

□□□SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SEBARAN SMA DAN MA DI KOTA TEGAL

Alfian Reza Pahlawan, Ginanjar Wiro S., Rais
D3 Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama
Jln. Mataram No. 09 Tegal
Telp/Fax (0283) 352000

ABSTRAK

Banyak SMA dan MA yang tersebar di lingkungan masyarakat termasuk di Kota Tegal, tetapi masyarakat sendiri kurang mengetahui informasi yang ada, misalnya mengenai lokasi yang tepat, sarana atau fasilitas yang ada, dan lain sebagainya. Adapun tujuan dari pembuatan produk adalah sebagai sarana untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang letak sebaran SMA dan MA di Kota Tegal. Salah satu konsep teknologi informasi yang digunakan sebagai media penyebaran informasi SMA dan MA adalah Sistem Informasi Geografis. Dengan menggunakan SIG maka akan lebih mudah bagi para pengambil keputusan untuk menganalisa data yang ada. Karena dengan adanya SIG maka digambarkan juga posisi penyebaran data pada kondisi sesungguhnya. Sistem Informasi yang dihasilkan adalah Sistem Informasi Geografis Sebaran SMA dan MA di Kota Tegal. Sistem Informasi ini memiliki visualisasi dalam bentuk *web* yang pembuatannya menggunakan bahasa pemrograman PHP serta *ArcView* sebagai media pembuatan peta.

Hasilnya menunjukkan Sistem Informasi Geografis dapat memberikan informasi SMA dan MA berupa data, nama sekolah, nama kepala sekolah, alamat sekolah, luas lahan, luas bangunan, titik koordinat, gambar *mapping* sekolah, foto satelit sekolah, jumlah siswa dan jumlah gurupada tiap SMA dan MA di Kota Tegal.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Sebaran SMA dan MA di Kota Tegal, PHP, ArcView.

A. Pendahuluan

Berdasarkan data dari dinas pendidikan tahun 2013, kota Tegal memiliki sebelas SMA dan satu MA Negeri maupun Swasta. Banyaknya sebaran SMA dan MA yang ada di kota Tegal, membuat sekolah ini menjadi salah satu pilihan bagi siswa-siswi yang telah menyelesaikan sekolah lanjutan tingkat pertama dan akan melanjutkan sekolahnya.

Sebagian warga sekitar kota Tegal tidak mengetahui jumlah SMA dan MA yang ada di kota Tegal, dengan beragam nama sekolah, alamat sekolah, dan letak geografis, ini menyebabkan tidak sedikit warga kota Tegal yang akhirnya menyekolahkan anaknya di luar kota Tegal.

Dalam pemetaan sebaran SMA dan MA, Dinas Pendidikan kota Tegal sudah menggunakan media *website*, namun hanya memberikan informasi tentang nama sekolah, alamat, status, dan nama kepala sekolah. Sehingga informasi yang disajikan kurang lengkap dari sisi geografisnya.

Proses penyebaran informasi geografis SMA dan MA di kota Tegal akan lebih baik jika dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi karena agar lebih efektif dan efisien. Perkembangan teknologi telah berkembang sangat pesat sampai sekarang. Salah satu konsep teknologi informasi yang dapat

digunakan sebagai media penyebaran informasi geografis pada SMA dan MA Negeri maupun Swasta di kota Tegal adalah Sistem Informasi Geografis (SIG).

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya. (Murai, 1999).

Sistem Informasi Geografis dapat digunakan untuk menginformasikan sebaran SMA dan MA di kota Tegal tersebut yang dapat memberikan informasi secara *detail*, cepat, saling terintegrasi mengenai informasi sebaran SMA dan MA di kota Tegal.

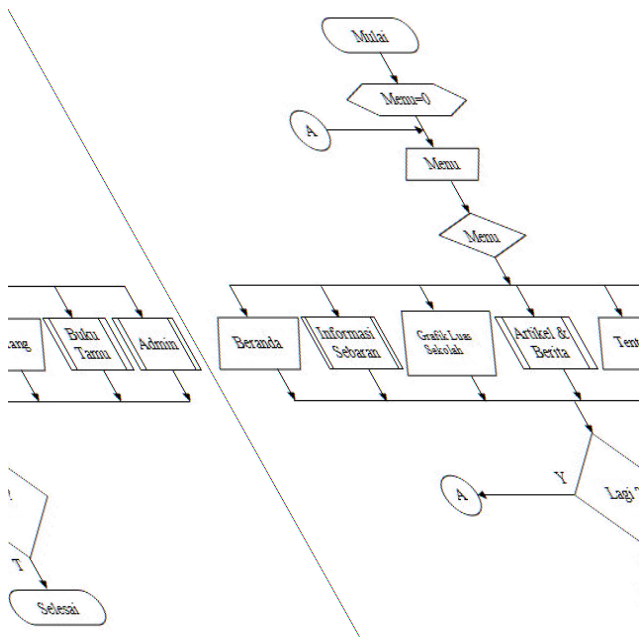
Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan sistem informasi geografis sebaran SMA dan MA di kota Tegal.

B. Landasan Teori

1. Sistem

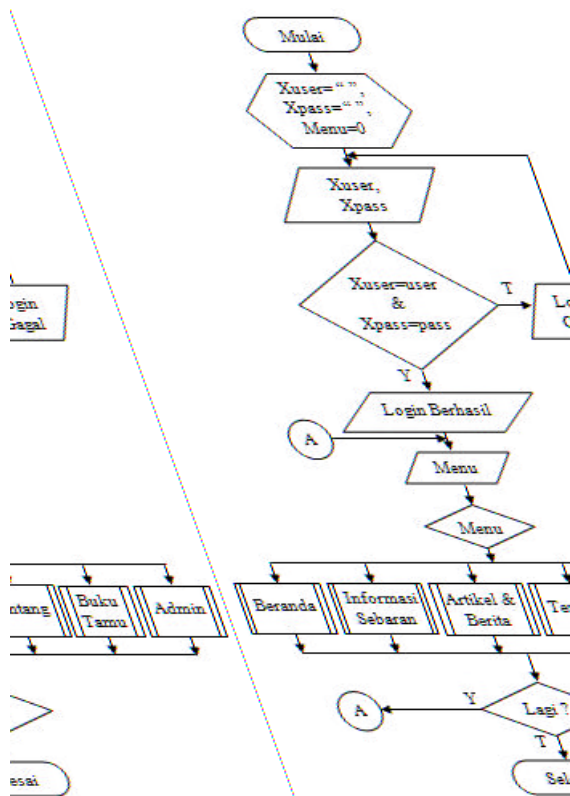
Pengertian Sistem Menurut Kadir (2005: 2) mengemukakan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang

c. Diagram Alir Menu User



Gambar 3. Diagram Alir Menu User

d. Diagram Alir Menu Admin

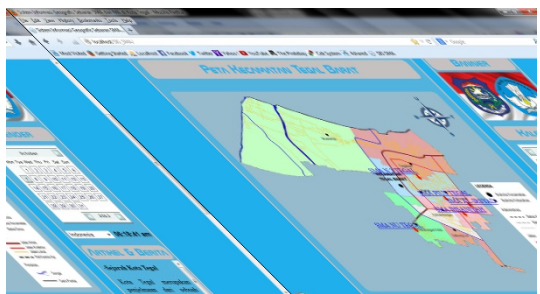
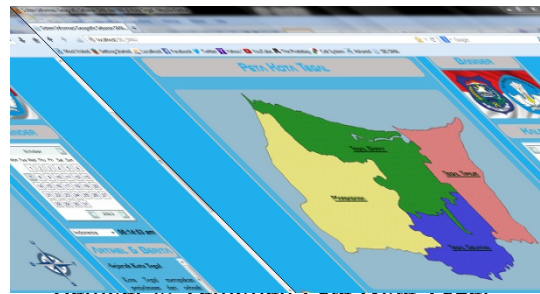


Gambar 4. Diagram Alir Menu Admin

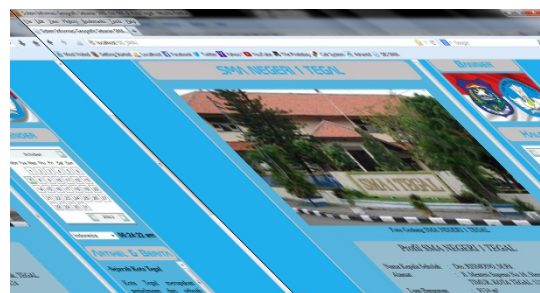
D. Hasil dan Analisa

Pada Website ini terdiri dari 2 macam komponen, komponen yang pertama yaitu komponen User atau Menu User yang merupakan tampilan web untuk pengunjung website, komponen yang kedua yaitu komponen Administrator atau Menu Admin yang hanya terbatas oleh kalangan berwenang.

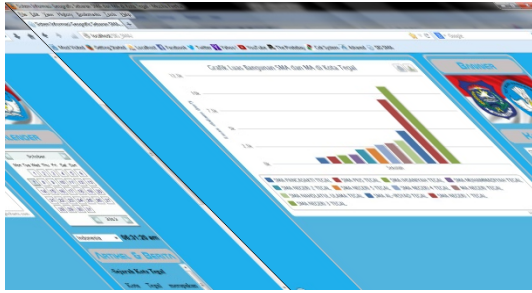
4.1. Tampilan Menu User



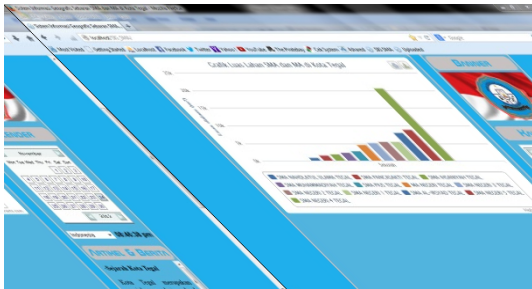
Gambar 7. Tampilan Peta Per Kecamatan Pada Kota Tegal



Gambar 8. Tampilan Informasi Sebaran Sma dan MA



Gambar 9. Tampilan Grafik Luas BangunanSma dan MA

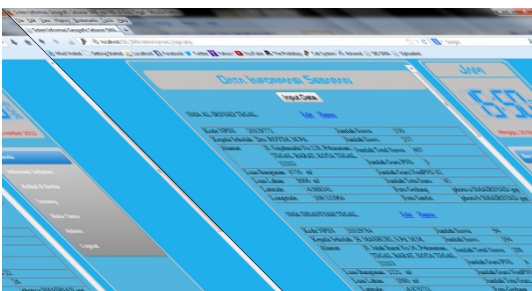


Gambar 10. Tampilan Grafik Luas Luas LahanSma dan MA

4.2. Tampilan Menu Admin



Gambar 11. Tampilan Menu Admin



Gambar 12. Tampilan Management Informasi Sebaran

E. Kesimpulan

Dari hasil pembuatan Sistem Informasi Geografis Sebaran SMA dan MA di Kota Tegal dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya yaitu :

1. Program ini mendukung sarana informasi geografis tentang

sebaran SMA dan MA di kota Tegal.

2. Proses penyebaran informasi geografis sebaran SMA dan MA dilakukan secara *online* melalui *website* sehingga proses penyebaran lebih efektif dan efisien.
3. Aplikasi sistem informasi geografis yang dihasilkan dapat memberikan informasi tentang luas lahan sekolah, luas bangunan sekolah, gambar *mapping* sekolah, foto satelit sekolah, titik koordinat pada tiap SMA dan Ma di Kota Tegal.
4. Aplikasi sistem informasi geografis yang dihasilkan berisi artikel dan berita yang terkait dengan Kota Tegal.
5. Aplikasi sistem informasi geografis yang dihasilkan dapat memberikan informasi tentang Profil Dinas Pendidikan Kota Tegal.

Daftar Pustaka

- [1]Firdaus. 2006. Membuat *Website Interaktif dengan Macromedia Dreamweaver 8*. Yogyakarta : Penerbit dan Wahana Komputer.
- [2]Hardjono. 2006. *Definisi Website Menurut Para Ahli*. [online]. Tersedia : <http://www.AhliWebsite.Com/Definisi.Html> [Selasa, 12 Juni 2013]
- [3]Haqiqi, Arfan. 2010. *Analisa dan Perancangan Sistem*. Modul Analisa dan Perancangan Sistem DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- [4]Kadir. 2003. pengertian-sistem-menurut-para-ahli. [online]. Tersedia : <http://www.sarjanaku.com/2012/11/pe-ngertian-sistem-menurut-para-ahli.html> [Selasa, 11 Juni 2013]
- [5]Library.Binus. 2013. Definisi_MySQL. [online]. Tersedia : http://www.library.binus.ac.id/Definisi_MySQL [Rabu, 12 Juni 2013]
- [6]Murai. 1999. *Definisi Sistem Informasi Geografis*. [online]. Tersedia : http://id.wikipedia.org/wiki/sistem_inf_ormasi_geografis [Selasa,12 Juni 2013]
- [7]Oktavian. 2013. Pengertian_HTML. [online]. Tersedia :

- <http://www.lepank.com/2012/08/pengertian-html-menurut-beberapa-ahli.html>
[Rabu, 12 Juni 2013]
- [8]Prasetyo Eko. 2008. *Pemrograman Web PHP dan MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [9]Raymond. 2013. pengertian-informasi-menurut-para-ahli. [online]. Tersedia : <http://www.sarjanaku.com/2012/11/pengertian-informasi-menurut-para-ahli.html> [Selasa, 12 Juni 2013]
- [10]Stephens dan Plew. 2000. Basis-data . [online]. Tersedia : <http://giarellagia.wordpress.com/2012/05/17/basis-data-3/>. [Kamis, 11 Jul 2013]
- [11]Siddiq, Rifhi. Definisi_geografis. [online]. Tersedia : http://id.wikipedia.org/wiki/Definisi_geografis. [Selasa, 12 Juni 2013]
- [12]UK Petra. 2007. *Pelatihan Pembuatan Website*. Tersedia : http://www.MacromediaDreamweaver.Com/Support/Document_tatton.Html. [Selasa, 12 Juni 2013]
- [13]Wikibooks. 2013. Pengertian_PHP. [online]. Tersedia : http://id.wikibooks.org/wiki/Pemrograman_PHP/Pendahuluan/Pengertian_PHP [Selasa, 12 Juni 2013]