

Implementasi Aplikasi Sensus Penduduk di Kelurahan Bugel Karawaci Tangerang

Agus Heryanto¹, Sutarman², Eka Sukmawati³

^{1,2}Dosen STMIK Bina Sarana Global, ³Mahasiswa STMIK Bina Sarana Global

Email : ¹agusheryanto@stmikglobal.ac.id, ²sutarman@stmikglobal.ac.id, ³ekasukmawati23@gmail.com

Abstrak— Proses penyusunan penduduk yang dilakukan di Kelurahan Bugel Karawaci Tangerang masih dilakukan secara semi komputerisasi, ketika melakukan pendataan ke rumah penduduk untuk mendapatkan data penduduk sehingga mengakibatkan lambatnya proses pendataan. Adapun rumusan masalah tersebut bagaimana membuat sistem aplikasi sensus penduduk dengan menggunakan aplikasi PHP MySQL. Tujuan dari pembuatan sistem aplikasi ini adalah untuk membuat aplikasi sensus penduduk dengan menggunakan PHP MySQL agar mempermudah dan mempercepat proses pendataan penduduk oleh petugas kelurahan. Dalam laporan penelitian ini perancangan sistem yang diusulkan merupakan rancangan *Unified Modeling Language (UML)*, *output*, *input*, *database*, *struktur user interface* dan algoritma pemrograman. Hasil sistem yang sudah dibangun meliputi halaman *login administrator*, halaman *table admin*, halaman *data sensus*, halaman *login admin*, halaman *login user*, aplikasi *input* data kepala keluarga, aplikasi *input* data anggota keluarga dan halaman kuisisioner sensus penduduk. Sistem aplikasi sensus penduduk berbasis web ini hasil yang diperoleh berupa sebuah aplikasi sensus penduduk yang dilakukan di Kelurahan Bugel Karawaci Tangerang berbasis web, sistem ini di harapkan mampu mempermudah dan mempercepat proses pendataan penduduk di Kelurahan Bugel Karawaci Tangerang. Hasil dari penelitian ini adalah seperangkat software Sistem Informasi Sensus Penduduk Tingkat Kelurahan Bugel Karawaci Tangerang, dan dapat disimpulkan bahwa dalam perancangan sistem informasi ini memberikan banyak kemudahan dalam proses pengelolaan data penduduk khususnya penduduk Kelurahan Bugel Karawaci Tangerang.

Kata kunci— Sensus Penduduk, *Hypertext Preprocessor (PHP)*, *Unified Modeling Language (UML)*, *MySQL*, *Sistem Informasi*.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan jaman yang serba modern, dan semakin majunya teknologi informasi sekarang ini telah menciptakan persaingan yang semakin ketat hampir diseluruh aspek kehidupan. Hal ini mengakibatkan kebutuhan masyarakat akan kemudahan proses pada segala bidang kerja semakin meningkat. Sehingga hampir semua pekerjaan dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya. Pengelolaan data menjadi informasi inilah yang dijadikan sebagai salah satu kelebihan dari komputer. Komputer telah merubah kedalam satu instansi ke instansi yang lain. Dalam setiap instansi selalu membutuhkan sistem untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan melihat kembali dan menyalurkan informasi. Hasil sistem informasi yang terkomputerisasi mempunyai nilai yang lebih dari pada sistem yang diolah secara manual.

Masalah Sensus Penduduk merupakan masalah yang sangat penting yang harus ditangani dengan baik. Data-data penduduk disuatu wilayah dan Sensus Penduduk berdasarkan agama, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dan yang lainnya akan sangat berguna untuk menunjang pengambilan kebijakan pembangunan. Data-data kependudukan yang diperlukan seperti komposisi usia penduduk, komposisi pendidikan, komposisi ekonomi penduduk pada suatu wilayah tersebut diharapkan dapat menghasilkan kebijakan pembangunan yang tepat. Data-data yang dikeluarkan berupa surat-surat kependudukan seperti data penduduk, surat kelahiran, surat kematian, surat perpindahan, surat pendatang, dan lain-lain dapat digunakan atau diintegrasikan untuk menghasilkan data Sensus Penduduk yang akurat.

