

Profil Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Bengkulu Berbasis Google Map

Netra Ayu¹, RG. Guntur Alam^{2*}, Rozali Toyib³
Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia¹²³
netraayu@email.com, gunturalam@umb.ac.id, rozalitoiyib@umb.ac.id

Abstrak— Penelitian ini berhasil merancang dan membangun Profil Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Bengkulu Berbasis Google Map, sehingga proses pencarian lokasi sekolah dapat dilakukan dengan mudah, proses pencarian lokasi sekolah dapat dilakukan dengan mudah dan tidak membutuhkan banyak waktu dan dapat dilakukan di manapun. Profil Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Bengkulu Berbasis Google Map perlu pengembangan dan menambahkan fasilitas lain yang dapat memperlengkap proses pencarian sekolah. Untuk kemudian hari diharapkan dapat dilakukan pengembangan aplikasi yang dapat dilakukan menggunakan bahasa pemrograman lain

Abstract— This research succeeded in designing and building a Bengkulu City State High School Profile based on Google Map, so that the process of searching for school locations can be done easily, the process of searching for school locations can be done easily and does not require much time and can be done anywhere. Bengkulu City State High School Profile Based on Google Map needs development and adding other facilities that can complete the school search process. In the future, it is hoped that applications can be developed that can be carried out using other programming languages

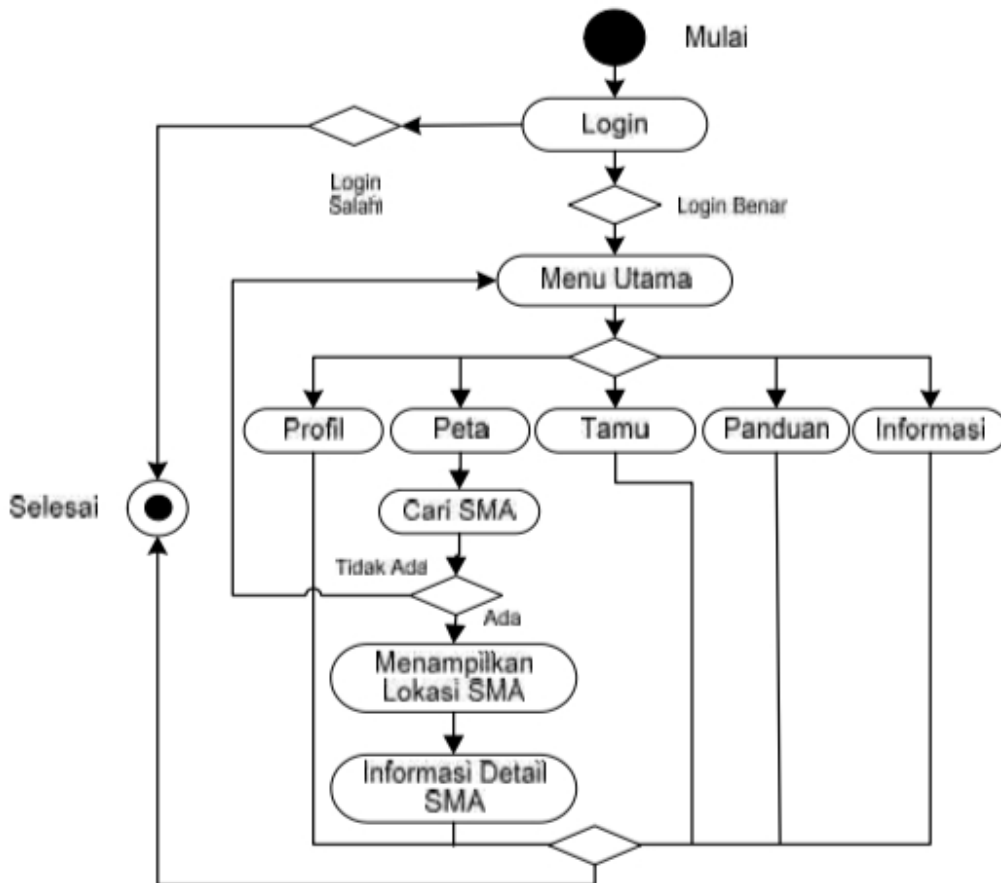
Keywords— Profile of State High School, Bengkulu City, Google map

