



APLIKASI PEMETAAN DATA KONSUMEN AKTIF MENGUNAKAN GOOGLE MAPS PADA PT. BIG TV PEKANBARU

Yuda Irawan

Sistem Informasi, STMIK Hang Tuah Pekanbaru

Email :

Yudairawan89@gmail.com

Abstract

Mapping as a computer-based system that integrates field data with attribute data that complements information from field data can make it easier for companies to find, locate the customer's home and information quickly and precisely. The purpose of this research is to provide information about the position of active customers on PT. Big TV Pekanbaru. The steps for Mapping Applications include designing concepts, data collection, hardware and software preparation, display design, system creation, testing and evaluation. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that the application of mapping active consumer data using Google maps on the PT. Big TV this weekend has been successfully created.

Keywords: Mapping, Google Maps, Geographic Information Systems

Abstrak

Pemetaan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang mengintegrasikan data lapangan dengan data-data atribut yang melengkapi informasi dari data lapangan dapat memberikan kemudahan kepada pihak perusahaan untuk mencari, menemukan letak rumah pelanggan dan informasinya secara cepat dan tepat. Tujuan penelitian ini adalah memberikan informasi tentang posisi pelanggan aktif Pada Big TV Pekanbaru. Langkah-langkah untuk Aplikasi Pemetaan diantaranya yaitu merancang konsep, pengumpulan data, persiapan hardware dan software, desain tampilan, pembuatan sistem, testing dan evaluasi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi pemetaan data konsumen aktif menggunakan google maps pada Big TV pekanbaru ini telah berhasil dibuat.

Kata Kunci: Pemetaan, Google Maps, Sistem Informasi Geografis

PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan teknologi yang ada saat ini membuat kebutuhan akan teknologi media menjadi sangat tinggi. Tak dapat di hindari lagi bahwa kebutuhan akan teknologi menjadi kebutuhan utama bagi manusia, ini disebabkan karena dengan perkembangan teknologi saat ini sangat membantu manusia dalam mempermudah dan mempercepat sesuatu yang dikerjakan.

Internet adalah satu contoh dari kemajuan teknologi yang ada, internet merupakan salah satu media informasi yang dapat diakses dimana saja dengan biaya yang terjangkau, dengan internet kita dapat mencari keberadaan satu tempat dengan mudah. Perusahaan PT. Big TV Pekanbaru adalah merupakan perusahaan swasta. Keberadaan pelayanan PT. Big TV Pekanbaru yang masih diliputi dengan berbagai permasalahan seperti data pelanggan yang aktif, daftar wilayah yang ditetapkan pada satu cabang (*branch*), kesalahan letak rumah pelanggan, pelayanan kepada pelanggan yang memakan waktu lama. Dengan kemajuan teknologi saat ini dan juga adanya penerapan aplikasi pemetaan yang menggunakan teknologi komputer dapat membantu PT. Big TV Pekanbaru dengan mengelompokkan pelanggan berdasarkan cabang (*branch*) PT. Big TV Pekanbaru yang ada, juga dapat menandai tiap-tiap kecamatan berdasarkan *branch* masing-masing. Sebagai aplikasi berbasis komputer yang mempunyai kemampuan dalam menangani pemasukan data, management data, dan memanipulasi data, sehingga dapat mempermudah mendapatkan informasi yang telah di olah dan tersimpan sebagai suatu lokasi atau objek.

PT. Big TV Pekanbaru sebagai perusahaan yang memiliki data pelanggan yang banyak dapat memudahkan dalam mengetahui letak rumah pelanggan dalam melakukan pengecekan data pelanggan.

Aplikasi Pemetaan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang mengintegrasikan data lapangan dengan data-data atribut yang melengkapi informasi dari data lapangan dapat memberikan kemudahan kepada pihak Big TV untuk mencari, menemukan letak rumah pelanggan dan informasinya secara cepat dan tepat. Dengan adanya teknologi ini, memudahkan Big TV dalam penanganan-penanganan yang berkaitan dengan posisi maupun informasi data dari pelanggan, disamping itu akan meningkatkan pelayanan Big TV terhadap konsumennya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian berjudul Aplikasi Pemetaan Data Konsumen Aktif Menggunakan Google Maps Pada Pt. Big Tv Pekanbaru, sehingga bisa menemukan letak rumah pelanggan dan informasinya secara cepat dan tepat.

