

IMPLEMENTASI PEMETAAN LOKASI PROYEK PEMBANGUNAN PADA DINAS PU CK KOTA LUBUKLINGGAU MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS API BERBASIS WEB MOBILE

IMPLEMENTATION OF DEVELOPMENT PROJECT LOCATION MAPPING AT PU CK DINAS, LUBUKLINGGAU CITY USING GOOGLE MAPS API BASED ON MOBILE WEB

Ahmad Sobri¹⁾, Robi²⁾

¹⁾Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Komputer Universitas Bina Insan
Jalan. Jenderal Besar H M. Sohartha Kelurahan Lubuk Kupang Kecamatan Lubuklinggau Selatan 1 Kota
Lubuklinggau
Email: ahmadsobri506@gmail.com

Abstrak - Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis akan menjelaskan tentang Implementasi Pemetaan Lokasi Proyek Pembangunan Pada Dinas Pu Bidang Cipta Karya Kota Lubuklinggau Menggunakan Google Maps Api Berbasis Web Mobile dengan menggunakan bahan pemrograman Xampp. Kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam suatu implementasi pemetaan suatu pembangunan dengan menggunakan pemrograman android yaitu menggunakan UML (Unified Modelling Language), Database yang dibuat menggunakan MySQL. Hasil pengembangan aplikasi ini meliputi data data proyek pembanguna yang terdapat pada Dinas Pekerjaan Umum kota Lubuklinggau. Dalam implementasi ini akan mempermudah melihat setiap proyek pembangunan infrastruktur pada Dinas Pekerjaan Umum melalui google maps.

Kata kunci: Implementasi, Google Maps dan Webmobile

Abstract - In writing this scientific paper, the author will explain the implementation of the Mapping of Development Project Locations at the Public Works Office for the Lubuklinggau City Settlements, Using the Google Maps API based on Mobile Web using Xampp programming material. The requirements needed in the implementation of mapping a development using android programming are using UML (Unified Modeling Language), a database created using MySQL. The results of developing this application include data on development projects contained in the Public Works Office of the City of Lubuklinggau. In this implementation, it will be easier to see every infrastructure development project in the Public Works Office through google maps.

Keywords: Implementation, Google Maps and Webmobile

I. Pendahuluan

Dalam era globalisasi saat ini, peran teknologi informasi sangat diperlukan untuk menunjang berbagai macam kegiatan. Teknologi informasi dapat memberikan efektivitas informasi dapat memberikan informasi yang tepat akurat serta dapat mengorganisir dengan baik data perusahaan dalam jumlah besar serta dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan secara tepat dalam menentukan strategi dan kebijakan perusahaan atau instansi pemerintah.

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau juga dikenal sebagai Geographic Information System (GIS) akhir – akhir ini mengalami perkembangan yang berarti seiring kemajuan teknologi informasi. SIG merupakan sistem informasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta (geografis) dan informasinya tentang peta tersebut (data atribut) yang dirancang untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, analisa, memperagakan dan menampilkan data spasial untuk menyelesaikan perencanaan, mengolah dan meneliti permasalahan [1].

Penggunaan data geografis ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah disegala bidang, dalam bidang pemerintahan SIG dapat digunakan sebagai alat bantu di bidang pemerintahan tersebut [2].

Bidang Cipta Karya Dinas Pekerjaan Umum (PU) Kota Lubuklinggau adalah sebuah bidang yang meliputi tata ruang yang mencakup perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang kawasan, pembangunan, yang mencakup penataan prasarana yang meliputi drainase lingkungan serta pemeliharaan, untuk saat tahunnya bidang Cipta Karya ini melakukan pembangunan gedung pemerintahan ataupun prasarana dikota Lubuklinggau dengan pelaksana pekerjaan adalah kontraktor-kontraktor lokal ataupun yang bertaraf nasional, selaku lembaga pengawas pembangunan Bidang Cipta Karya (PU) Lubuklinggau ini memerlukan sebuah sistem yang dapat menggambarkan lokasi proyek pembangunan dibawah pengawas Bidang Cipta Karya itu sendiri, agar lebih mudah

mudah untuk melakukan pengawasan dan mengkoordinir proyek tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun di atas maka dapat ditarik beberapa permasalahan yang terkait, yaitu :

- 1) Belum adanya sistem informasi geografis untuk memetakan lokasi proyek yang ada pada Dinas PU Cipta Karya Lubuklinggau.
- 2) Pegawai pada Bidang Cipta Karya Lubuklinggau kesulitan dalam memetakan lokasi proyek pembangunan di Kota Lubuklinggau.
- 3) Kurangnya pengecekan atau tidak dapat memonitor bagian – bagian yang tidak terpantau.

