

Sistem Informasi Kependudukan Dan Kawasan (SiPeKA) Rukun Warga Berbasis Website

Adie Kusna Wibowo,

STMIK MIC Cikarang, Sistem Informasi, adiekusnaw@gmail.com

Ibnu Triyanto

STMIK AL MUSLIM, Manajemen Informatika, ibnu.triyanto@almuslim.ac.id

Abstarct

Rukun Warga is a small institution from the village agency and as an extension of village governance, and has a lot of potential that should be managed and developed to the maximum so that it can provide more benefits for the community. There is a lot of creativity. Therefore, research is needed to develop population information system applications. The purpose of this information system is to provide convenience to sub-district employees in manipulating population data and informing it in order to provide efficiency in community services. The steps taken in this case are system requirements analysis, system design, and system testing. In this implementation, the PHP programming language is used and MySQL is used as the database. Based on the results of the study, it can be concluded several things, namely: This software can be used to handle the process of filling in data, changing data, deleting and searching population data, this system can also provide printed reports of certificates

Keyword: Sipeka, Sistem Informasi Kependudukan dan Kawasan, PHP, MYSQL, kependudukan

Abstrak

Rukun Warga merupakan instansi kecil dari instansi Desa dan sebagai perpanjangan pemerintahan dari desa, serta memiliki banyak potensi yang seharusnya bisa dikelola dan dikembangkan dengan maksimal sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih bagi masyarakat. Banyak kreatifitas, Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan aplikasi sistem informasi penduduk. Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk memberikan kemudahan kepada pegawai kelurahan dalam melakukan pemanipulasian data penduduk dan menginformasikannya guna memberikan efesiensi dalam pelayanan masyarakat. Langkah-langkah yang dilakukan dalam hal ini adalah analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, dan pengujian sistem. Dalam implementasi ini digunakan bahasa pemrograman PHP dan sebagai databasenya digunakan MySQL. Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa hal yaitu : Perangkat lunak ini dapat digunakan untuk menangani proses pengisian data, perubahan data, penghapusan dan pencarian data penduduk, sistem ini juga dapat memberikan laporan cetak surat keterangan.

Kata Kunci : Sipeka, Sistem Informasi Kependudukan dan Kawasan, PHP, MYSQL, kependudukan

I. PENDAHULUAN

Rukun Warga merupakan instansi kecil dari instansi Desa dan sebagai perpanjangan pemerintahan dari desa, serta memiliki banyak potensi yang seharusnya bisa dikelola dan dikembangkan dengan maksimal sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih bagi masyarakat. Banyak kreatifitas, unit kewirausahaan dan kegiatan dari masing-masing Rukun Warga (RT) yang belum dikenal oleh masyarakat luas yang dimiliki oleh

Rukun Warga pada Desa tersebut dan juga banyak kekayaan adat dan budaya yang dimiliki. Kami ingin menggali potensi dan mengembangkan informasi yang perlu di publis (ditayangkan kelayak umum) pada Rukun Warga di Desa yang ada agar dapat lebih berkembang sehingga bisa menjadi potensi yang ada masyarakat Rukun Warga.

Lahirnya UU No 6 Tahun 2014 tentang Desa memberi harapan baru bagi kemajuan Desa dimasa yang akan datang, salah satunya adalah tentang

Sistem Informasi Desa sebagaimana diamanatkan pada pasal 86. Sistem Informasi Desa kedepan dapat dikembangkan untuk menjalankan setidaknya empat fungsi utama sebagai berikut :^[1]

1. Fungsi Media Transparansi dan Informasi
2. Fungsi Perbaikan Pelayanan dan Tata Kelola Pemerintahan Desa
3. Fungsi Interkoneksi data antara Desa dengan Supra Desa
4. Fungsi Promosi Produk Unggulan Desa

Berkaitan dengan hal tersebut maka Sistem Informasi Rukun Warga Khususnya dan Desa Umumnya kedepan harus di kembangkan untuk memperbaiki Layanan dan Tata Kelola Pemerintahan Desa bahkan di tingkat Rukun Warga sampai Rukun Tetangga.

