

IBM PEMBUATAN WEBSITE PIMPINAN DAERAH ‘AISYIYAH (PDA) KABUPATEN JEMBER BERBASIS *GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)*

Ir. Suhartinah, MT.¹⁾, Lutfi Ali Muharom, S.Si., M.Si²⁾ dan Adhitya Surya Manggala, ST, MT.³⁾

¹⁾Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

²⁾Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

³⁾Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRAK

Dengan semakin besarnya anggota di tingkat cabang dan ranting serta banyaknya amal usaha yang dikelola, PDA belum mempunyai pangkalan data yang valid dan akurat yang bisa dikelola dengan cepat dan tepat untuk membuat model pembinaan dan pengembangan sumber daya manusianya (SDM). Pada era globalisasi seperti sekarang ini dunia yang luas dan jarak yang jauh sudah bukan penghalang lagi untuk mendapatkan informasi yang cepat, tepat, akurat dan murah. Maka keberadaan pangkalan data yang (database) menjadi keniscayaan bagi keberlanjutan dari sebuah organisasi. Selanjutnya untuk meningkatkan layanan data baik kepada internal ‘Aisyiyah maupun pihak eksternal maka pembuatan Website yang berbasis internet diharapkan bisa menjadi solusi dalam permasalahan ini. Tidak hanya itu karena luasnya wilayah kerja website ini akan dilengkapi dengan data spasial (geografis) untuk memudahkan penggunaannya.

Kata kunci: Website, Pimpinan Daerah ‘Aisyiyah, Geographic Information System

1. LATAR BELAKANG

Aisyiyah sebagai organisasi wanita yang bergerak dibidang da’wah amar ma’ruf nahi mungkar dan sebagai bagian organisasi Persyarikatan Muhammadiyah yang merupakan organisasi massa terbesar kedua di Indonesia. Secara keseluruhan Aisyiyah telah banyak memberikan kontribusi yang tidak kecil dalam membangun bangsa Indonesia, dalam kiprahnya membantu pemerintah mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia. Permasalahan yang dihadapi sekarang oleh PDA Kabupaten Jember sangat kesulitan untuk membuat kebijakan-kebijakan yang strategis untuk pembinaan Pimpinan dan anggotanya yang sudah mencapai puluhan ribu untuk peningkatan mutu organisasi, maupun kerjasama dengan pihak-pihak luar karena belum tersedianya profil organisasi yang berbasis data hingga setiap saat bisa diakses (dicari dan diedit) dengan akurat namun mudah dan cepat.

Pengembangan *Geographic Information System (GIS)* di daerah ini bisa lebih mudah dan murah dengan menggunakan jasa peta globe virtual gratis dan online yang disediakan oleh *Google*. Penggunaan aplikasi pemetaan *Google Map* yang merupakan model permukaan bumi dengan lapisan citra satelit sebagai referensi spasial diharapkan dapat dijadikan salah satu alternatif yang dapat membantu percepatan pemetaan bidang tanah atau sebagai referensi spasial dalam pengintegrasian peta. Tampilan citra quickbird dengan resolusi tinggi dan berbagai kemudahan dalam penggunaan aplikasi pemetaan, overlay, serta kemudahan sharing data dapat membantu pengintegrasian peta yang sudah dibuat. Dengan aplikasi pemetaan *Google Map* dapat untuk perencanaan dan pengembangan Organisasi PDA dan PCA, Manajemen Aset Organisasi dengan cepat dan tepat. Pembuatan Website PDA Kabupaten Jember Berbasis Geografic Information Sistem semoga menjadi salah satu solusi permasalahan dari PDA dalam meningkatkan kinerja organisasi kedepan.

2. METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan permasalahan dan potensi dari PDA Kabupaten Jember, solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini adalah “Penguatan Kelembagaan Dengan Pembuatan Website berbasis Sistem Informasi Geografis dan penyusunan database untuk peningkatan layanan data bagi internal maupun external ‘Aisyiyah. Bentuknya adalah pembuatan software, pelatihan dan pendampingan bagi petugas entry data, update, operator software.

