

SISTEM INFORMASI UNTUK DATA KECELAKAAN BERBASIS MOBILE

Rizka Winda Novialifiah, Arna Fahriza,S.Kom,M.Kom, Arif Basofi S.Kom,MT
Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Dosen Jurusan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Informatika
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111, Indonesia
Tel: +62 (31) 594 7280; Fax: +62 (31) 594 6114
e-mail : windha@student.eepis-its.edu, arna@eepis-its.edu, arif@eepis-its.edu

Abstract - Kecelakaan yang sering terjadi di jalan raya, sangat merugikan bagi semua pengguna jalan. Kecelakaan merupakan salah satu masalah bagi pengguna jalan. Surabaya merupakan kota yang mempunyai banyak permasalahan tentang kecelakaan. Dampak buruk dari kecelakaan tersebut adalah kematian. Banyak upaya telah dilakukan untuk menangani dan mengantisipasi kecelakaan tersebut. Tetapi masih saja banyak kecelakaan yang terjadi. Pada studi ini dibuat suatu Sistem Informasi untuk melakukan analisa terhadap daerah yang rawan terjadi kecelakaan, dimana ruang lingkup dari analisa yang dilakukan adalah kota Surabaya. Sistem Informasi ini memberikan informasi tentang letak suatu daerah yang rawan akan terjadinya kecelakaan dan kemudian dengan mengumpulkan *data history* yang dimiliki oleh daerah tersebut serta informasi yang telah didapatkan maka nantinya dapat dilakukan analisa terhadap daerah yang memiliki kemungkinan/rawan terjadi kecelakaan, dan dari hasil analisa tersebut diharapkan menjadi satu standard sistem pendataan terhadap daerah *rawan kecelakaan* sehingga memudahkan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya kecelakaan. Sistem informasi ini berbasis mobile dan berbasis web sebagai adminnya. Pada Aplikasi ini dapat menampilkan peta daerah rawan kecelakaan beserta Informasinya, dan informasi-informasi pendukung lainnya.

Kata Kunci - Sistem Informasi Kecelakaan, daerah rawan kecelakaan, mobile SI

I. INTRODUCTION

Di zaman sekarang seiring banyaknya penduduk, banyak pula aktivitas yang dilakukan. semakin sering juga kita menggunakan jalan raya. dengan padatnya jalan raya semakin besar pula tingkat kecelakaan dari pengguna jalan. dampak buruk dari kecelakaan – kecelakaan tersebut adalah kematian. Surabaya merupakan salah satu kota yang banyak terjadi kecelakaan. Walaupun sudah banyak penanganan dan antisipasi yang dilakukan dari masyarakat

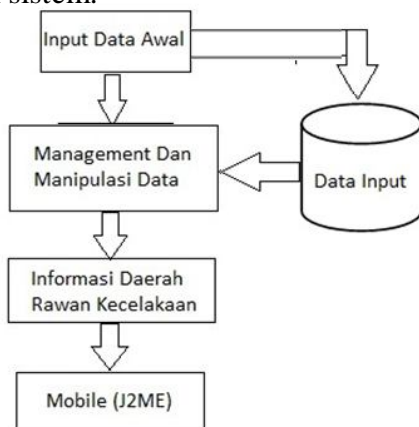
maupun dari pihak kepolisian, namun hasilnya masih belum bisa maksimal. Dari uraian di atas, masalah kecelakaan perlu mendapatkan perhatian lebih dari semua pihak. pada proyek akhir ini dirancang suatu Information System untuk data kecelakaan di daerah surabaya dengan berbasis mobile. Dengan berkembangnya komunikasi mobile dan popularitas pengguna ponsel, terutama penerapan J2ME dan teknologi lainnya, maka sangat memungkinkan untuk menggabungkan teknologi komunikasi mobile dengan Information System, yang

kemudian membentuk teknologi baru mobile Information System. Dengan mengintegrasikan ponsel, dan jaringan komputer, akan didapatkan data informasi mengenai daerah rawan kecelakaan. Teknologi ini juga merupakan cara yang praktis dan ekonomis untuk pengguna yang ingin mengakses dan mendapatkan informasi. Pada proyek akhir ini diharapkan bisa memberikan informasi tentang daerah rawan kecelakaan di Surabaya, sehingga dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat mengantisipasi untuk memperkecil kecelakaan yang terjadi.

II. METHODOLOGY

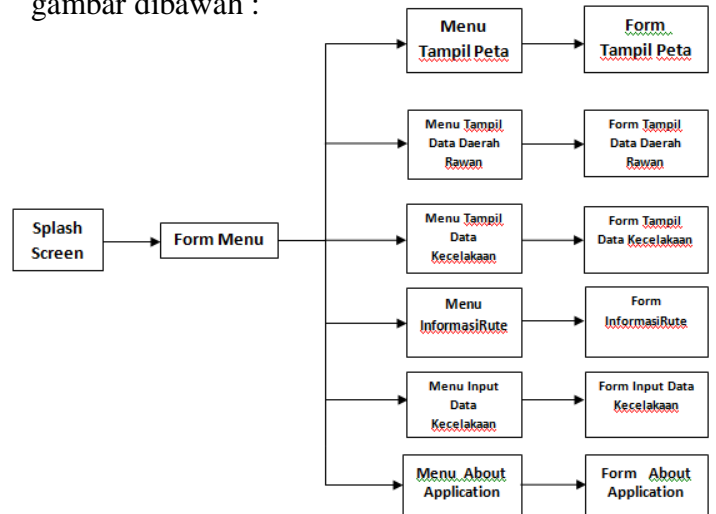
Gambar Rancangan Sistem Informasi Data Kecelakaan Berbasis Mobile

Untuk membuat sebuah aplikasi ini, kita memerlukan sebuah file database sebagai tempat penyimpanan data daerah rawan, jumlah kecelakaan dan data kecelakaan di kota Surabaya yang digunakan untuk pencarian jalan dan informasi data kecelakaan, data daerah rawan di kota Surabaya. Dapat dilihat pada gambar dibawah tentang bagan blok diagram sistem.



Gambar 1 - Blok Diagram Sistem Informasi Data Kecelakaan Berbasis Mobile

Alur Perancangan Sistem Flowchart sangat penting dalam membuat sebuah program komputer. Flowchart ini berisi langkah-langkah pembuatan program maupun langkah – langkah penggunaan program yang akan dibuat tersebut. Flowchartnya adalah sebagai berikut pada gambar dibawah :



Gambar 2 - Alur Program Sistem Informasi Untuk Data Kecelakaan Berbasis mobile

III. RESULTS

Aplikasi ini yang akan melakukan akses informasi data daerah rawan kecelakaan dan data kecelakaan dari database MySQL yang dipasang di server.

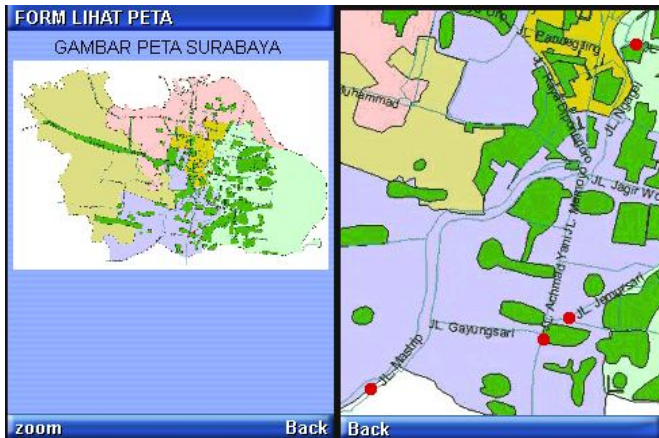


Gambar 3 – Desain User interface Pilihan Menu Nya

Tampilan list pada aplikasi seperti gambar di atas merupakan halaman pilihan menu nya yang terdiri dari Menu lihat peta, data daerah rawan, lihat data kecelakaan, informasi rute, input data kecelakaan, dan about application. Struktur menu tersebut mewakili fungsi masing – masing antara lain:

1. Lihat Peta

Menu ini menampilkan peta daerah rawan kecelakaan di daerah Surabaya, pada menu ini juga ada menu zoom.