Oleh sebab itu, kami merasa perlu adanya kegiatan Penelitian tentang Sistem Informasi Rukun Warga di Desa Simpangan sebagai upaya mewujudkan desa terutama di tingkat Rukun Warga berbasis IT di kabupaten Bekasi. Harapannya, dengan adanya Peneliti dan Pengabdian Masyarakat yang tercantum pada Tri Darma Perguruan Tinggi ini, masyarakat Rukun Warga 007 desa simpangan khususnya perangkat rukun warga, sadar akan pentingnya teknologi dan komunikasi untuk di terapkan di rukun warga 007 khususnya dan desa simpangan umumnya sehingga memudahkan pelayanan dan pemberian informasi ke khalayak umum.

II METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di perumahan graham pemda Rukun Warga (RW) 007, dimana terdapat 4 (empat) rukun tetangga (RT) dan terletak pada desa simpangan kecamatan cikarang utara kab. Bekasi. Dilakukan pada semester ganjil 2019-2020 dan dilanjut ke semester genap 2020-2021.

a) Kebutuhan

Kebutuhan ada 2 (dua), yaitu:

1) Perangkat Keras

Perangkat Keras pada penelitian yaitu laptop atau personal computer (PC) untuk digunakan sebagai development coding sehingga bias menghasilkan website yang sesuai di inginkan oleh pihak pengurus rukun warga.

2) Perangkat Lunak

Perangkat lunak pada proses penelitian kami menggunakan tool coding sebagai acuan untuk mendvelop website dan hosting untuk mempublish ke internet.

b) Bahan

Bahan atau perangkat lunak (Software) yang digunakan dalam membantu pembangunan sistem ini adalah minimal sebagai berikut:

- 1) Sistem Operasi Windows 7 32 Bit
- 2) Notepad++ v.6.5.1'
- 3) XAMPP,
- 4) Bahasa Pemrograman PHP,
- 5) Google Chrome v.38.0.2125.104,
- 6) MySQL Server 32 Bit.

Tipe dan Dasar penelitian

Langkah – langkah penelitian ini sebagai berikut :

7) Analisa Situasi

Analisis yang didapat dalam penelitian ini adalah salah satunya bahwa rukun warga 007 ds. simpangan yang homogen dan taraf kehidupan menengah, namun masih banyak warga yang tidak aktivitas kegiatan lingkungannya yaitu tingkat RT dan RW, sehingga perlu adanya informasi kegiatan ataupun info penting dari pengurus ke warga.

8) Penelusuran Pustaka

Melakukan survey kepustakaan yang relevan bagi masalah yang diteliti. Pada tahap ini dilakukan survey kepustakaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti yang bersumber dari buku, jurnal, skripsi atau tugas akhir dan undang – undang pemerintahan mengenai teknologi informasi dan pemberdayaan masyarakat.

9) Perumusan Masalah

Potensi masyarakat mengenai pemanfaatan teknologi atau system informasi yang baik belum dapat dimanfaatkan dengan baik secara maksimal. Hipotesis sementara belum memanfaatkan system informasi adalah manajemen system informasi dengan baik karena factor kesibukan pihak pengurus dan masyarakat sekitar rukun warga 007 ds. Simpangan kec. Cikarang utara, dengan dilakukan penelitian bagaimana masyarakat bangga dan eduli terhadap lingkungan, dengan adanya website masyarakat bisa memberikan ke pengurus RW mengenai kegiatan ataupun informasi yang baik dan bermanfaat contohnya cara pembuatan kue ataupun

bisnis kecil yang bias menghasilkan, bisa di publish ke internet dan bisa di baca oleh semua pengguna internet.