Sistem Informasi Sensus Penduduk ini merupakan suatu penyajian informasi yang mempunyai kemampuan dalam hal penyajian informasi secara tepat, cepat dan akurat, serta daya tampung yang besar dengan menangani semua data kependudukan yang ada diwilayah tersebut. Dengan adanya informasi data Sensus Penduduk ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana penyimpanan data penduduk dengan hanya mengakses data yang dibutuhkan oleh penduduk. Kelurahan Bugel merupakan suatu instansi pemerintahan yang menangani semua data-data sensus penduduk dalam wilayah Kelurahan Bugel, yang mempunyai sub informasi data-data sensus penduduk dan kependudukan yang dibutuhkan oleh penduduk. Saat ini Kelurahan Bugel menangani semua data sensus penduduk dengan cara manual untuk menangani seluruh kebutuhan informasi penduduk, tapi data yang dihasilkan masih banyak kekurangan dan kelemahan karena pengolahan dan penyimpanannya hanya menggunakan cara manual, sehingga informasi yang dihasilkan terkadang masih mengalami kekeliruan dan keterlambatan dalam pembuatan laporan. Hal ini disebabkan terbatasnya sumber daya manusia dan banyaknya data yang dikelola tidak sesuai dengan personil yang menangani data tersebut.

Dengan melihat kelemahan dan kekurangan di Kelurahan Bugel diharapkan sistem informasi data Sensus Penduduk ini dapat memberikan solusi bagi penanganan dan pembuatan data kependudukan di Kelurahan Bugel untuk menghasilkan pelayanan masyarakat yang lebih baik, tepat dan berkualitas sehingga dapat membuat Kelurahan Bugel lebih maju.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis mencoba untuk merumuskan masalah yang dihadapi oleh instansi. Sehingga penulis dapat menentukan dan dapat memecahkan masalah yang sedang di hadapi Pada Kantor Kelurahan Bugel di antaranya :

1. Bagaimana merancang sistem aplikasi sensus penduduk secara terkomputerisasi?
2. Bagaimana cara membuat program Aplikasi sensus penduduk yang dapat memberikan data penduduk yang efektif dan efisien?
3. Bagaimana cara menampilkan laporan pada sistem yang di usulkan ?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

a. Tujuan Penelitian

Dari latar belakang masalah yang telah ada, maka tujuan penelitian perancangan sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh instansi khususnya informasi kependudukan.
2. Merancang sistem informasi aplikasi sensus penduduk berbasis web untuk dimanfaatkan oleh instansi.

b. Manfaat Penelitian

1. Sebagai tahap pelayanan serta membangun Kelurahan Bugel menjadi lebih baik dan berusaha agar menjadi yang terbaik dan cermat dalam menginput data kependudukan.
2. Sebagai bahan pembelajaran untuk memberikan masukan bagi penulis dan instansi yang bersangkutan.
3. Sebagai tahap masukkan yang sangat baik agar senantiasa meningkatkan mutu pelayanan dalam sensus penduduk.
4. Untuk meningkatkan kinerja instansi agar lebih efisien dan efektif dalam sensus penduduk dan menjadi acuan untuk instansi dalam memajukan sistem yang sedang berjalan.
5. Memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat pada instansi sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan.

Penulis berharap hasil dari penelitian ini dapat memberikan sebuah pengalaman dan pengetahuan dalam mempelajari dan menganalisis suatu penerapan dalam sistem berbasis web yang sesungguhnya.

D. Ruang Lingkup Permasalahan

Penulis menyadari bahwa penulis tidak dapat menguraikan dan meneliti semua permasalahan secara keseluruhan mengingat waktu dan kemampuan penulis yang sangat terbatas.

