

RANCANG BANGUN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE UNTUK PENCARIAN RUTE TERDEKAT BENGKEL RESMI HONDA PADA WILAYAH SURABAYA BERBASIS ANDROID

Danang Nur Rahman

D3 Manajemen Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, danang.nurahman@gmail.com

Andi Iwan Nur Hidayat

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, andy134k5@gmail.com

Abstrak

Bengkel motor merupakan tempat yang sangat dicari oleh pemilik kendaraan sepeda motor. Untuk merawat dan memelihara motor, dianjurkan pada setiap pemilik kendaraan motor, khususnya produk pabrikan motor Honda untuk melakukan perawatan pada bengkel resmi demi kenyamanan dalam berkendara. Di wilayah Surabaya banyak sekali bengkel resmi Honda yang sudah tersebar. Sehingga para pemilik kendaraan motor Honda mengalami masalah dalam pemilihan bengkel terdekat dari lokasi pemilik motor Honda.

Pada aplikasi Pencarian Rute Terdekat Bengkel Resmi Honda di Surabaya ini berbasis Android. Dibutuhkan sebuah smartphone dengan sistem operasi Android yang mana memiliki fitur-fitur yang sangat berguna diantaranya yaitu fitur *Global Positioning System*. Fitur *Global Positioning System* atau disingkat GPS ini memberikan layanan berupa informasi lokasi atau petunjuk lokasi sehingga dapat memudahkan dalam membangun aplikasi ini.

Tujuan penulisan ini yaitu membuat sebuah aplikasi *location based service* untuk pencarian rute terdekat bengkel resmi Honda pada wilayah Surabaya berbasis android yang dapat mempermudah pengguna motor Honda menemukan rute terdekat untuk menuju bengkel resmi Honda. Aplikasi ini berisi peta lokasi bengkel resmi Honda yang terdapat pada wilayah Surabaya dan memberikan informasi tentang bengkel. Pada penggunaannya, Android memberikan kemudahan dalam membuat dan mengembangkan aplikasi, karena Android sendiri yang berbasis *open source*.

Kata Kunci: Android, Bengkel Resmi, Location Based Service

Abstract

The motor workshop is highly sought after by the owner of the vehicle is a motorcycle. To caring for and maintaining the motor, it is recommended on every owner of a motor vehicle, in particular a product manufacturer Honda motor to perform maintenance on the official workshop for convenience in the drive. In the area of Surabaya myriad Official Honda repair shop who have been scattered. So the owners of Honda motor vehicles experience problems in the selection of the location of the nearest repair shop owner Honda motor.

On Nearby Route search application Official Honda Workshop in Surabaya-based Android. It takes a smartphone with Android operating system which has features that are very useful features including Global Positioning System. Features of the Global Positioning System or GPS provides service location information or directions location so it can make it easier to build this application.

The purpose of writing is to create a location based service applications to the nearest official repair shop route search Honda on the Surabaya-based android that can simplify user Honda find nearby routes to reach the Official Honda workshop. This application contains a location map of the Official Honda workshop in Surabaya area and provide information about the workshop. On its use, Android provides convenience in creating and developing applications, because its own Android based open source.

Keyword: Android, Official Motor repair shop, Location Based Service

PENDAHULUAN

Bengkel motor merupakan tempat yang sangat dicari oleh pemilik kendaraan sepeda motor untuk merawat dan memelihara motor mereka. Demi kenyamanan, para pemilik kendaraan motor ini wajib meluangkan waktunya untuk merawat motor mereka, seperti mengganti oli mesin, *tune up*, mengganti *spare part*, dan lain-lain.

Untuk merawat dan memelihara motor, dianjurkan pada setiap pemilik kendaraan motor, khususnya produk pabrikan motor Honda untuk melakukan pemeliharaan

dan perawatan motor pada bengkel resmi demi mendapat kenyamanan dalam berkendara. Di Surabaya, banyak sekali bengkel resmi Honda tersebar di wilayah Surabaya.

Saat ini perkembangan teknologi perangkat *mobile device* cukup pesat. Sebelumnya, *mobile device* hanya digunakan sebagai alat komunikasi suara dan alat pengiriman pesan saja. Dengan bertambahnya kebutuhan akan fitur-fitur baru *mobile device*, menjadi sebuah peluang bagi para pengembang teknologi informasi.

Diantara fitur-fitur baru dari *mobile device* adalah *Global Positioning System*. *Global Positioning System* atau disingkat GPS sendiri dapat digunakan untuk memberikan layanan informasi lokasi atau petunjuk posisi kepada pengguna *mobile device* tersebut.