I. Pendahuluan

Salah satu teknologi digital yang berkembang saat ini adalah sistem informasi yang disajikan dalam Google Map. Sistem informasi Google Map ini sangat penting diterapkan disuatu wilayah yang mempunyai potensi pendidikan yang bagus baik secara akademik maupun non akademik, karena setiap tahunnya dapat mengalami perubahan informasi. Secara umum pemrograman web dapat dibagi menjadi dua, yaitu client side scripting dan Server side scripting. Perbedaan dari kedua jenis script ini adalah pada bagaimana script tersebut diproses dan dari sintaks program yang digunakan. Pada saat membutuhkan informasi lokasi dari sekolah di Kota Bengkulu untuk pelaksanaan perlombaan antar pelajar maka harus survey tempat terlebih dahulu sehingga memakan banyak waktu. Sehingga dengan Google Map ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mencari lokasi sekolah yang tepat. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menggabungkan alamat website sekolah yang ada di Kota Bengkulu dengan tujuan untuk mempermudah dalam pencarian letak sekolah dalam bentuk Google Map. Bagi Sekolah Menengah Atas di Kota Bengkulu Dapat digunakan sebagai alat bantu untuk melakukan promosi kepada masyarakat khususnya masyarakat Kota Bengkulu.

II. Metodologi Penelitian

Diagram Activity menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Activity diagram merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action. Oleh karena itu activity diagram tidak menggambarkan behavior internal sebuah sistem dan interaksi antar subsistem secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level 21 atas secara umum.



Gambar 1. Activity Diagram



Gambar 2 Use Case Diagram

Dari Use Case pada gambar 1.2 di atas dapat dilihat bahwa user bisa melihat:

- a. Login User masuk ke menu login untuk dapat masuk ke menu utama web
- b. Lihat Profil User dapat melihat profil sekolah setelah berhasil melakukan login
- c. Lihat Peta User dapat mencari peta sekolah yang diinginkan khususnya SMA Negeri di Kota Bengkulu setelah berhasil login.
- d. Lihat Panduan User dapat melihat panduan cara penggunaan sistem informasi peta digital ini.
- e. Lihat informasi web User dapat melihat informasi web; sejarah singkat, visi misi, struktur organisasi

Selanjutnya merupakan Pengujian sistem yang dilakukan dengan cara membuka Profil Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Bengkulu Berbasis Google Map menggunakan komputer (Sampel) untuk mengetahui apakah Google Map ini dapat menarik perhatian masyarakat dalam mengetahui daftar sekolah menengah atas Kota Bengkulu. Pengujian dilakukan dengan cara sistematis melalui dua tipe pengujian yaitu:

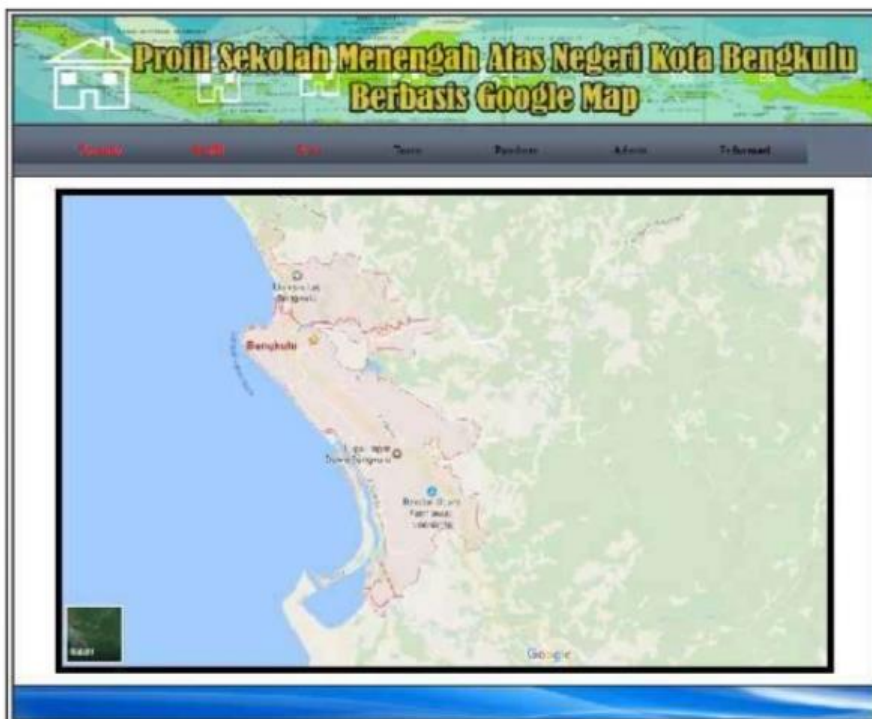
1. Stub Testing (Pengujian Struktur)
Yaitu tes struktur kendali sebelum program diajukan.
2. Unit Testing (Pengendalian Unit)

Pengujian unit, setiap menu di uji untuk menjamin program tersebut dapat berjalan sesuai dengan fungsinya dengan baik. Ada 2 metode untuk melakukan testing yaitu:

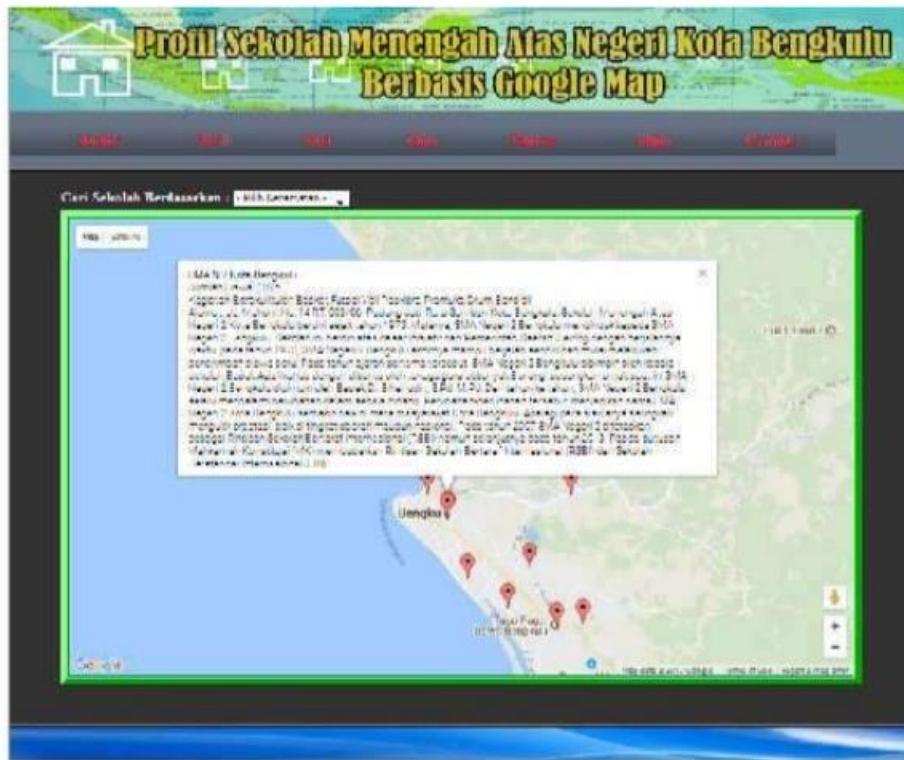
1. Black Box Testing (terfokus pada apakah unit program tersebut memenuhi requirement/ syarat yang ditentukan dalam spesifikasi).
2. White Box Testing (melihat kedalam program untuk meneliti kode- kode program yang ada, dan menganalisa apakah ada kesalahan atau tidak).

III. Hasil dan Pembahasan

Menu utama merupakan menu yang berfungsi untuk memanggil sub menu. Pada menu ini terdapat sub admin, menu Baranda, menu Profil, menu Peta, menu Tamu, Admin, dan menu Informasi.



Gambar 3 Tampilan Menu Utama



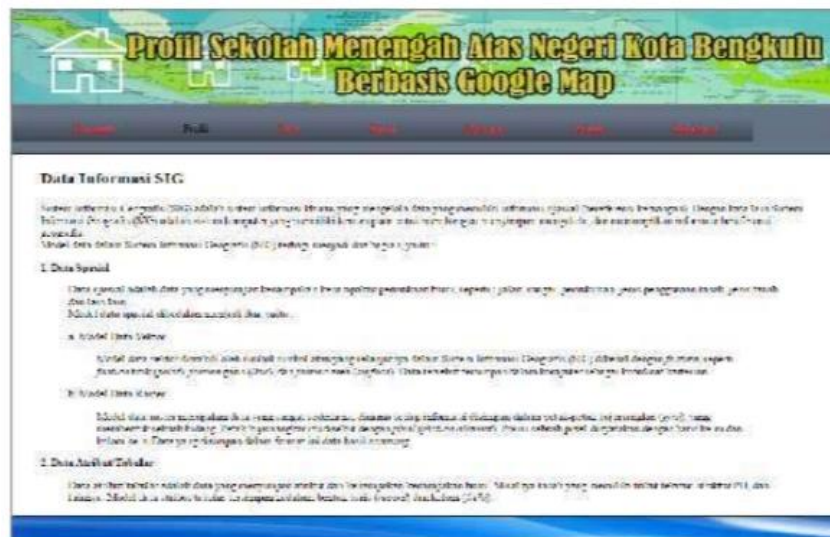
Gambar 4. Tampilan Halaman Peta



Gambar 5. Tampilan Halaman Tamu



Gambar 6. Tampilan Halaman Admin



Gambar 7. Tampilan Halaman Informasi

Selanjutnya, adalah Pengujian. Pengujian dilakukan untuk melihat hasil dari aplikasi yang dibuat. Selain itu dilakukan sebagai salah satu cara untuk memeriksa aplikasi yang telah dibuat, sehingga dapat diketahui letak kekurangan dan kesalahan dalam program tersebut. Dalam pengujian perangkat lunak ini, peneliti menggunakan Metode Black Box dan White Box.