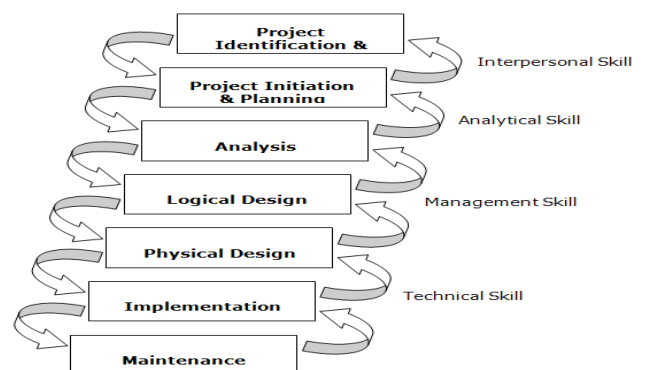
METODE PENELITIAN

Metodologi untuk pengembangan sistem merupakan proses standar yang digunakan untuk menghubungkan semua langkah yang diperlukan untuk menganalisa, merancang, mengimplementasi dan memelihara sistem informasi. Adapun metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Metode Kajian Kepustakaan (*Library Research*)**
Pada metode ini penulis mempelajari beberapa buku pemetaan dengan google maps Penulis juga mempelajari beberapa jurnal yang sudah ISSN.
- Metode Lapangan (*Field Research*)**
Penelitian ini dengan cara melihat secara langsung ke lokasi atau tempat penelitian, penelitian ini dilakukan dengan cara *interview* atau wawancara dengan pimpinan dan karyawan PT. BIG TV Pekanbaru, yang mana penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan sesuatu hal yang terjadi pada suatu kegiatan yang dilakukan.
- Metode Pengembangan Sistem**
Dalam pengembangannya, aplikasi ini mengacu kepada model proses pengembangan perangkat lunak *System Development Life Cycle* (SDLC).
- Metode Laboratorium**
Sebagai tempat untuk membuat Aplikasi pemetaan dan tempat mengolah data yang di kumpulkan selama penelitian.

Metode SDLC

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan siklus pengembangan sistem yang terdiri dari *Project Identification dan Selection, Project Initiation and Planning, analysis, Logical Design, Physical Design, Implementation, dan Maintenance*. Ketujuh tahap tersebut secara diagram dapat dilihat seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1 SDLC dengan ketujuh fasenya

Tahap-tahap dari *System Development Life Cycle* (SDLC) ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar, yaitu:

1. Identifikasi dan Seleksi (*Project Identification and Selection*)

Kebutuhan dari keseluruhan aplikasi pemetaan data customer aktif menggunakan google maps pada Big TV pekanbaru diidentifikasi, dianalisa, diatur dan dijadwalkan. Setelah itu baru diseleksi bagian yang akan dibuat aplikasi pemetaan. Yang menjadi responden dalam tahapan identifikasi ini adalah para karyawan dan pimpinan Kantor PT. Big TV pekanbaru. Data dan informasi dikumpulkan melalui pengamatan, wawancara maupun dari dokumen dan laporan yang telah ada. Dari hasil identifikasi ditemukan beberapa keterbatasan pada aplikasi pemetaan data customer aktif menggunakan google maps pada PT. Big TV Pekanbaru seperti yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, yakni pemetaan yang kurang efisien.

2. Inisialisasi dan Perencanaan (*Project Initiation and Planing*)

Setelah terseleksi, dilanjutkan perencanaan bagian yang akan diterapkan perancangan aplikasi pemetaan baru atau perbaikan sistem yang lama. Dari masalah tersebut, perlu dibuat suatu Aplikasi pemetaan pada PT. Big Tv Pekanbaru.

