SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BENGKEL MOTOR HONDA RESMI BANDAR LAMPUNG

Sukatmi[1] , Nur Hasan[2]
Magister Teknologi Informatika[1,] Manajemen Informatika[2]
IIB Darmajaya Bandar Lampung[1] AMIK DCC Bandar Lampung[2]
Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Bandar Lampung, 0721- 250766,
Email : Sukatmi@dcc.ac.id.

ABSTRAK

Bengkel motor merupakan tempat dimana motor dimodifikasi atau diperbaiki. Bengkel motor Honda resmi merupakan tempat dimana motor keluaran Honda dimodifikasi atau diperbaiki. Pemakai motor Honda sudah mendominasi masyarakat Bandar Lampung. Oleh karena itu perlu dibangun sebuah sistem yang dapat mempermudah masyarakat Bandar Lampung dalam mencari lokasi bengkel motor Honda yang resmi yang ada di Bandar Lampung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi WebGIS yang dapat digunakan untuk mencari lokasi bengkel Honda resmi secara online. Teknik pengumpulan data yang diguankan adalah studi pustaka dan observasi. Metode Pengembangan Sistem yang digunakan *Extreme Programming*, yang memiliki keunggulan pengembangan sistem yang lebih cepat dan proses pengembangan lebih *responsive.* Alat pengembangan sistem yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *use case diagram, class diagram* dan *activity diagram.* Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML dan PHP dengan database MySql.

Aplikasi WebGis dapat digunakan oleh semua orang untuk mencari bengkel Honda resmi yang ada di Bandar Lampung dengan dilengkapi fasilitas dari google maps berikut dengan informasi mengenai fasilitas yang ada di bengkel masing-masing.

Kata kunci : *Sistem Informasi Geografis, Bengkel Motor Honda Resmi, Extreme Programming, Unified Modeling Language, HTML, PHP.*

ABSTRACT

Bike shop is used to repair the motor. bike shop is the official Honda motorcycle workshop. therefore, an application was made to find a Honda workshop in Lampung city.

Collection techniques used were literature study and observation. The System Development Method used is Extreme Programming. The system development tool used is the Unified Modeling Language (UML) which includes use case diagrams, class diagrams and activity diagrams. The programming languages used are HTML and PHP with MySql databases.

The WebGis application can be used by everyone. WebGis application is equipped with facilities from Google Maps along with information about the facilities in each workshop.

Keyword : Geographic Information System, Official Honda Motorcycle Repair Shop, Extreme Programming, Unified Modeling Language, HTML, PHP.

PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan jaman, membuat kendaraan bermotor sangat dibutuhkan sebagai media transportasi. Kendaraan bermotor membuat efisiensi waktu dan tenaga karena diciptakan memang untuk membantu aktivitas manusia. Demi kelancaran tugas maupun pekerjaan, kendaraan pribadi seperti sepeda motor merupakan salah satu aset utama untuk mendukung kelancaran mobilitas tersebut.

Tuntutan mobilitas yang tinggi mungkin saja menemukan kendala-kendala yang dapat menghambat mobilitas tersebut. Misalnya, kondisi jalanan yang macet, mendapati ban kendaraan bocor di jalan karena tertusuk paku, maupun masalah pada kendaraan yang digunakan. Menyikapi kendala yang terakhir ini, bengkel merupakan salah satu alternatif untuk memperbaiki masalah-masalah yang mungkin saja terjadi pada kendaraan.
Pengetahuan yang terbatas terhadap kondisi lingkungan sekitar membuat informasi tentang bengkel yang tersedia ini menjadi sulit untuk didapat. Bertanya pada pengguna jalan sekitar juga tidak menjamin terkumpulnya informasi yang akurat. Teknologi yang semakin maju dan berkembangnya kehadiran suatu sistem informasi yang dapat memberitahukan letakgeografi serta informasi tentang bengkel yang tersedia di wilayah itu akan sangat membantu para pemilik kendaraan.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu kiranya dibangun Sistem informasi Geografis (SIG) bengkel motor Honda resmi di Bandar Lampung. Dengan adanya sistem informasi geografis bengkel motor Honda resmi Bandar lampung dapat memudahkan bagi masyarakat mencari lokasi bengkel motor Honda terdekat.