Kegiatan yang dilakukan dalam program ini antara lain

1. Pengumpulan data :

Teknik pengumpulan data dalam penyusunan database ini adalah dengan metode sensus dimana semua elemen atau obyek diambil datanya dengan kuesioner satu persatu, karena diharapkan data yang didapatkan adalah data yang sebenarnya (true value) , jenis data yang digunakan adalah data primer, artinya data yang didapatkan langsung dari obyeknya. Karena luasnya data dan luasnya wilayah kerja maka untuk tahun pertama program ini adalah PDA dan PCA, sedangkan tahun berikutnya adalah PRA atau tingkat ranting. Semua data organisasi harus terkonsentrasi di sekretariat PDA.

2. Indikator data :

Di dalam kegiatan ini , database Aisyiyah akan ditampilkan dengan beberapa indikator , yaitu : Identitas, Keluarga, Keagamaan, Keaisyiyahan, Lingkungan, aktifitas da’wah.

3. Pendistribusian kuisisioner dan penarikan data.

4. Entry data :

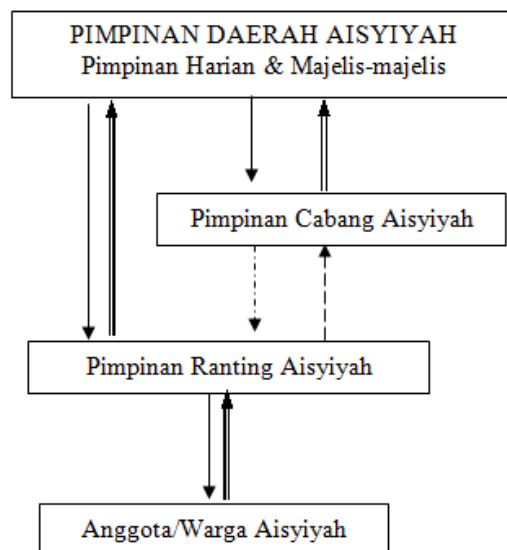
Data yang sudah dikumpulkan akan diinput dengan bantuan program data base

5. Tabulasi data :

Data yang sudah dientry akan diklasifikasikan dan ditabelkan dengan bantuan Program data base

5. Penyajian Data :

Data yang sudah ditabelkan akan disajikan dalam bentuk peta yang sudah diolah dan dianalisis GIS



Gambar 1. Skema Pelaksanaan Kuisisioner

3. HASIL YANG DICAPAI

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam skema Iptek Bagi Masyarakat yang berjudul ” IbM Pembuatan Website Pimpinan Daerah ‘Aisyiyah (PDA) Kabupaten Jember berbasis Geographic Information System (GIS)” dengan Ketua Pelaksana Ir. Suhartinah, MT. dan Anggota Pelaksana 1 Adhitya Surya Manggala, ST, MT serta Anggota Pelaksana 2 Lutfi Ali Muharom,S.Si telah dilaksanakan sejak hari Senin, 03 Maret 2014. Kegiatan diawali dengan Rapat Koordinasi antara Ketua Pelaksana dan Anggota Pelaksana untuk menyusun rencana kerja kegiatan pengabdian serta memperjelas peran dan tugas Ketua dan Anggota Pelaksana. Dalam koordinasi tersebut, disepakati beberapa kegiatan teknis berkaitan dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan, antara lain : 1) Koordinasi dengan Mitra, 2) Belanja ATK, 3) Belanja Alat dan Bahan, 4) Desain dan Perancangan Database, 5) Desain dan Perancangan Sistem, 6) Pembuatan Sistem Informasi, 7) Installasi Pemasangan Sistem Informasi dan 8) Pelatihan Mitra. Dalam rapat koordinasi tersebut juga diperjelas kembali tugas dan tanggung jawab Ketua dan Anggota Peneliti, tugas Mitra 1 dan Mitra 2, mahasiswa yang membantu pengabdian.