Pemanfaatan fitur GPS pada *mobile device* seperti *smartphone* android sangat membantu para pemilik kendaraan motor Honda untuk mencari lokasi bengkel resmi Honda. Dalam hal mencari lokasi, pemilik kendaraan kurang mengetahui bengkel yang terdekat dari lokasi pemilik kendaraan tersebut. Sehingga dibutuhkan sebuah aplikasi dimana aplikasi tersebut dapat membantu para pemilik kendaraan motor Honda untuk mengetahui beberapa bengkel terdekat dari lokasi mereka.

Berdasarkan masalah diatas, maka diperlukan sebuah aplikasi untuk membantu para pemilik motor Honda mencari lokasi bengkel resmi Honda dengan rute yang terdekat di daerah Surabaya. Tujuan dan pengembangan dari aplikasi ini nantinya akan memberikan informasi mengenai lokasi bengkel resmi Honda dari lokasi user. Manfaat dari pengembangan aplikasi ini yaitu mempermudah pencarian lokasi bengkel resmi Honda dari lokasi user.

KAJIAN PUSTAKA

Bengkel Resmi

Menurut (Iqbal : 2004) Bengkel Resmi yaitu bengkel Dealer yang hanya melayani perawatan (servis) untuk merek motor tertentu sesuai dengan rekomendasi dari pembuat kendaraan bermotor (pabrikan).

Location Based Service

Menurut (Rompas : 2012) *Location Based Service* adalah servis yang berfungsi untuk mencari dengan teknologi *Global Positioning Service* (GPS) dan *Google's cell-based location*. Map dan layanan berbasis lokasi menggunakan lintang dan bujur untuk menentukan lokasi geografis, namun sebagai user kita membutuhkan alamat atau posisi *realtime* kita bukan nilai lintang dan bujur. Android menyediakan *geocoder* yang mendukung *forward* dan *reverse* geocoding. Menggunakan *geocoder*, anda dapat mengkonversi nilai lintang dan bujur menjadi alamat dunia nyata atau sebaliknya.

Android

Menurut Nasruddin Safaat (Pemrograman aplikasi *mobile smartphone* dan tablet PC berbasis android 2012:1) android adalah sebuah sistem operasi pada *handphone* yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam peranti

bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilis perdana Android, 5 November 2007, Android bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.

Global Positioning System

Menurut (Sundari : 2012) Sistem Pemosisi Global (bahasa Inggris: *Global Positioning System* (GPS)) adalah sistem untuk menentukan posisi di permukaan bumi dengan bantuan sinkronisasi sinyal satelit. Sistem ini menggunakan 24 satelit yang mengirimkan sinyal gelombang mikro ke Bumi. Sinyal ini diterima oleh alat penerima di permukaan, dan digunakan untuk menentukan posisi, kecepatan, arah, dan waktu. Dengan bantuan dari GPS ini sangat membantu dalam mengetahui lokasi kita.

PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis menurut M. Rudyanto Arief (dalam Nugroho : 2004) PHP banyak dipakai untuk pemrograman situs WEB dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirim ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. PHP memiliki tingkat akses yang lebih cepat.
3. PHP memiliki tingkat *lifecycle* yang cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan teknologi internet.
4. PHP juga mendukung akses ke beberapa database yang sudah ada baik yang bersifat *free/gratis* ataupun komersial. *Database* itu antara lain : MySQL, PostgreSQL, infomix, dan MicrosoftSQL Server. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan

dimana mana dari mulai Apache, IIS, AOServer, phttp. Fhttp. PWS, Lighttpd hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.

5. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
6. PHP bersifat *free* atau gratis.

MySQL

Menurut (Nugroho : 2004) MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, multi user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

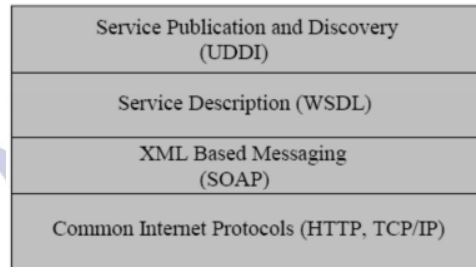
MySQL merupakan implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public Licence*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Web Service

Web service merupakan suatu komponen software yang merupakan containing, aplikasi *modular self-describing* yang dapat dipublikasikan, dialokasikan, dan dilaksanakan pada web (Hartati : 2011). *Web service* adalah teknologi yang mengubah kemampuan internet dengan menambahkan kemampuan *transactional web*, yaitu kemampuan web untuk saling berkomunikasi dengan pola *program-to-program* (P2P). Fokus web selama ini didominasi oleh komunikasi program to user dengan interaksi *business-to-consumer* (B2C), sedangkan *transactional web* akan didominasi oleh program-to-program dengan interaksi *business-to-business*.