10) Perancangan Website

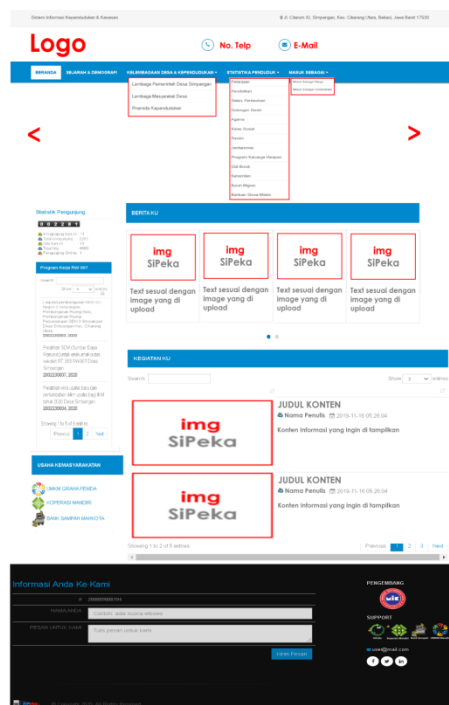
Pada langkah ini dilakukan penyusunan rencana atau rancangan pembangunan system informasi berbasis web. System informasi ini dirancang untuk membantu memudahkan pengurus rukun warga memberikan informasi kepada masyarakatnya khususnya dan bisa memberikan informasi kepada masyarakat umum. Web ini dibangun dengan *Content Controlling Administration* (CCA) sehingga dapat mengelola konten, implementasi ini bertujuan untuk menyelesaikan system yang telah dibuat rancangannya mulai menggunakan system serta mengujinya untuk mengetahui kesalahan atau error yang terdapat pada system.

Perancangan Web Dengan CCA (Content Controlling Administration)

Perancangan web berbasis CCA ini dimulai dengan membuat desain *interface* (tampilan). Berikut rancangan tampilan:

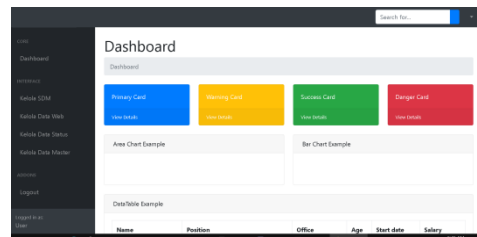
1. Tampilan web utama dan isi web (*Front end*)

Berikut mock up tampilan halaman utama web grahapemda



Gambar 1. Tampilan Halaman Utama

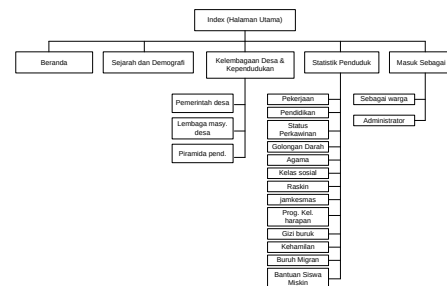
2. Tampilan Conten Controlling administration



Gambar 2. Halaman Kontrol

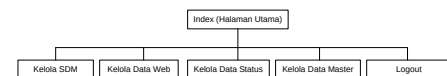
3. Hippo

a) Rancangan halaman utama



Gambar 3. Hippo Halaman Utama

b) Rancangan halaman Kontrol



Gambar 4. Hippo halaman kontrol

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini berupa sebuah website yang responsive dan mudah dilihat di media elektronik. Halaman – halaman web yang terdapat dalam website secara umum terbagi menjadi 2 (dua) bagian yaitu:

- Halaman dashboard yang digunakan admin untuk mengelola konten yang akan ditampilkan pada website.
- Halaman website yang menampilkan hasil pengelolaan konten yang dibuat oleh admin dan bisa diakses oleh pengunjung website.

Pembuatan Database

Database web informasi rukun warga 007 menyesuaikan dengan kondisi di lingkungan rukun warga 007, kami membuat database sesuai

dengan keinginan dan permintaan dari pihak pengurus rukun warga 007.

Berikut database hasil kesepakatan dengan pengurus rw. 007 ds. Simpangan:

Tabel 1. Database SiPeka

NO	NAMA TABEL	NO	NAMA TABEL
1	Ref_agama	23	Ref_pendidikan
2	Ref_alasan_pindah	24	Ref_provinsi
3	Ref_desa	25	Ref_rt
4	Ref_difabilitas	26	ref_rw
5	Ref_dusun	27	ref_slide
6	Ref_goldar	28	ref_status_kawin
7	Ref_jabatan	29	Ref_status_kel
8	Ref_jenis_pindah	30	Ref_stat_pnddk
9	Ref_jen_kel	31	Ref_stat_tinggal
10	Ref_kab_kota	32	Statistic
11	Ref_kecamatan	33	Tbl_berita
12	Ref_kegiatan	34	Tbl_demografi
13	Ref_kelas_sosial	35	Tbl_gizi_buruk
14	Ref_kewarganegaraan	36	Tbl_hub_kel
15	Ref_klasifikasi_pindah	37	Tbl_kelahiran
16	Ref_kode_surat	38	Tbl_keluarga
17	Ref_kompetensi	39	Tbl_kond_hamil
18	Ref_kontrasepsi	40	Tbl_kontak
19	Ref_pangkat_gol	41	Tbl_ksosial
20	Ref_pekerjaan	42	Tbl_lembaga_ds
21	Ref_pek_ped	43	Tgl_logo
22	Ref_pelapor	44	Tbl_meninggal

Upload database ke hosting

Kesepakatan penelitian dengan pengurus RW.007 ds. Simpangan untuk dapat dilihat website RW. 007 ke hal layak umum, maka kami bekerjasama dengan membeli domain dan hosting ke pihak ke tiga. Dengan nama domain grahapemda.com.

Untuk menjalankan website dengan sempurna maka peneliti membuat database dan mengupload ke

hosting agar bisa terbaca oleh halaman web yang sudah di buat.

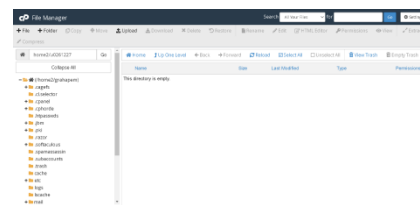
Mengonlinekan website

Beberapa hal yang anda butuhkan untuk mengonlinekan website ke internet adalah sebagai berikut:

1. Nama domain yaitu seperti www.grahapemda.com
2. Web hosting yaitu tempat untuk menyimpan data website.
3. Menggunakan software khusus FTP, download software Filezilla kemudian install di computer serta jalankan pada bagian konfigurasi. Hostname sama dengan nama domain kemudian username dan password isi dengan user dan password hosting.

Berikut cara upload file website yaitu:

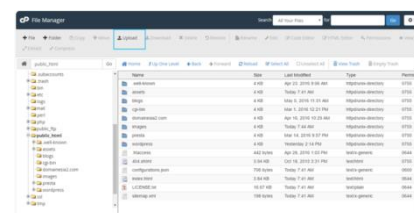
- a. Memilih file manager



Gambar 5. File Manager

- b. Cara upload file ke website

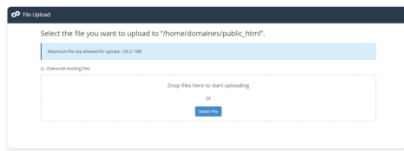
Anda akan diarahkan ke halaman file manager. Klik pada public_html. Terdapat berbagai folder dalam public_html. Folder tersebut merupakan anak folder atau subdomain dari domain utama. Apabila anda ingin file website ini berada di domain utama maka silahkan upload tepat pada direktori public_html.



Gambar 6. Upload File ke website

- c. Memilih file website

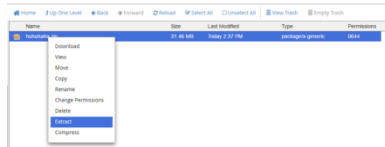
Kemudian pilih folder atau file website yang ingin anda upload. Klik Select File lalu pilih file folder yang akan diupload. Atau bisa juga anda melakukan drag and drop. Drag folder website dari lokal ke dalam halaman ini.



Gambar 7. file website

d. Melakukan extract file .zip

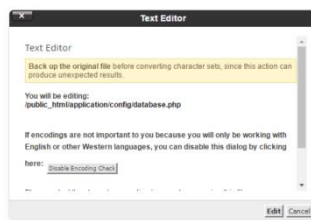
Setelah selesai cek pada file manager anda. Kemudian ekstrak file website berformat .zip yang telah anda upload tadi.



Gambar 8. extract File .zip

e. Melakukan singkronisasi database

Setelah semua terupload, maka hal yang harus anda lakukan yaitu mensinkronkan konfigurasi database di hosting dengan pengaturan pada website. Edit pengaturan database anda. Biasanya terletak di file *koneksi.php*, *connect.php* atau *didatabase*.



Gambar 9. Singkronisasi DB

f. Mengubah konfigurasi database^[6]

Kemudian sesuaikan dengan database baru yang anda buat pada step pertama tadi. Apabila lupa, maka anda dapat membuka kembali pada MySQL Databases. Sesuaikan dengan nama database, username dan password yang telah anda buat tadi.



Gambar 10. Konfigurasi DB

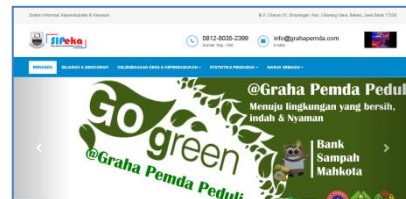
4.1. Uji website

4.1.1. Halaman Utama website (tampilan front end)

Halaman ini memberikan informasi ke pengguna internet dengan beberapa konten informasi, yaitu:

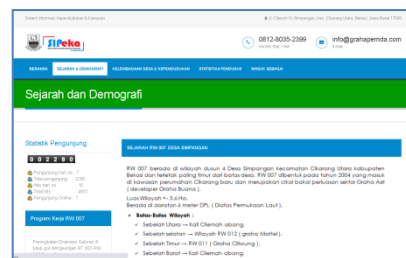
a) Beranda

Beranda merupakan informasi index atau ketika pengguna mencari nama domain *grahapemda.com* maka akan tampil halaman utama web *grahampemda.com*



Gambar 11. Index (Halaman Utama)

b) Sejarah dan demografi



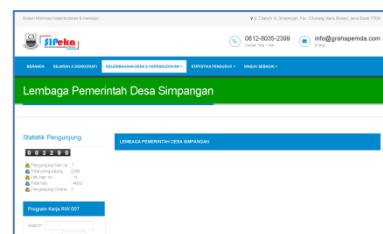
Gambar 12. Hal. Sejarah & Demografi

c) Kelembagaan Desa & Kependudukan

Kelembagaan ini mempunyai informasi diantaranya :

1. Lembaga Pemerintah Desa

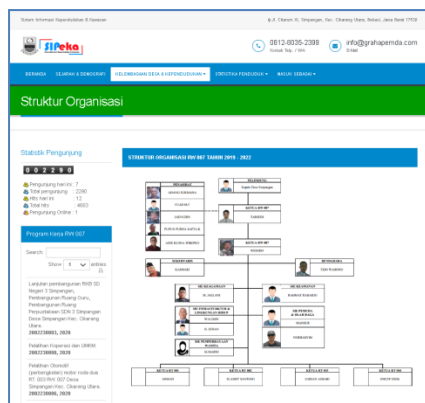
Informasi mengenai struktur organisasi pemerintahan desa, berikut tampilan dari kelembagaan desa:



Gambar 13. Pemeribtahan Desa

2. Lembaga Masyarakat Desa

Halaman ini memberikan informasi struktur lembaga tingkat rukun warga, berikut tampilan halamannya



Gambar 14. Lembaga Masy. Desa

3. Piramida Kependudukan

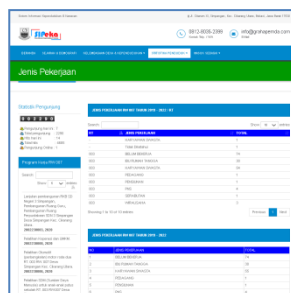
Piramida ini merupakan gambaran total jumlah penduduk sesuai dengan pendidikan, pekerjaan, status pernikahan saja yang digambarkan pada halaman ini. (halaman ini masih berlanjut penelitian disebabkan data warga semua RT yang ada di RW 007 belum dilakukan validasi sama pengurus)

d) Statistic Kependudukan

Halaman ini memberikan informasi sesuai dengan jenis pekerjaan di lingkungannya, sekitar 13 informasi halaman yang menjelaskan tentang masyarakat, berikut halaman yang akan di informasikan

1. Pekerjaan

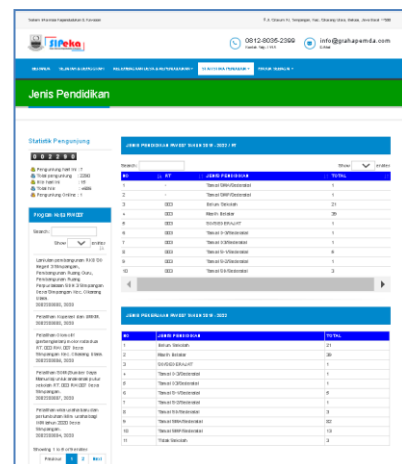
Berikut halaman pekerjaan



Gambar 15. Halaman pekerjaan

2. Pendidikan

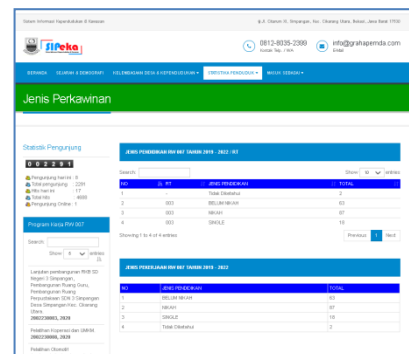
Halaman ini menjelaskan piramida kependidikan di lingkungan RW. 007, berikut tampilan halaman pendidikan.



Gambar 16. Halaman Pendidikan

3. Status Perkawinan

Halaman ini memberikan informasi mengenai jumlah status perkawinan di lingkungan



Gambar 17. Hal Status Perkawinan

4. Golongan Darah, Agama dan halaman lain sama tampilan dengan halaman statistic keendudukan diatas, isi halaman sesuai dengan halaman yang di tampilkan

e) Masuk sebagai

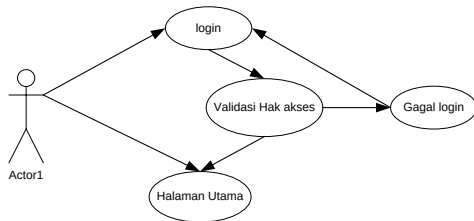
Halaman ini merupakan halaman back end dari website, jika warga yang masuk ke login maka tampilan warga yang tampil dan jika administrator maka akan tampil tampilan admin

4.1.2. Tampilan Back End

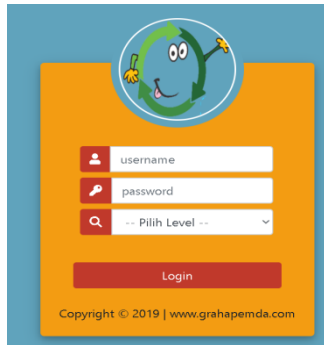
4.1.2.1. Menu Untuk Warga

a) Login

Login merupakan hak akses untuk user yang sudah di validasi oleh database melalui system, berikut usecase^[8] dan tampilan login untuk warga.



