

SISTEM INFORMASI PENCARIAN TAMBAL BAN BERBASIS ANDROID DI BANDAR LAMPUNG

Reni Astika², Muhammad Aufha²

^{1,2}Jurusan Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung
Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Palapa Durian Payung- Bandar Lampung
Email : astikareni@yahoo.com

ABSTRAKS

Perkembangan teknologi, media komunikasi dan informasi semakin memudahkan pekerjaan manusia setiap harinya. Salah satu teknologi yang telah dirasakan manfaatnya adalah *smartphone*. *Smartphone* memiliki jangkauan teknologi luas dan memberikan informasi dengan mudah dan cepat. Kebocoran ban yang dialami para pengendara kendaraan bermotor membuat pengendara mencari manual lokasi tambal ban terdekat. Sebelum membuat sistem informasi ini, penulis merancang tabel-tabel yang dibutuhkan terlebih dahulu agar memudahkan dalam pembuatannya. Sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Penulis menggunakan data flow diagram untuk merancang skema alur kerja sistem ini dan ERD untuk membuat hubungan relasi antar tabel. Hasil dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi pencarian tambal ban berbasis android yang dapat mempermudah pengendara dan mempercepat proses pencarian informasi tambal ban.

Kata kunci : Sistem informasi, Pemrograman PHP, MySQL, Android

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kendaraan transportasi bermotor baik kendaraan roda 2, roda 4 maupun diatas roda 6 saat ini semakin bertambah jumlahnya, dan hampir setiap orang memiliki kendaraan tersebut. Setiap mesin kendaraan perlu dilakukan pemeliharaan yang berupa perawatan dan perbaikan kendaraan untuk menjaga kondisi kendaraan agar selalu optimal. Terjadinya kerusakan ringan pada kendaraan dan bocor ban pada kendaraan merupakan hal sepele yang tidak disadari oleh pengguna. hal ini yang membuat pemilik kendaraan kebingungan mencari lokasi tambal ban terlebih bagi seseorang yang memiliki keterbatasan informasi mengenai alamat dan lokasi tambal ban. Situasi seperti ini yang membutuhkan layanan yang memberikan informasi lokasi tambal ban yang memberikan alamat lokasi tambal ban dan jalur menuju lokasi tambal ban.

1.2 Referensi

a. Sistem

Menurut Mulyadi (2016) mendefinisikan :Sistem merupakan jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. Menurut Romney and Steinbarth (2015) mendefinisikan : Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. Berdasarkan definisi diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan suatu kesatuan yang kompleks yang terdiri dari kumpulan elemen yang

saling berkaitan yang berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

b. Informasi

Menurut Romney and Steinbarth (2015) mendefinisikan : Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kualitas dan kuantitas dari peningkatan informasi. Menurut Pratama (2014) mendefinisikan :Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat.

c. Sistem Informasi Geografis

Menurut Abdul Kadir (2014) Sistem informasi geografis (*Geographic Information System* atau GIS) adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi geografis. Hal ini memungkinkan data dapat di akses penunjukan ke suatu lokasi dalam peta yang tersaji secara digital. Sistem informasi geografis digunakan untuk menangani data spasial atau data tentang keruangan, sistem seperti ini banyak digunakan antara lain untuk pemetaan tanah dan agrikultur, arkeologi dan jaringan listrik. Sistem ini sudah lama diterapkan, sistem informasi geografis berskala nasional yang pertama dioperasikan di Kanada dengan nama CGIS (*Canada Geographic InformationSystem*).

d. Android

Menurut Busran dan Yunanda (2015) Android adalah suatu sistem operasi yang didesain sebagai platform open source untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi. Android menyediakan platform yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Android juga menyediakan semua tools dan framework untuk mengembangkan aplikasi dengan mudah dan cepat. Dengan adanya Android SDK (Software Development Kit) pengembang aplikasi dapat memulai pembuatan aplikasi pada platform menggunakan bahasa pemrograman JAVA.

e. Unified Modelling Language (UML)

Menurut A.S. dan Shalahuddin (2015) UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. UML terbaru adalah UML 2.3 yang terdiri dari 4 macam spesifikasi, yaitu diagram *interchange specification*, UML *infrastructure*, UML *Superstructure*, dan objek *constraint language*.

