

JURNAL
MEMBANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI LOKASI SERVICE
MOTOR HONDA BERBASIS ANDROID
DI KOTA KEDIRI



Oleh:
KRISNA HARRIS KUSUMA
11.1.03.03.0137

Dibimbing oleh :
1. Dr. Suryo Widodo, M.pd
2. Rini Indriati, M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
TAHUN 2017



**SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017**

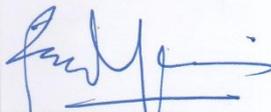
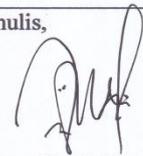
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : KRISNA HARRIS KUSUMA
NPM : 11.1.03.03.0137
Telepon/HP : 085606913472
Alamat Surel (Email) : Krisnaharis98@yahoo.com
Judul Artikel : Membangun Aplikasi Sistem Informasi Lokasi Service Motor
Honda Berbasis Android Di Kota Kediri
Fakultas – Program Studi : TEHNIK - SISTEM INFORMASI
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : JL. KH. Ahmad Dahlan

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. artikel yang saya tulid merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 13 Februari 2017
Pembimbing I  Dr. Suryo Widodo, M.pd NIP / NIDN : 0002026403	Pembimbing II  Rini Indriati, M.Kom NIP / NIDN : 0725057003	Penulis,  Krisna Harris Kusuma NPM : 11.1.03.03.0137

Krisna Harris Kusuma | 11.1.03.03.0137
TEHNIK – Sistem Informasi

simki.unpkediri.ac.id
|| 2 ||

MEMBANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI LOKASI SERVICE MOTOR HONDA BERBASIS ANDROID DI KOTA KEDIRI

Krisna Harris Kusuma
11.1.03.03.0137

Teknik-Sistem Informasi
Krisnaharis98@yahoo.com

Dr. Suryo Widodo, M.pd. dan Rini Indriati, M.Kom.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Krisna Harris Kusuma: Membangun Aplikasi Sistem Informasi Lokasi Service Motor Honda Berbasis Android Di Kota Kediri

Android Studio merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis Android. Dan di dalam Adroid Studio kita juga memerlukan Java supaya software android studio dapat dijalankan untuk membuat suatu aplikasi

Dalam membangun aplikasi system informasi lokasi service motor berbasis android, yang dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan Data Flow Diagram (DFD), yaitu Kontek Diagram, DFD level 0, DFD Level 1.

Dari hasil penelitian adalah (1) Rancangan Aplikasi tersebut yang mampu memberikan informasi kepada pelanggan tentang lokasi bengkel menggunakan handphone dengan system operasi android secara efisien. (2) Telah dihasilkan Program Aplikasi Membangun Aplikasi Sistem Informasi Service Motor Berbasis Android yang bermanfaat bagi kita pengendara sepeda motor yang ingin mencari tempat untuk service motor.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa system Android dengan perancangan DFD, telah dihasilkan sebuah aplikasi Sistem Informasi Service Motor Berbasis Android Di Kota Kediri, yang direkomendasikan: (1) Pengembangan sistem yang lebih lengkap dan di sesuaikan dengan sistem lebih baik lagi. Sistem ini bisa dikembangkan menjadi sistem lain agar dapat di gunakan untuk system pencarian letak suatu bengkel atau pencarian yang lain. (2) Sosialisasi yang baik sehingga pengguna tahu akan manfaat Sistem pencarian lokasi bengkel di Kota Kediri.

Kata Kunci: Android Studio, Java, GPS, Google Map, SDK

I. LATAR BELAKANG

Semakin padatnya pengguna motor (roda dua) di daerah Kediri, kita sering melihat orang yang hanya bisa menggunakan motornya saja tanpa harus tau kapan akan kerusakan motor dan mengawatirkan keadaan motor tersebut. Sehingga pada saat kita di jalan sering menjumpai motor – motor mogok, yang dikarenakan tidak rutinya melakukan *service* pada motor tersebut.

Kondisi ini juga bisa membuang waktu anda beraktivitas, karena disebabkan motor yang tidak terawat. Kondisi seperti ini pula yang pada akhirnya menimbulkan kebutuhan bagi pengguna kendaraan untuk dapat mengetahui lokasi *service* motor yang ada di Kota Kediri dengan posisi mereka berada saat itu. Para pengguna juga akan semakin terbantu bila penunjuk lokasi tersebut dapat diakses dengan mudah dan tanpa banyak mengeluarkan banyak biaya, dan tidak banyak membuang waktu banyak untuk menggunakan aplikasi ini. dan langsung akan ditunjukkan route untuk ke bengkel tersebut

Dengan adanya perkembangan teknologi informasi dalam berbagai bidang, seperti internet, *wireless communication*, serta identifikasi lokasi atau yang sering disebut juga dengan LBS

