Aplikasi Map Kota Bandung Offline Berbasis Symbian

Oleh : Rizki Fawzila



LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi menyebabkan informasi yang dulunya sulit didapatkan kini dengan mudah dapat diperoleh sesuai dengan kebutuhan. Mobile Phone merupakan suatu perangkat keras yang sangat dibutuhkan untuk proses pencarian informasi. Salah satu proses pencarian informasi yang dapat dilakukan dengan menggunakan Mobile Phone adalah pencarian informasi suatu daerah/lokasi



LATAR BELAKANG

Google Map adalah salah satu fasilitas pencarian informasi yang bisa digunakan secara online yang mendukung dalam pencarian informasi suatu daerah dengan menyajikan gambar dari suatu lokasi, tetapi pencarian informasi suatu daerah yang dilakukan dengan menggunakan fasilitas online tidak praktis bila dibandingkan dengan pencarian informasi secara offline yang bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja bila dalam penggunaanya menggunakan Mobile Phone



IDENTIFIKASI MASALAH

- Penggunaan aplikasi berbasis *Geographic Information System* (GIS) kebanyakan memerlukan koneksi internet.
- Pencarian informasi suatu daerah dengan google *map* yang diakses dari media PC/Laptop dirasa kurang praktis bila dibandingkan dengan pencarian yang menggunakan media *mobile phone*.
- Aplikasi *Geographic Information System* (GIS) kebanyakan digunakan di *mobile phone* yang memiliki *Operation System* android dan masih jarang aplikasi berbasis GIS digunakan pada *mobile phone* yang memiliki *Operation System* Symbian



RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana aplikasi *mobile phone* berbasis *Geographic Information System* yang dapat digunakan tanpa harus adanya koneksi *internet*?
- Bagaimana pencarian informasi suatu tempat atau lokasi dengan menggunakan mobile phone agar lebih praktis?
- Bagaimana aplikasi berbasis *Geographic Information System* yang akan dibangun agar dapat digunakan pada *mobile phone* bersistem operasi Symbian?



MAKSUD PENELITIAN

- untuk membuat aplikasi *mobile phone* berupa aplikasi map kota Bandung pada *mobile phone* menggunakan Java NetBeans untuk digunakan pada *mobile phone* yang memiliki *operation system* Symbian.



TUJUAN PENELITIAN

- Memberikan informasi dan kemudahan bagi seseorang yang tidak mengetahui tentang informasi suatu lokasi di kota Bandung.
- memberikan kesempatan bagi pengguna mobile phone yang memiliki mobile phone bersistem operasi symbian untuk merasakan manfaat dari aplikasi yang dapat memberikan suatu informasi tentang suatu lokasi/tempat.



BATASAN MASALAH

- Aplikasi map Kota Bandung pada *mobile phone* ini ditulis dengan bahasa pemrograman Java dan diaplikasikan pada *mobile phone* yang memiliki *operation system* Symbian.
- Digunakan pada *mobile phone* yang mendukung fasilitas java.
- Cocok digunakan pada layar *mobile phone* dengan ukuran layar 320 x 240
- *Output* berupa gambar yang telah di simpan sebelumnya.



BATASAN MASALAH

- Output gambar menampilkan kecamatan yang ada di kota Bandung.
- Informasi yang ada seputar kecamatan yang ada di kota Bandung.
- Data tidak dimasukan semua, hanya sebagai contoh dan bahan uji coba.
- Gambar yang ditampilkan tidak dapat di perbesar karena memory yang dibutuhkan untuk memperbesar gambar cukup besar.
- Pemilihan lokasi berdasarkan kecamatan yang ada di kota bandung total 30 kecamatan.
- Dibuat menggunakan Java Netbeans 7.0.1 dan Wireless ToolKit