2. PEMBAHASAN

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan data secara akurat dan tepat dengan cara sebagai berikut:

1. Pengamatan (*Observation*)

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati (*observation*) yaitu, metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara langsung keadaan sekitar yang terjadi sesuai dengan permasalahan yang ada dan berhubungan dengan sistem yang dirancang.

2. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melakukan Tanya jawab secara langsung kepada pihak yang terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti. Pada tahap ini penulis melakukan wawancara terhadap masyarakat yang memiliki kendaraan.

3. Studi Literatur

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari berbagai laporan-laporan ilmiah, dokumen atau sumber bacaan, jurnal-jurnal penelitian, dan buku-buku yang berkaitan dengan topik usulan penelitian.

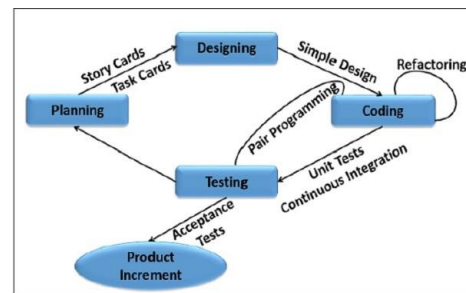
2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Extreme Programming (XP). Dalam bukunya (Pressman, 2012:88) menjelaskan bahwa *Extreme Programming* (XP) merupakan suatu pendekatan yang paling banyak digunakan untuk pengembangan perangkat lunak cepat. Alasan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP)

karena sifat dari aplikasi yang di kembangkan dengan cepat melalui tahapan-tahapan yang ada meliputi :

1. Planning (Perencanaan)
2. Design (Perancangan)
3. Coding (Pengkodean)
4. Testing (Pengujian)

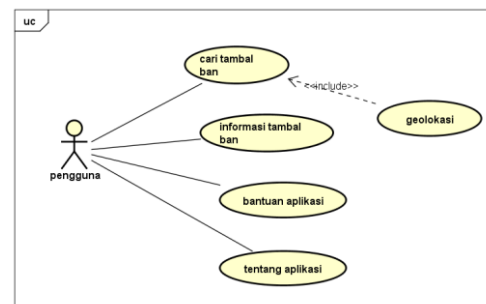
Adapun tahapan pada *ExtremeProgramming* dapat di jelaskan sebagai berikut:



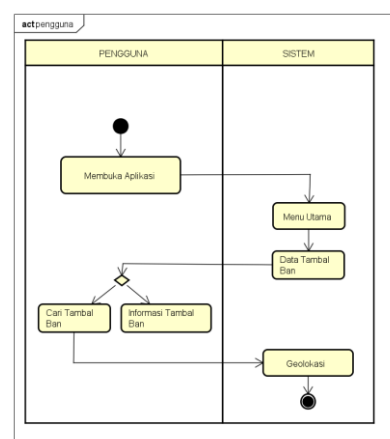
Gambar 1.Tahapan Metode *Extreme Programming*

2.3 Perancangan Sistem

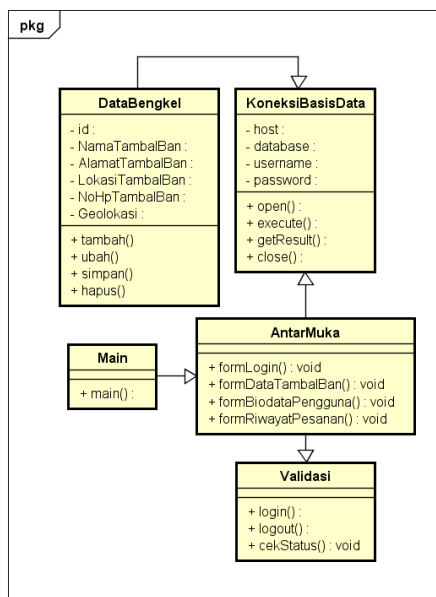
Berisi informasi hasil analisis sistem yang akan diusulkan menggunakan *usecase diagram*, rancangan *usecase* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Usecase Diagram