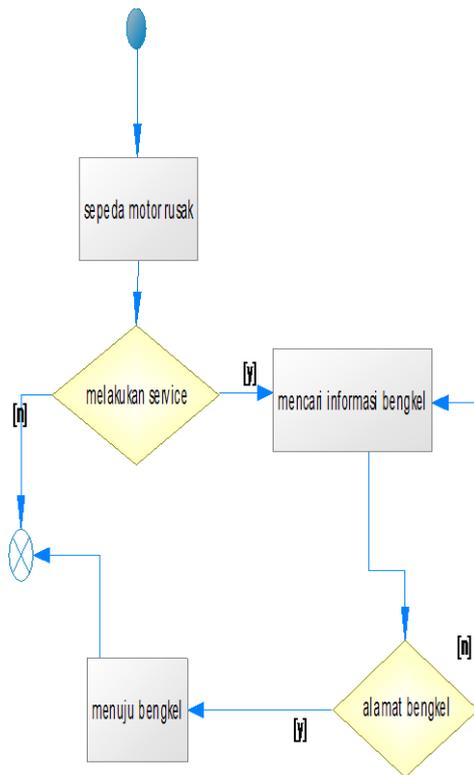
(*Location Based Services*) yang dapat menjadi sarana pembantu bagi pengguna kendaraan bermotor.

Banyak penelitian yang telah mengungkap penggunaan *edge technology* seperti GPS, *Geographical Information System* (GIS), komunikasi, *remot control*, *system server*, dan sebagainya untuk dimanfaatkan dalam memberikan layanan proses pelacakan pada kendaraan. Perkembangan ini juga terjadi dalam jenis layanan yang banyak terjadi dalam layanan yang banyak terdapat pada *smartphone* yang beredar di pasaran. *Smartphone* ini sudah dilengkapi dengan fitur GPS. Dengan basis data peta digital yang sudah terintegrasi dalam *smartphone* tersebut, maka secara otomatis *smartphone* juga dapat difungsikan sebagai navigator atau pemandu jalan bagi pemiliknya.

II. METODE

A. Sistem yang Berjalan / system lama

Analisis sistem ini diperoleh melalui wawancara dan observasi yang akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju penerapan dan pengembangan sebuah aplikasi sistem yang di usulkan.

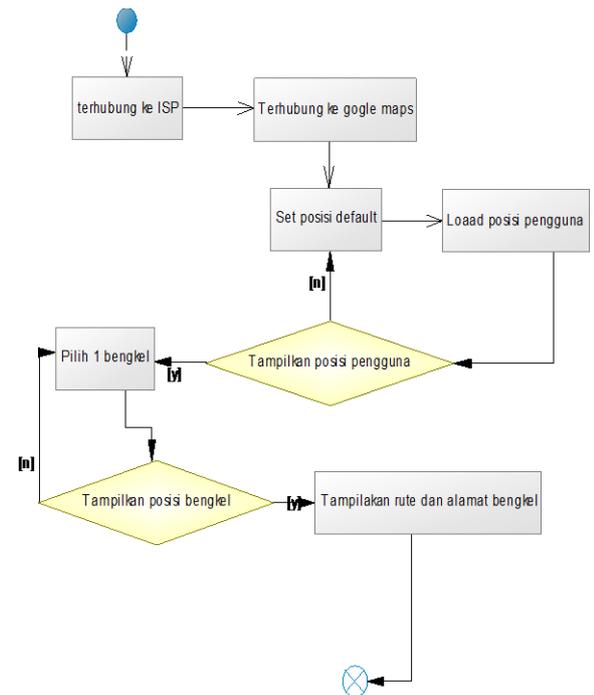


Gambar 4.2, Alur system lama

Gambar 4.2 berikut ini menunjukkan urutan langkah proses pada saat motor mengalami kerusakan, jika tidak ingin melakukan service maka sepeda motor tersebut diperbaiki sendiri, akan tetapi jika ingin melakukan service tapi tidak mengetahui tempat service maka pengguna akan mencari informasi alamat atau letak bengkel.

Setelah menemukan alamat bengkel yang cocok maka akan menuju bengkel untuk melakukan service, tapi jika tidak cocok dengan bengkel tersebut maka pengguna akan mencari informasi bengkel lagi sampai bengkel yang dipilih oleh pengguna sepeda motor yang akan melakukan service.

B. Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.3, berikut ini menunjukkan urutan langkah proses penentuan lokasi pengguna sampai tampilan lokasi *service* motor dan rute yang diinginkan muncul pada aplikasi. Pada *system* baru ini dapat dilihat bahwa pada saat aplikasi dijalankan langsung terhubung dengan ISP (*Internet Service Provider*) dan <http://maps.google.com>, kemudian diatur posisi agar langsung terlihat peta Kota Kediri. Selanjutnya, aplikasi akan mengambil posisi pengguna dan basis data dari aplikasi *server*. *Server* ini merupakan *server* yang disiapkan untuk menampung data *service* motor. Kemudian peta diperbesar hingga 15 kali. Setelah itu, ditampilkan posisi pengguna dan *service* motor terdekat. Pengguna dapat memilih *service* motor

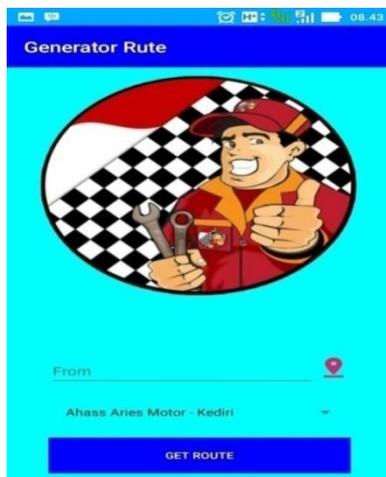
Jika sudah dipilih lokasi *service* maka ditampilkan jarak, alamat, dan rute.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil

1. Tampilan depan aplikasi.

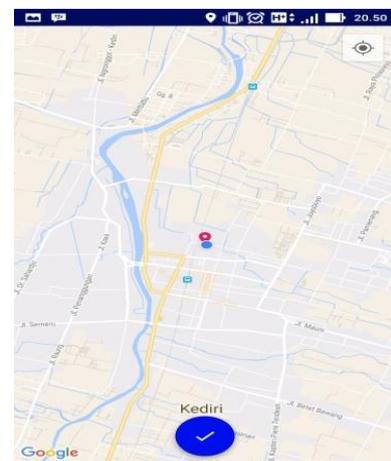
Tampilan depan aplikasi berisikan menu form yang berfungsi untuk mendapatkan *longtut* yang dihasilkan setelah peta berhasil melacak posisi kita saat itu. Dan ada form nama bengkel yaitu menunjukkan nama – nama bengkel yang sudah ada di alam aplikasi ini. Setelah kita memilih bengkel maka kita harus memilih form *get route*, yang berfungsi untuk menunjukkan route ke bengkel yang dipilih.



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan mencari letak posisi pengguna

Tampilan posisi pengguna ini yaitu mencari posisi pengguna pada saat sedang menjalankan aplikasi tersebut, yang bertujuan untuk menampilkan titik awal mulai menuju ke bengkel guna mendapat *longtut* dan *latitude* pada *google maps* tersebut dan pengguna aplikasi akan diwajibkan untuk memilih *ok* ketika sudah mendapatkan posisinya saat ini.

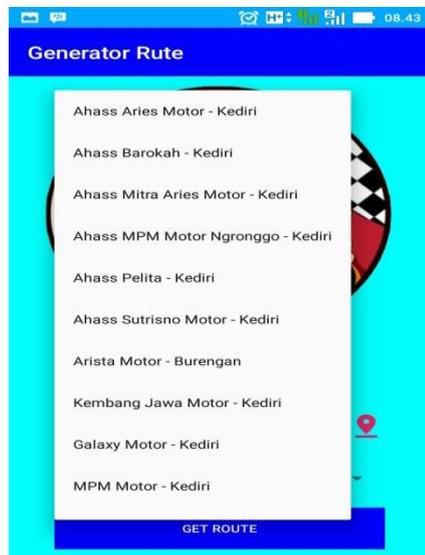


Gambar 5.3 Tampilan mencari titik lokasi pengguna

3. Tampilan menu nama – nama bengkel

Tampilan menu nama bengkel yaitu menampilkan nama bengkel yang telah ada di pilihan dan sudah di sediakan beberapa bengkel yang ada di kota Kediri. Yang bertujuan menunjukkan bengkel – bengkel yang ada di Kota Kediri yang dapat dikunjungi user sesuai dengan kebutuhan. Dan ini wajib

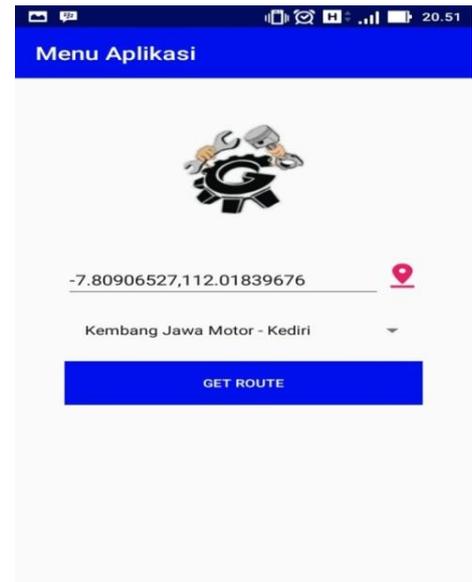
di pilih user untuk melengkapi, supaya data dapat diproses agar program dapat berjalan dan tidak eror.



