

**IMPLEMENTASI SIKADES (SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN
DESA) UNTUK KEMUDAHAN LAYANAN ADMINISTRASI DESA
BERBASIS WEB MOBILE**

Fiftin Noviyanto, Tedy Setiadi, Iis Wahyuningsih
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Ahmad Dahlan Jogjakarta

ABSTRAK

Disadari bahwa kondisi penyelenggaraan pelayanan masyarakat saat ini masih dihadapkan pada sistem pemerintahan yang belum efektif dan efisien serta kualitas sumber daya manusia aparatur yang belum memadai. Hal ini terlihat dari masih banyaknya keluhan dan pengaduan dari masyarakat baik secara langsung maupun melalui media massa, terkait dengan prosedur yang berbelit-belit, tidak ada kepastian jangka waktu, biaya yang harus dikeluarkan, persyaratan yang tidak transparan, petugas yang tidak profesional, sehingga menimbulkan citra yang kurang baik terhadap pemerintah. Perkembangan teknologi yang ada dapat digunakan untuk membantu penyelesaian masalah layanan publik tersebut. Salah satunya adalah web mobile.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah waterfall. Pengguna sistem ini meliputi: Warga, Dukuh, Lurah dan Camat. Sistem dirancang untuk menerima masukkan data dari warga terkait administrasi surat menyurat. Selanjutnya dilakukan verifikasi data oleh Dukuh dan Lurah sedangkan Camat dapat memantau warga dan administrasinya setiap desa dalam wilayah pemerintahannya.

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan SIKADES (Sistem Informasi Kependudukan Desa) yang memanfaatkan teknologi Web Mobile, untuk kemudahan layanan. Berdasarkan pengujian sistem serta pelatihan yang dilaksanakan sistem ini telah layak dikembangkan dan memungkinkan pengembangan untuk daerah lain.

Kata kunci : Sistem informasi, kependudukan, web mobile

1. PENDAHULUAN

Penyelenggaraan pelayanan masyarakat merupakan upaya negara untuk memenuhi kebutuhan dasar dari hak-hak setiap warga negara atas barang, jasa, dan pelayanan administrasi yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Terkait dengan pelayanan masyarakat dimaksud, Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan kepada negara untuk memenuhi kebutuhan dasar setiap warga negara demi kesejahteraan, sehingga efektivitas

penyelenggaraan suatu pemerintahan sangat ditentukan oleh baik buruknya penyelenggaraan pelayanan masyarakat.

Disadari bahwa kondisi penyelenggaraan pelayanan masyarakat saat ini masih dihadapkan pada sistem pemerintahan yang belum efektif dan efisien serta kualitas sumber daya manusia aparatur yang belum memadai. Hal ini terlihat dari masih banyaknya keluhan dan pengaduan dari masyarakat baik secara langsung maupun melalui media massa, terkait dengan prosedur yang berbelit-belit, tidak ada kepastian jangka waktu, biaya yang harus dikeluarkan, persyaratan yang tidak transparan, petugas yang tidak profesional, sehingga menimbulkan citra yang kurang baik terhadap pemerintah.

Ketidakpuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan instansi pemerintah daerah terus meningkat. Selama tiga tahun (2008-2011) pemerintah daerah (pemda) merupakan lembaga yang paling banyak diadukan masyarakat. Pada 2011 ada 5.800 laporan pengaduan masyarakat dari 33 provinsi, masalah yang paling sering diadukan adalah tindakan penundaan berlarut, penyalahgunaan wewenang, penyimpangan prosedur, permintaan barang dan jasa, tidak kompeten, dan diskriminasi. Pemda merupakan instansi yang paling banyak diadukan dengan jumlah 671 pengaduan, diikuti oleh instansi pemerintah yang lain. Pengaduan masyarakat terkait terhadap Pemda adalah mengenai penundaan berlarut-larut. Terutama berkaitan pengurusan administrasi seperti KTP (Kartu Tanda Penduduk), akta kelahiran, dan surat tanah, dan perizinan.

Senada dengan keluhan masyarakat secara umum terhadap pelayanan instansi pemerintah, masyarakat desa di seluruh kecamatan Samigaluh, Kulonprogo juga mengeluhkan pelayanan administrasi kependudukan Pemerintahan Desa. Hal tersebut dikarenakan pelayanan administrasi kependudukan di semua desa tersebut masih menggunakan cara manual untuk pengolahan data tertulis dan metode pengarsipan sebagai penyimpanan datanya. Selanjutnya menyebabkan pendataan penduduk atau pelayanan administrasi secara umum membutuhkan waktu yang lama dan sering data manual yang ada sudah tidak akurat lagi. Di pihak lain keragaman masyarakat mempengaruhi aspirasi, tingkat kebutuhan dan kemampuannya, namun masyarakat secara luas memiliki kesamaan harapan dan keinginan terhadap pelayanan publik. Seluruh masyarakat berharap terhadap pelayanan yang cepat, handal dan dapat dipercaya.