3. Analisa atau Penganalisaan (*Analysis*)

Penulis melakukan analisa tentang sistem yang sedang digunakan pada sistem penilaian kinerja karyawan pada PT. Big TV Pekanbaru, kemudian diubah dan disempurnakan ke sistem yang lebih efisien. Pada siklus ini terdapat tiga tahapan yaitu:

1. *Requirement Determination*, para karyawan dan pimpinan diikut sertakan dalam menentukan kebutuhan, penulis juga mempelajari sistem manual yang diterapkan pada PT. Big TV Pekanbaru saat ini, baik dalam hal pengolahan data maupun distribusi data dan laporan.
2. *Requirement Structuring*, pada tahap ini peneliti membuat diagram aliran sistem pemetaan lama dari data dan informasi yang telah didapat dari PT. Big Tv Pekanbaru. Dari hasil analisa, dibuat aliran sistem informasi baru dan *context diagram* baru. Disini ditentukan komponen sistem yang akan dibuat secara komputerisasi. Setelah itu dibuat *Use Case Diagram* dan *Class Diagram* untuk menentukan aliran data yang akan diproses oleh sistem informasi baru.

3. *Alternative Generation and Selection Design*, penulis membuat alternatif rancangan sesuai dengan keinginan karyawan PT. Big TV Pekanbaru untuk dibandingkan dan dipilih sesuai dengan biaya, sumber daya manusia dan teknis yang ada.

4. Rancangan Logika (*Logical Design*)

Setelah aplikasi yang ada dianalisa dan sudah sesuai dengan kebutuhan karyawan PT. Big TV Pekanbaru, maka dibuat rancangan logika menggunakan *Flow chart* sebagai alat bantu untuk membangun aplikasi pemetaan data customer aktif menggunakan google maps pada Big TV Pekanbaru.

5. Rancangan Fisik (*Physical Design*)

Pada tahapan ini pengembang mendisain bentuk *form input* data seperti data kehadiran, kerajinan, loyalitas, dll. serta bentuk laporan-laporan yang *userfriendly* seperti laporan pemetaan, laporan data pelanggan, akan dihasilkan oleh sistem baru. Disini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai media penyimpanan data.

6. Implementasi (*Implementation*)

Aplikasi pemetaan pada PT. Big TV Pekanbaru. Dokumentasi, pelatihan dan bantuan diberikan pada karyawan. Disini PT. Big Tv Pekanbaru akan mencoba memakai aplikasi yang telah dibuat atau diinstal. Selama percobaan akan diawasi oleh pembuat aplikasi atau *programmer*. Penelitian yang dilakukan masih belum melalui tahapan ini.

7. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Aplikasi yang sudah diinstal pada PT. Big TV Pekanbaru diperlukan pemeliharaan dan pembaharuan sesuai kebutuhan pihak PT. Big TV Pekanbaru seiring berjalannya waktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap hasil uji coba, jika hasil uji coba memiliki kesalahan-kesalahan maka dilakukan perbaikan. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibentuk sesuai dengan yang diinginkan. Setelah dilakukan perbaikan dan modifikasi terhadap sistem yang dibuat, maka sistem sudah dapat dioperasikan.

Halaman Admin

Pada halaman admin terdapat menu beranda, info pelanggan, info area, gps map, hak ases, dan keluar.

1. Tampilan Menu *Login* Admin

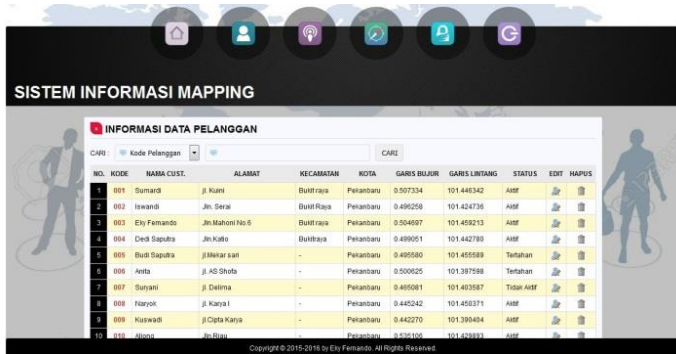
Pada menu *login* ini, dimana harus mengisi username dan password untuk bisa masuk kedalam sistem.



