

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SMP DI KABUPATEN TEGAL BERBASIS WEB

Agung Santoso, Miftakhul Huda, Oman Somantri
D3 Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama
Jln. Mataram No. 09 Tegal
Telp/Fax (0283) 352000

ABSTRAK

Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisa, dan menghasilkan data bereferensi geografis atau *geospasial*. Informasi yang kurang lengkap tentang letak geografis SMP yang ada di Kabupaten Tegal. Maka dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis akan lebih mudah bagi masyarakat untuk mencari letak geografis sekolah khususnya smp di Kabupaten Tegal.

Hasilnya bahwa Sistem Informasi Geografis SMP di Kabupaten Tegal dapat memberikan informasi tentang titik koordinat SMP di Kabupaten Tegal, alamat smp, nama kepala sekolah, luas sekolah, jumlah siswa persekolah dan perkecamatan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, PHP, ArcView, Mysql.

A. Pendahuluan

Sebagian warga Kabupaten Tegal tidak mengetahui jumlah SMP yang ada di Kabupaten Tegal, dengan beragam nama sekolah, dan alamat sekolah tersebut mengakibatkan tidak sedikit warga Kabupaten Tegal yang akhirnya menyekolahkan anaknya di luar Kabupaten Tegal.

Dalam pemetaan sebaran SMP, Dinas pendidikan Kabupaten Tegal masih menggunakan media yang hanya memberikan informasi tentang nama sekolah, alamat, status, dan nama kepala sekolah. Ini tentunya mengakibatkan kurangnya informasi yang lengkap tentang letak geografis SMP yang ada di Kabupaten Tegal.

Sistem Informasi Proses penyebaran informasi SMP di Kabupaten Tegal harus dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi karena jika dilakukan dengan cara manual tidak efektif dan efisien. Perkembangan teknologi telah berkembang sangat pesat sampai sekarang. Salah satu konsep teknologi informasi yang dapat digunakan sebagai media penyebaran informasi SMP Negeri maupun Swasta di Kabupaten 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 SMP di Kabupaten Tegal tersebut yang dapat memberikan informasi secara detail, cepat, saling terintegrasi mengenai informasi sebaran SMP di Kabupaten Tegal.

B. Landasan Teori

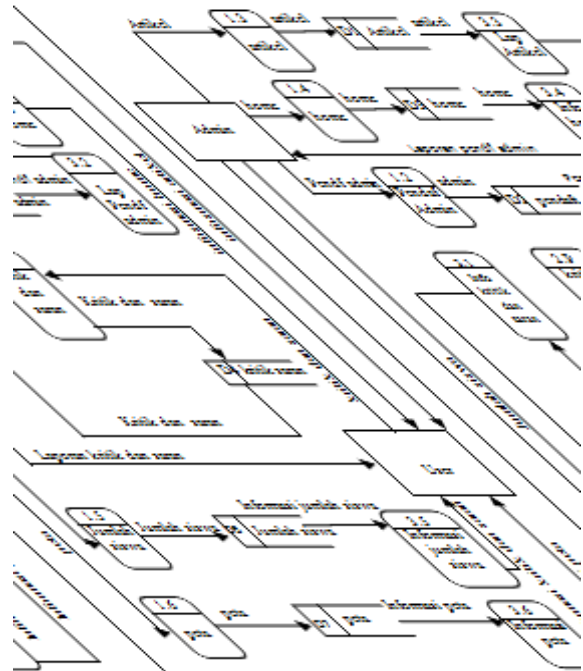
Sistem Informasi Geografis (SIG)

Menurut Murai (1999) Sistem Informasi Geografis sebagai 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.