Gambar 4 – Desain User interface Menu Lihat Peta (a) interface gambar Peta Daerah Rawan (b) interface gambar Peta Daerah Rawan dengan menu Zoom

2. Data Daerah Rawan

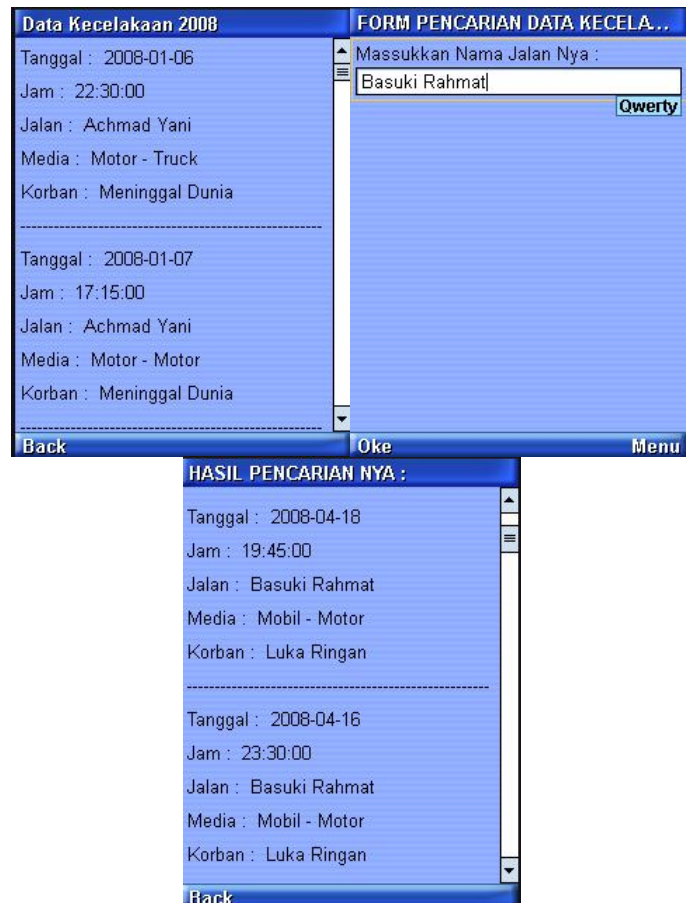
Menu ini menampilkan data daerah rawan kecelakaan di Surabaya. menampilkan data daerah rawan nya di bagi berdasarkan 5 wilayah bagian. dan ada menu search untuk mencari data daerah rawan.



Gambar 5 – Desain User interface Menu Data Daerah Rawan (a) informasi Data Daerah Rawan Wilayah Surabaya Timur (b) interface menu search yang ada pada data daerah rawan (c) hasil dari menu search

3. Lihat Data Kecelakaan

Menu ini menampilkan data kecelakaan yang terjadi di Surabaya. menampilkan data kecelakaan nya di bagi berdasarkan tahun dan bulan nya. dan ada menu search untuk mencari data kecelakaan,



Gambar 6 – Desain User interface Menu Lihat Data Kecelakaan
 (a) informasi Data Kecelakaan pada tahun 2008 (b) interface menu search yang ada pada data kecelakaan (c) hasil dari menu search data kecelakaan