Gambar 18. Use case hak akses warga



Gambar 19. Halaman Login

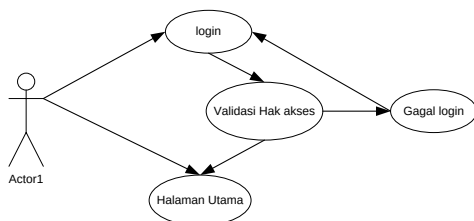
b) Menu Yang Tampil untuk warga

Untuk menu warga masih dalam proses pembahasan pengurus rukun warga (RW) 007.

4.1.2.2. Halaman Hak akses administrator

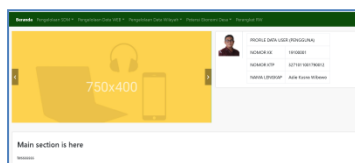
a) Login

Login untuk administrator yaitu user yang sudah diberikan hak akses untuk mengelola informasi dan isi konten di website.



Gambar 20. Login Hak akses admin

b) Halaman Utama



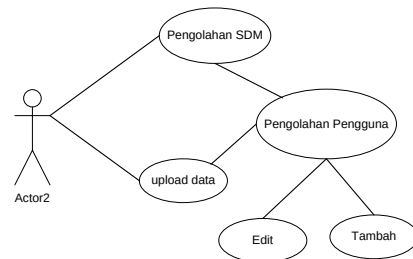
Gambar 21. Halaman Utama

c) Pengolahan SDM

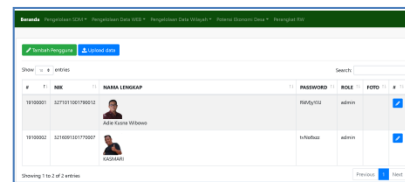
Pengolahan SDM mempunyai isi diantaranya.

a. Pengolahan Pengguna

Halaman ini sebagai monitoring pengguna yang di berikan hak akses untuk melakukan monitoring, penambahan, edit terhadap data pengguna.

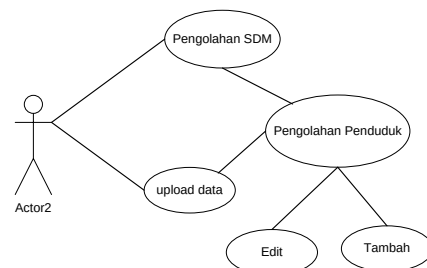


Gambar 22. Use case pengolahan pengguna



Gambar 23. Halaman Pengolahan Pengguna

b. Pengolahan Penduduk



Gambar 24. Halaman Pengolahan Penduduk

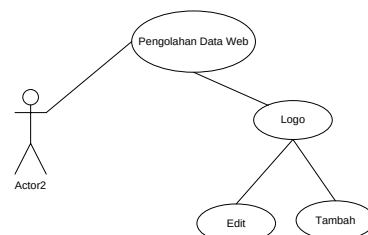
Untuk tampilan halaman pengolahan data penduduk sama dengan poin a pengolahan pengguna.

d) Pengolahan Data Web

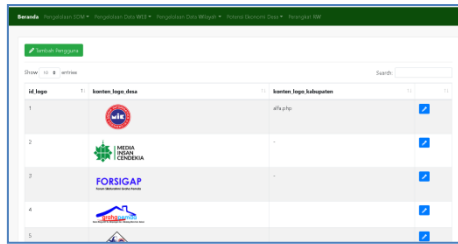
Pengolahan data web berfungsi untuk menambah dan merubah isi dari website, dimana pengolahan data web terdiri dari:

1. Logo

Halaman ini untuk merubah logo supporting dari website.