Gambar 1 merupakan blok bangunan *web service* yang mana menyediakan fasilitas komunikasi jarak jauh antara dua aplikasi yang merupakan layer arsitektur *web service*.

1. Layer 1 : protokol internet standar yang digunakan sebagai sarana transportasi adalah HTTP dan TCP/IP.
2. Layer 2 : *Simple Object Definition Language* (SOAP) berbasis XML dan digunakan untuk pertukaran informasi antar sekelompok layanan.
3. Layer 3 : *Web service Definition Language* (WSDL) digunakan untuk mendiskripsikan *attribute* layanan.
4. Layer 4 : *Universal Description, Discovery and Integration*, yang mana merupakan direktori pusat untuk deskripsi layanan.



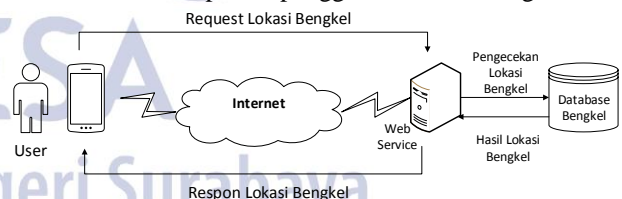
Gambar 1. Blok Bangun Web Service

METODE

Analisa Sistem

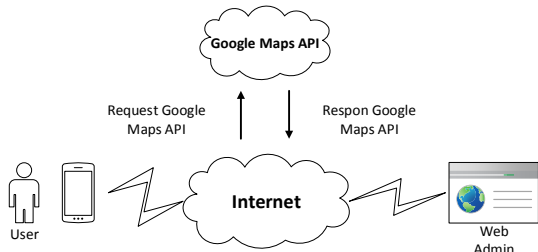
Pada tahap ini adalah tahap dilakukannya analisa yang kemudian akan di implementasikan pada sebuah aplikasi dimana nantinya aplikasi tersebut akan berguna bagi para pemilik kendaraan motor Honda dalam mencari lokasi bengkel resmi.

Tahap ini merupakan tahap dilakukannya analisa terhadap rancang bangun. Pada rancang bangun ini aplikasi dibuat menggunakan berdasarkan alamat bengkel yang ada di Surabaya. Alamat bengkel ini disimpan pada web *server*. Kemudian nantinya pengguna atau pemilik motor Honda dapat mencari lokasi bengkel terdekat. Berikut adalah alur proses pengguna mencari bengkel.



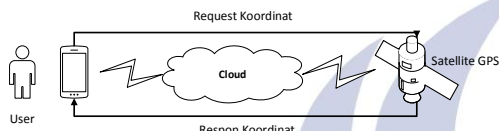
Gambar 2. Proses Pengguna mencari bengkel

Dalam aplikasi tersebut nantinya akan menunjukkan satu rute tercepat untuk menuju lokasi bengkel Honda. Dengan bantuan Google Maps API aplikasi ini dapat berjalan di android. Google Maps API sendiri berguna untuk menjalankan library dari google untuk mengakses Google Maps. Berikut alur proses mengakses Google Maps API.



Gambar 3. Proses Mengakses Google Maps API

Pada aplikasi ini nantinya akan sangat membutuhkan sebuah perangkat yang mendukung GPS dan koneksi internet. GPS ini berfungsi untuk mengetahui titik koordinat dari pengguna atau pemilik motor. Berikut adalah alur pengguna mengetahui koordinat



Gambar 4. Proses Pengguna mengetahui Koordinat

Kemudian pada GPS pengguna akan mengirimkan permintaan kepada server sehingga nanti pada device pengguna akan mendapatkan balasan berupa alamat dari bengkel terdekat dari pengguna atau pemilik motor.

Kemudian di aplikasi tersebut akan memunculkan informasi berupa rute, lokasi, dan detail bengkel. Pengguna juga dapat memberikan rating dan komen pada bengkel tersebut. Di aplikasi ini nantinya pengguna dapat melihat semua bengkel yang ada.

Pengguna juga dapat menambahkan bengkel baru. Untuk menambahkan bengkel pengguna diwajibkan login menggunakan akun google. Setelah menambahkan bengkel pengguna kemudian menunggu verifikasi dari admin. Verifikasi dari admin ini nantinya untuk menampilkan bengkel yang baru saja di tambahkan pada map. User disini mengakses aplikasi pada perangkat Android.