Gambar 2 Tampilan Menu Beranda Admin

2. Tampilan menu info pelanggan

Dalam menu info pelanggan ini terdapat *input* data pelanggan. Apabila data yang di *input* kan semuanya terisi. Maka data tersebut akan tersimpan ke dalam tabel tabel pelanggan, dan masuk ke dalam *database*.



Gambar 3 Tampilan Menu Info Pelanggan

3. Tampilan menu info area

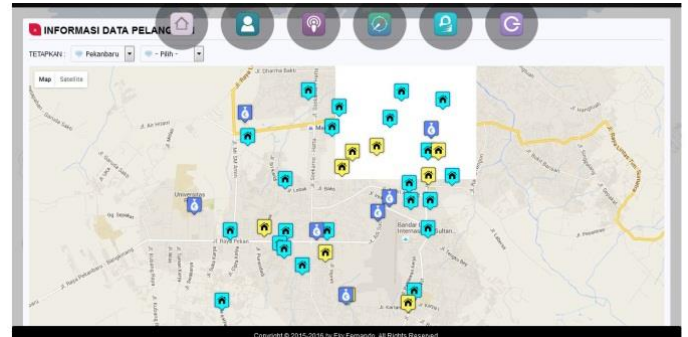
Dalam menu info area ini terdapat *input* data area. Apabila data yang di *input* kan semuanya terisi. Maka data tersebut akan tersimpan ke dalam tabel area, dan masuk ke dalam *database*.



Gambar 4 Tampilan Menu Info Area

4. Tampilan menu Gps maps

Dalam menu gps map ini terdapat *input* data gps map alamat pelanggan. Apabila data yang di *input* kan semuanya terisi. Maka data tersebut akan tersimpan ke dalam tabel user, dan masuk ke dalam *database*.



Gambar 5 Tampilan Menu Gps Maps

5. Tampilan menu Hak Ases

Dalam menu Hak Ases ini terdapat *input* data area. Apabila data yang di *input* kan semuanya terisi. Maka data tersebut akan tersimpan ke dalam tabel user, dan masuk ke dalam *database*.



Gambar 6 Tampilan Menu Hak Ases

Halaman User (Teknisi Lapangan)

Pada halaman user ini, hanya beberapa menu saja yang dapat di akses, yaitu Beranda, Info Pelanggan, gps map, dan keluar.

1. Tampilan Menu Login User

Berikut adalah tampilan menu login dari user, dimana diharuskan untuk memasukkan *username* dan *password* jika akan masuk ke dalam sistem.



Gambar 7 Tampilan Menu Login User

2. Tampilan Menu Beranda User

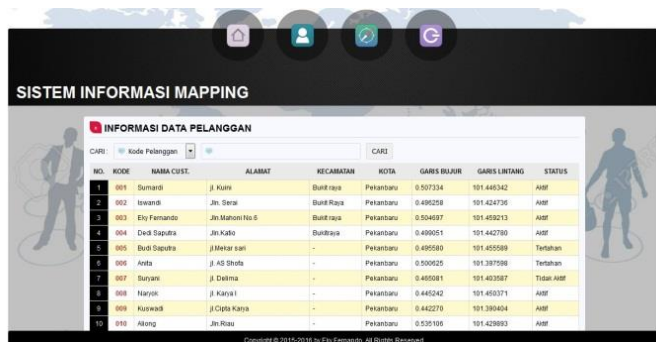
Pada menu beranda user ini, ditampilkan menu utama yang ada di dalam sistem. Seperti menu info pelanggan, gps map, dan keluar.