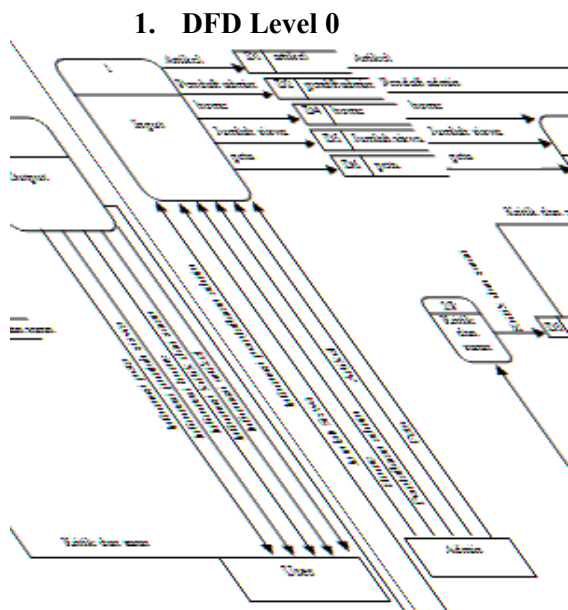
C. Metode

Perkembangan teknologi dewasa ini sudah sangat pesat. Tak terkecuali perkembangan teknologi informasi. Para pencari informasi menginginkan untuk mendapatkan informasi secara cepat dan mudah. Salah satu teknologi informasi yang berkembang pesat adalah *website*. Layanan

online ini sekarang ini bukan merupakan hal yang sulit dicari. Banyak perusahaan, instansi baik swasta atau negara maupun perorangan yang memiliki *website*. *Website* menjadi populer karena dapat digunakan sebagai media informasi serta berita yang mudah dan praktis. Namun dalam hal ini, belum adanya *website* yang digunakan sebagai media informasi geografis sebaran SMP, khususnya di Kabupaten Tegal. Oleh karena itu masyarakat umumnya tidak tahu letak / alamat SMP yang ada di Kabupaten Tegal. Agar masyarakat luas khususnya masyarakat Kabupaten Tegal dalam mencari / mendapatkan informasi tentang letak / alamat SMP di Kabupaten Tegal, maka perlu dibuatnya *website* untuk sebaran SMP di Kabupaten TEGAL.



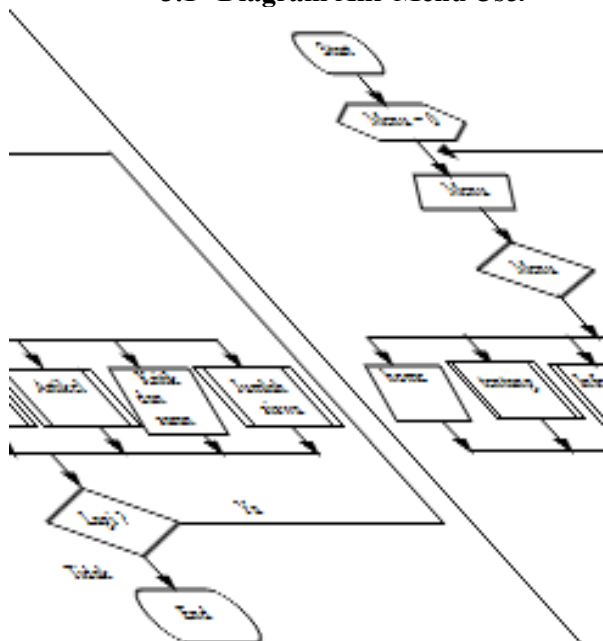
Gambar 2. DFD Level 2



Gambar 1. DFD Level 0
2. DFD Level 1

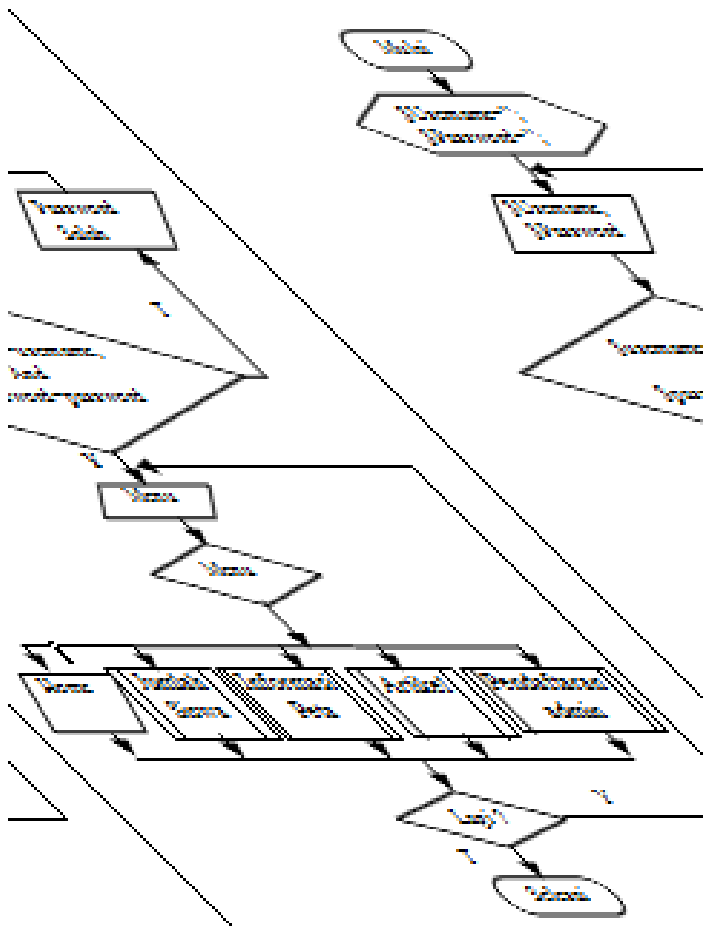
3. Diagram Alir

3.1 Diagram Alir Menu User



Gambar 3. Diagram Alir Menu User

3.2 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.

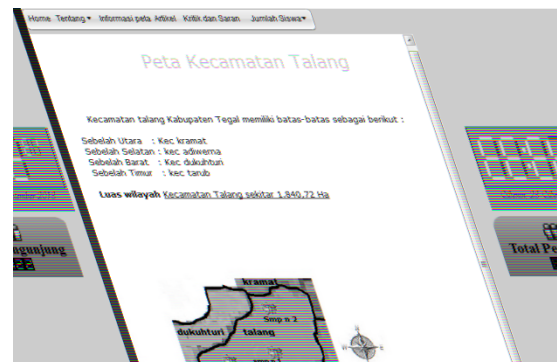
a. Tampilan Halaman Utama pada User



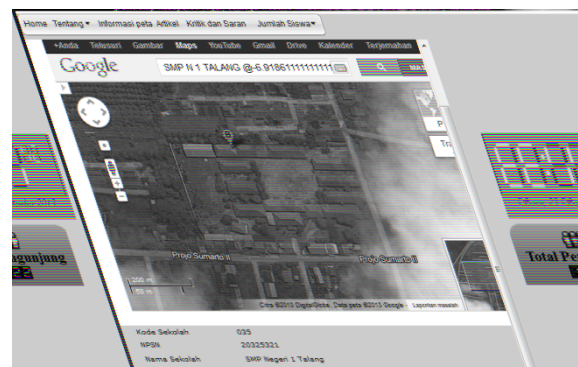
Gambar 5. Tampilan Menu User



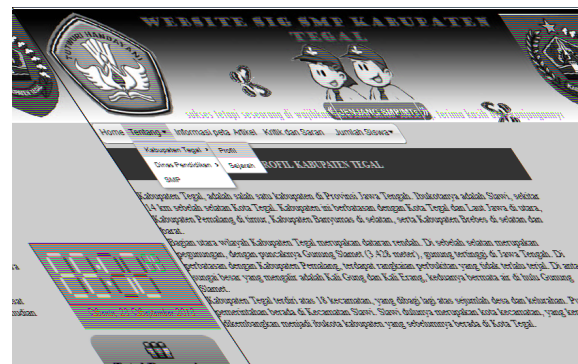
Gambar 6. Tampilan Peta Kabupaten Tegal



Gambar 7. Halaman Peta Perkecamatan pada menu User



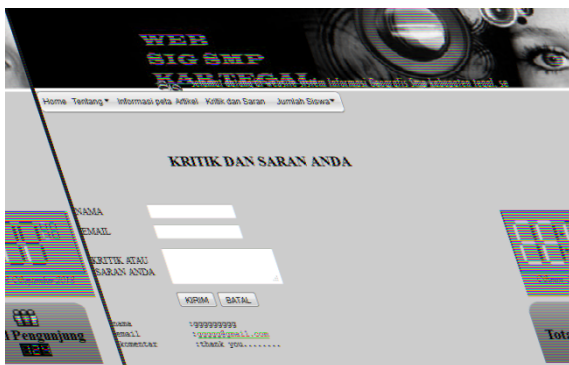
Gambar 8. Halaman Peta PerSMP pada menu User



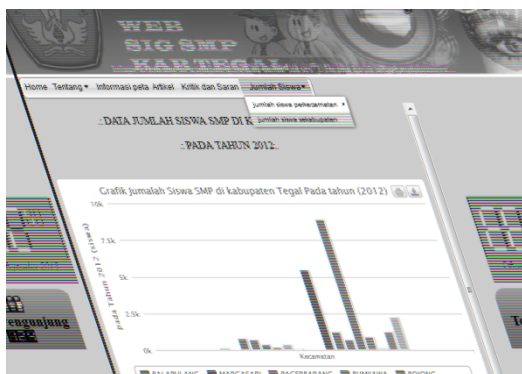
Gambar 9. Halaman Tentang Profil Kabupaten Menu User



Gambar 10. Halaman Artikel Pada menu *User*

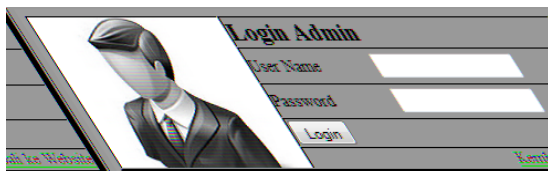


Gambar 11. Halaman Kritik Dan Saran Pada Menu *User*



Gambar 12. Halaman Jumlah Siswa Sekabupaten Tegal *User*

4.1. Tampilan Menu *Admin*



Gambar 13. Halaman Login *Admin*



Gambar 14. Halaman Menu *Administrator*

E. Kesimpulan

Dari hasil pembuatan Sistem Informasi Geografis SMP pada Kabupaten Tegal dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya yaitu :

1. Dengan Menggunakan *Dreamweaver*, *Arcview*, dan *Mysql* sebagai *database*, dapat membuat sebuah Sistem Informasi Geografis untuk SMP Negeri dan Swasta di Kabupaten Tegal berbasis *website*, sistem ini dapat menghasilkan informasi yang lebih akurat, efektif dan efisien.
2. Aplikasi sistem informasi geografis yang dihasilkan dapat memberikan informasi tentang luas lahan, letak geografis, nama kepala sekolah, npsn, informasi jumlah siswa pada tiap sekolah dalam bentuk grafik dan table, foto satelit sekolah pada tiap smp di Kabupaten Tegal.
3. Aplikasi sistem informasi geografis yang dihasilkan berisi artikel-artikel yang terkait dengan SMP di Kabupaten Tegal.

Daftar Pustaka

- [1]Firdaus. 2006. Membuat *Website Interaktif dengan Macromedia Dreamweaver 8*. Yogyakarta : Penerbit dan Wahana Komputer.
- [2]Haqiqi, Arfan. 2010. *Analisa dan Perancangan Sistem*. Modul Analisa dan Perancangan Sistem DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- [3]Hardjono.2006. *Definisi Website Menurut Para Ahli*. [online]. Tersedia : <http://www.AhliWebsite.Com/Definisi.Html> [Selasa, 7 juni 2013]
- [4]Murai. 1999. *Definisi Sistem Informasi Geografis*. Wikipedia. 2013.

- [5]Prasetyo Eko. 2008. *Pemrograman Web PHP dan MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [6]Ramadhan, Arief. 2006. *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [7]Wikibooks. 2013. Pengertian_PHP. [online]. Tersedia : http://id.wikibooks.org/wiki/Pemrograman_PHP/Pendahuluan/Pengertian_PHP [Kamis, 18 Juli 2013]
- [8]Wikipedia. 2013. Adobe_Dreamweaver. [online]. Tersedia :[:http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver](http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver) [Kamis, 18 Juli 2013]
- [9]Wikipedia. 2013. Adobe_Photoshop. [online]. Tersedia :[:http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop](http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop) [Kamis, 18 Juli 2013]
- [10]Wikipedia. 2013. ArcGIS. [online]. Tersedia :[:http://id.wikipedia.org/wiki/ArcGIS](http://id.wikipedia.org/wiki/ArcGIS) [Kamis, 18 Juli 2013]
- [11]Wikipedia. 2013. Xampp.[online]. Tersedia:<http://id.wikipedia.org/wiki/Xampp> [Kamis, 18 Juli 2013]