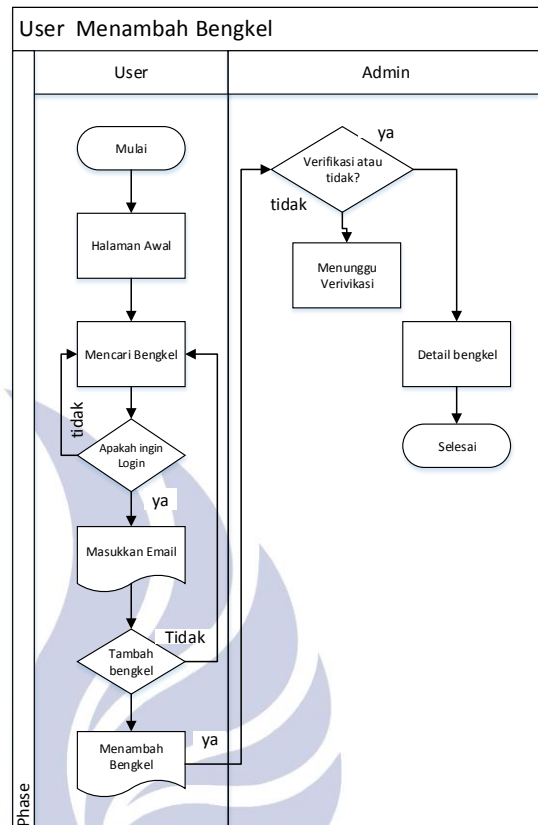
Admin disini hanya dapat mengakses proses penambahan user baru, penambahan bengkel baru, melihat komen dari bengkel oleh user yang sudah memberi komen. Admin juga dapat memverifikasi bengkel ketika ada user yang sudah memasukkan bengkel baru. Kemudian ketika user sudah menambahkan bengkel baru, admin melakukan verifikasi terhadap bengkel baru tersebut. Admin disini hanya dapat mengakses dari web.

DESAIN FLOWMAP

Berikut adalah bagan alur rancang bangun aplikasi user menambahkan bengkel :

Diagram Flowmap user menambahkan bengkel

a. Diagram flowmap pada proses User menambahkan bengkel.

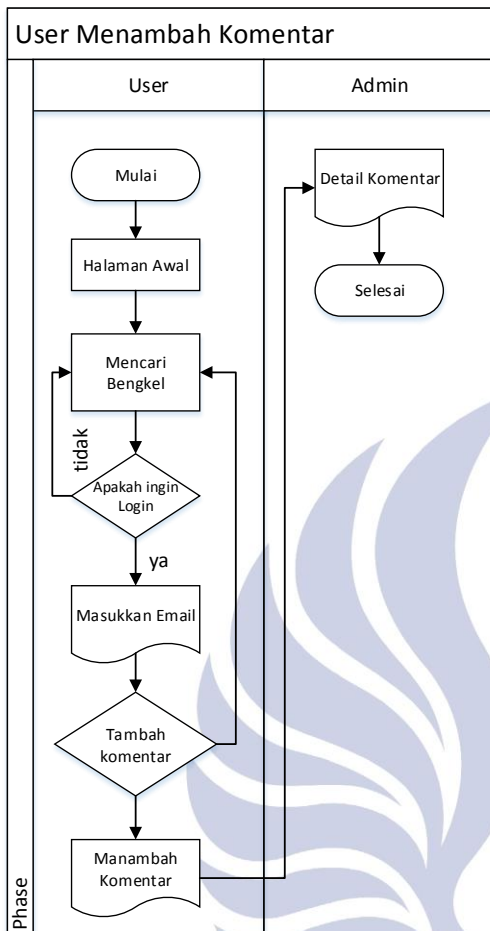


Gambar 5. Diagram flowmap Proses User tambah bengkel

Adapun alur yang dilakukan berdasarkan flowmap di atas adalah User menuju halaman awal aplikasi. Kemudian di aplikasi tersebut User mencari bengkel. User apabila ingin menambahkan bengkel harus login terlebih dahulu. Setelah login. Kemudian user dapat menambahkan bengkel. Dalam form menambahkan bengkel, user memilih lokasi bengkel yang akan ditambahkan kemudian mengisi nama bengkel, deskripsi bengkel, dan gambar bengkel. Setelah itu user menunggu verifikasi dari admin agar ditampilkan pada map.

Diagram flowmap user menambahkan komentar

a. Diagram flowmap pada User menambahkan komentar.