Dalam penyusunan penelitian ini penulis akan membatasi masalah-masalah yang ada, yaitu dengan membahas hanya pada sistem Sensus Penduduk saja. Penjelasan masalah sensus penduduk manual yang selama ini di lakukan oleh instansi, yang selalu tidak efektif dan efisien mendapatkan data dan informasi tentang kependudukan.

E. Metodologi Penelitian

Penulis berusaha memperoleh data-data yang lengkap dengan menggunakan metode-metode yang digunakan dalam instansi untuk proses penelitian. Penelitian ini hanya membahas mengenai hal-hal yang berhubungan dengan sensus penduduk sistem informasi aplikasi yang sudah ada.

Adapun data metodologi penelitian yang penulis gunakan, dalam menyelesaikan Penelitian ini melalui :

1. Observasi

Penulis melakukan survei dan pengamatan langsung melalui kerja praktek pada Kantor Kelurahan Bugel untuk memperoleh data-data primer beserta informasinya.

2. Interview

Penulis memperoleh data melalui wawancara langsung dengan Pak Lurah Bugel ataupun dengan pihak-pihak yang terkait dengan pokok permasalahan yang diteliti agar kelengkapan data lebih baik.

3. Analisis Dokumen

Penulis menganalisis dokumen-dokumen yang dipakai pada sistem yang sedang berjalan seperti mengumpulkan format-format data masukkan, data keluaran, formulir-formulir laporan, serta brosur-brosur lainnya yang dianggap perlu sebagai dasar untuk merancang yang lebih baik.

4. Metode Analisis Sistem

Penulis menggunakan metode analisis sistem dengan menggunakan *tools Unified Modelling Language (UML)* yang berbasis OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) sehingga sistem sensus penduduk berjalan lebih optimal. UML membutuhkan bentuk konsep dari sebuah bahasa model, dan mempelajari 3 (tiga) elemen utama dari UML, seperti *building block*, aturan-aturan yang menyatakan bagaimana *building block* diletakkan secara bersamaan, dan beberapa mekanisme umum (*common*).

5. Metode Perancangan

Penulis merancang suatu sistem yang terpadu dan terarah dari suatu objek baru dimana penulis fokus pada metode perancangan terstruktur melalui tahap :

- a. Pembuatan rancangan formulir dan laporan
- b. Pembuatan logika program

6. Penelitian Pustaka

Penulis menggunakan penelitian dengan mempelajari dan memahami catatan-catatan kuliah, buku-buku, dan sumber-sumber kepustakaan lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti untuk memperoleh bahan-bahan yang akan dijadikan landasan pemikiran dalam melihat dan membahas kenyataan yang ditemui dalam penelitian di lapangan.

F. Waktu dan Lokasi Penelitian

Untuk memperoleh data yang objektif dalam penyusunan penelitian.

Penelitian ini penulis melakukan penelitian langsung dari lokasi di Kantor Kelurahan Bugel, khususnya dalam hal sensus penduduk yang berlokasi di Jalan Nikel Raya C. 23/5, Bugel Mas Indah, Kecamatan Karawaci, Tangerang, Banten 15113. Penulis melaksanakan penelitian atau kerja praktek sekitar 45 jam lebih sesuai dengan kesepakatan penulis dengan Pak Lurah dari pihak Kelurahan Bugel. Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Mei 2013.

II. PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

A. Gambaran Umum Instansi

Kelurahan biasanya terdapat di daerah perkotaan. Kepala kelurahan sering disebut Lurah. Lurah adalah seorang Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang mampu dan cakap dalam menjalankan tugas. Lurah diangkat oleh bupati atau walikota atas usul kepala kecamatan dari pegawai negeri sipil yang

berprestasi. dalam melaksanakan tugasnya, lurah bertanggung jawab kepada bupati atau walikota melalui camat.

B. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, sistem informasi yang berjalan saat ini pada sensus penduduk belum menghasilkan suatu sistem yang dapat menghasilkan informasi secara cepat diantaranya, yaitu :

1. Pendataan penduduk masih menggunakan kuesioner yang berupa kertas dan terkadang hanya sedikit masyarakat yang mengisi kuesioner dengan benar.
2. Kurang efisien dan efektif sehingga menimbulkan tumpukan kertas.
3. Tidak terdokumentasi dengan baik data penduduk sehingga bagian instansi kesulitan dalam pendataan penduduk yang akan di serahkan kepada Badan Pusat Statistik.

Pencarian data penduduk mengakibatkan keterlambatan dalam proses pemecahan masalah yang akan dilakukan terkait mengenai sensus penduduk. Maka perlu adanya pengembangan sistem tersebut, sehingga proses pelaporan tersebut bisa dilakukan dengan cepat, akurat, efisien, dan efektif.

C. Analisis Batasan Sistem

Setiap sistem mempunyai batasan sistem (*boundary*) yang memisahkan sistem dengan lingkungan luarnya, yang dapat berupa orang ataupun sistem lainnya yang dapat memberikan *input* ataupun *output* terhadap sistem ini.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi di dalam sistem maka penelitian terhadap sistem ini hanya dibatasi pada proses kependudukan menggunakan sensus penduduk.

D. Analisis Proses

Proses dalam pengolahan data penduduk belum terkomputerisasi dan belum memiliki suatu sistem yang dapat menghasilkan informasi secara cepat. Akan tetapi, prosedur yang sudah ada dapat memenuhi keinginan instansi untuk mengetahui data kependudukan, hanya saja kendala yang masih dihadapi adalah proses pengolahan data penduduk, penyimpanan dokumen data penduduk, dan pencarian data penduduk yang berjalan lambat. Kendala itu sering dirasakan kurang memadai untuk memenuhi keinginan instansi dalam hal menentukan data kependudukan. Adapun penjelasan lebih rinci mengenai sistem yang sedang berjalan terdapat pada *Unified Modelling Language* (UML).

E. Analisis Kontrol

Pada proses sistem sensus penduduk yang sedang berjalan sangat dibutuhkan kontrol yang berfungsi sebagai pengendalian agar data yang dijadikan sebagai masukan, proses dan keluaran bersifat valid. Sedangkan pengontrolan pada sistem yang sedang berjalan tersebut dirasakan masih memiliki kekurangan dikarenakan sistem pengolahan data yang digunakan belum terkomputerisasi.

Dengan sistem yang belum terkomputerisasi tersebut akan menjadikan informasi menjadi lambat dan kemungkinan akan ada kesalahan dalam peng-*inputan* data.

F. Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan

1. Sistem kerja yang sedang berjalan pada Kelurahan Bugel masih manual yang masih berbentuk kertas dan kurang efektif dan efisien dalam memberikan data penduduk.
2. Kelemahan dalam sistem yang sedang berjalan adalah sistem masih menggunakan banyak kertas sehingga apabila masyarakat mengisi kuesioner dan data sudah di back up terjadi penumpukan kertas.
3. Terlambatnya instansi mendapatkan informasi khususnya informasi tentang data penduduk.

G. Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, sistem informasi yang berjalan saat ini masih bersifat manual dalam hal sensus penduduk yang masih menggunakan kuesioner sehingga proses sensus penduduk berjalan lambat. Pencatatan didalam hasil kuesioner juga dapat menimbulkan tidak tercatatnya sebuah kuesioner apabila petugas tidak jeli dalam pencatatan hasil kuesioner sehingga menimbulkan kesalahan dalam proses pelaporan. Dan ketika laporan tersebut dibutuhkan kembali, maka pencarian laporan mengenai data hasil kuesioner harus dicari terlebih dahulu pada arsip. Pencarian laporan tersebut akan mengakibatkan keterlambatan dalam proses pemecahan masalah yang akan dilakukan terkait mengenai keingintahuan instansi mengenai jumlah penduduk. Dari masalah yang dihadapi dapat disimpulkan bahwa kebutuhan sistem hendaknya :