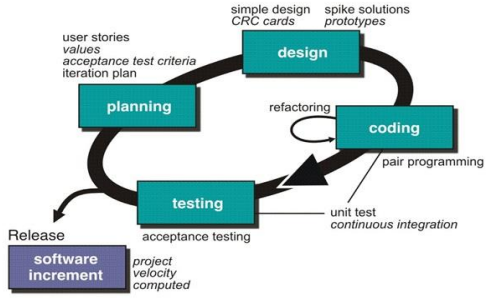
1. METODE PENELITIAN

1.1 Alat Perancangan

Dalam penelitian ini, yang digunakan sebagai sarana untuk membuat rancangan sistem adalah *Unified Modelling Language* (UML) yang meliputi usecase diagram untuk menggambarkan model sistem, activity diagram untuk rancangan program dan class diagram untuk rancangan basis data.

1.2 Metode Pengembangan

Metode pengambangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Extreme Programming* (XP). Pada metode ini Paradigma pembangunan mencakup seperangkat aturan dan praktik yang terjadi dalam konteks kerangka empat kegiatan yaitu: perencanaan, desain, pengkodean, dan pengujian. Keempat aktivitas inilah yang akan menghasilkan sebuah perangkat lunak yang didasari dengan konsep model *Extreme Programming*. (Pressman: 2010: 73). Gambar dibawah ini selain memberikan kesimpulan bagaimana penggunaan *Extreme Programming*



Gambar 1. Kerangka Kerja *Extreme Programming*

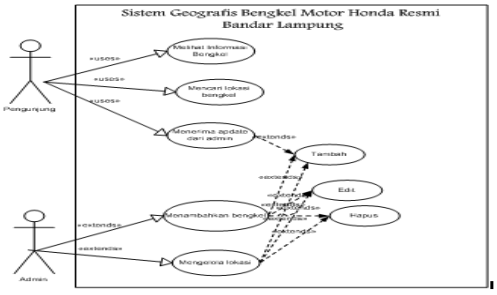
A, *Planning*

Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi kebutuhan sehingga diketahui kebutuhan input dan kebutuhan output. Kebutuhan input meliputi data lokasi, data benkel dan informasi terkait dengan bengkel. Kebutuhan output meliputi peta lokasi bengkel dan informasi yang terkait dengan bengkel yang bersangkutan.

B. *Design*

B.1 Model Sistem

Model sistem untuk pengembangan sistem informasi geografis bengkel motor Honda resmi Bandar Lampung digambarkan dalam bentuk usecase diagram sebagai berikut.