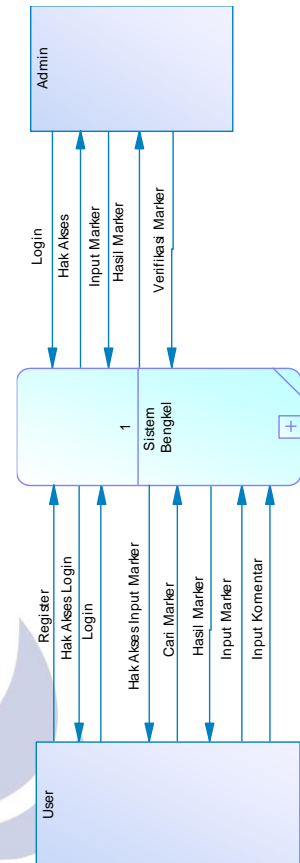
Gambar 6. Diagram flowmap Proses User menambahkan komentar

Alur user menambahkan komentar adalah user mencari bengkel. Kemudian user menuju detail bengkel. User melakukan login kemudian dapat menambahkan komen. Kemudian komentar dari user tersebut muncul pada detail bengkel yang sudah di komentari tadi.

Desain Model

Desain Model merupakan desain sistem dari aplikasi yang menggambarkan alur data keterlibatan pengguna aplikasi ini. Desain model ini dalam bentuk DFD (*Data Flow Diagram*). DFD terdiri dari beberapa level, berikut merupakan Data Flow Diagram dari Rancang Bangun Aplikasi Location Based Service untuk Pencarian Rute Terdekat Bengkel Resmi Honda pada Wilayah Surabaya berbasis Android.

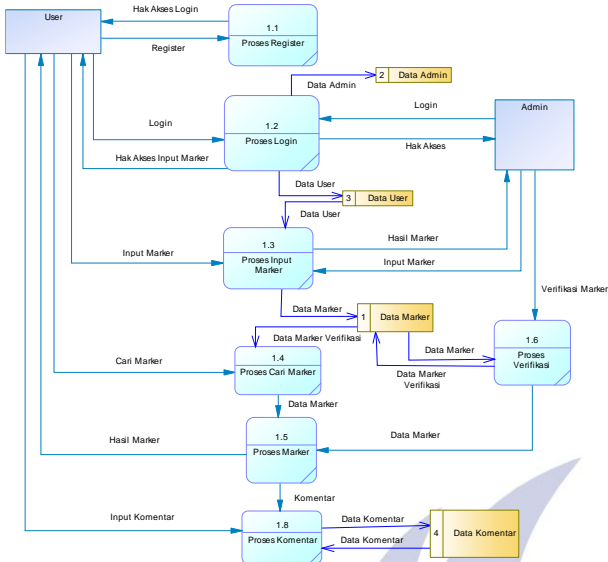
1. Diagram *Contex*



Gambar 7. Diagram *Contex*

Pada *Diagram Contex* Rancang Bangun Aplikasi Location Based Serice untuk Pencarian Rute Terdekat Bengkel Resmi Honda pada Wilayah Surabaya berbasis Android ini terdapat dua *user*, yaitu *user* dan admin. Admin dan *User* dapat melakukan login ke aplikasi. *User* disini dapat melakukan pencarian bengkel, menambahkan bengkel, memberikan komentar. Ketika *User* menambahkan bengkel baru, *user* melakukan proses login kemudian menunggu verifikasi dari admin agar bengkel yang baru saja ditambahkan dapat dimunculkan dalam peta. *User* memberikan komen disini ketika user melakukan pencarian bengkel dan informasi bengkel sudah muncul, pada informasi bengkel tersebut dapat memberikan komentar namun user wajib melakukan proses login.

2. DFD Level 1



Gambar 8. DFD Level 1

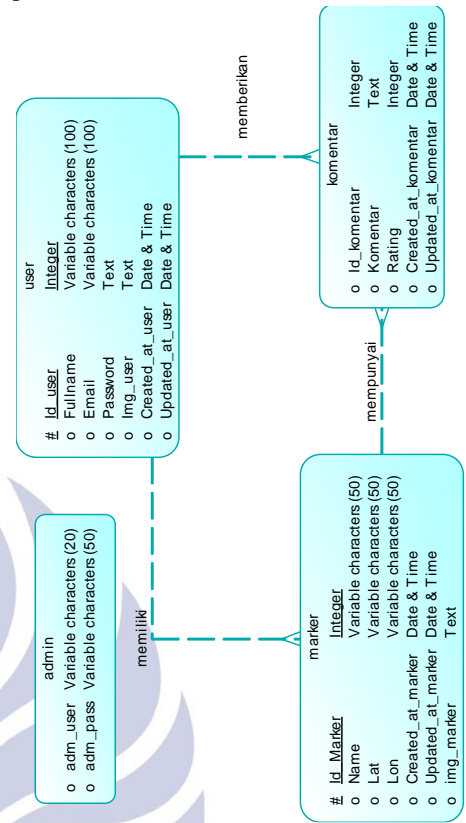
Pada data flow diagram level 1 ini. User register dengan akun google sehingga dapat melakukan proses login pada aplikasi android. Kemudian user mendapatkan hak akses input marker dari proses login. User tidak dapat melakukan login pada aplikasi web. Admin melakukan proses login melalui aplikasi web. Kemudian admin akan mendapatkan hak akses dari proses login. Sebaliknya Admin tidak dapat login pada aplikasi android.