1. Pengujian Halaman Menu Utama

Pengujian pada menu utama dengan menggunakan metode Black-Box adalah dengan menguji menu yang terdapat didalam halaman Menu Utama sesuai dengan fungsinya masing-masing. Berikut hasil dari pengujian pada menu utama:

Tabel 1. Harus mencerminkan isi table

Proses yang di Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian
Menu Baranda	User memilih Menu dengan mengklik	Menu Baranda akan menampilkan halaman Menu Utama	Sesuai yang diharapkan
Menu Profil	User memilih Menu dengan mengklik	Menu Profil akan menampilkan sub menu Sejarah, Sub Menu Visi Misi, dan Sub Menu Struktur Organisasi	Sesuai yang diharapkan
Menu Peta	User memilih Menu dengan mengklik	Menu Peta akan menampilkan halaman Peta	Sesuai yang diharapkan
Menu Tamu	User memilih Menu dengan mengklik	Menu Tamu akan menampilkan halaman Tamu	Sesuai yang diharapkan
Menu Panduan	User memilih Menu dengan mengklik	Menu Panduan akan menampilkan halaman Panduan	Sesuai yang diharapkan
Menu Admin	User memilih Menu dengan mengklik	Menu Admin akan menampilkan halaman Admin	Sesuai yang diharapkan
Menu Informasi	User memilih tombol dengan mengklik	Menu Informasi akan menampilkan halaman Informasi	Sesuai yang diharapkan

2. Pengujian Halaman Peta

Pengujian pada halaman peta dengan menggunakan metode Black-Box adalah dengan menguji setiap Button yang terdapat didalam halaman peta sesuai dengan fungsinya masing-masing. Berikut hasil dari pengujiannya:

Tabel 2 Hasil Pengujian Halaman Peta

Proses yang di Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian
Menu Cari Peta Berdasarkan kecamatan	User memilih dengan mengklik	Akan menampilkan peta beberapa sekolah berdasarkan kecamatan terpilih	Sesuai yang diharapkan
Titik koordinat	User memilih dengan mengklik	Akan menampilkan informasi sekolah berdasarkan titik koordinat terpilih	Sesuai yang diharapkan

IV. Kesimpulan dan Saran

Untuk menampilkan peta dalam aplikasi ini harus terhubung dengan koneksi internet, bila tidak ada koneksi internet maka petanya tidak bisa ditampilkan. Kecepatan pemakaian internet tergantung juga pada jaringan yang telah saya coba seperti kartu 3 sedikit lambat, telkomsel sangat cepat dan indosat sangat lambat. Kelebihan Web-GIS : Satu data yang terpusat, Biaya lebih murah untuk hardware dan software, Penggunaan lebih mudah, Pengaksesan yang lebih luas terhadap data GIS dan fungsi-fungsinya. Kekurangan Web-GIS : Waktu akses tergantung pada komputer server, computer client, koneksi internet, traffic website, dan efisiensi data, Resolusi dan ukuran display perlu diperbaiki diantaranya adalah support dual monitor, high resolution setting , toolbar dan menu browser, layout yang efisien Kompleksitas dan ketahanannya. Untuk kemudian hari diharapkan dapat dilakukan pengembangan aplikasi yang dapat dilakukan menggunakan bahasa pemrograman lain.

V. Daftar Pustaka

- [1] Andi, 2012. Design Web 3 in 1 Photoshop, Flash & Dreamwaver. CV ANDI OFFSET Yogyakarta.
- [2] Kamus Besar Bahasa Indonesia: (2008)
- [3] Nugroho Bunafit, 2004, Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MYSQL. Yogyakarta: Gava Media
- [4] Setiawan Ade, 2010. Rapid Application Development. Universitas Gunadarma
- [5] Riyannah Susi, 2014, Pembuatan Media Pembelajaran Ilmu Tajwid Berbasis Audio Visual Untuk Siswa Sdit Rabbani Bengkulu Menggunakan Macromedia Flash. tidak diterbitkan. Bengkulu. Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas (UNIVED) Dehasen Bengkulu Universitas Dehasen (UNIVED) Bengkulu. 65 Halaman.
- [6] Yuhana Umi Lailli Umi, dkk, Pemanfaatan Gogglemaps untuk pemetaan dan pencarian Data Perguruan Tinggi Negeri Do Indonesia. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Institut Teknologi Sepuluh November.
- [7] Zaki Ali. 2010, Panduan Hardware Komputer, Penerbit: CV Andi Offset Yogyakarta.