

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN UMKM DI KECAMATAN SECANG BERBASIS WEB

Dwi Isnaeni

Dwi Isnaeni¹⁾ M.Fairuzabadi, S.Si M.Kom²⁾

Melani Nonsi Tentua, S.Si, M.T³⁾

ABSTRAK

Dwi Isnaeni. Sistem Informasi Geografis Pemetaan UMKM di Kecamatan Secang Berbasis Web. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas PGRI Yogyakarta, April 2017.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah membangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan UMKM sebagai sarana informasi bagi masyarakat dan menguji kelayakan aplikasi yang telah dibuat. Pemanfaatan sistem memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam pencarian data UMKM serta memberikan informasi dalam tampilan pemetaan wilayah secara tepat dan cepat. Pemetaan tempat UMKM disajikan menggunakan Google Maps dengan menentukan titik koordinat (Bujur dan lintang).

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi, metode interview dan metode literatur. Perancangan sistem Sistem Informasi Geografis Pemetaan UMKM di Kecamatan Secang Berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

Hasil penelitian ini adalah sistem informasi geografis pemetaan umkm berbasis web yang dapat digunakan dengan mudah untuk membantu masyarakat dalam mencari informasi umkm. Hasil dari pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik dan layak untuk dipergunakan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, UMKM, PHP, MySQL.

PENDAHULUAN

Latar belakang Masalah

Kecamatan Secang telah menyediakan informasi mengenai usaha mikro kecil dan menengah. Masyarakat dan pihak lain yang memerlukan informasi ini dapat mengunjungi kantor Kecamatan secara langsung, ada pula yang mencari tahu informasi UMKM dengan bertanya dengan orang lain. Namun cara ini kurang efektif dan memerlukan banyak waktu. Untuk itu diperlukan suatu metode penyajian informasi penyebaran UMKM yang lebih baik dan dapat menampilkan lokasi berbagai UMKM disertai dengan informasi yang berkaitan UMKM tersebut.

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau juga dikenal sebagai *Geographic Information Sistem* (GIS) merupakan sistem informasi

berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta geografis dan informasinya tentang peta tersebut yang dirancang untuk mendapatkan, mengelolah, memanipulasi, menganalisis, memperagakan dan menampilkan data spasial untuk menyelesaikan perancangan, mengelolah dan meneliti permasalahan (Indah, 2005).

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini akan melakukan pengembangan sistem pemetaan dengan melakukan analisis dan pembuatan rancangan bangun sistem informasi geografis pemetaan berbasis web. Diharapkan sistem ini dapat memberikan informasi khususnya untuk masyarakat yang akan mencari tempat- tempat industri kecil. Penelitian ini akan mengambil judul "**Sistem Informasi Geografis Pemetaan**

UMKM di Kecamatan Secang Berbasis Web”.

Batasan Masalah

- 1) Pembuatan situs (website) untuk UMKM Kecamatan Secang.
- 2) Pemetaan lokasi UMKM Kecamatan Secang menggunakan Google Maps.
- 3) Terdapat fasilitas penunjuk arah menuju lokasi UMKM Kecamatan Secang.
- 4) Bahasa pemrograman yang digunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya.

Tujuan Penelitian

- 1) Membangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan UMKM di Kecamatan Secang Berbasis Web.
- 2) Menguji kelayakan aplikasi yang telah dibuat.

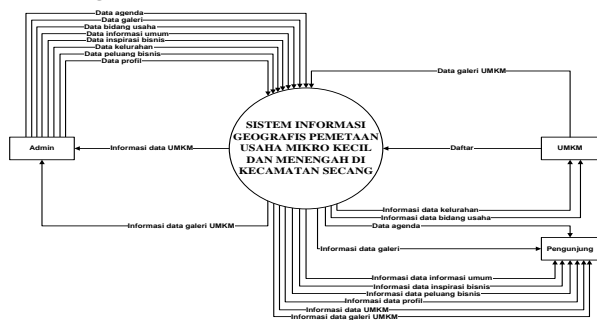
Manfaat Penelitian

- 1) Dapat memberikan informasi yang lengkap tentang tempat UMKM yang ada di Kecamatan Secang.
- 2) Memperkenalkan PHP sebagai media salah satu media pembangunan WEB dan MYSQL sebagai databasenya.

METOLOGI PENELITIAN

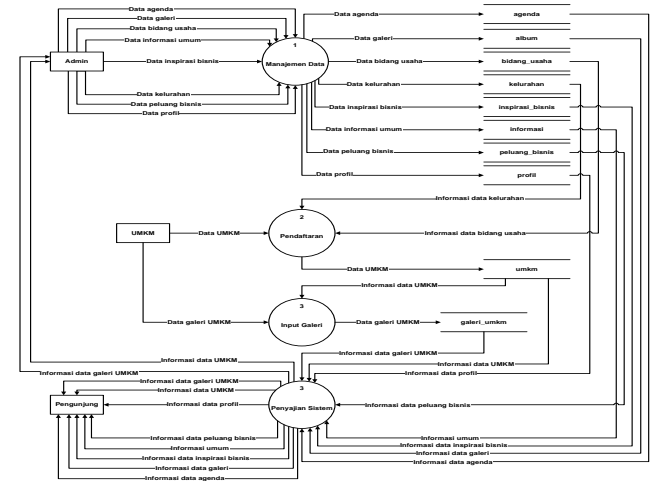
Perancangan Sistem

a. Diagram Konteks.



