

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LAHAN PERTANIAN DI WILAYAH GOWA

Oleh

Hernin

Dosen Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer UIT

E-mail : hernin@gmail.com

ABSTRAK

Sistem Informasi Geografis (SIG) ini menjadi salah satu sarana untuk penyampaian informasi. Terutama untuk informasi – informasi yang berhubungan dengan data spasial. Di mana telah banyak SIG saat ini yang telah dikembangkan oleh pemerintah – pemerintah di banyak daerah di Indonesia, misalnya untuk pemetaan hasil produksi pertanian di wilayah Gowa. Pemetaan hasil produksi pertanian di wilayah gowa, butuh adanya informasi yang lebih spesifik dan terinci terutama mengenai informasi gambaran-gambaran tentang keadaan lahan pertanian. Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Lahan Pertanian di Wilayah Gowa ini berfungsi untuk menampilkan data penyebaran hasil produksi pertanian, data geologi wilayah Gowa data curah hujan, data tinggi permukaan dari laut. Sehingga dengan adanya SIG ini masyarakat mampu mendapatkan informasi pemetaan lahan pertanian di wilayah Gowa. Dengan adanya SIG ini masyarakat mampu mendapatkan informasi pemetaan lahan pertanian di wilayah Gowa

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis , UML, PHP, MySQL

A. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Geografis (SIG) ini menjadi salah satu sarana untuk penyampaian informasi. Terutama untuk informasi – informasi yang berhubungan dengan data spasial. Di mana telah banyak SIG saat ini yang telah dikembangkan oleh pemerintah – pemerintah di banyak daerah di Indonesia, misalnya untuk pemetaan hasil produksi pertanian di wilayah Gowa.

Pemetaan hasil produksi pertanian di wilayah gowa, butuh adanya informasi yang lebih spesifik dan terinci terutama mengenai informasi gambaran-gambaran tentang keadaan lahan pertanian.

Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Lahan Pertanian di Wilayah Gowa ini berfungsi untuk menampilkan data penyebaran hasil produksi pertanian, data geologi wilayah Gowa data curah hujan, data tinggi permukaan dari laut. Sehingga dengan adanya SIG ini masyarakat mampu mendapatkan informasi pemetaan lahan pertanian di wilayah gowa.

B. METODE PENELITIAN

Jenis metode yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah :

a. Studi Pustaka

Pada metode studi pustaka, penulis mengumpulkan dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah-masalah yang dibahas dalam analisa sistem informasi geografis

pemetaan lahan pertanian. Data dari buku-buku dan artikel dari internet dapat dilihat selengkapnya pada daftar pustaka.

b. Studi Lapangan

1. Observasi

Observasi merupakan proses yang dilakukan dengan melakukan kegiatan pengamatan langsung ke suatu tempat dimana dalam proses observasi tersebut penulis dapat memperoleh hasil pengamatan sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Dalam hal ini dilakukan di Gowa.

2. Wawancara

Wawancara merupakan pengkajian terhadap masalah yang diambil dengan cara mewawancarai pihak yang telah mengetahui bagaimana penyelesaian masalah yang diinginkan adapun aspek wawancara yang dilakukan:

- Tempat wawancara Dinas Pertanian Kab Gowa.
- Yang diwawancarai yaitu pegawai Dinas Pertanian.
- Materi pokok wawancara, yaitu:
mengenai hasil produksi pertanian di wilayah kab.Gowa.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa

Analisa sistem (*system analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Dari subyek masalah yang terjadi dapat diidentifikasi beberapa penyebab masalah, yaitu sebagai berikut :

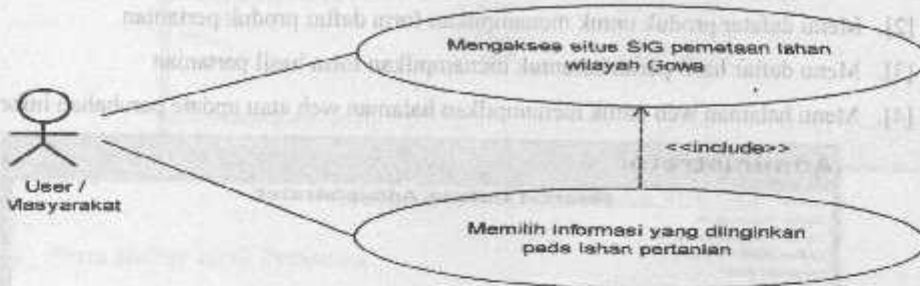


Gambar 1 Sistem Yang Berjalan

Pada sistem yang berjalan, diawali dengan pembuatan informasi pemetaan lahan pertanian dan memberi penjelasan tentang informasi pemetaan lahan pertanian yang dilakukan oleh pihak dinas pertanian. User/masyarakat tinggal mencari informasi mengenai pemetaan lahan pertanian dan menanyakan informasi lahan pertanian yang telah ada.