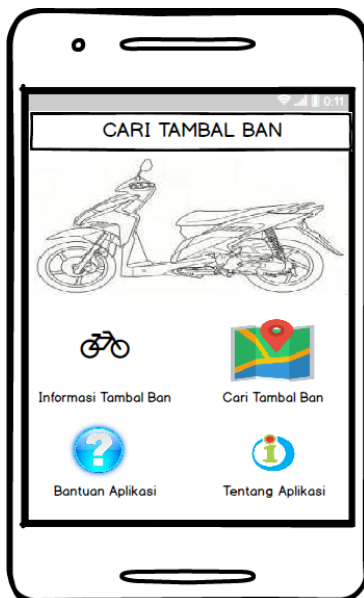
Gambar 3. Activity Diagram



Gambar 4. Class Diagram

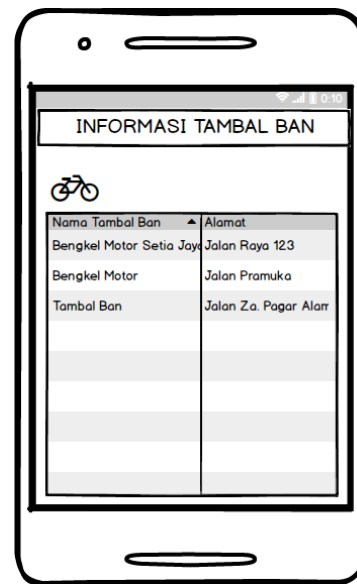
2.4 Perancangan Antar Muka

Pada tampilan menu utama ini aplikasi akan menampilkan menu Informasi Tambal ban, Cari Tambal ban, Bantuan Aplikasi, dan Tentang Aplikasi. Rancangan menu utama dapat dilihat pada Gambar 5 berikut:



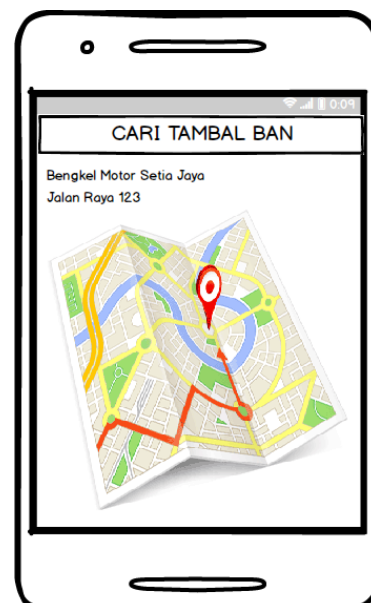
Gambar 5. Interface Menu Utama Tambal Ban

Pada tampilan menu informasi tambal ban ini aplikasi akan menampilkan menu Informasi tambal ban yang berisi nama tambal ban dan alamat tambal ban. Rancangan menu utama dapat dilihat pada Gambar 6 berikut:



Gambar 6. Interface Menu Informasi Tambah Ban

Pada tampilan menu cari tambal ban ini aplikasi akan menampilkan menu Informasi Tambal ban yang berisi peta dan juga rute menuju lokasi tambal ban. Rancangan menu utama dapat dilihat pada Gambar 7 berikut:



Gambar 6. Interface Menu Lokasi Tambah Ban

2.5 Sistem Informasi Tambah Ban

Hasil program dan pembahasan adalah pembahasan yang bertujuan untuk memberikan pembahasan mengenai hasil program yang telah dibuat.

Gambar 7. Menu Login

Ini merupakan tampilan awal saat aplikasi baru dibuka. Pengguna diharuskan untuk membuat user baru untuk mengakses menu di dalamnya.

Gambar 8. Menu Register User

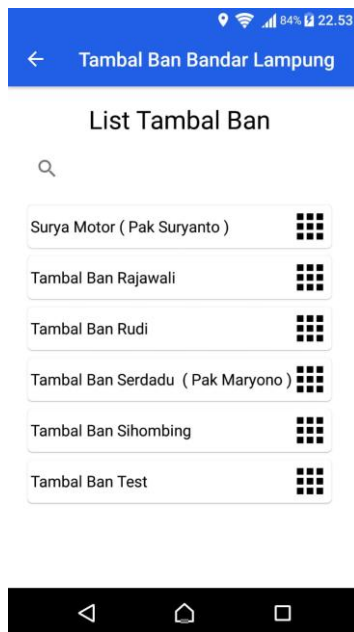
Menu ini merupakan form register untuk user yang pertama kali menggunakan aplikasi.

Gambar 9. Menu Register Tambal Ban

Menu ini merupakan form register untuk tambal ban yang pertama kali menggunakan aplikasi.

Gambar 10. Tampilan Home User

Disini berisi menu daftar tambal ban yang tersedia, lokasi tambal ban terdekat, menu bantuan dan tentang aplikasi.



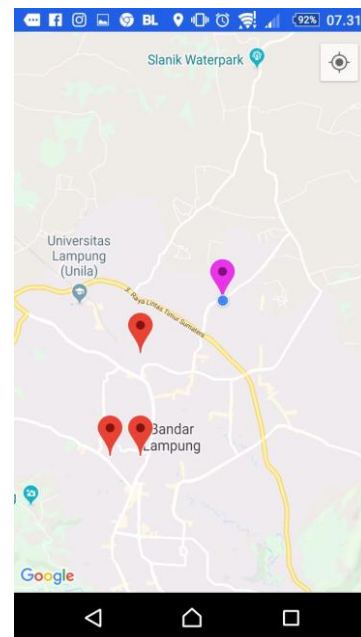
Gambar 11. Tampilan List Tambal Ban

Tampilan ini berisi daftar tambal ban yang terdapat di dalam sistem.



Gambar 12. Tampilan Detil Tambal Ban

Tampilan ini berfungsi untuk melihat data tambal ban secara detil, nama, jam buka, hari buka, nomor telepon dan alamat. Di menu ini juga terdapat menu Lihat Peta dan Hubungi Nomor.



Gambar 13. Tampilan Lihat Peta

Disini pengguna dapat melihat jarak antara dirinya dengan lokasi tambal ban tujuan.

3. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dari uraian dalam penelitian, adapun kesimpulannya adalah:

1. Dengan adanya Aplikasi Pencarian Tambal Ban berbasis Android di Bandar Lampung dapat memberikan solusi bagi pengendara yang mengalami kebocoran ban.
2. Hanya dengan *smartphone* pengendara dapat melakukan pencarian lokasi tambal ban terdekat tanpa harus berkeliling mencari.

PUSTAKA

- A.S., R. dan Shalahuddin, M. (2015) *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Busran and Yunanda, N. D. (2015) 'Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Iqra Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android', *Jurnal Momentum*, 17(1).
- Kadir, A. (2009) *From Zero to A Pro: Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL*. 1st edn. Edited by B. R. W. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- Kadir, A. (2014) *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi. American Enterprise Institute for Public Policy Research*, (August), 1–19. <https://doi.org/10.13140/2.1.2637.6328>

Mulyadi (2016) *Sistem Akuntansi*. Jakarta Selatan: Salemba Empat.
Pratama, I. P. A. E. (2014) *Sistem Informasi dan Implementasinya*. 1st edn. Bandung: Informatika Bandung.

Romney, M. B. and Steinbarth, P. J. (2015) *Accounting Information Systems*. 13th edn. England: Pearson Educatial Limited