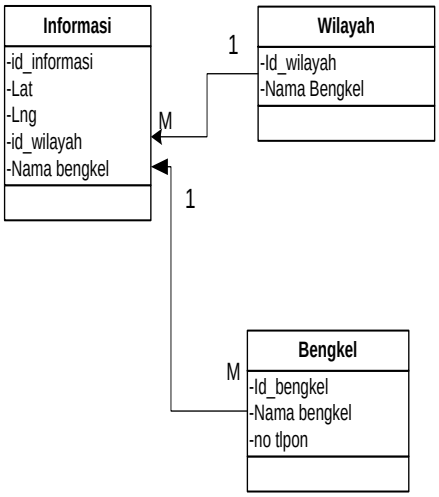


P-ISSN: 2337-8344
E-ISSN: 2623-1247

Gambar 2. Model Sistem SIG Bengkel Motor Honda Bandar Lampung

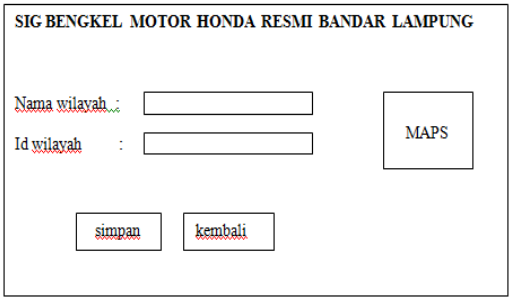
B.2 Rancangan Basis Data

Rancangan basis data untuk pengembangan sistem informasi geografis bengkel motor Honda resmi Bandar Lampung dibuat dalam bentuk class diagram sebagai berikut.

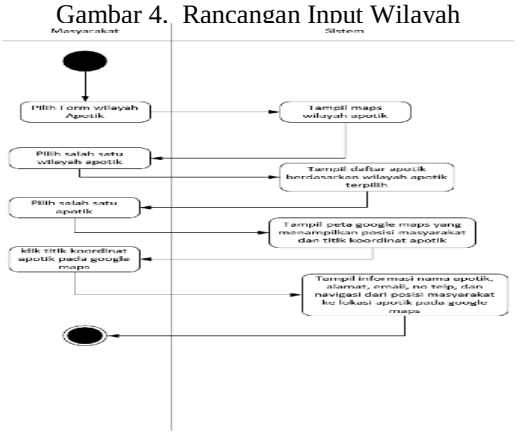


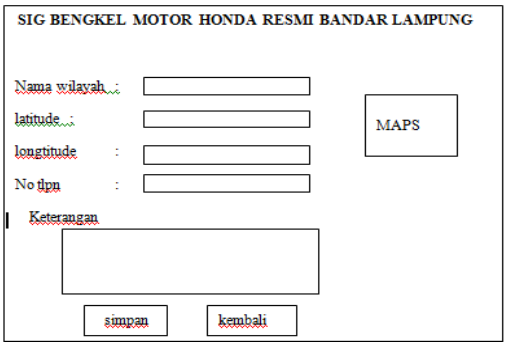
Gambar 3. Rancangan Basis Data

B.3 Rancangan *Input dan Output*

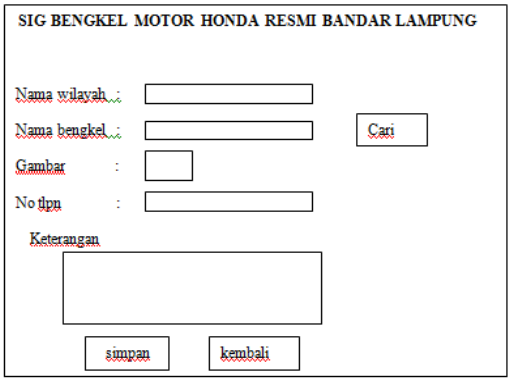


Gambar 4. Rancangan Input Wilayah





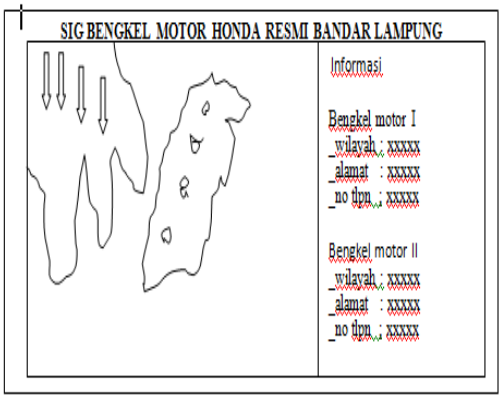
Gambar 6. Rancangan Input Informasi tentang Bengkel