User melakukan cari marker pada proses cari marker kemudian user akan mendapatkan hasil marker dari proses marker. Proses marker memiliki proses verifikasi marker oleh admin. Verifikasi marker mengambil data marker dari data store data marker. User dan admin pada proses data bengkel sama-sama dapat melakukan input marker. Kemudian user dan admin juga mendapatkan informasi input bengkel dari hasil input bengkel tadi. Bedanya Admin disini bertugas untuk memverifikasi bengkel yang bertujuan untuk ditampilkan pada map. Proses data bengkel ini akan disimpan pada datastore Data Bengkel.

User melakukan proses Data Komentar apabila sudah melakukan login pada aplikasi android. Kemudian user melakukan input data komentar dan mendapatkan informasi data komentar. Dan data komen tersebut tersimpan pada data store Data Komentar.

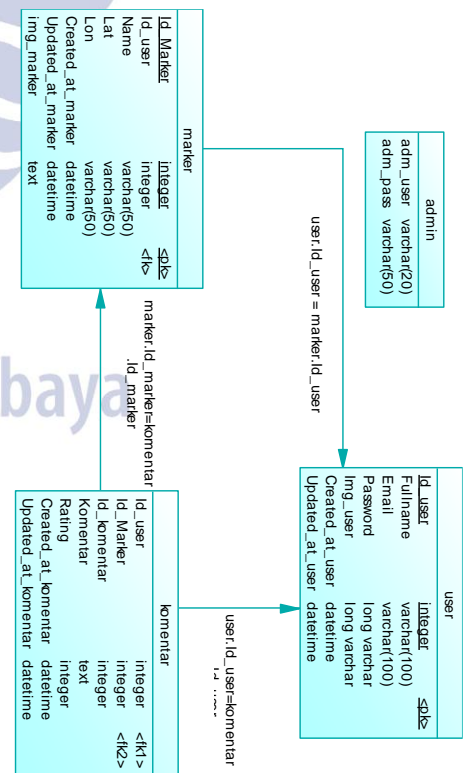
Desain Database

1. CDM (Conceptual Data Model)



Gambar 9. CDM

2. PDM (Physical Data Model)



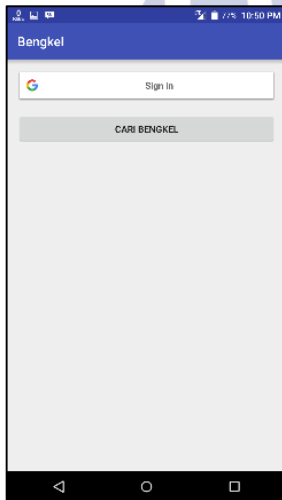
Gambar 10. PDM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini akan dijelaskan detail tentang jalannya aplikasi *Location Based Service* untuk Pencarian Rute Terdekat Bengkel Resmi Honda Pada Wilayah Surabaya. Dalam uji coba aplikasi ini pemilik usaha bengkel motor Honda menambahkan bengkel pada aplikasi. Berikut beberapa proses yang dikerjakan pemilik bengkel motor mulai dari melakukan proses login sampai dengan bengkel tersebut di verifikasi sehingga akan muncul pada aplikasi. Pembahasan ini terdiri dari proses pemilik bengkel, admin, dan user.

Halaman Menu Awal

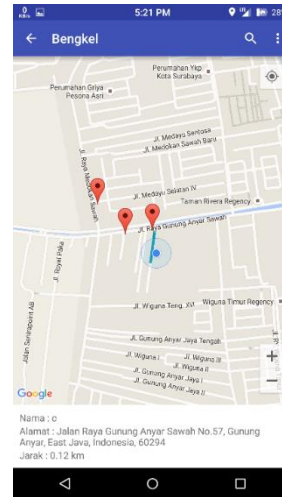
Pada menu awal ini berisi tentang menu *sign in* dan cari bengkel. Apabila ingin melakukan pencarian bengkel, user dapat menekan tombol cari bengkel. Dan tombol *sign in* disini berfungsi ketika user ingin menambahkan bengkel baru dan memberikan komentar terhadap bengkel yang sudah dipilih.