Pelayanan masyarakat di desa, kebanyakan masih berorientasi pada *hardcopy* yang membutuhkan banyak kertas. Semakin banyak kertas yang digunakan tentu saja membutuhkan banyak anggaran. Selain itu kertas dibuat dari kayu setiap 15 rim kertas ukuran A4 itu akan menebang 1 pohon. Setiap 7000 eks lembar koran yang dicetak setiap hari akan menghabiskan 10-17 pohon hutan. Permasalahan peremajaan hutan tidak secepat waktu menghabiskan kertas. Untuk itu diperlukan pola layanan baru yang tidak selalu berorientasi pada kertas.

Perkembangan teknologi informasi (hardware, software, dan jejaring komunikasi data) yang begitu pesat, merupakan suatu kebutuhan dalam meningkatkan pelayanan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil, serta

pengelolaan data-informasinya. Karena teknologi informasi dimaksud tidak mengenal dimensi ruang (mengkaburkan batas geografik) dan waktu, sehingga pelayanan tersebut dapat didekatkan kepada masyarakat untuk meningkatkan cakupan (*coverage*) pelayanan. Sementara data-informasi hasil pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil menjadi akurat dan handal, karena perekaman data langsung (*real time*) dari outlet-outlet pelayanan ke database dan pengolahan data (*data agregat*) tanpa campur tangan manusia.

Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah layanan publik tersebut adalah *web mobile*. Masyarakat dapat mengakses data menggunakan sistem melalui berbagai perangkat yang terhubung dengan internet (handphone, komputer dan perangkat komunikasi lain). Sistem yang akan dikembangkan adalah SIKADES (Sistem informasi kependudukan desa).

2. KAJIAN TEORI

2.1. Kependudukan

Berikut beberapa pengertian dan keterangan tentang istilah kependudukan:

2.1.1. Administrasi Kependudukan

adalah rangkaian kegiatan penataan dan penertiban dalam penerbitan dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil, pengelolaan informasi penduduk serta pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik dan pembangunan sektor lain.

2.1.2. Penduduk

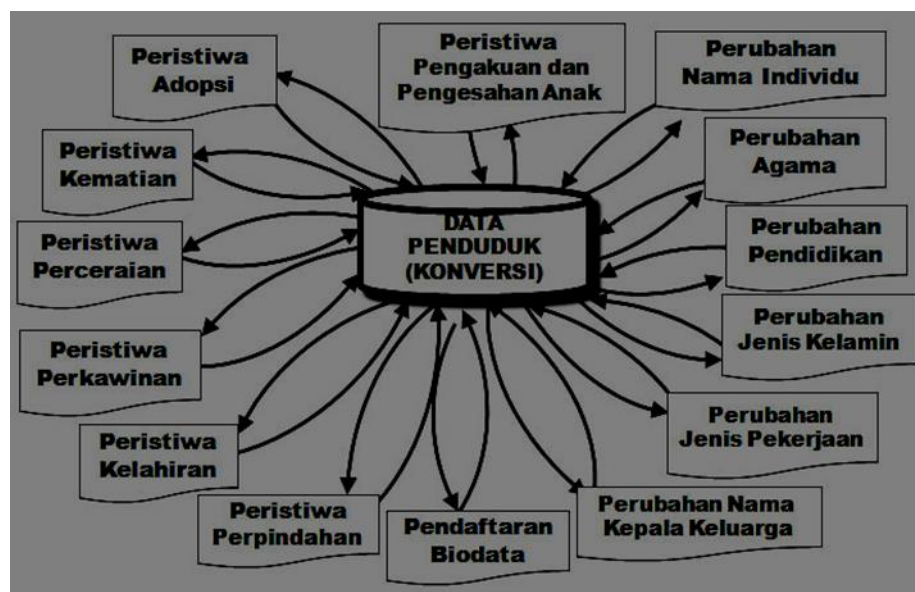
adalah WNI dan Orang Asing yang masuk secara sah serta bertempat tinggal di wilayah Indonesia sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

2.1.3. Pendaftaran Penduduk

adalah pencatatan biodata penduduk, pencatatan atas pelaporan Peristiwa Kependudukan dan pendataan penduduk rentan administrasi kependudukan serta penerbitan dokumen penduduk berupa identitas, kartu atau keterangan yang dikeluarkan oleh unit kerja yang mengelola pendaftaran penduduk di kabupaten/kota.