Gambar 1. Penjelasan dan Pengumpulan Data di Kelompok Pengajian Aisyiyah

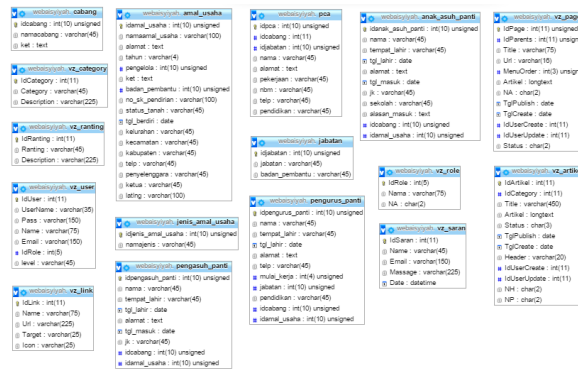
Kegiatan Pembuatan Sistem

Berikut adalah kebutuhan dari tabel hasil perancangan dan desain database pada sistem yang akan dibuat.

Tabel 4.1 Data Kebutuhan Tabel

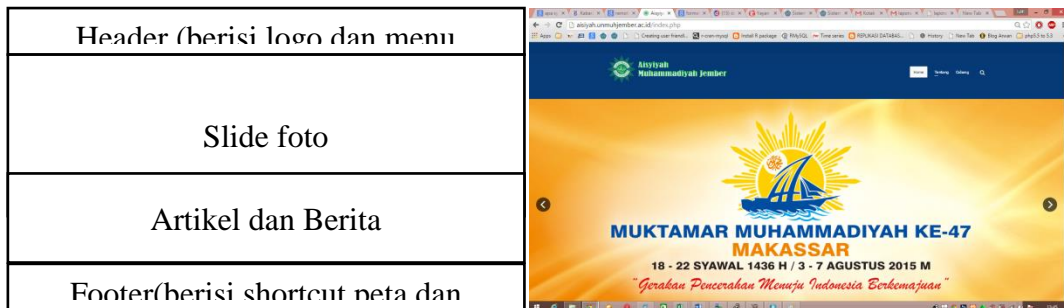
No	Nama Tabel	
		9 vz_artikel
1	amal_usaha	10 vz_category
2	anak_asuh_panti	11 vz_link
3	cabang	12 vz_pages
4	jabatan	13 vz_ranting
5	jenis_amal_usaha	14 vz_role
6	pca	15 vz_saran
7	pengasuh_panti	16 vz_user
8	pengurus_panti	

Pada data kebutuhan tabel yang akan dibuat, maka kemudian dibuat relasi antar tabel yang menghubungkan data antar tabel. Berikut adalah diagram dari Entity Realtional Database (ERD) pada sistem yang akan dibangun.



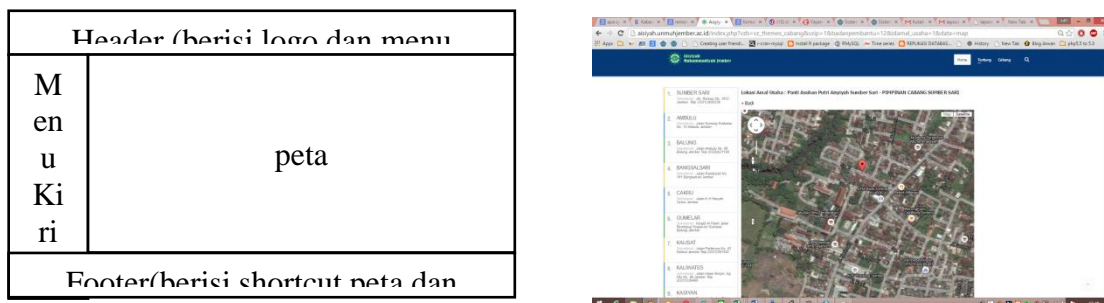
Gambar 2.Desain ERD

Setelah mendapatkan desain dan rancangan dari database, berikutnya adalah merancang desain sistem yang akan menampilkan data survei. Sistem yang berbasis web, akan dirancang sebuah tampilan antar muka yang akan menjadi penghubung antara pengguna dan sistem.