PERANCANGAN APLIKASI

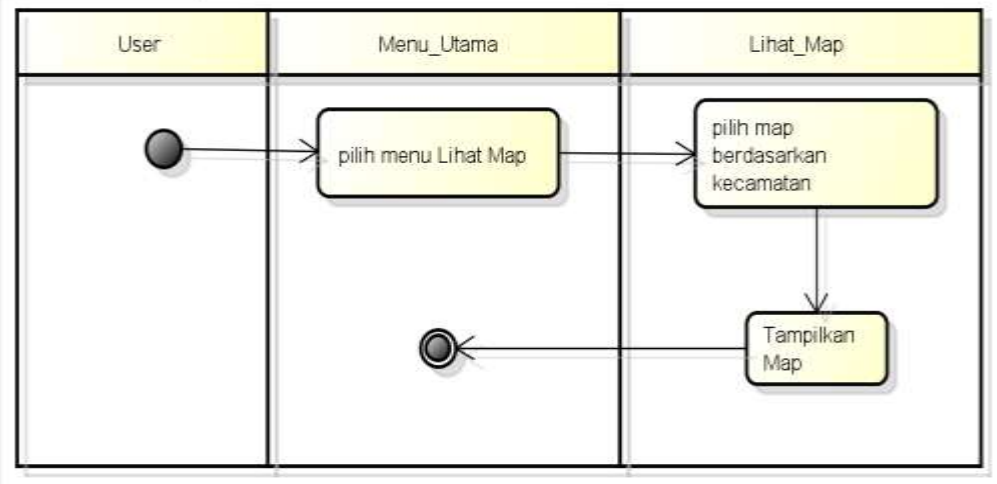
- Use Case Diagram





PERANCANGAN APLIKASI

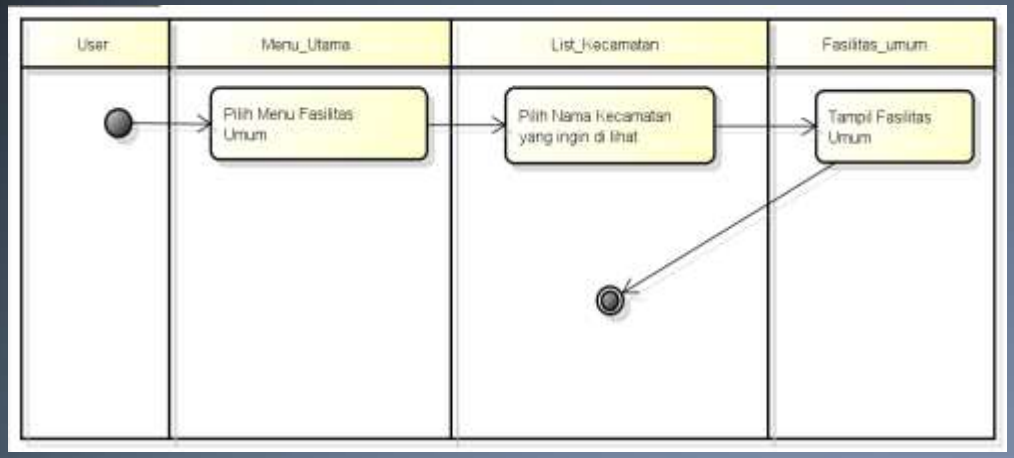
- Activity Diagram dari UseCase Tampilkan Map





PERANCANGAN APLIKASI

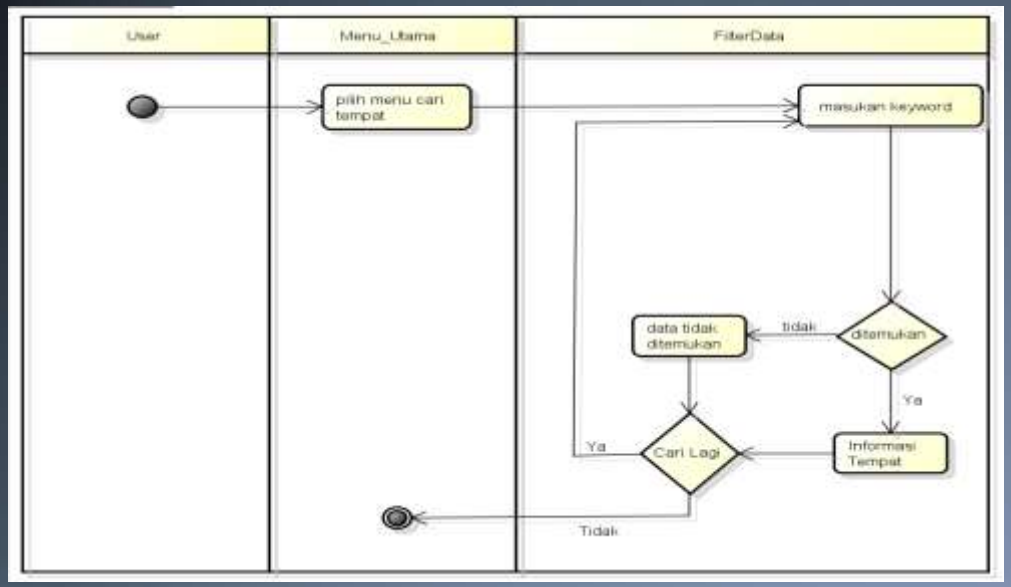
- Activity Diagram dari UseCase Tampilkan Fasilitas Umum