2.1.4. Peristiwa Kependudukan

adalah kejadian yang dialami penduduk yang harus dilaporkan karena membawa implikasi terhadap penerbitan atau perubahan KK, KTP dan/atau Surat Keterangan Kependudukan lainnya meliputi pindah datang, perubahan alamat, pernikahan, perceraian, tinggal sementara, serta perubahan status tinggal terbatas menjadi tinggal tetap.



Gambar 1. Peristiwa Kependudukan

2.1.5. Kartu Tanda Penduduk (KTP)

adalah identitas resmi Penduduk sebagai bukti diri yang diterbitkan oleh Instansi Pelaksana yang berlaku di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kartu ini wajib dimiliki bagi Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) yang memiliki Izin Tinggal Tetap (ITAP) yang sudah berumur 17 tahun atau sudah pernah kawin atau telah kawin. Anak dari orang tua WNA yang memiliki ITAP dan sudah berumur 17 tahun juga wajib memiliki KTP. KTP bagi WNI berlaku selama lima tahun dan tanggal berakhirnya disesuaikan dengan tanggal dan bulan kelahiran yang bersangkutan. KTP bagi WNA berlaku sesuai dengan masa Izin Tinggal Tetap. Khusus warga yang telah berusia 60 tahun dan ke atas, mendapat KTP seumur hidup yang tidak perlu diperpanjang setiap lima tahun sekali.

2.1.6. Kartu Keluarga

adalah Kartu Identitas Keluarga yang memuat data tentang susunan, hubungan dan jumlah anggota keluarga. Kartu Keluarga wajib dimiliki oleh setiap keluarga. Kartu ini berisi data lengkap tentang identitas Kepala Keluarga dan anggota keluarganya. Kartu keluarga dicetak rangkap 3 yang masing-masing dipegang oleh Kepala Keluarga, Ketua RT dan Kantor Kelurahan.

3. METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah Implementasi Sistem Informasi Kependudukan Desa. Aplikasi yang dikembangkan diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mengurus surat menyurat dan administrasi desa.

Lokasi penelitian berada di kecamatan Samigaluh dan sample penelitian di 2 desa dan 4 pedukuhan.

Model pengembangan sistem dilakukan dengan model waterfall, dimulai dengan pengumpulan data dan kebutuhan sistem. Proses pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti dengan perangkat desa, yang meliputi perwakilan warga, dukuh, kepala desa dan camat. Setelah data kebutuhan sistem terkumpul, selanjutnya dilakukan proses analisis data dan dirancang alur proses sistem. Berikutnya dilakukan implementasi dengan teknologi web mobile, bahasa pemrograman yang digunakan adalah: MySQL untuk database, PHP sebagai serverside programming dalam framework CI. Langkah terakhir pada proses pengembangan aplikasi ini adalah pengujian sistem. Sistem diuji menggunakan 2 cara, yaitu: Blackbox test dan Alpha test. Blackbox test, dilakukan oleh programmer sistem sedangkan Alpha test dilakukan bersamaan dengan pelatihan pengguna (warga, dukuh, kepala desa dan camat)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Kependudukan Desa (SIKADES) dengan 4 level pengguna.

4.1. Pengguna Sistem

Sesuai dengan kebutuhan sistem, berdasarkan survei dan pengumpulan data yang dilakukan, pengguna dibagi menjadi 4 level, yaitu:

- a. Warga
- b. Kepala Dukuh
- c. Kepala Desa
- d. Camat

Masing-masing memiliki level akses yang berbeda. Hak akses **warga** meliputi: pendaftaran sebagai warga baru, melakukan pendaftaran pembuatan surat menyurat dan melihat keberlanjutan pengajuan surat yang diajukan. Sedangkan hak akses **Kepala Dukuh** yaitu melihat pengajuan pembuatan surat dari warga dalam satu pedukuhan dan melakukan *approval* terhadap pengajuan tersebut. Sedangkan hak akses **Kepala Desa** meliputi: melihat pengajuan surat dari warga di desa yang dipimpinnya, melakukan *approval* terhadap pengajuan tersebut dan mencetak surat untuk dikirimkan ke kecamatan. Sedangkan **Camat** memiliki akses untuk melihat statistik data pengajuan surat, serta melihat rekap penduduk di setiap desa.