Gambar 11. Halaman Menu Awal

Halaman Detail Map

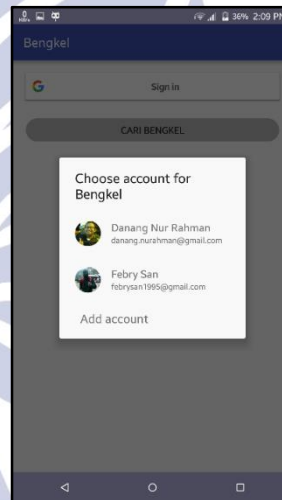
Halaman detail map ini adalah hasil dari pencarian bengkel. Di halaman ini berisikan tentang lokasi bengkel. Pada kolom bawah terdapat informasi dari lokasi bengkel berupa nama bengkel, alamat bengkel, dan jarak bengkel dari user. Terdapat tombol cari bengkel untuk mencari bengkel lain.



Gambar 12. Halaman Detail Map

Halaman User Login

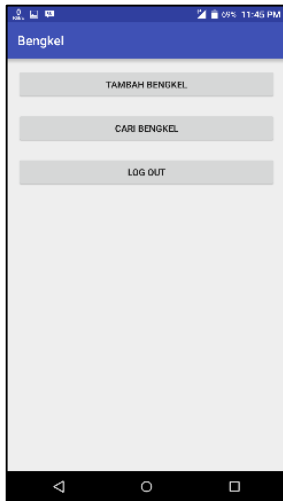
Halaman ini adalah untuk user melakukan proses login. Ketika pada menu awal user menekan tombol *sign in*. Kemudian akan muncul message box. Message Box ini berisi akun google yang sudah ada pada smartphone user. Sehingga memudahkan user dalam proses registrasi.



Gambar 13. Halaman User Login

Halaman Awal User Login

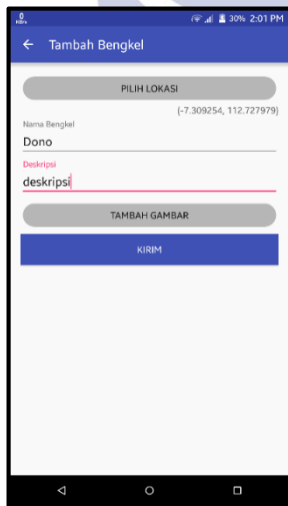
Halaman ini dapat digunakan user untuk menambahkan bengkel, mencari bengkel, dan *log out*. Ketika user memilih menu tambah bengkel maka akan menuju halaman user tambah bengkel. Dan tombol cari bengkel akan mencari bengkel terdekat. Tombol *log out* untuk keluar dari halaman menu awal user login menuju halaman menu awal.



Gambar 14. Halaman Awal User Login

Halaman User Tambah Bengkel

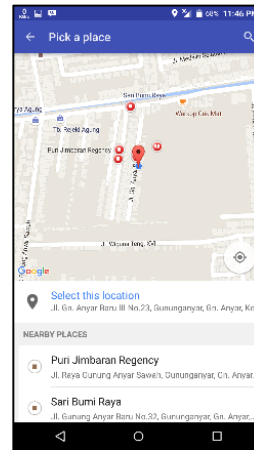
User setelah melakukan login, lalu menambahkan informasi dari bengkelnya tersebut dengan memilih lokasi bengkel sesuai alamat, kemudian user mengisi nama bengkel, kemudian mengisi deskripsi. Setelah itu user akan menunggu verifikasi bengkel yang akan dilakukan oleh Admin.



Gambar 15. Halaman User Tambah Bengkel

Halaman User Memilih Lokasi

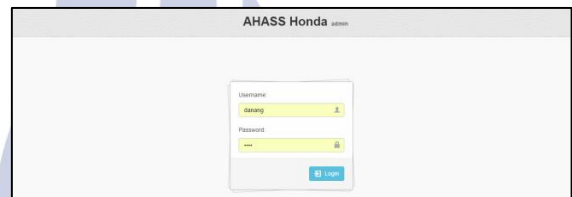
Halaman ini user memilih lokasi bengkel. User dapat menggeser marker yang ada di peta. Ketika user sudah memilih lokasi bengkel yang sudah sesuai. Kemudian user menekan tombol *Select this location*. Apabila user ingin menambahkan bengkel berdasarkan lokasi user sekarang user dapat menekan tombol bulat di pojok kanan bawah. Maka lokasi bengkel sudah tersimpan.