Gambar 8 Tampilan Menu Beranda user

3. Tampilan Menu Info Pelanggan

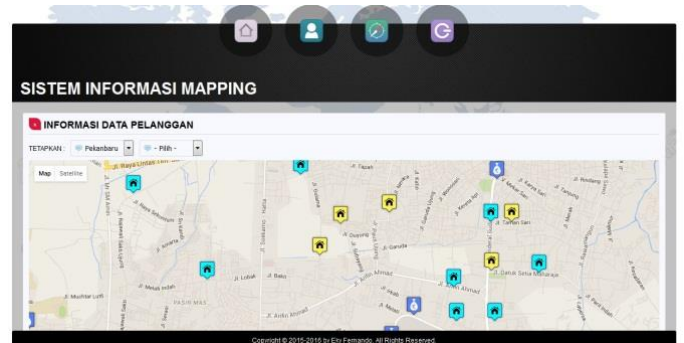
Pada menu info pelanggan, dapat dilakukan pencarian lokasi rumah pelanggan. Jika data tersebut ada pada *database*, maka data akan tampil berdasarkan yang dipilih.



Gambar 9 Tampilan Menu Informasi Pelanggan

4. Tampilan menu Gps maps

Pada menu gps map, dapat dilakukan pencarian lokasi rumah pelanggan. Jika data tersebut ada pada *database*, maka data akan tampil berdasarkan yang dipilih.



Gambar 10 Tampilan Menu Informasi Pelanggan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan serta uraian dari bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan :

1. Pemetaan dengan google maps mampu membantu karyawan lapangan dalam menemukan letak rumah pelanggan dengan cepat.
2. Memberikan informasi tentang posisi rumah pelanggan aktif Pada Big TV Pekanbaru.
3. Pemetaan pelanggan Big TV dibangun menggunakan berdasarkan kebutuhan sistem, dan dirancang untuk memudahkan kinerja karyawan Big Tv. Aplikasinya dibangun menggunakan *syntax* PHP.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, maka peneliti memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan Pemetaan data konsumen aktif. Adapun saran dari peneliti adalah sebagai berikut :

1. Pemeliharaan terhadap aplikasi dilakukan secara berkala agar aplikasi dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.
2. Pelatihan user atau pengguna harus dilakukan agar aplikasi dapat digunakan sesuai dengan tujuan awal dirancangnya aplikasi ini.
3. Perlu adanya penelitian dengan menggunakan metode yang lain sebagai pembandingan untuk mendapatkan perbandingan alternatif terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Ika. 2009. Pemetaan Persebaran Unsur – Unsur Pengembangan Wisata Di Kawasan Obyek Wisata Colo Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Tugas Akhir. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.
- Andita Husna Destriana, 2008. Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Kesesuaian Habitat Banteng (*Bos javanicus* d'alton 1832) Di Taman Nasional Ujung Kulon (Studi kasus padang penggembalaan Cidaon). Bogor.
- Andi. 2009. *Adobe Dreamweaver CS4*. Wahana Komputer. Semarang
- Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Dwitri Desvira, 2011 Kriptografi pada Layanan TV Berbayar (Pay TV)
- Edy Sutanta, (2003). Sistem Informasi Manajemen, Edisi Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Esri, 2015. Konsep-konsep Dasar Sistem informasi Geografis, penerbit informatika, Bandung.
- Furwanti, 2009. Analisis Kepuasan Pelanggan (Customer Satisfaction) Terhadap Pelayanan Hypermart Pekanbaru.
- Kusrini. 2007. Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data. Yogyakarta: Amikom.
- Kusrini. (2007). Tuntutan praktis membangun sistem informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ivan tumimomor, Yaulie D.Y.R indengan, Pinrolonvic Manembu, 2015. Rancang bangun aplikasi pemetaan pelanggan PT. Air Manado, Yniversitas Sam Ratulangi, Manado.
- Sugianto, 2012. Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Menggunakan Google Maps Api Studi Kasus Kabupaten Mojokerto Kabupaten ponorogo, surabaya.