4.2. Kebutuhan Sistem

Berdasarkan pengumpulan data, sistem yang akan dikembangkan memiliki fitur sebagai berikut:

- a. Permintaan surat pengantar KTP dan KK
- b. Permintaan surat pengajuan beasiswa
- c. Permintaan surat kelahiran
- d. Permintaan surat kematian
- e. Permintaan surat nikah

f. Permintaan surat keterangan tinggal

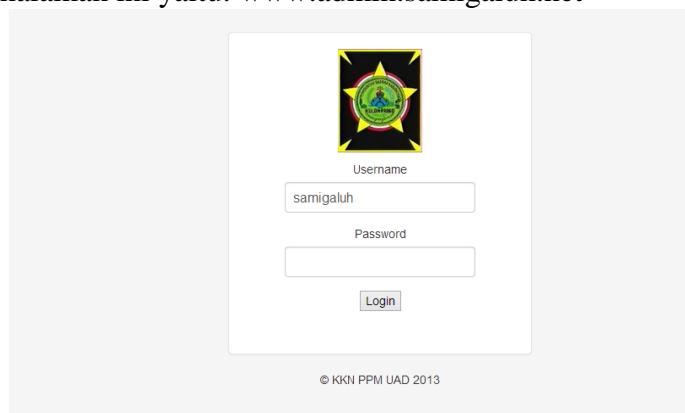
g. Permintaan surat keterangan pindah

Setiap fitur memiliki *field* yang perlu dimasukkan berdasarkan form yang telah ada. Namun sistem akan menanganinya dengan lebih efisien, misalnya data penduduk pada surat pengajuan beasiswa, maka warga hanya perlu memasukkan NIK tanpa harus mengisikan biodata lain yang telah ada di sistem.

4.3. Implementasi Sistem

Administrator

Halaman administrator merupakan halaman web untuk mengakses menu-menu Camat, Kepala Desa dan Kepala Dukuh. Alamat website untuk masuk ke halaman ini yaitu: www.admin.samigaluh.net



Gambar 2. Halaman login Administrator

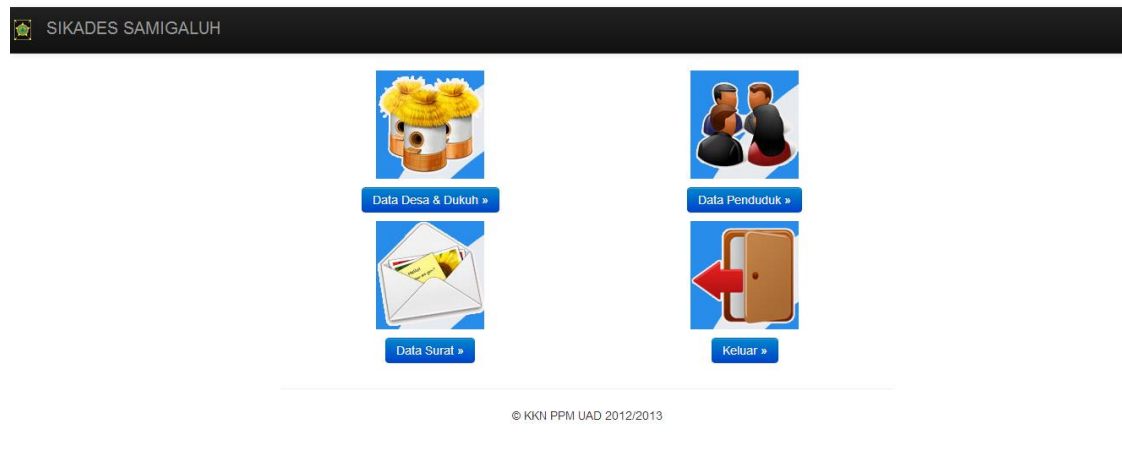
Hak akses pada menu administrator dibagi menjadi 3, yaitu:

a. Camat

Berdasarkan rancangan, camat memiliki hak akses untuk melihat rekap dan laporan data warga seluruh desa di bawah kecamatan Samigaluh.

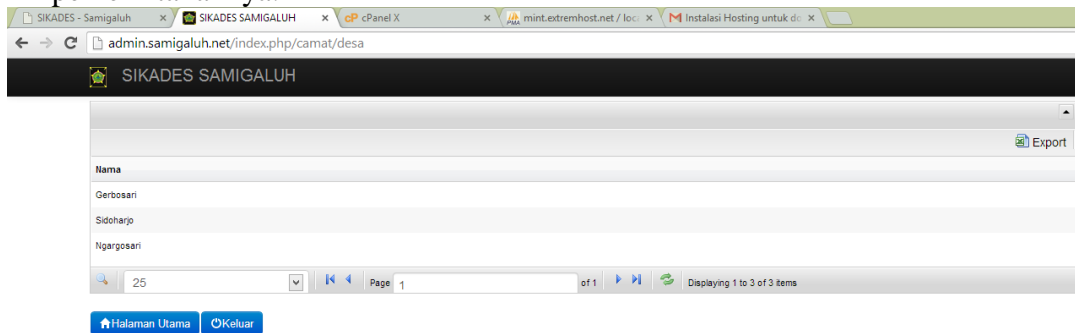
1. Menu utama camat

Pada menu ini, camat dapat melihat data desa dan dukuh di bawah pemerintahannya, Data penduduk berdasarkan desa, data surat yang masuk dan prosesnya.



Gambar 3. Menu utama Camat

- Tampilan data desa
 Pada menu ini, camat dapat melihat nama-nama desa di bawah pemerintahannya.



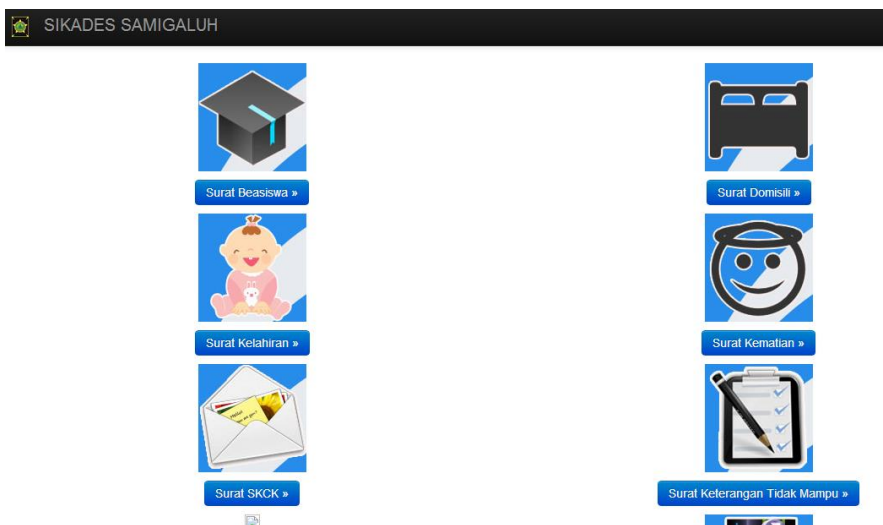
Gambar 4. Halaman data desa

- Tampilan Warga
 Pada halaman menu penduduk ini, Camat dapat melihat warga yang ada di setiap desa.

NIK	Nama	No kk	Alamat	Rt	Rw	Dukuh	Desa	Jenis kelamin	Tempat lahir	Tanggal lahir	Anak ke	Gol darah	Nama ayah	Nama ib
	ZIDAN MAULANA	3401110706110002	CLUMPRIT	036	18	Clumprit	Gerbosari		KULON PROGO	14/03/2012				
3401116507650001	NGADINAH	3401110601054453	KARANG	045	23	Karang	Gerbosari	Wanita	KULON PROGO	25/07/1965			COKRO UTOMO	COKRO
1302110302610001	Umar	1302110403606	Munggang Lor	035	15	Munggang Lor	Sidoarjo	Pria	Kulon Progo	03/02/1961			Tanurejo	
1302111501940001	Edi Kurniawan	1302110403606	Munggang Lor	035	15	Munggang Lor	Sidoarjo	Pria	Kulon Progo	15/01/1994			Umar	Muslimah
130211230690001	Muslimin	1302110403606	Munggang Lor	035	15	Munggang Lor	Sidoarjo	Pria	Kulon Progo	23/05/1994			Umar	Muslimah
1302116802680002	Muslimah	1302110403606	Munggang Lor	035	15	Munggang Lor	Sidoarjo	Wanita	Kulon Progo	28/02/1968			Kartoyadi	
1606117012620003	Lasinem	3401110601054615	Clumprit	037	19	Clumprit	Gerbosari	Wanita	Kulon Progo	30/12/1962			Karyo Utomo	Duwet
3207174507840004	WAGINAH	3401112004110001	KARANG	045	23	Karang	Gerbosari	Wanita	CIAMIS	05/07/1984			KUSNI	IROH
3306061708750005	Andrum Yarko	3401112803130001	Clumprit	037	19	Clumprit	Gerbosari	Pria	Purworejo	17/08/1975			Amri Asladi	Umia
3308124903900003	ATK WINDARI	3401112308110001	KARANG	044	22	Karang	Gerbosari	Wanita	MAGELANG	09/03/1990			SMAN	SRI MUL
3312103112670005	Mujiyo	3401111205110001	Karang	043	22	Karang	Gerbosari	Pria	Wonogiri	31/12/1967			Giyono Yatro Rejo	Tugiyem
3376036109900003	Eka Febri Astanty	3401111505060001	Karang	043	22	Karang	Gerbosari	Wanita	Tangerang	21/09/1990			Karwely	Sri Sulas
340110806530001	Basar	3401110601053995	Munggang Lor	030	15	Munggang Lor	Sidoarjo	Pria	Kulon Progo	08/06/1953			Amat Kahar	Amat Kal
340111002440001	SUPRIYO	3401110601054452	KARANG	044	22	Karang	Gerbosari	Pria	KULON PROGO	10/02/1944			MANGKUDHARJO	BARUAH
3401110101450004	PARJIM	3401110601054460	KARANG	045	23	Karang	Gerbosari	Pria	KULON PROGO	01/01/1945			SOKARIYO	PARDILA

Gambar 5. Tampilan data warga setiap desa

- Tampilan Menu Surat Menyurat
 Tampilan menu surat menyurat untuk Camat, berisi rekap surat menyurat yang telah dikirim oleh warga dan diproses oleh Dukuh maupun Kepala Desa.



Gambar 6. Menu surat menyurat

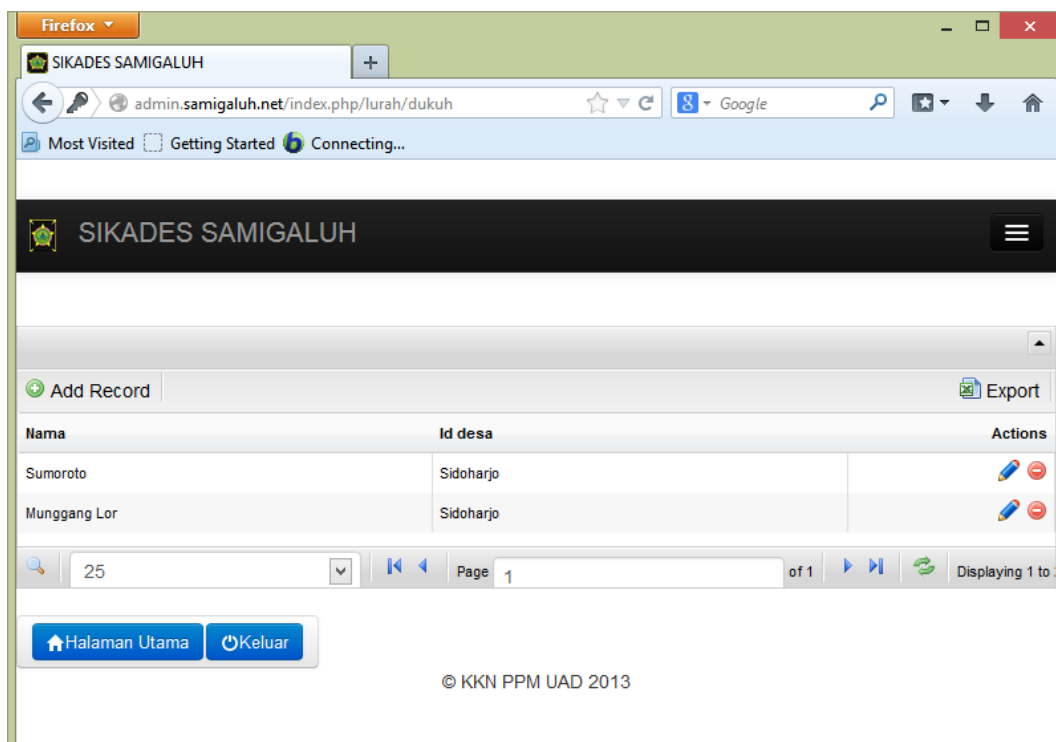
Pada Gambar 7 ditampilkan data surat menyurat yang diajukan oleh warga beserta keterangan validasi dari Dukuh maupun Kepala Desa.

No surat	Validasi dukuh	Validasi lurah	Orangtua	Pengaju	Tujuan beasiswa	Ditujujkan	Tanggal proses	Dukuh	Desa
	Validasi	Pending	Muhammad Khorul Anwar	Suwardi	untuk beasiswa	SIK 1 Kuncup	16/07/2013	2	1
	Validasi	Validasi	Sulton	Arif Riyandoko Sakti	Pengurusan beasiswa tidak mampu	KEPALA SEKOLAH SMAN 1 SAMIGALUH	29/08/2013	2	1

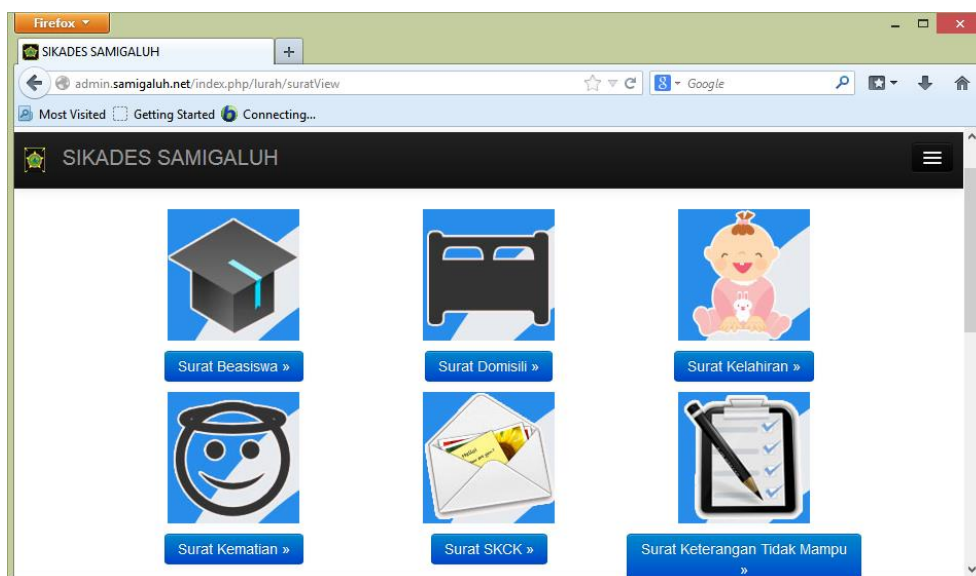
Gambar 7. Tampilan data surat menyurat

b. Lurah/ Kepala Desa

Menu pada hak akses Kepala Desa tidak jauh berbeda dengan camat, perbedaannya terletak pada ruang lingkup akses data.