1. Sensus penduduk dilakukan secara komputerisasi dengan sistem yang berbasis *web* sehingga pengontrol mengenai laporan data penduduk dapat terpantau dengan baik juga dapat memperkecil kesalahan pada data yang tidak tercatat.
2. Kemampuan sistem harus dapat mendeteksi kesalahan penginputan apabila data yang *diinput* tidak sesuai tanpa mengandalkan kejelian administrator.
3. Tidak perlu spesifikasi komputer yang tinggi untuk menggunakan aplikasi berbasis *web*.

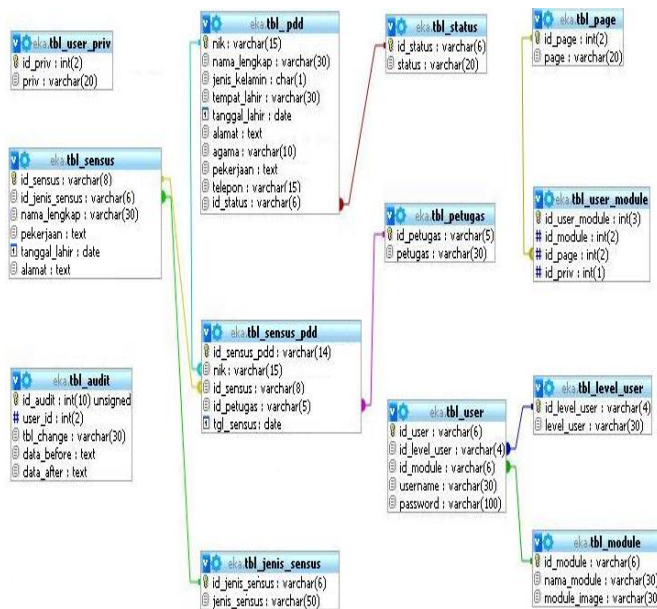
H. Analisis Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi masalah yang dihadapi dalam proses sensus penduduk, maka penulis mengusulkan analisis pemecahan masalah yaitu antara lain dengan membangun suatu sistem informasi yang dihasilkan lebih cepat dan akurat, diantaranya:

1. Merancang desain sistem dengan menggunakan tools *Unified Modelling Language* (UML) yang berbasis OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) sehingga sistem sensus penduduk berjalan lebih optimal.
2. Menyediakan suatu sistem aplikasi sensus penduduk yang berbasis web sehingga menghasilkan data-data yang cepat dan akurat serta meningkatkan kinerja yang optimal khususnya pada instansi.

III. RANCANGAN BASIS DATA

A. Class Diagram Yang Diusulkan



Gambar 1. Class Diagram yang Diusulkan

Berdasarkan Gambar 1. Class Diagram yang diusulkan terdapat :

- a. 13 class, himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
- b. 8 *multiplicity*, hubungan antara objek satu dengan objek lainnya yang mempunyai nilai.

B. Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi *database* merupakan desain basis data yang dianggap telah normal. Desain database menjelaskan media penyimpanan yang digunakan, isi yang disimpan, *primary key*, panjang *record*, dan struktur. Spesifikasi *database* yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

- 1. Nama File : tbl_status
Media : Hard Disk
Isi : id_status + status
Organisasi File : Index
Primary Key : id_status
Panjang Record : 22
Struktur :

Tabel 1. Sturuktur Tabel Status

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_status	Integer	2	No. Identitas Status
2	status	Varchar	20	Nama Status

- 2. Nama File : tbl_sensus
Media : Hard Disk
Isi : id_sensus + id_jenis_sensus + nama_lengkap + pekerjaan + tanggal_lahir + alamat
Organisasi File : Index

- Primary Key : id_sensus
- Panjang Record : 35
- Struktur :