Tujuan Penelitian Untuk memecahkan permasalahan diatas, adapun tujuan penulisan penyusunan ini adalah:

- 1) Merancang dan mengimplementasikan pemetaan lokasi pembangunan pada Dinas PU Bidang Cipta Karya Kota Lubuklinggau berbasis web mobile.
- 2) Untuk mengembangkan dan mengimplementasikan dari hasil penelitian dengan menerapkannya di Dinas PU Bidang Cipta Karya Kota Lubuklinggau .
- 3) Dapat memantau lokasi pembangunan yang berada dibawah naungan Dinas PU Bidang Cipta Karya yang berada di Kota Lubuklinggau.

II. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode air terjun (*waterfall*). Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*Classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup pengangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan (*maintenance*).

III. Hasil dan Pembahasan

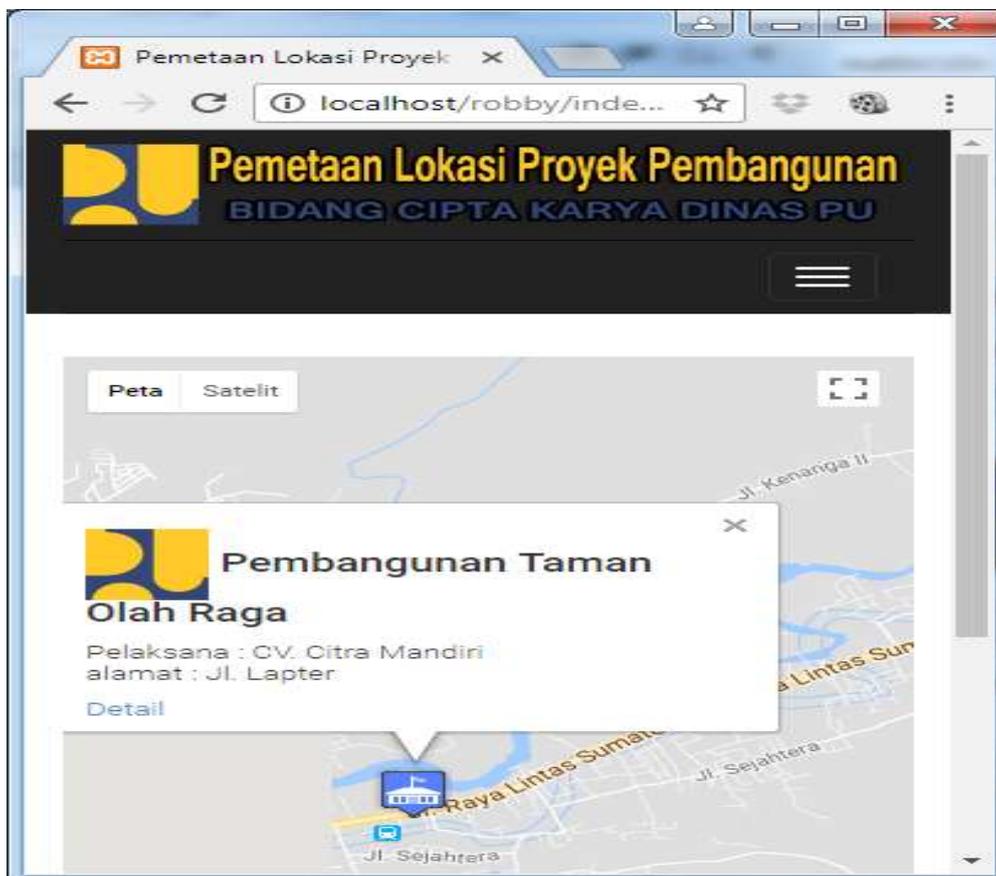
Halaman pengolahan lokasi, adalah Dari perancangan sistem maka di hasilkan sebuah aplikasi pemetaan lokasi proyek pembangunan di Kota Lubuklinggau, yang terdiri dari:

- a) Halaman Utama, adalah halaman pertama yang ditampilkan oleh sistem
- b) Halaman Peta, adalah halaman dimana user bisa melihat peta proyek pembangunan Bidang Cipta Karya beserta letak koordinatnya
- c) Halaman detail proyek, adalah halaman dimana user bisa melihat detail proyek pembangunan dikota Lubuklinggau
- d) Halaman login admin, adalah halaman yang dimana user admin melakukan login untuk masuk ke halaman administrator
- e) Halaman home administrator, adalah halaman untuk user administrator yang telah berhasil melakukan login.
- f) Halaman pengolahan Pelaksana, adalah halaman dimana user administrator melakukan pengolahan terhadap data pelaksana proyek
- g) Halaman pengolahan proyek, adalah halaman dimana user admin melakukan pengolahan data proyek
- h) Halaman dimana user admin bisa melakukan pengolahan data lokasi.

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Metode yang diambil adalah metode pengujian black box. Pengujian black box adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar atau tidak. Bilamana pengujian tidak berhasil maka akan dilakukan peninjauan ulang dengan memperbaiki hal-hal yang menjadi kendala pada pembuatan sistem ini. Dan juga pada pembuatan aplikasi maps yang berhubungan dengan pembangunan proyek pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Lubuklinggau

A. Halaman Utama

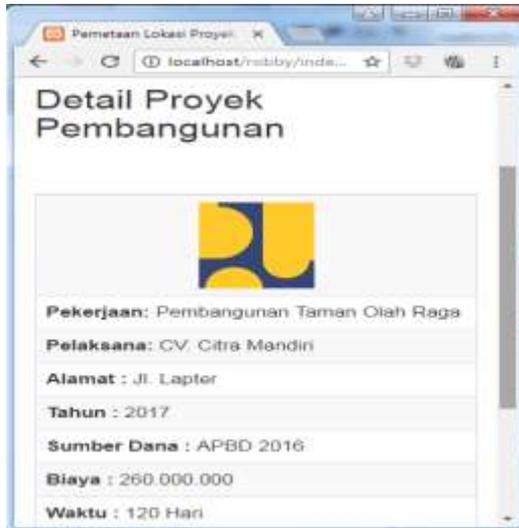
Halaman utama adalah halaman dimana tampilan pertama yang ditampilkan oleh aplikasi jika user mengakses aplikasi ini



Gambar 1. Halaman Utama

B. Halaman Peta

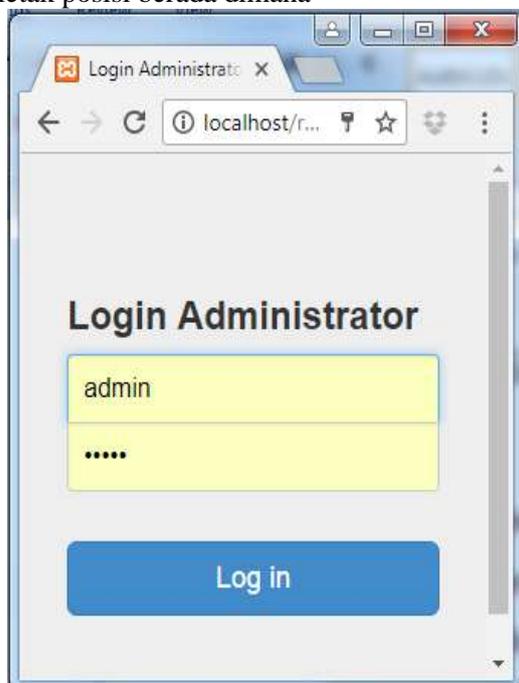
Halaman peta adalah halaman dimana user bisa melihat peta lokasi proyek pembangunan pada Dinas Pekerjaan Umum



Gambar 2. Halaman Peta

C. Halaman Detail Proyek

Halaman detail proyek adalah halaman dimana user bisa melihat detail dari proyek pembangunan yang dikerjakan dengan letak posisi berada dimana