Perancangan

Rancangan sistem yang diusulkan merupakan sistem yang dirancang lebih memudahkan atau perancangan yang dibuat berdasarkan sistem yang sudah ada tetapi dibuat lebih akurat dan lebih mudah untuk dipahami.



Gambar 2. Sistem YangDiusulkan

Pada sistem yang diusulkan, user/ masyarakat tinggal mengakses situs sistem informasi pemetaan lahan wilayah gowa dan memilih informasi yang diinginkan mengenai lahan pertanian diwilayah gowa.

Hasil Implementasi.

Rancangan program sistem informasi pemetaan lahan pertanian pada wilayah Gowa berbasis web terbagi atas dua yaitu untuk server (Admin) dan kedua adalah untuk user yang digunakan untuk melihat informasi pemetaan lahan pertanian, dari 2 sistem tersebut diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman php. Sejumlah form yang dirancang dalam program sistem informasi pemetaan lahan pertanian pada wilayah Gowa makassar berbasis web adalah sebagai berikut :

a. Server (Admin)

1) Form Login administrator

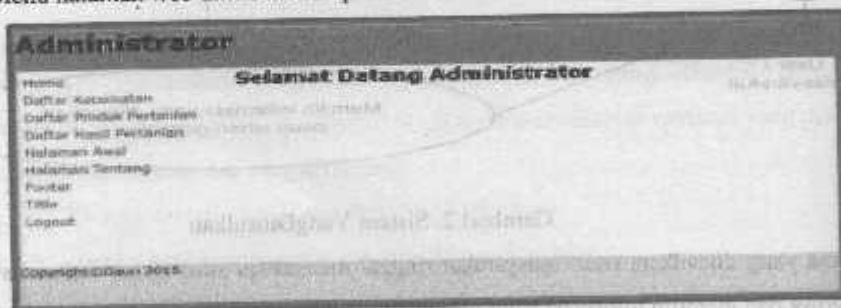
Form Login digunakan untuk masuk ke dalam sistem pemetaan dapat diakses oleh admin. Rancangan form login dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar 3. Form login

2) Form Menu Utama Administrator

Form menu utama yaitu form yang digunakan untuk menampilkan tombol-tombol menu pilihan dalam sistem informasi pemetaan. Rancangan form menu utama meliputi :

- [1]. Menu daftar kecamatan untuk menampilkan form daftar kecamatan
- [2]. Menu daftar produk untuk menampilkan form daftar produk pertanian
- [3]. Menu daftar hasil pertanian untuk menampilkan form hasil pertanian
- [4]. Menu halaman web untuk menampilkan halaman web atau update perubahan informasi.

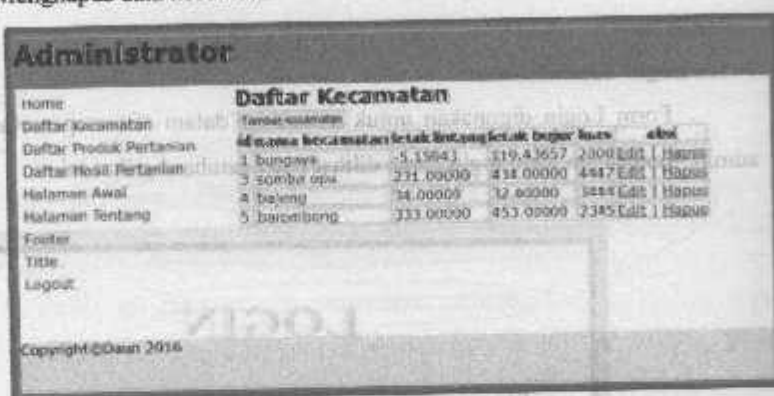


Gambar 4. Form utama Administrator

3) Form Daftar Kecamatan

Form daftar kecamatan digunakan untuk menambah data kecamatan pada form daftar kecamatan antara lain :