Gambar 8. Tampilan data Pedukuhan di bawah pemerintahan desa

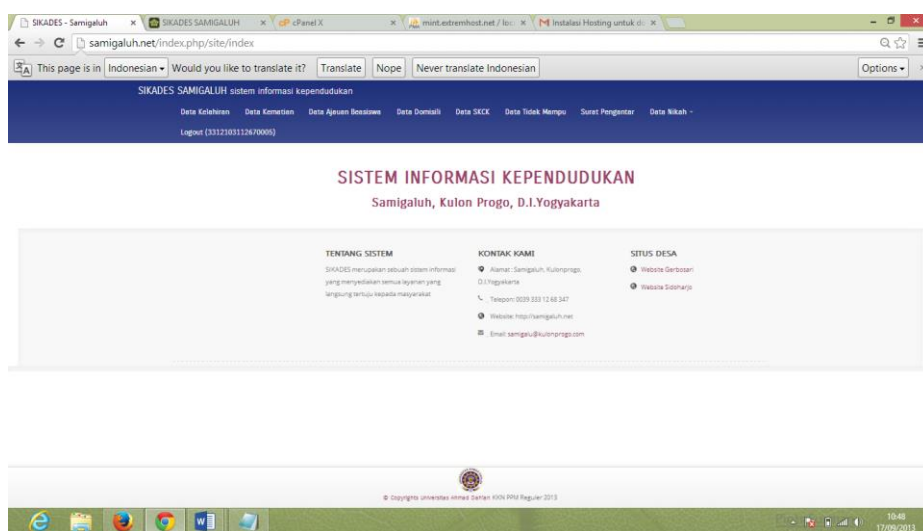


Gambar 9. Tampilan menu kepala desa

c. Duku

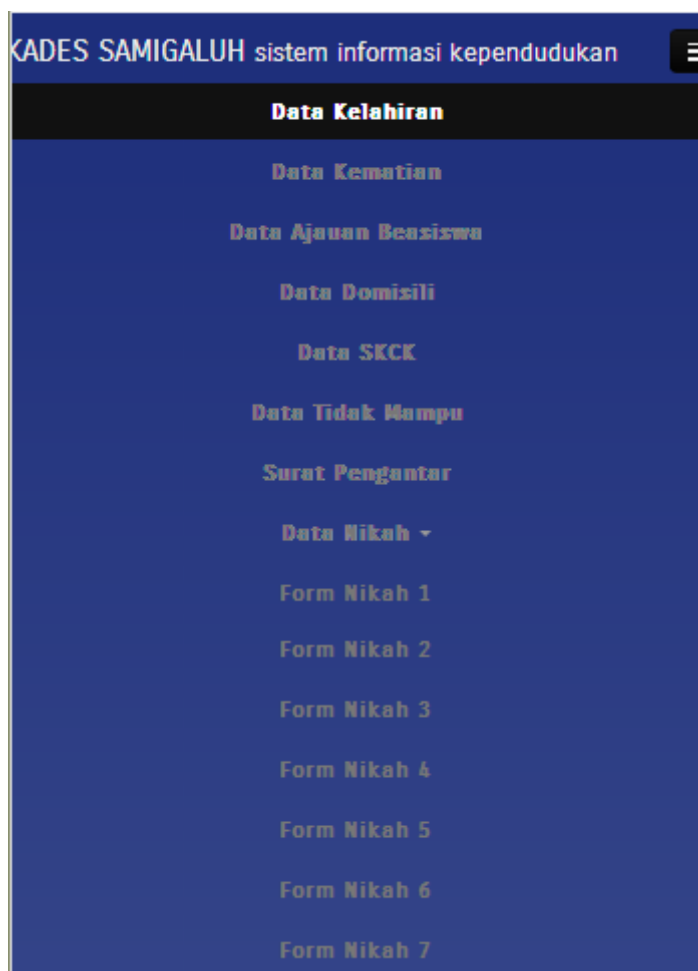
Batasan akses pada dukuh terletak pada ruang lingkup akses data yang hanya seputar pedukuhan yang dipimpinnya. Seperti halnya Kepala Desa, Duku memiliki wewenang untuk melakukan *approval* terhadap surat yang diajukan warganya.

- d. Warga
Platform yang digunakan untuk mengakses aplikasi SIKADES ini dapat dilakukan melalui mobile maupun desktop. Untuk mengakses pada halaman warga, melalui alamat: www.samigaluh.net
- e. Pengaksesan Web melalui desktop
Warga dapat mengakses aplikasi ini melalui desktop. Tampilan akan mengikuti resolusi layar monitor yang digunakan.



Gambar 10. Tampilan SIKADES diakses dari desktop

- f. Pengaksesan web melalui mobile
Sedangkan pengaksesan melalui *mobile*, aplikasi juga akan menyesuaikan dengan resolusi perangkat *mobile*-nya.



Gambar 11. Halaman menu warga yang diakses dari perangkat *mobile*

4.4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan setelah aplikasi selesai diimplementasikan. Menggunakan pengujian black box test dan Alpha test. Pengujian Black box test dilakukan oleh programmer dengan input data pada sistem. Sedangkan Alpha test melibatkan pengguna yaitu: Camat, Lurah, Dukuh dan warga. Perangkat yang digunakan adalah Handphone dan Personal Computer (PC). Berdasarkan pengujian tersebut disimpulkan bahwa sistem telah dapat digunakan dengan baik.

5. SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pengembangan aplikasi SIKADES berbasis web mobile, antara lain :

- a. Telah dikembangkan Sistem Informasi Kependudukan Desa (SIKADES) di Kecamatan Samigaluh yang melibatkan 2 Desa dan 4 kelurahan. Pengguna sistem ini meliputi: Camat, Lurah, Dukuh dan Warga.
- b. Sistem telah diujicoba oleh programmer maupun pengguna menggunakan perangkat *mobile* dan personal Computer (PC). Berdasarkan pengujian tersebut, sistem dapat digunakan dan dioptimalkan untuk pengelolaan data administrasi kependudukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Khayat Muhammad, 2005, *Pengembangan Sistem Informasi dan Administrasi Kependudukan Multiuser*, Skripsi S1, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.
- [2]. Pressman, R.S., 2010, *Software Engineering: A Practitioner's Approach 7/e*, McGraw-Hill, New York.