4. Informasi Rute

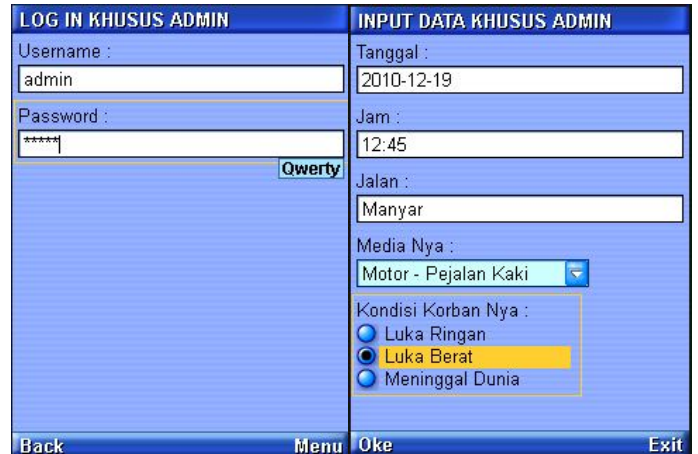
Menu ini untuk pencarian rute, dengan cara menginputkan daerah asalnya dan daerah yang dituju. Setelah itu mendapatkan hasil direction nya dan data daerah rawan serta bisa melihat map untuk rute nya.



Gambar 6 – Desain User interface Menu Informasi Rute (a) interface input daerah awal dan tujuan pada menu informasi rute (b) interface untuk hasil direction nya (c) interface untuk hasil map rute nya

5. Input Data Kecelakaan

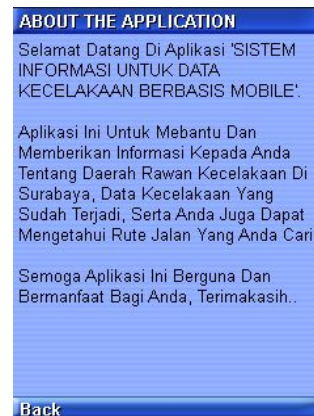
Menu ini untuk menginputkan data kecelakaan yang terjadi, menu ini diberikan khusus admin. Sebelum menginputkan data harus mengisi username dan password khusus admin.



Gambar 7 – Desain User interface Menu Input Data Kecelakaan
 (a) interface login khusus admin (b) interface input data kecelakaan

6. About Application

Terakhir adalah menu about application. menu ini hanya menampilkan tulisan berupa text tentang penjelasan kegunaan aplikasi yang telah dibuat ini.



Gambar 8 – Desain User interface Menu About Application

VI. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari hasil uji coba perangkat lunak ini dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang data daerah rawan kecelakaan di kota surabaya.
2. Aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang data kecelakaan yang terjadi di kota surabaya dari tahun 2008 - 2009.
3. Aplikasi ini dapat memberikan tentang informasi rute yang anda inginkan dan butuhkan. Dalam informasi rute memberikan hasil direction nya dan map nya. Serta kita bisa tahu daerah mana saja yang rawan.
4. Perangkat lunak aplikasi ini memiliki beberapa kelemahan dikarenakan besar memori yang dipakai untuk instalasi di mobile.
5. Aplikasi ini berjalan baik di handphone merk Nokia E51 dan N70.

4.2 Saran

Dari beberapa kesimpulan yang diambil diatas, dapat dikemukakan saran-saran yang berguna untuk perbaikan dari sistem yang kami bangun dalam proyek akhir ini :

1. Penambahan data-data baru serta informasi-informasi lain sangat perlu untuk memperbaiki aplikasi ini.

REFERENCES

- [1] Afdhal, Masroel. *Sistem Informasi Geografi (SIG) Untuk pencarian Lokasi Fasilitas Umum Kotabanda Aceh Berbasis Mobile*. September, 2009.

- [2] Johanes. *J2ME : Membangun Aplikasi Berbagai Handphone*. Jasakom. Jakarta. 2010.
- [3] Artikel dan tutorial pada www.gis.com.
- [4] <http://forumnokia.com> diakses pada tanggal 5 Mei 2011
- [5] <http://wikipedia.com> diakses pada tanggal 7 Maret 2011