- [1]. Menambah data kecamatan
- [2]. Mengedit data kecamatan
- [3]. Menghapus data kecamatan



Gambar 5. Form Daftar Kecamatan

4) Form Daftar Produk Pertanian

Form daftar produk pertanian digunakan untuk menambah data hasil pertanian pada form daftar pertanian antara lain :

- [1]. Menambah data pertanian
- [2]. Mengedit data pertanian
- [3]. Menghapus data pertanian

Home

Daftar Kecamatan

Daftar Produk Pertanian

Daftar Hasil Pertanian

Halaman Awal

Halaman Tentang

Footer

Title

Logout

Daftar Produk Pertanian

Tambah

id	nama produk	aksi
1	keju	Edit Hapus
2	susu sapi	Edit Hapus
3	peti	Edit Hapus
4	coklat	Edit Hapus
5	kopi	Edit Hapus
6	stroberi	Edit Hapus
7	ikan	Edit Hapus

Copyright © Daun 2016

Gambar 6. Form Daftar Produk Pertanian

5) Form Daftar Hasil Pertanian

Form daftar hasil pertanian digunakan untuk menambah data hasil pertanian pada form daftar hasil pertanian antara lain :

- [1]. Menambah data hasil pertanian
- [2]. Mengedit data hasil pertanian
- [3]. Menghapus data pertanian

Home

Daftar Kecamatan

Daftar Produk Pertanian

Daftar Hasil Pertanian

Halaman Awal

Halaman Tentang

Footer

Title

Logout

Daftar Hasil Pertanian

Tambah

id	nama kecamatan	nama pertanian	aksi
1	bangaya	apung, susu, coklat, kopi,	Edit
2	bangsa, opu	ikan, susu, sapi, madu, coklat, keju,	Edit
3	bangong	kopi, stroberi,	Edit
4	batombong	ikan, coklat, kopi, ikan,	Edit

Copyright © Daun 2016

Gambar 7. Form Daftar Hasil Pertanian

b. Pengguna (User)

1) Form Utama Sistem Informasi Pemetaan Lahan Pertanian

Form utama digunakan untuk menampilkan tombol-tombol menu pilihan dalam sistem informasi pemetaan lahan. Bentuk rancangan form dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

GIS PEMETAAN LAHAN PERTANIAN WILAYAH GOWA

Home Informasi Lahan Pertanian Tentang

Daftar Kecamatan

Daftar Produk Pertanian

Daftar Hasil Pertanian

Copyright © Daun 2016

Gambar 8. Form Utama

2) Tampilan Form Informasi Pemetaan Lahan Pertanian

Form informasi pemetaan di gunakan untuk melihat informasi atau data lahan berdasarkan kecamatan. Bentuk rancangan form dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 9. Halaman Web Informasi Pemetaan Lahan Pertanian

D. PENUTUP

Setelah melaksanakan penelitian dan berdasarkan hasil pengolahan dan analisa data, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Geografis (SIG) ini menjadi salah satu sarana untuk penyampaian informasi. Terutama untuk informasi – informasi yang berhubungan dengan data spasial. Di mana telah banyak SIG saat ini yang telah dikembangkan oleh pemerintah – pemerintah banyak daerah di Indonesia, misalnya untuk pemetaan hasil produksi pertanian di wilayah Gowa.
2. Pemetaan hasil produksi pertanian di wilayah Gowa, butuh adanya informasi yang lebih spoll.
3. Esifik dan terinci terutama mengenai informasi gambaran-gambaran tentang keadaan lahan pertanian.
4. Dengan adanya SIG ini masyarakat mampu mendapatkan informasi pemetaan lahan pertanian di wilayah Gowa.

Daftar Pustaka

- Anton, 2010. Sistem Informasi Registrasi Dan Penilaian Praktikum Di Laboratorium Komputer Universitas Indonesia Timur Makassar Berbasis Client Server. *Skripsi*. Universitas Indonesia Timur . Makassar
- Prahasta, Eddy 2014. *Sistem Informasi Geografis, Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika)*, Edisi Revisi. Bandung: Informatika
- Nugroho, Adi. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Nugroho, Adi 2010 *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode UML*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Wahyudi, Bambang S, Kom., Mmsi. 2008 *Konsep Sistem Informasi dari BIT Sampai Database*. Yogyakarta : Penerbit Andi.