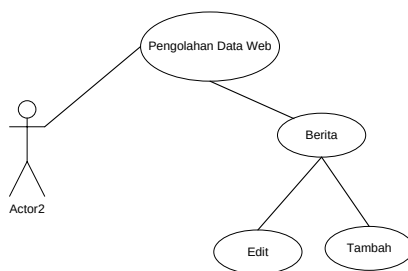
Gambar 25. Use case Monitoring Logo



Gambar 26. Halaman Monitoring Logo

2. Berita

Halaman Informasi berita sebagai monitoring informasi berita agar bisa ditampilkan ke web sehingga bisa dibaca oleh pengguna internet.



Gambar 27. Use case Berita



Gambar 27. Halaman Informasi Berita

3. Informasi yang menyangkut pengolahan data web, yang lainnya sama dengan pengolahan data yang di atas baik secara use case ataupun tampilan, isi tampilan halaman sesuai dengan informasi yang diatas.

4.1.2.3. Sosialisasi

Sosialisasi aplikasi sistem informasi kependudukan di rukun warga (RW) 007 Ds. Simpangan, sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan informasi cara kerja aplikasi terutama untuk pengurus RW 007.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pengembangan system informasi rukun warga 007 desa simpangan ini merupakan perancangan system

informasi pengolahan konten informasi kegiatan warga rukun warga 007 desa simpangan, berbagai permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk di tangani dengan system yang sudah dirancang, dengan orientasi pada bagian pelayanan dan informasi kegiatan warga yang di sampaikan melalui website.

1. Informasi sangat berharga untuk warga, terutama informasi mengenai kependudukan dan informasi kegiatan di lingkungan, sehingga warga tahu tentang kegiatan yang telah dilakukan.
2. warga mengetahui rancangan kegiatan yang akan di lakukan oleh pengurus rukun waga 007, program yang telah dilakukan dan akan dilakukan.
3. Sebagai media informasi dan berita yang up to date, sebagai kebanggaan warga di lingkungan rukun warga 007 perumahan graham pemda desa simpangan, foto dan konten bisa dari masyarakat dan di publish oleh admin untuk di tayangkan di website sehingga bisa dilihat oleh pengguna internet secara luas.

5.2. Saran

Saran peneliti selain telah terbangunnya system informasi kegiatan dan program rukun warga 007 perumahan graham pemda desa simpangan ini, tidak berheti pada system informasi berupa konten saja akan tetapi di lakukan berkelanjutan dengan mengembangkan system kependudukan, usulan pengembangan ini yaiu:

1. peneliti akan mengembangkan system informasi kependudukan dan kawasan dimana akan menampilkan system administrasi kependudukan agar warga dan pengurus secara efektif dan efesien dalam pelayanan yang baik.
2. berkembangnya unit kewirausahaan media informasi ini akan dikembangkan sebagai media bisnis warga, dimana warga bisa mempublish hasil karya atau bisnis secar online.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] UU No 6 Tahun 2014 tentang Desa memberi harapan baru bagi kemajuan Desa dimasa yang akan datang.
- [2] Manajemen Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia, Jakarta, Bumi Aksara, Moenir, 2010, ISBN 9795260448, 9789795260448;

[3] Permendagri 18 tahun 2018, tentang Lembaga Kemasyarakatan Desa dan Lembaga Adat Desa, 2018

[4] Panduan Web Hosting Lengkap Untuk Pemula (Updated 2020), Willya Randika, 2020, <https://penasihathosting.com/web-hosting/>

[5] Membuat database sederhana dengan menggunakan XAMPP, Indrianti Ismayanti, <https://medium.com/@16611086/membuat-database-sederhana-menggunakan-xampp-d57592ae2098>;

[6] Konsep dan Tuntunan Praktis basis Data, Abdul Kadir, Andi Jogjakarta, ISBN. 979-533-731-9, 2010;

[7] Panduan Lengkap Usability Testing website untuk pemula, niagahoster, 2020, <https://www.niagahoster.co.id/blog/usability-testing-website/> ;

[8] Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan Uml, Munawar, Informatika