Gambar 7. Rancangan Output SIG Bengkel Motor Honda Bandar Lampung

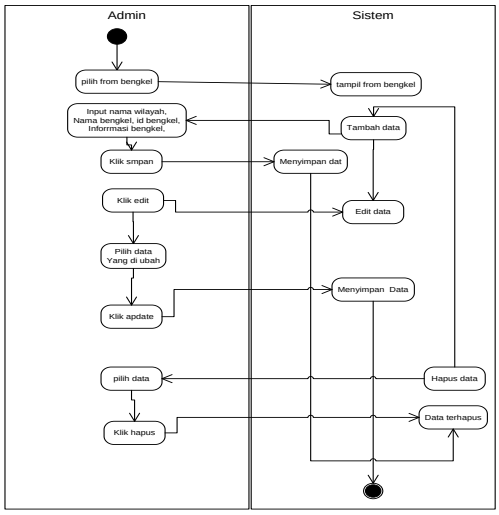
B.4 Algoritma Program

Algoritma program untuk pengembangan sistem informasi geografis bengkel motor Honda resmi Bandar Lampung dibuat dalam activity diagram sebagai berikut.

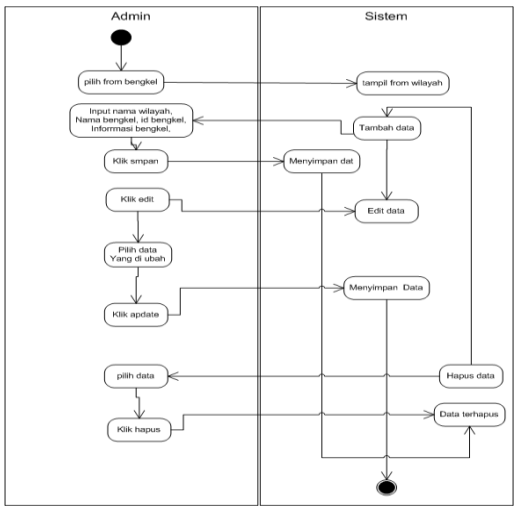


Gambar 8. Activity Diagram Pengolahan Data Lokasi

P-ISSN: 2337-8344
E-ISSN: 2623-1247



Gambar 9. Activity Diagram Pengolahan Data Bengkel

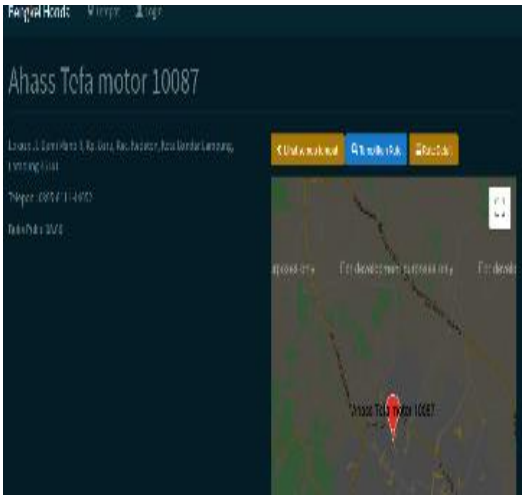


Gambar 10. Activity Diagram Akses Masyarakat Pengguna

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Login Admin

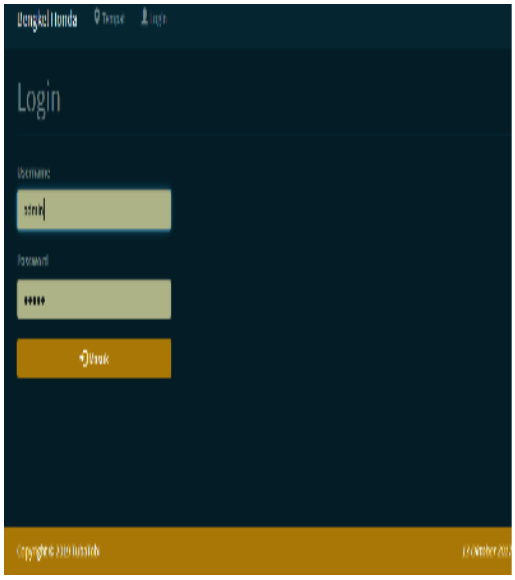
Halaman ini merupakan halaman untuk masuknya admin kedalam halaman Administrator dimana setiap berita atau informasi yang ingin di upload harus melalui halaman tersebut.