Gambar 5.4 menu nama – nama bengkel

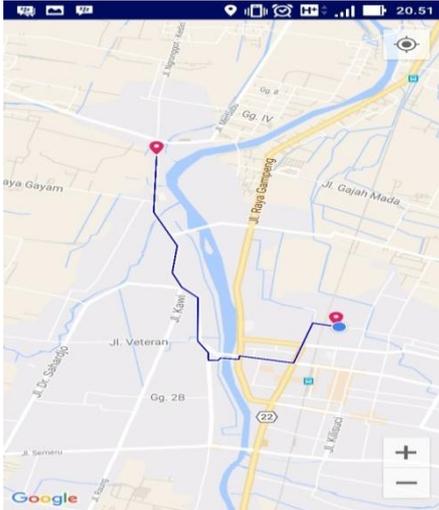
4. Tampilan memanggil data lokasi pengguna.

Tugas dari memanggil lokasi pengguna tersebut yaitu setelah pengguna sudah terlacak, maka akan muncul secara otomatis no longtut di dalam menu form akan terisi. No tersebut bertujuan untuk mengetahui awal posisi kita pada saat membuka aplikasi ini, supaya peta dapat menunjukkan routu yang akan dilewati dengan benar tanpa akan ada pilihan route yang lain.



Gambar5.6 tampilan mencari posisi pengguna

5. Tampilan *get rute* atau menunjukkan jalan menuju ke bengkel yang dipilih. Get rute yaitu berfungsi sebagai petunjuk pengguna menuju ke bengkel yang sudah dipilih. Yang kita lihat pertama yaitu bentuk lingkaran berwarna biru, itu adalah symbol kita didalam *google map*, symbol tersebut akan berjalan pada saat kita juga bergerak mengikuti petayang sudah ada.



Gambar 5.8 tampilan menu rute bengkel

B. Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan diatas pengembangan sistem aplikasi Pencarian Lokasi Bengkel di Kota Kediri sesuai nama bengkel dan lokasi/*route* bengkel tersebut.

1. Telah dihasilkan Rancangan Aplikasi tersebut yang mampu memberikan informasi kepada pelanggan tentang lokasi bengkel menggunakan handphone dengan system operasi android secara efisien. Rancangan system ini sudah di evaluasi dengan Power Designer dengan mode zero error.
2. Telah dihasilkan Program Aplikasi yang bermanfaat bagi kita

pengendara sepeda motor yang ingin mencari tempat untuk service motor.

C. Saran

Dalam program aplikasi System Informasi Lokasi Service Motor berbasis android, dapat diajukan beberapa saran yaitu :

1. Pengembangan sistem yang lebih lengkap dan di sesuaikan untuk dijadikan sistem lain agar dapat digunakan untuk system pencarian letak suatu bengkel. Serta ditambahkan *route* terdekat dari masing – masing *guide*.
2. Di tambahkan *guide* aplikasi sehingga pengguna lebih *frinely*.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Anton Firdaus, Dokumentasi Google MapsAPI.
<https://developers.google.com/maps/documentation/android/>, Mei 2013.
- Anonim, Android (Sistem Operasi), [http://id.wikipedia.org/wiki/Android_\(sistem_operasi\)](http://id.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi)), 4 Juli 2012 Agus, Haryanto. 2012. Sharing
- Knowledge Web and Mobile Technology*. Gede, Lumbung. 2012. Tutorial Android : Membuat Tab Layout Sederhana di Aplikasi Android.
- Siregar, Ivan. 2010. Mengembangkan Aplikasi *Enterprise* Berbasis Android. Jakarta: Gava Media.
- Nurlita Caesariany Rahardjo, "Pembuatan Sistem Informasi Geografis SIG Pencarian Lokasi Bengkel," vol. II, p. 1, 2013.
- Android SDK Developer Guide, (<http://developer.android.com/guide/index.html>, diakses 10 juni 2013).
- Mulyadi, S.T., 2010. Membuat Aplikasi Untuk Android, Multimedia Center Publishing, Yogyakarta.
- Reito Meiler., 2009. Professional Android Application Development, Willey Publishing, Canada.
- Priyanti, 2011, Pemograman Android untuk Pemula. Cerdas Pustaka, Jakarta.
- Anonim. 2012. "Pengertian Java dan JDK". Tersedia dalam: [diakses tanggal 3 Oktober 2013].



KERTAS A4
KIRI : 3cm, KANAN : 2cm,
ATAS : 2cm, BAWAH 2cm
HEADER : 1cm, FOOTER :
0,5cm
JANGAN LUPA DATA DIRI
FOOTER DILENGKAPI
TULISAN BERWARNA
MERAH TIDAK
DICANTUMKAN
(DIHAPUS)