Gambar 3. Halaman Detail Proyek

D. Halaman Login Administrator

Halaman login administrator adalah halaman pertama yang di tampilkan oleh

aplikasi, dihalaman ini admin harus melakukan login sebelum masuk kehalaman home administrator,



Gambar 4. Halaman Login Administrator

E. Halaman Home

Halaman home adalah halaman yang ditampilkan jika administrator berhasil melakukan autentifikasi login



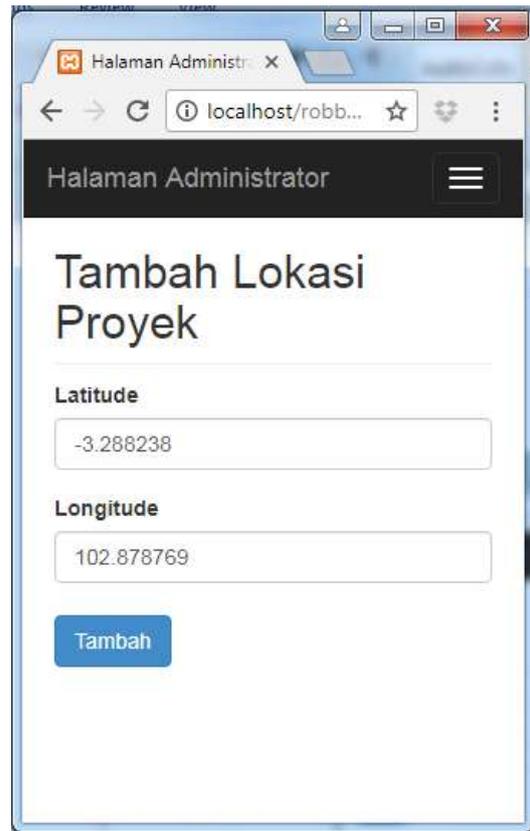
Gambar 5. Halaman Home

F. Halaman Pengolahan Pelaksana

Pada halaman ini administrator bisa melakukan pengolahan data pelaksana



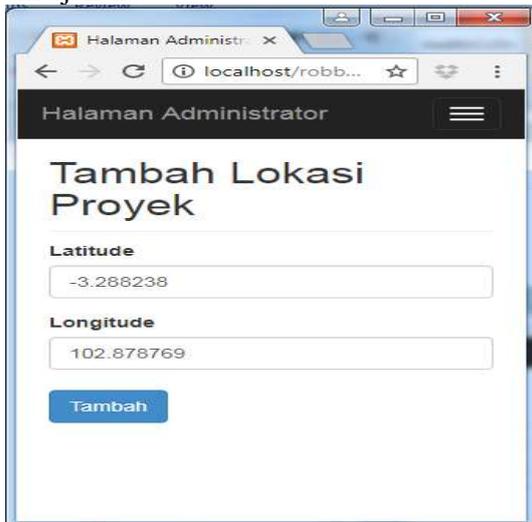
Gambar 6. Halaman Pengolahan Pelaksana



Gambar 8. Halaman Pengolahan Data Lokasi

G. Halaman Pengolahan Proyek

Pada halaman ini administrator bisa melakukan pengolahan data proyek dengan melihat proyek pembangunan apa yang akan dikerjakan



Gambar 7. Halaman Pengolahan Proyek

H. Halaman Pengolahan Data Lokasi

Halaman pengolahan data lokasi adalah halaman dimana user administrator melakukan pengolahan data lokasi

IV. Simpulan

Berdasarkan hasil dari analisis, perancangan, dan evaluasi terhadap sistem, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Dengan adanya sistem ini maka pihak Dinas PU lebih mudah dalam mengkoordinir dan memetakan lokasi proyek pembangunan yang didalam pengawasan bidang cipta karya.
- 2) Dengan adanya sistem yang berbasis mobile maka akan mempermudah.

Daftar Pustaka

- [1] A. . Rosa and M. Salahuddin, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula, 2011.
- [2] B. Barus and S. Wiradisastra, *Sistem Informasi Geografi, Laboratorium Penginderaan Jauh dan Kartografi*. Bogor: Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian IPB, 2015.