Gambar 16. User Memilih Lokasi

Halaman Admin Login

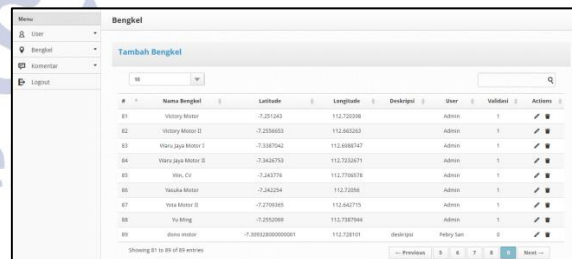
Pada halaman ini admin melakukan proses login. Admin harus memasukkan username dan password agar dapat mengakses halaman admin dari aplikasi pada android.



Gambar 17. Admin melakukan Proses login

Halaman Semua Bengkel

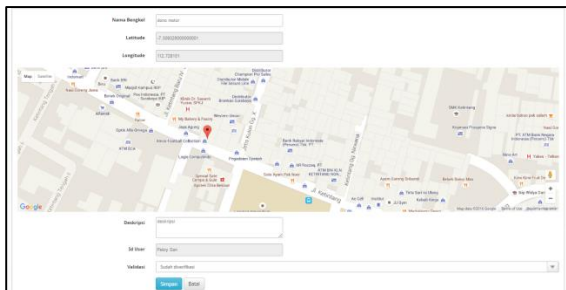
Halaman ini berisi tentang data bengkel yang sudah di inputkan oleh admin melalui web dan user melalui aplikasi android. Admin dapat menghapus data bengkel apabila yang di inputkan bukan bengkel atau bengkel yang sudah tidak beroperasi. Admin dapat melakukan validasi bengkel jika user sudah melakukan penambahan bengkel pada aplikasi android



Gambar 18. Halaman Semua Bengkel

Halaman Edit Bengkel

Pada halaman edit bengkel, admin dapat melakukan verifikasi dari bengkel yang sudah di inputkan oleh user pada aplikasi android. Sebelum melakukan verifikasi bengkel yang sudah di inputkan oleh user, admin dapat mengecek kebenaran dari data yang sudah di inputkan oleh user. Apabila data bengkel yang sudah di tambahkan oleh user tidak valid maka admin dapat menghapus data bengkel tersebut. Dan apabila bengkel yang sudah di inputkan valid maka admin dapat merubah status validasi menjadi sudah diverifikasi. Untuk menyimpan admin dapat menekan tombol simpan.



Gambar 19. Halaman Edit Bengkel

PENUTUP

Simpulan

Kesimpulan dari Rancang bangun aplikasi *location based service* untuk pencarian rute terdekat bengkel resmi honda pada wilayah surabaya berbasis android ini memiliki manfaat yaitu mempercepat dan mempermudah pencarian lokasi bengkel. Dengan aplikasi ini dapat membantu apabila pengguna motor Honda apabila ketika berada di jalan sedang mengalami motor mogok atau ingin melakukan servis dapat menggunakan aplikasi ini untuk mencari bengkel Honda terdekat. Kekurangan dari aplikasi ini adalah kurangnya akurat dalam memilih bengkel apabila fitur GPS pada smartphone user kurang akurat dan koneksi internet yang kurang stabil.

Saran

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan data yang lebih lengkap seperti data seluruh bengkel motor yang ada di wilayah di Surabaya. Tidak hanya sebatas bengkel motor Honda saja.
2. Aplikasi dapat di daftarkan pada *Google Play Store* sehingga aplikasi ini nantinya dapat berguna bagi para pengguna motor dalam mencari bengkel-bengkel dengan layanan yang memuaskan.

DAFTAR PUSTAKA

Deviana, Hartati. 2011. Penerapan XML Web Service Pada Sistem Distribusi Barang. Palembang

- Iqbal. 2004. Mendongkrak Kinerja Bisnis Bengkel Roda 4 & Roda 2. Jakarta. Gramedia.
- Nugroho, Bunafit. 2004. PHP & MySQL dengan editor Dreamweaver. Yogyakarta: Andi.
- Rompas, B. R. 2012. Aplikasi Location Based Service Pencarian Tempat di Kota Manado. Manado.
- Safaat H.Nazruddin. 2012. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android. Informatika. Bandung
- Sundari, Shintadewi. 2012. Pembuatan Aplikasi LBS Bengkel Motor Resmi Menggunakan Eclipse Galileo Untuk Handphone Berbasis Android. Depok.