Tabel 2. Struktur Tabel Data Sensus

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_sensus	Integer	4	No. Identitas Sensus
2	id_jenis_sensus	Varchar	6	No. Identitas Jenis Sensus
3	nama_lengkap	Varchar	30	Nama Lenngkap
4	pekerjaan	Text	-	Pekerjaan
5	tanggal_lahir	Date	-	Tanggal Lahir
6	alamat	Text	-	Alamat Penduduk

- 3. Nama File : tbl_sensus_pdd
Media : Hard Disk
Isi : id_sensus_pdd + nik + id_sensus + id_petugas + tgl_sensus
Organisasi File : Index
Primary Key : id_sensus_pdd
Panjang Record : 31
Struktur :

Tabel 3. Struktur Tabel Sensus Penduduk

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_sensus_pdd	Integer	10	No. Identitas Sensus Penduduk
2	nik	Varchar	15	Nomor Induk Kependudukan
3	id_sensus	Integer	4	No. Identitas Sensus
4	id_petugas	Integer	2	No. Identitas Petugas
5	tgl_sensus	Date	-	Tanggal Sensus

- 4. Nama File : tbl_petugas
Media : Hard Disk
Isi : id_petugas + nama_petugas
Organisasi File : Index
Primary Key : id_petugas
Panjang Record : 32
Struktur :

Tabel 4. Struktur Tabel Petugas

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_petugas	Integer	2	No. Identitas Petugas
2	nama_petugas	Varchar	30	Nama Petugas

- 5. Nama File : tbl_pdd
Media : Hard Disk
Isi : nik + nama_lengkap + jenis_kelamin + tempat_lahir + tanggal_lahir + alamat + agama + pekerjaan + telepon + id_status
Organisasi File : Index
Primary Key : nik
Panjang Record : 123
Struktur :

Tabel 5. Struktur Tabel Penduduk

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	nik	Varchar	15	Nomor Induk KTP
2	nama_lengkap	Varchar	30	Nama Lengkap Penduduk
3	jenis_kelamin	Char	1	Jenis Kelamin

				Penduduk
4	tempat_lahir	Varchar	30	Tempat Lahir Penduduk
5	tanggal_lahir	Date	-	Tanggal Lahir Penduduk
6	alamat	Text	-	Alamat Penduduk
7	agama	Varchar	30	Agama
8	pekerjaan	Text	-	Pekerjaan Penduduk
9	telepon	Varchar	15	Telepon
10	id_staus	Integer	2	No. Identitas Status

- 6. Nama File : tbl_user
- Media : Hard Disk
- Isi : id_user + id_level_user + id_module + username + password
- Organisasi File : Index
- Primary Key : id_user
- Panjang Record : 136
- Struktur :

C. Tampilan Home (Menu Login)

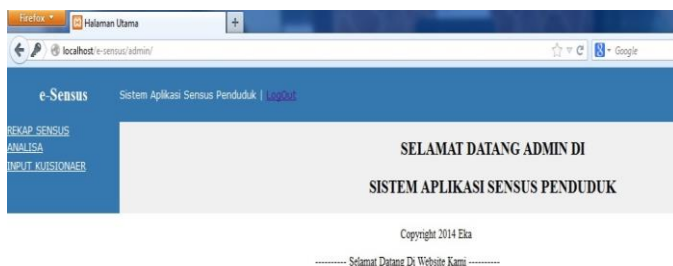
Untuk mengawalinya ketik *http://localhost/e-sensus* pada address bar di browser. Maka akan muncul tampilan awal seperti di bawah ini:



Gambar 2. Tampilan Home (menu login)

Pada tampilan home (menu login) ini, terdapat *username* dan *password* untuk login petugas dan user.