PERANCANGAN APLIKASI

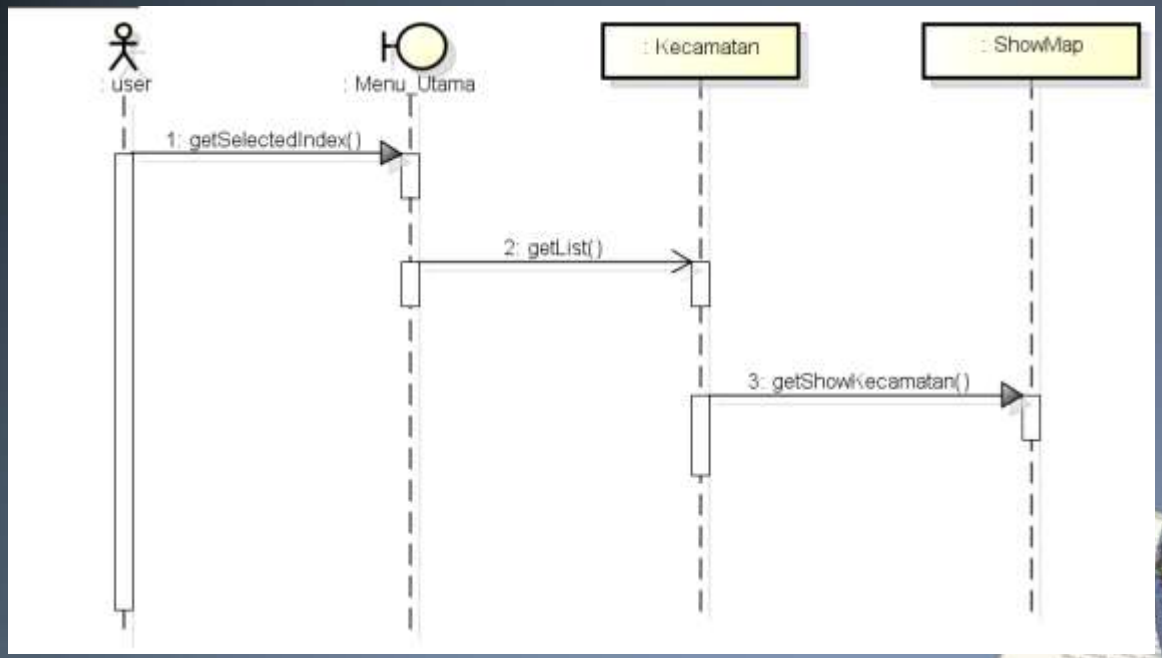
- Activity Diagram dari UseCase Mencari Tempat





PERANCANGAN APLIKASI

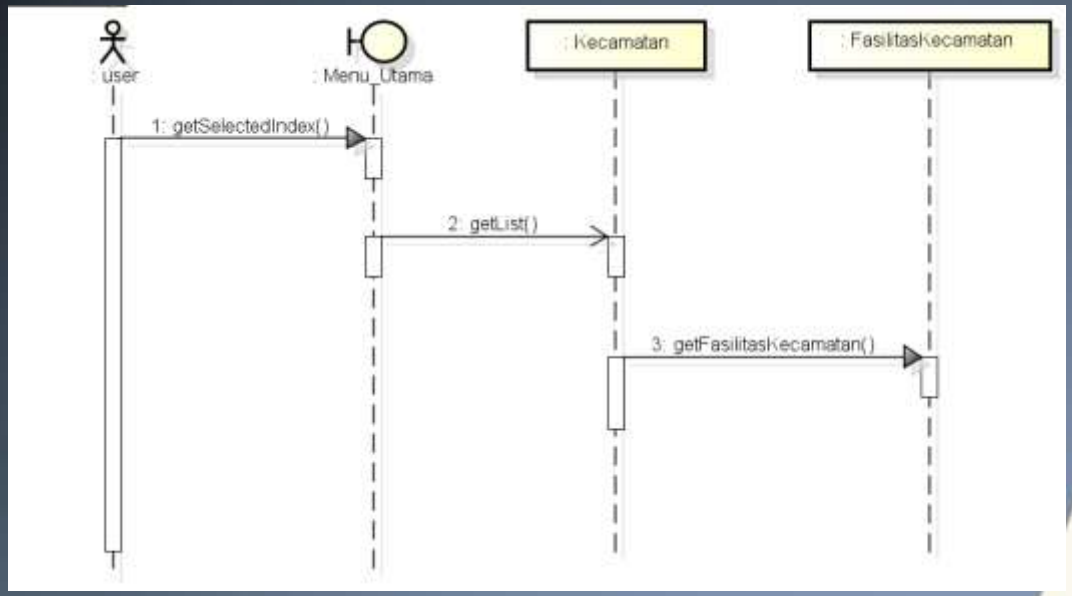
- Sequence Diagram dari UseCase Tampilkan Map





PERANCANGAN APLIKASI

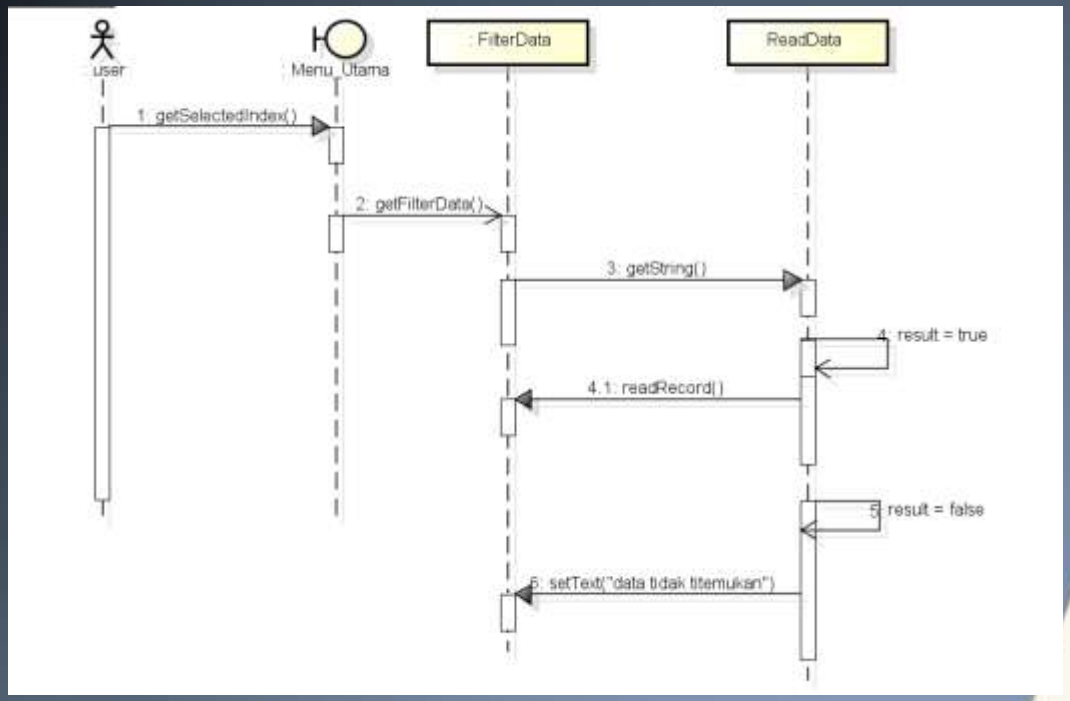
- Sequence Diagram dari UseCase Tampilkan Fasilitas Umum





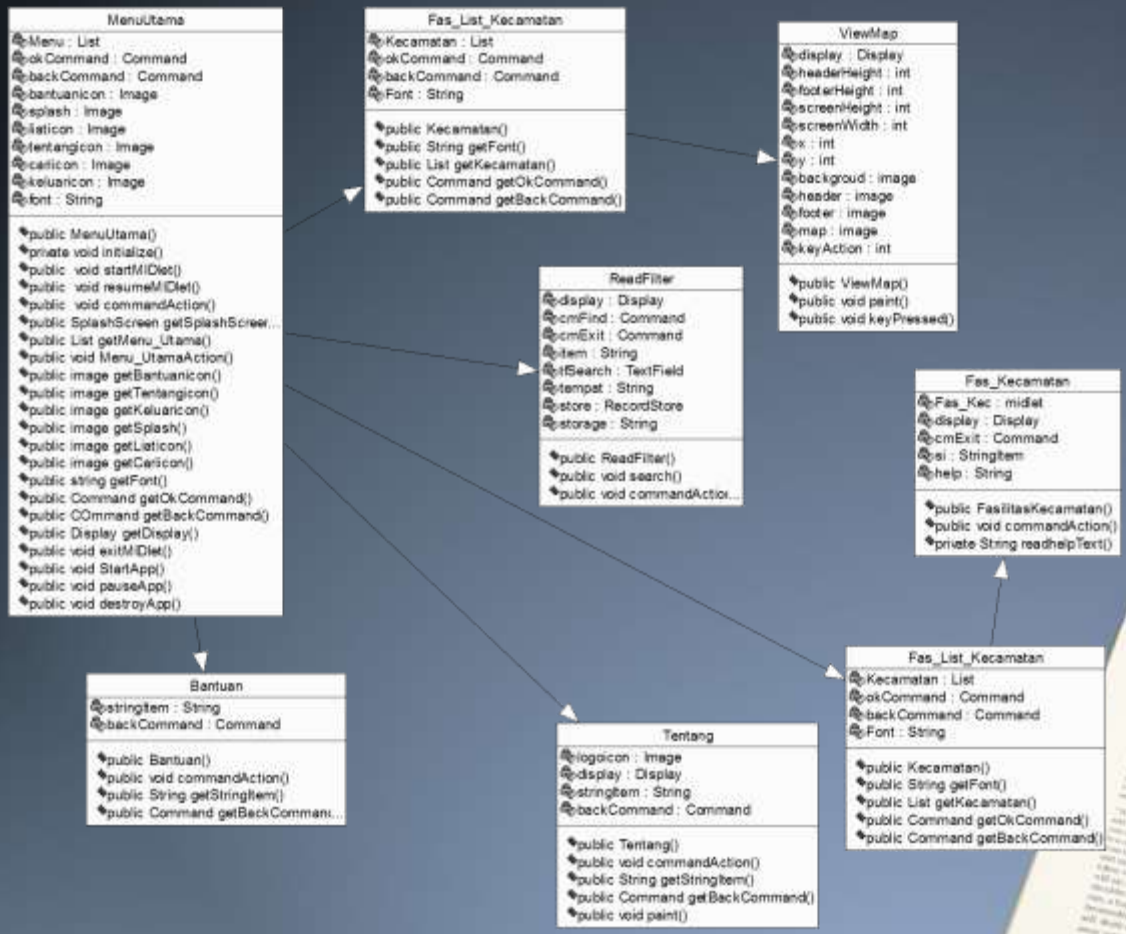
PERANCANGAN APLIKASI

- Sequence Diagram dari UseCase Mencari Tempat



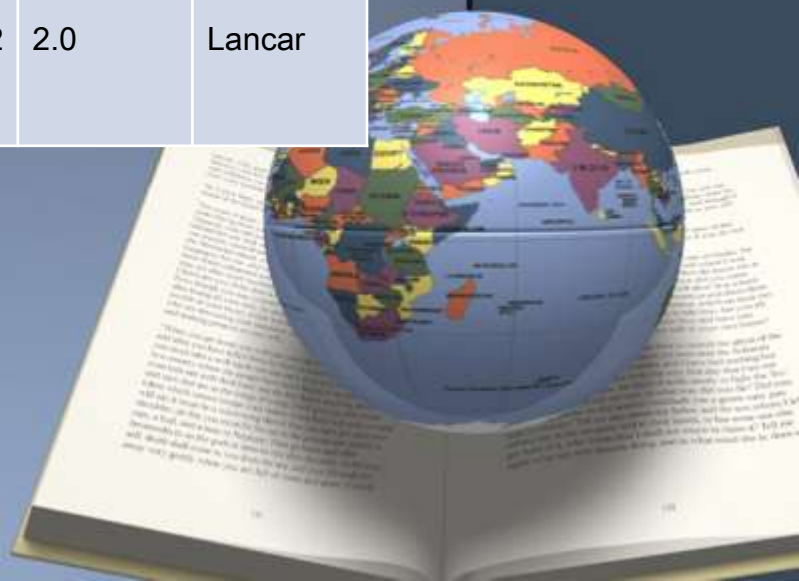


Class Diagram



Pengujian

Merk	Tipe	Memory Internal	Max Heap Size	Layar	Java MIDP	Hasil
Nokia	C3	55mb	2mb	2,4", 320x240 piksel, QVGA lanskap	2.0	Out Of Memory
Nokia	E63	120mb	Unlimited	2.36", resulosi 320x240 piksel	2.0	Lancar
SE	J105 Naite	100mb	Unlimited	240x320 pixels 2.2 inches	2.0	Lancar



Kesimpulan Hasil Pengujian

Dari table hasil pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi akan berjalan normal bila mana mobile phone yang digunakan memiliki total heap size unlimited, karena tidak akan membebani memory ketika aplikasi membuka gambar seperti yang terjadi pada pengujian dengan menggunakan Nokia C3.



KESIMPULAN

- Penggunaaan aplikasi berbasis Geographic Information System yang dapat digunakan secara offline atau tanpa adanya akses internet lebih praktis dan akan memberikan bantuan kepada pengguna seperti pada aplikasi Mobile Map Bandung Offline meskipun aplikasi ini tidak selalu menjadi prioritas utama dalam pencarian informasi suatu lokasi.