Gambar 3. Desain Tampilan Utama dan Halaman Utama

Tampilan utama adalah tampilan ketika sistem informasi/web site pertama kali dibuka. Pengguna akan berhadapan dengan tampilan yang 50% akan menampilkan foto. Dalam tampilan ini juga tersedia menu yang akan menampilkan berita,artikel dan pengumuman yang berisi informasi yang berguna bagi pengguna. Untuk menampilkan peta atraktif yang menghubungkan data, maka desain kami gunakan dengan peta dari gmap.peta ini memberikan kemudahan dalam tampilan dan instalasi sistem.



Gambar 4. Desain Peta Dalam Sistem

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil kegiatan IbM Pembuatan Website Pimpinan Daerah ‘Aisyiyah (Pda) Kabupaten Jember Berbasis *Geographic Information System* (GIS) selama 5 bulan dengan menekankan pada pengumpulan data sekunder maupun primer untuk dihimpun dalam database website yang dilengkapi juga dengan peta lokasi dan dokumentasi kegiatan menunjukkan bahwa :

1. Kepemilikan kta pimpinan aisyiyah kab. Jember menunjukkan bahwa sebagian besar (62,70%) anggota memiliki kta sebagai syarat wajib secara administratif.
2. Usia pimpinan aisyiyah kab. Jember paling lama antara 41-50 tahun sebesar 41,94% dari jumlah PDA dan 38,93% dari jumlah PCA.
3. Pendidikan terakhir pimpinan aisyiyah kab. Jember menyebutkan lulusan SMA dan Sarjana masing-masing sebesar 32,26% (10 orang) dari PDA dan lulusan SMA 35,25% (86 orang) dari PCA.
4. Status pekerjaan pimpinan aisyiyah kab. Jember menyebutkan sebagian besar adalah Guru sebanyak 35,48% dari PDA dan 44,67% dari PCA.
5. Status pernikahan pimpinan aisyiyah kab. Jember menyebutkan sudah menikah sebesar 83,87% dari PDA dan 86,07% dari PCA.
6. Status kepemilikan rumah pimpinan aisyiyah kab. Jember menyebutkan sudah memiliki sebesar 96,77% dari PDA dan 92,21% dari PCA.
7. Jumlah anak pimpinan aisyiyah kab. Jember menyebutkan memiliki putra 4 orang sebesar 32,26% dari PDA dan putra 3 orang sebesar 30,74% dari PDA.
8. Kemampuan baca alquran pimpinan aisyiyah kab. Jember menyebutkan lancar membaca sebesar 80,65% dari PDA dan 72,95% dari PCA.
9. Ibadah haji pimpinan aisyiyah kab. Jember menyebutkan belum pernah sebesar 61,29% dari PDA dan 72,95% dari PCA.
10. Gaji/pendapatan pimpinan aisyiyah kab. Jember menyebutkan kurang dari 2 juta sebesar 64,52% dari PDA dan 65,98% dari PCA.
11. Waktu Bergabung Dengan Aisyiyah Pimpinan Aisyiyah Kabupaten Jember lebih dari 10 tahun sebesar 48,39% dari PDA dan 5 tahun s/d 10 tahun sebesar 30,33% dari PCA.

Mengingat keberhasilan program IbM ini dengan menekankan pada pengumpulan data sekunder maupun primer untuk dihimpun dalam database website yang dilengkapi juga dengan peta lokasi dan dokumentasi kegiatan, maka hendaknya kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan mengupdate data yang diperlukan secara periodik..

DAFTAR PUSTAKA

1. Awaludin, N. 2010. *Geographical Information Systems with ArcGIS 9.x*. Yogyakarta: Andi.
2. Aronoff, S. 1989. *Geographic Information Systems: A Management Perspective*. Ottawa, Canada: WDL Publications.
3. Abidin, H. Z. 2001. *Geodesi Satelit*. PT. Pradnya Paramita, Jakarta.
4. Anonim, 2006. *Diktat Kursus Sistem Informasi Geografis (GIS)*, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Penerbit : UPT FT-UB
5. Keller, W. 2008. *Foundations of Satellite Geodesy*. Stuttgart : Geodetic Institute Universität Stuttgart.
6. Prahasta, Eddy. 2001. *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika.
7. ---, <http://jember.org/peta.html> pada jam 20.30 tanggal 20 April 2014