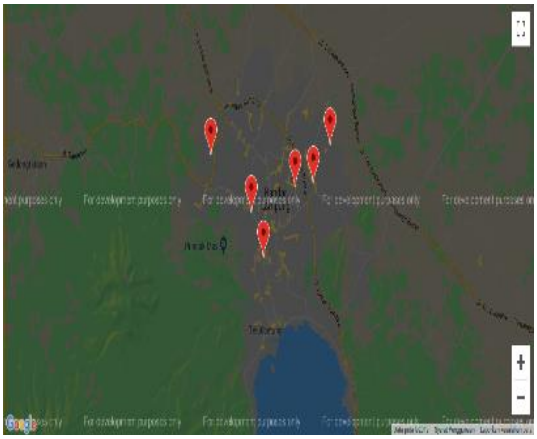
Gambar 11. Login Halaman Admin

3.2 Output WebGIS Bengkel Motor Honda Resmi Bandar Lampung

Halaman ini merupakan tampilan pertama saat user menjalankan aplikasi ini. Selanjutnya melalui halaman beranda berikut user dapat mencari lokasi bengkel motor Honda resmi terdekat. Selanjutnya akan diperoleh hasil lokasi bengkel terdekat dalam bentuk peta/map. Dari halaman tersebut user juga dapat mendapatkan informasi yang terkait dengan bengkel tersebut.



Gambar 12. Halaman Utama



Gambar 13. Output Lokasi dan Informasi Bengkel

3. PENUTUP

Dari hasil penelitian dapat dsimpulkan bahwa sistem informasi geografis bengkel motor Honda resmi Bandar Lampung sangat dibutuhkan masyarakat guna membantu mencari lokasi dan informasi bengkel Honda yang dibutuhkan. Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Geografis Bengkel Motor Honda Resmi di Bandar Lampung yang dapat diakses masyarakat guna membantu mencari lokasi dan informasi bengkel Honda resmi yang dibutuhkan.

4. DAFTAR PUSTAKA

[1] Mustofa, Wahyu Dwi, 2015, Perancangan Aplikasi Pencarian Bengkel di Kabupaten Gunung Kidul Menggunakan Global Positioning System(GPS) Berbasis Android. STMIK AMIKOM, Yogyakarta

[2] Priyani Tutty, 2014, *Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Lokasi Balai Kesehatan yang Bekerjasama Dengan BPJS Dengan Menggunakan Metode Waterfall*, Universitas Bandar Lampung

[3] Sugiarti, Yuni, 2013, Analisis dan Perancangan Unified Modelling Language), Graha Imu, Yogyakarta.

[4] Tjiptanata Agus, Ricky, 2011, Sistem Informasi Geografis Rumah Sakit Berbasis Web. Seminar Nasional dan Ekspo, Teknik Elektro, Depok, Indonesia, ISSN : 2088-9984

[5] Wahana Komputer, 2011, Adobe Dreamweaver CS5 Untuk Beragam Desain Website Interaktif, Yogyakarta, Andi

[6] Wahana Komputer, 2009, Java Programming, Yogyakarta, Andi Offset

[7] Yuliani, Sylvia Tri. (2016). Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Pemetaan Pasar Tradisional Di Kota Semarang Berbasis Web. Jurnal Geodesi UNDIP. ISSN : 2337-845X. Volume 5, Nomor

[8] Efendi, Dwi Marisa, Muhammad Bayu, and Joni Darsyah. "Sistem Informasi Geografis Lokasi Kos Dan Penginapan Berbasis Web Pada Wilayah Kotabumi Kabupaten Lampung Utara." *Jurnal Informasi Dan Komputer* 6.2 (2018): 1-10.