- Pencarian informasi suatu tempat atau lokasi akan lebih mudah dan praktis dengan menggunakan media mobile phone yang sifatnya bisa digunakan dimana saja dan kapan saja bila dibarengi dengan penggunaan aplikasi yang bersifat offline seperti penggunaan aplikasi Mobile Map Kota Bandung Offline.



KESIMPULAN

- Pembuatan aplikasi berbasis Geographic Information System pada mobile phone bersistem operasi Symbian dapat memberikan sebuah kemudahan dan memberikan kesempatan bagi pengguna yang memiliki mobile phone bersistem operasi Symbian di mana pengguna mobile phone tersebut masih banyak di Indonesia.



SARAN

- Untuk kedepannya diharapkan penggunaan aplikasi ini akan menjadi prioritas utama pengguna dalam hal pencarian informasi suatu lokasi/tempat dengan penambahan fasilitas yang lebih baik.
- Untuk kedepannya dalam proses pencarian Informasi suatu tempat/lokasi diperlukan data yang jelas agar lebih memberikan suatu informasi yang jelas pula, maka dari itu diharapkan data yang ada ditambah dan diperjelas secara lebih detail sehingga dapat lebih membantu pengguna atau user dalam melakukan pencarian.



SARAN

- Untuk kedepannya diharapkan agar aplikasi ini dapat digunakan pada mobile phone yang bersistem operasi selain dari Symbian, agar lebih memberikan suatu bantuan kepada pengguna mobile phone di Indonesia.





Terima Kasih