATASAN MASALAH**

Batasan permasalahan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa C#.
2. Pemodelan yang ada, sudah disediakan.
3. Aplkasi ini akan menggunakan *library* Bing Map
4. **RINGKASAN TUGAS AKHIR**

Dalam Tugas Akhir ini akan dibuat suatu sistem yang akan membantu mengambil keputusan dalam perijinan pembangunan supermarket. Sistem ini akan dibuat menggunakan teknologi Peta Digital, dalam hal ini yang akan digunakan adalah Bing Map.

Dalam membuat Tugas Akhir ini saya akan berkelompok dengan mahasiswi dari statistik dimana rekan saya ini akan akan melakukan survey lapangan dan memodelkan. Model inilah yang akan dipakai untuk menghitung dampak dari pembuatan suatu supermarket di suatu daerah.

Model adalah suatu fungsi matematika yang akan menghitung dari beberapa entitas yang ditetapkan. Entitas-entitas ini adalah sesuatu yang mempengaruhi suatu supermarket atau usaha sejenis dengan skala apapun. Entitas tersebut adalah sebagai berikut :

1. Komoditi pasar
2. Jarak antar supermarket dengan usaha sejenis
3. Omset
4. Luas

Dengan mengetahui entitas-entitas ini dan dengan survey lapangan maka akan bisa dimodelkan suatu fungsi atau lebih mudah dikenal sebagai rumus matematis yang dapat menghitung dampak kepada pasar tradisional. Karena nantinya pemodelan ini akan dicari oleh rekan saya maka yang saya harus buat adalah suatu sistem yang dapat menggunakan pemodelan ini.

Sistem ini yang nantinya sudah disematkan model di dalamnya nantinya akan dapat menghitung dampak dari dibangunnya suatu pasar modern baru di suatu daerah. Dengan hasil angka yang keluar ini nanti user akan diberi gambaran dampak yang akan terjadi (menurut model) bila dibangun pasar modern di sana. Dari gambaran dampak ini maka user bisa memberi keputusan dengan lebih tepat.

Nantinya akan ada juga fitur pemberian rekomendasi. Mungkin lokasi yang diinginkan begitu memberikan dampak yang sangat negatif bagi pasar-pasar lain maka bisa meminta rekomendasi lokasi lain sekiranya berdekatan dengan lokasi yang diminta tapi memiliki dampak yang lebih minimal dari sebelumnya.

Bila pembuatan suatu supermarket disetujui maka data dan lokasi dari supermarket itu akan tersimpan dalam data base sekaligus muncul di dalam peta.

Untuk membuat peta Bing Map bisa diisi dengan posisi-posisi pasar dan lain sebagainya maka, peta akan diberi *layer* di atasnya sehingga nanti bisa di tambahkan informasi. Gambarannya bisa dilihat pada **Gambar 1.**

**Layer 2 – posisi Pasar Tradisional**

**Gambar 1 . Gambaran layer pada bing map**

**Bing Map**

**Layer 1 – posisi Pasar Modern**

Alur dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Memasukkan alamat / memilih lokasi dari rencana pembangunan supermarket
2. Lokasi akan dihitung jarak dengan pasar-pasar terdekat
3. Data yang didapatkan akan dimasukkan dalam model
4. Model tersebut mengeluarkan hasil berupa angka
5. Angka akan dibahasan kedalam tulisan
6. Output akan keluar dan dapat dibaca oleh user

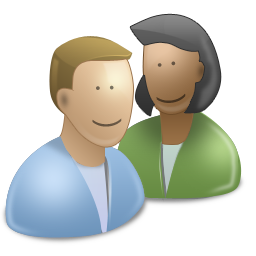
Untuk lebih jelas maka alur sistem ada pada **Gambar 2**

**Proses**

**Tampilan user**

Menghitung jarak

Memasukkan lokasi pembangunan



Memasukkan data dalam model

**User**

Tampilan mengenai dampak keluar

Hasil dari model dibahasakan kedalam tulisan

**Gambar 2 . Gambaran / alur sistem**

1. **METODOLOGI**

**1. Analisis Kebutuhan dan Studi Literatur**

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan dan penggalian informasi dan literatur yang diperlukan dalam proses perancangan dan implementasi sistem yang akan dibangun, diantaranya tentang penggunaan *library* Bing Map dan penggunaan database.

**2. Perancangan Sistem**

Pada tahap ini dilakukan analisa awal dan pendefinisian kebutuhan sistem untuk mengetahui masalah yang sedang dihadapi. Dari proses tersebut selanjutnya dirumuskan rancangan sistem yang dapat memberi permecahan masalah tersebut.

**3. Implementasi**

Pada tahap ini dilakukan pembuatan perangkat lunak yang merupakan implementasi dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

**4. Uji coba dan evaluasi**

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak menggunakan data atau skenario yang telah dipersiapkan sebelumnya. Uji coba dan evaluasi perangkat dilakukan untuk mencari masalah yang mungkin timbul, mengevaluasi jalannya program, dan mengadakan perbaikan jika ada kekurangan.

**5. Penyusunan Buku Tugas Akhir**

Pada tahap ini melakukan pendokumentasian dan laporan dari seluruh konsep, dasar teori, implementasi, proses yang telah dilakukan, dan hasil-hasil yang telah didapatkan selama pengerjaan tugas akhir. Buku tugas akhir ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dari pengerjaan tugas akhir ini dan diharapkan dapat berguna untuk pembaca yang tertarik untuk melakukan pengembangan lebih lanjut.

Secara garis besar, buku tugas akhir nantinya terdiri atas beberapa bagian yaitu :

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

1.2 Permasalahan

1.3 Batasan Tugas Akhir

1.4 Tujuan

1.5 Metodologi

1.6 Sistematika Penulisan

2. Tinjauan Pustaka

3. Desain dan Implementasi

4. Uji Coba dan Evaluasi

5. Kesimpulan dan Saran

6. Daftar Pustaka

**JADWAL PENGERJAAN TUGAS AKHIR**

Tugas akhir ini diharapkan bisa dikerjakan menurut jadwal sebagai berikut:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tahapan | Bulan (Tahun 2011) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oktober | | | | Nopember | | | | Desember | | | | | Januari | | | |
| Analisa kebutuhan dan studi literatur |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Perancangan sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uji coba dan evaluasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan buku |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **DAFTAR PUSTAKA**

Contoh Bing Map (<http://www.bing.com/maps/>)

Penjelasan mengenai Bing Map (<http://en.wikipedia.org/wiki/Bing_Maps>)

Penjelasan mengenai *library* Bing Map (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd877180.aspx>)

**LEMBAR PENGESAHAN**

###### **Surabaya, 3 Oktober 2011**

Menyetujui,

|  |  |
| --- | --- |
| Dosen Pembimbing I  **(Umi LailiYuhana, S.Kom, M.Sc**.**)**  **( NIP. 19790626 200501 2 002)** | Dosen Pembimbing II  **(Dwi Endah Kusrini, S.Si., M.Si.)**  **( NIP. 19721207 199702 2 001)** |