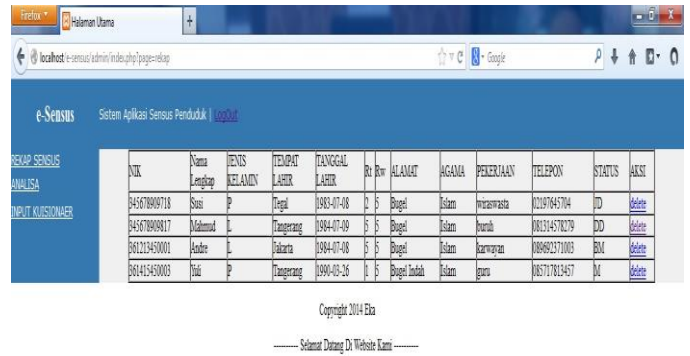
D. Tampilan Menu Utama Petugas



Gambar 3. Tampilan Menu Utama Petugas

Tampilan ini untuk Petugas terdapat menu-menu, diantaranya : Menu Rekap Sensus Penduduk, Analisis, Input Kuisiener, dan Logout.

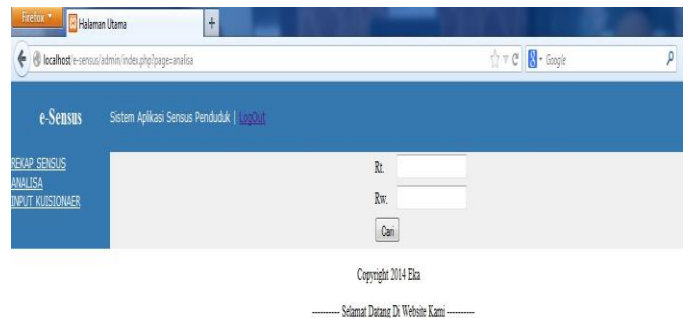
E. Tampilan Menu Rekap Sensus Petugas



Gambar 4. Tampilan Menu Rekap Sensus Petugas

Pada tampilan ini terdapat tabel *database* rekap sensus penduduk dan dalam tabel tersebut terdapat menu untuk menghapus *database*.

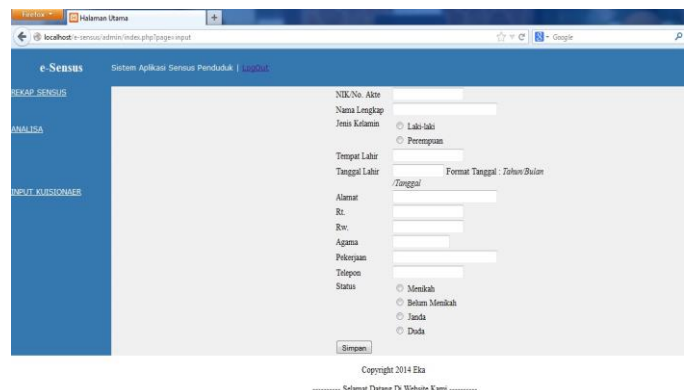
F. Tampilan Menu Analisa Sensus Penduduk



Gambar 5. Tampilan Menu Analisa Sensus Penduduk

Pada tampilan ini terdapat menu cari untuk mencari penduduk menurut Rt dan R/w yang ingin di cari oleh Petugas.

G. Tampilan Menu Input Kuisiener



Gambar 6. Tampilan Menu Input Kuisiener

Pada tampilan ini terdapat menu simpan untuk menyimpan data penduduk yang telah di input oleh Petugas.

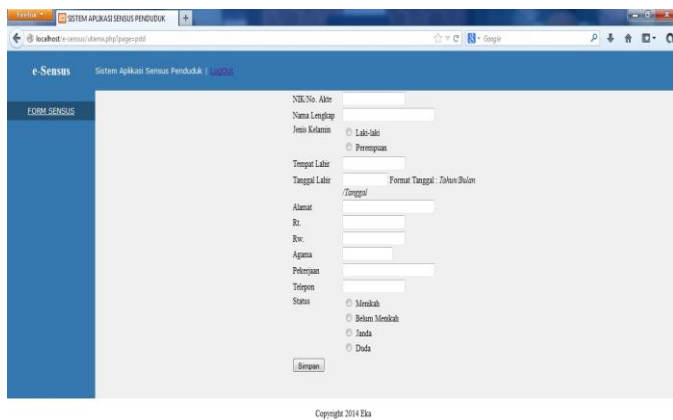
H. Tampilan Menu Utama User



Gambar 7. Tampilan Menu Utama User

Tampilan ini untuk *User* terdapat menu-menu, diantaranya : Menu *Form Sensus* dan *Logout*.

I. Tampilan Form Sensus Penduduk User



Gambar 8. Tampilan Form Sensus Penduduk User

Pada tampilan ini terdapat menu simpan untuk menyimpan data penduduk yang telah di input oleh *User*.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai sensus penduduk pada Kelurahan Bugel yang mana telah diuraikan penulis pada bab – bab sebelumnya, maka penulis menyimpulkan bahwa :

1. Merancang sistem informasi yang diinginkan oleh instansi berbasis *web* dengan menggunakan PHP MySQL untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh instansi khususnya informasi tentang data kependudukan.
2. Membuat sistem aplikasi sensus penduduk berbasis *web* menggunakan PHP MySQL agar masyarakat dapat mengikuti sensus penduduk secara efektif, dan efisien, aplikasi juga disesuaikan dengan masyarakat dan masyarakat juga dapat mengisi kuisioner data diri dengan tanpa bimbingan petugas sensus.

B. Saran

Pada akhir penulisan penelitian ini, penulis mencoba untuk mengajukan beberapa buah saran dengan harapan saran yang diberikan dapat bermanfaat terutama bagi instansi dalam

menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan sensus penduduk agar lebih efektif dan efisien. Saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan sistem komputerisasi secara bertahap terhadap proses sistem informasi aplikasi sensus penduduk berbasis *web* mengingat sistem yang lama dikerjakan secara manual. Sehingga pada akhirnya akan memudahkan dalam menyederhanakan proses kerja serta memperkecil jumlah kesalahan yang dibuat sehingga dapat mempercepat proses penyediaan informasi bagi instansi.
2. Mengembangkan aplikasi komputer yang disesuaikan dengan kebutuhan lembaga sehingga aplikasi tersebut menjadi lebih kompleks dan lebih sempurna.
3. Melakukan perbaikan dari berbagai sudut sistem informasi dengan membuat sistem operasional dan sistem informasi pengolahan data yang baik, seperti melakukan peningkatan terhadap sumber daya manusia.
4. Setelah sistem diterapkan dan dimanfaatkan dengan baik maka tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan suatu pengembangan sistem yang baru dan sistem dapat di akses melalui media informasi lainnya seperti pada media komunikasi HP dan media informasi dan komunikasi lainnya, agar kekurangan yang ada pada sistem sensus penduduk dapat diperbaiki.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Arikunto, *Metodologi penelitian*, Yogyakarta: Bina Aksara, 2009.
- [2] I. J. Dewanto, *Web Desain (Metode Aplikasi dan Implementasi)*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010.
- [3] Henderi, *Unified Modeling Language (UML): Konsep dan Implementasinya Pada Pemodelan Sistem Berorientasi Objek dan Visual (Buku I)*, Diktat kuliah STMIK Raharja, Tangerang, Hal 5-6, 2008.
- [4] Hendrayudi, *Penrograman Delphi 8.0*, Hal: 194, Yogyakarta: Andi, 2008.
- [5] Jogyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2008.
- [6] A. B. Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, Andi, 2010.
- [7] Padel dan D. Hidayat, *PHP Dapat Berjalan Diberbagai Platform dari Linux Hingga Windows*, Jurnal Cyber Raharja, Edisi 2 TH.I/September 2004, Tangerang: Raharja, 2008.
- [8] H. W. Pramana, *Membuat Multi Aplikasi M/Vb 6t cd*. Bandung : Elex Media Komputindo, 2009.