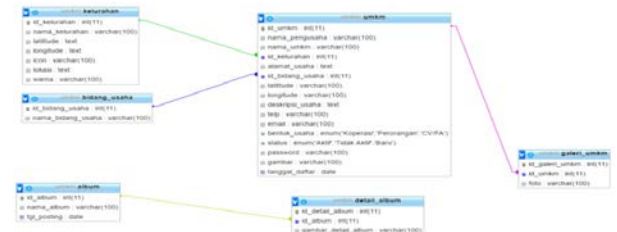
Gambar 1 Diagram Konteks (DFD Level 0)

b. DFD Level 1



Gambar 2 DFD Level 1

a. RAT (Relasi Antar Tabel)



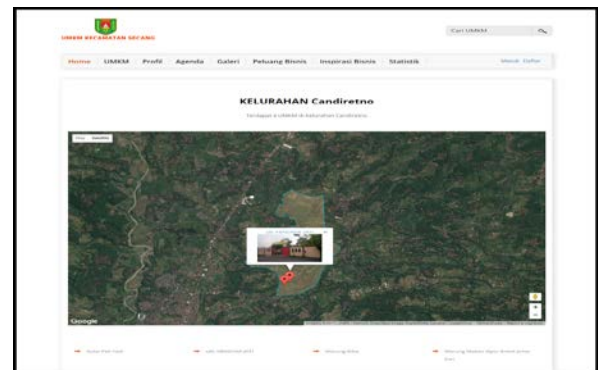
Gambar 3 RAT (Relasi Antar Tabel)

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN Antarmuka

1) Halaman Home



Gambar 7 Halaman Home



Gambar 8 Halaman kelurahan



Gambar 9 Halaman Detail UMKM

A. Penguji Sistem

1. Penguji Kotak Hitam (*Black Box Test*)

Tabel 3. Pengujian Sistem

Modul Pengujian	Detail Pengujian	Berfungsi	
		Ya	Tidak
Penyajian Informasi	Memilih menu-menu yang ada pada sistem seperti: Home, UMKM, Profil, Agenda, Galeri, Peluang Bisnis, Inspirasi Bisnis, dan Statistik		
Peta	Memilih salah satu marker yang ada pada peta, kemudian sistem akan menampilkan informasi jumlah UMKM yang ada pada Kecamatan yang dipilih.		
Penunjuk Arah	Menginputkan alamat pengguna, kemudian sistem akan menampilkan penunjuk arah menuju lokasi		

	UMKM.		
Pendaftaran UMKM	Mengisi informasi UMKM yang dibutuhkan untuk proses pendaftaran		
Manajemen data	Input, edit, hapus data kelurahan, bidang usaha, profil, informasi umum, agenda, peluang bisnis, inspirasi usaha, dan album galeri.		

2. Pengetesan Alfa (*Alpha Test*)

Tabel 4 Hasil Rekapitulasi Kuisisioner

No	Pertanyaan	Hasil
1	Tampilan aplikasi Sistem Informasi Geografis yang dibangun menarik	67% menyatakan sangat setuju, 33% menyatakan setuju, 0% menyatakan ragu-ragu, 0% menyatakan tidak setuju, dan 0% menyatakan sangat tidak setuju
2	Menu navigasi pada sistem mudah digunakan	73% menyatakan sangat setuju, 27% menyatakan setuju, 0% menyatakan ragu-ragu, 0% menyatakan tidak setuju, dan 0% menyatakan sangat tidak setuju
3	Sistem yang dibangun sesuai untuk UMKM Kecamatan Secang	75% menyatakan sangat setuju, 25% menyatakan setuju, 0% menyatakan ragu-ragu, 0% menyatakan tidak setuju, dan 0%

		menyatakan sangat tidak setuju
4	Sistem yang dibangun dapat membantu manajemen data UMKM Kecamatan Secang	60% menyatakan sangat setuju, 40% menyatakan setuju, 0% menyatakan ragu-ragu, 0% menyatakan tidak setuju, dan 0% menyatakan sangat tidak setuju
5	Kinerja keseluruhan sistem baik	60% menyatakan sangat setuju, 40% menyatakan setuju, 0% menyatakan ragu-ragu, 0% menyatakan tidak setuju, dan 0% menyatakan sangat tidak setuju

PENUTUP

A. Kesimpulan

Sesuai dengan apa yang telah dibahas pada bab-bab terdahulu, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- Telah dibangunnya Sistem Informasi Geografis Pemetaan UMKM di Kecamatan Secang Berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP, dan MySQL sebagai databasenya.
- Berdasarkan pengujian blackbox dapat disimpulkan bahwa modul pengujian yang diuji semuanya berfungsi. Dengan demikian sistem yang dibangun sudah sesuai dengan yang diharapkan.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi pada penelitian selanjutnya yaitu menambahkan fasilitas mengkonversi alamat menjadi letak geografis UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyanto, Eko. 2002. Sistem Informasi Geografis Menggunakan Arc View GIS. Yogyakarta: Andi
- Dermawan Arief. 2006. Sekilas Tentang Sistem Informasi Geografis. Diambil dari: www.ilmukomputer.org/wp-content/upload/2006/09/Ariefdarma_wan-gis.zip. Diakses pada tanggal 28 Juni 2010
- Kadir, Abdul. 2003. Pengenalan Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi
- Kustianingsih, Yeni, dan Devie Rosa Amalia. 2011. Pemograman Basis Data Berbasis WEB yang Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Prahasta, Eddy. 2002. Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung: Informatika
- Prahasta, Eddy. 2009. SIG Konsep-Konsep Dasar (Persektif Geodesi dan Geomatika). Bandung: Informatika
- Primiana, Ina. 2009. Menggerakkan Sektor Rill UKM dan Industri. Bandung Alfabeta
- Rizqina, Mulia. 2013 Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Latihan Taekwondo di Kabupaten Sleman, Skripsi. Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta
- Sutarman. 2003. Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu