



Rancang Bangun Sistem Informasi dan Pengolahan Data Kelahiran, Kematian, Datang, dan Pindah di Kantor Kelurahan Sekaran Kecamatan Gunungpati Kota Semarang

Rini Kartiko Sari[✉] Said Sunardiyo, Riana Defi Mahadji Putri

Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Oktober 2016
Disetujui Oktober 2016
Dipublikasikan Desember 2016

Keywords:

information systems, data processing birth, death, come, and moved, villages, Rapid Application Development (RAD), black-box testing

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membangun serta mengaplikasikan sistem informasi dan pengolahan data kelahiran, kematian, datang, dan pindah di Kantor Kelurahan Sekaran Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD) yang memiliki siklus perencanaan syarat-syarat, desain perangkat lunak, implementasi, dan pengujian. Tahap pengujian pada penelitian ini dilakukan dengan black-box testing dan uji pengguna. Black-box testing berfokus pada kebutuhan fungsional, sedangkan uji pengguna dilakukan oleh aparatur desa di kantor klurahan sekaran. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar instrumen. Dari analisis data, didapat hasil bahwa aparatur desa di Kantor Kelurahan Sekaran membuktikan bahwa Sistem Informasi kelahiran, kematian, datang, dan pindah sangat mudah digunakan dan bisa membantu tugas aparatur desa dalam memberikan pelayanan terhadap masyarakat Sekaran. Hal itu ditunjukkan melalui hasil pengujian black-box testing dan uji pengguna yang menyatakan bahwa sistem layak digunakan dengan baik dan mempermudah pelayanan terhadap masyarakat. Saran berdasarkan sistem informasi kelahiran, kematian, datang, dan pindah yang telah jadi adalah agar surat-surat tersebut bisa dicetak sama persis dengan surat dari Dinas Pemerintah Kota Semarang.

Abstract

This research aims to design, develop, and apply the information systems and data processing of birth, death, come, and have now moved in the Village Office Gunungpati District of Semarang. The method used in this study is a Rapid Application Development (RAD), which has a cycle of planning requirements, software design, implementasi, and testing. The testing phase of this research is done with black-box testing and user trials. Black-box testing focuses on functional requirements, while the user test carried out by village officials in the office klurahan sekaran. The tools used in this study is a sheet instruments. From the data analysis, the result is that village officials at the Village Office have now proved that Information Systems birth, death, come, and moved very easy to use and can help the task of village officials in providing services to the community have now. This is indicated by the results of testing black-box testing and test users who say that the system is fit for use with both and facilitate service to the community. Suggestions based on the information system of birth, death, come, and move that has been so is that these letters can be printed exactly to the letter from the Office of the City Government of Semarang.

© 2016 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
Gedung E11 Lantai 2 FT Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: airinkartika8@gmail.com

PENDAHULUAN

Pada dasarnya sistem administrasi kependudukan merupakan sub sistem dari sistem administrasi negara, yang mempunyai peranan penting dalam pemerintahan dan pembangunan penyelenggaraan administrasi kependudukan diarahkan pada pemenuhan hak azasi setiap orang di bidang pelayanan administrasi kependudukan. Sejalan dengan arah penyelenggaraan administrasi kependudukan, maka pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil sebagai sub-sistem pilar dari administrasi kependudukan perlu ditata dengan sebaik-baiknya agar dapat memberikan manfaat dalam perbaikan pemerintahan dan pembangunan. (Indra Warman, Wiliandri : 2011). Pada dasarnya sistem administrasi kependudukan merupakan sub sistem dari sistem administrasi negara, yang mempunyai peranan penting dalam pemerintahan dan pembangunan penyelenggaraan administrasi kependudukan diarahkan pada pemenuhan hak azasi setiap orang di bidang pelayanan administrasi kependudukan. Sejalan dengan arah penyelenggaraan administrasi kependudukan, maka pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil sebagai sub-sistem pilar dari administrasi kependudukan perlu ditata dengan sebaik-baiknya agar dapat memberikan manfaat dalam perbaikan pemerintahan dan pembangunan. (Indra Warman, Wiliandri : 2011).

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2008 tentang persyaratan dan tata cara pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil pada BAB I tentang Ketentuan Umum pada pasal 2 berbunyi bahwa pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil bertujuan untuk memberikan keabsahan identitas dan kepastian hukum atas dokumen penduduk, perlindungan status hak sipil penduduk, dan mendapatkan data yang mutakhir, benar dan lengkap. (www.bpkp.go.id). Di Kantor Kelurahan Sekaran Kecamatan Gunungpati - Semarang, proses pendataan kelahiran, kematian, datang, dan pindah masih bersifat konvensional dan belum terkomputerisasi, sehingga dalam setiap

proses pendataan, pencarian data, dan penyimpanan data menjadi kurang efektif dan efisien. Serta bentuk penyimpanan data yang masih berupa dokumen-dokumen yang diarsipkan menjadikan proses pencarian data menjadi terhambat. Hal tersebut akan mengganggu pelayanan terhadap masyarakat.

Masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini diantaranya 1) Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi dan pengolahan data kelahiran, kematian, datang, dan pindah agar lebih efektif, efisien dan terkomputerisasi? 2) Bagaimana mengaplikasikan sistem informasi kelahiran, kematian, datang, dan pindah dari konvensional menjadi dalam bentuk digital untuk mempermudah penyimpanan dan pengarsipan? Adapun tujuan dari penelitian ini adalah 1) Merancang dan membuat sistem informasi dan pengolahan data kelahiran, kematian, datang, dan pindah agar lebih efektif, efisien dan terkomputerisasi. 2) Mengaplikasikan sistem informasi kelahiran, kematian, datang, dan pindah dari konvensional menjadi dalam bentuk digital untuk mempermudah penyimpanan dan pengarsipan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan pengembangan sistem yaitu metode Rapid Application Development (RAD), yang meliputi beberapa tahap diantaranya :

Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam fase ini, syarat-syarat untuk penerapan sistem ini meliputi data primer KKDP, perangkat keras (*Hardware*), dan perangkat lunak (*Software*).

a. Data Primer KKDP

Data primer KKDP yang didapatkan dari Kantor Kelurahan Sekaran yaitu :

- 1) Surat Kelahiran
- 2) Surat Kematian
- 3) Surat Datang
- 4) Surat Pindah

5) Surat DPP5

b. Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi *hardware* yang digunakan dalam pengembangan sistem KKDP sebagai berikut:

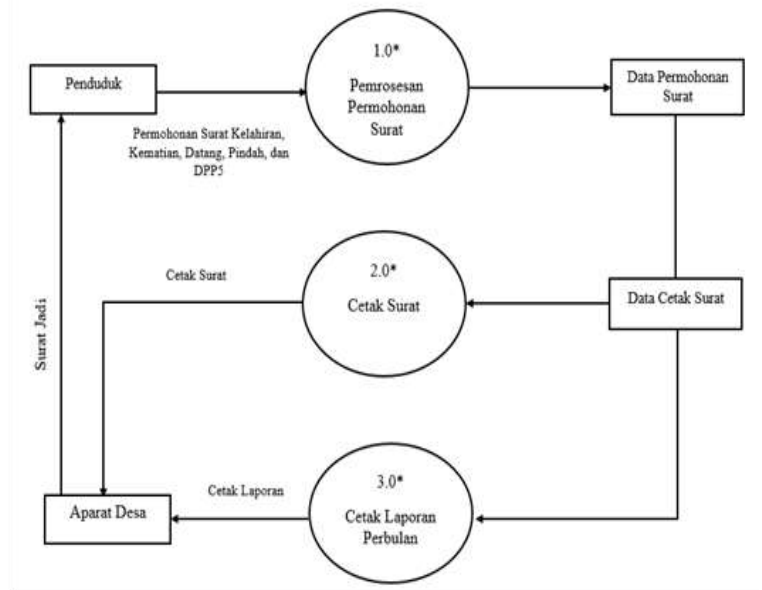
- 1) PC/Netbook dengan *Prosesor Intel core i3*
- 2) *Memory 2 GB RAM*
- 3) *Harddisk 500 GB*
- 4) *Mouse*

c. Perangkat Lunak (*Software*)

Sedangkan untuk *software* pendukung yang digunakan pembuatan sistem sebagai berikut :

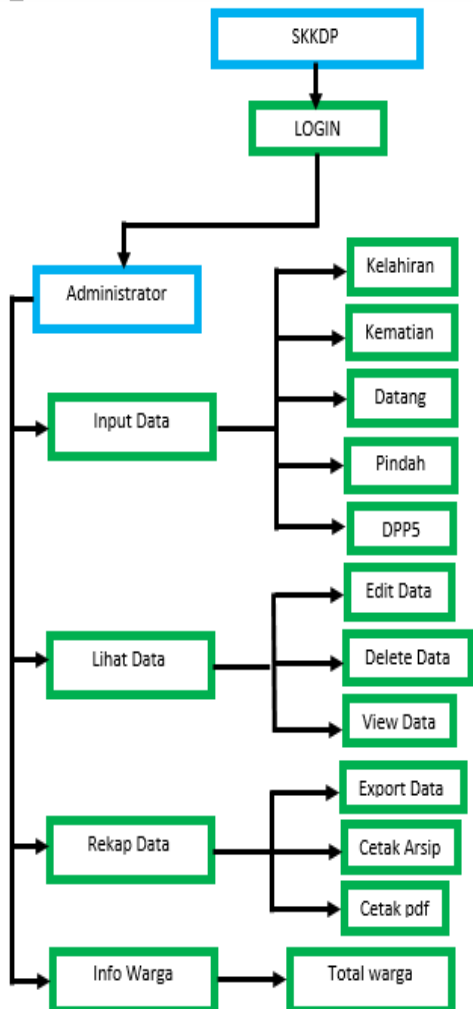
- 1) *O.S. Windows 8.1*
- 2) *Dreamweaver CS4*
- 3) *Google Chrome*
- 4) *XAMPP versi 1.7.7*

b. Diagram Konteks

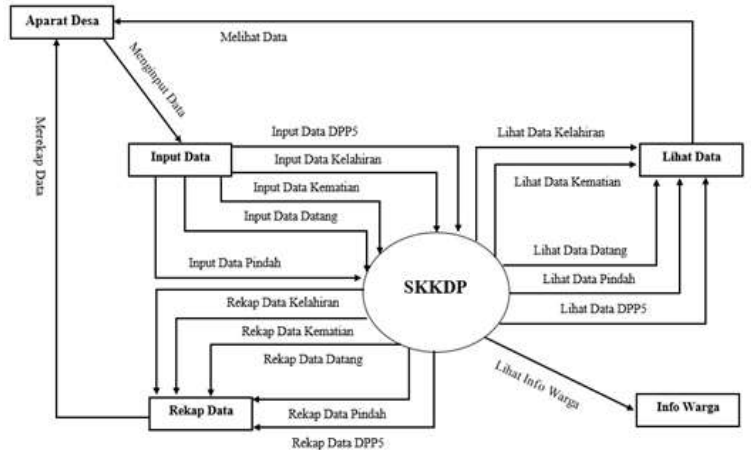


Desain

a. Perancangan SKKDP



c. Data Flow Diagram



Implementasi

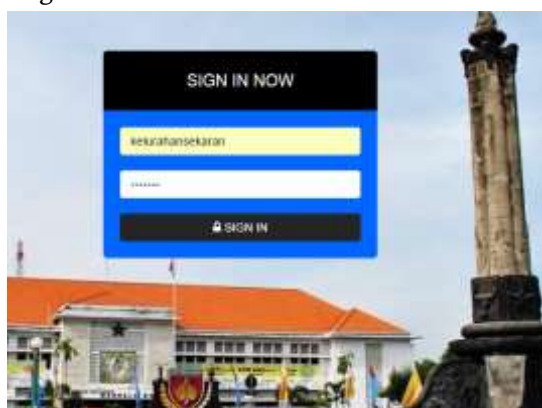
Pada fase implementasi ini, digunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk penyimpanannya menggunakan database MySQL. Bahasa pemrograman PHP bersifat open source sehingga dapat digunakan di berbagai sistem operasi. Dalam pembuatan program, penulis menggunakan editor program Dreamweaver CS4. Dengan menggunakan editor Dreamweaver CS4 memudahkan dalam membuat sistem karena dalam waktu yang bersamaan kita dapat melihat langsung desain yang telah dibuat.

Pengujian Program

Setelah dilakukan proses pembuatan sistem selanjutnya sistem akan diuji dengan pengujian *blackbox testing*. Blackbox testing berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Disebut juga pengujian behaviorial atau pengujian partisi. Pengujian blackbox memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Penerapan dari sistem dilakukan di Kantor Kelurahan Sekaran, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang untuk memperoleh data validasi sistem, apakah layak untuk diterapkan dilapangan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penggunaan sebuah aplikasi tentunya diawali dengan tampilan pertama yang pertama kali muncul pada saat seorang operator akan melakukan pengoperasian sistem. Form login Aplikasi dirancang untuk masuk pada tampilan awal disaat admin akan mengoperasikan Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan di Desa Kebonsari. Tampilan ini akan muncul setelah software Sistem Informasi di instruksikan untuk memulai penggunaan sistem. Berikut ini merupakan tampilan dari Form Login :



Gambar 1. Login

Adapun fungsi atau kegunaan dari masing-masing kolom dan tombol pada Gambar 1 yaitu sebagai berikut:

- 1) Username berfungsi untuk kolom pengisian identitas admin.
- 2) Password berfungsi untuk memasukkan kata kunci dari sistem yang dimiliki oleh admin.
- 3) Sign in berfungsi untuk melanjutkan pemrosesan untuk bisa masuk ke dalam sistem.

Form Input Data Kelahiran berfungsi untuk pendataan penduduk yang lahir. Adapun fungsi atau kegunaan dari masing-masing kolom dan menu pada Gambar 2 yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Form Input Kelahiran

Form input data kematian berfungsi untuk pendataan penduduk yang meninggal dunia Kelurahan Sekaran. Adapun fungsi atau kegunaan dari masing-masing kolom dan menu pada tampilan menu input data kematian yaitu sebagai berikut:



Gambar 3. Form Input Kematian

Form input data kedatangan dirancang dengan tujuan memberikan kemudahan dalam pendataan penduduk yang masuk ke Kelurahan Sekaran. Adapun fungsi atau kegunaan dari masing-masing kolom dan atau menu pada Gambar 4 yaitu sebagai berikut:

Gambar 4. Form Input Datang

Form input data pindah dirancang dengan tujuan memberikan kemudahan dalam pendataan penduduk yang pindah dari Kelurahan Sekaran. Adapun fungsi atau kegunaan dari masing-masing kolom dan atau menu pada Gambar 5 yaitu sebagai berikut:

Gambar 5. Form Input Pindah

Form lihat data kelahiran, kematian, datang, dan pindah berfungsi untuk melihat hasil data yang telah diinputkan sebelumnya. Adapun fungsi atau kegunaan dari masing-masing kolom dan menu pada tampilan menu lihat data yaitu sebagai berikut :

No	Nama Anak	Alamat
1	Fibri Maulana Riadi	Sekaran
2	Titi Agustini	Sekaran
3	Najma Aleena Hakim	Sekaran

Gambar 6. Form Lihat Data

Form rekap data kelahiran, kematian, datang, dan pindah berfungsi untuk mencetak dan melaporkan hasil data yang telah diinputkan sebelumnya. Adapun fungsi atau kegunaan dari masing-masing kolom dan menu pada tampilan menu rekap data yaitu sebagai berikut :

No	Nama Anak	Alamat	RT
1	Fibri Maulana Riadi	Sekaran	1

Gambar 7. Form Rekap Data

Form Info Warga berfungsi untuk melihat jumlah warga di Kelurahan Sekaran, mulai dari jumlah kelahiran, kematian, datang, pindah, jumlah laki-laki dan perempuan serta total keseluruhan jumlah warga di Kelurahan Sekaran.

JUMLAH				
WARGA 2015	KELAHIRAN	KEMATIAN	DATANG	PINDAH
6592	33	26	27	34

Gambar 8. Form Info Warga

No	Nama	Jabatan	Aspek															
			1				2				3							
			a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d				
1	H. Muntari, S.H.	Lurah	v				v				v				v			
2	Kusniyati	Sekretaris Lurah	v				v				v				v			
3	Lilis Puji Astuti	Kasi Pemerintahan		v			v				v				v			

No	Nama	Jabatan	Aspek																			
			4								5											
			a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d				
1	H. Muntari, S.H.	Lurah		v			v				v				v				v			
2	Kusniyati	Sekretaris Lurah		v			v				v				v				v			
3	Lilis Puji Astuti	Kasi Pemerintahan		v			v				v				v				v			

Keterangan Aspek :

1. Kemudahan penggunaan SKKDP
2. Tampilan SKKDP
3. Tulisan dan warna SKKDP
4. Komunikatif SKKDP
5. Kendala dan kelayakan SKKDP

Keterangan Jawaban :

- a. Sangat (menarik/baik/sesuai/mudah digunakan/pas/memenuhi/mempermudah)
- b. Cukup (menarik/baik/sesuai/mudah digunakan/pas/memenuhi/mempermudah)
- c. Tidak (menarik/baik/sesuai/mudah digunakan/pas/memenuhi/mempermudah)
- d. Sangat Tidak (menarik/baik/sesuai/mudah digunakan/pas/memenuhi/mempermudah)

Berdasarkan tabel hasil validasi angket uji pengguna terhadap tiga responden, maka dapat dijelaskan bahwa untuk aspek kemudahan penggunaan awal responden dengan nama H. Muntari, S.H. selaku kepala Kantor Kelurahan Sekaran dan Ibu Kusniyati selaku Sekretaris di Kantor Kelurahan Sekaran menyatakan sangat mudah digunakan. Sedangkan untuk responden ketiga dengan Ibu Lilis Puji Astuti selaku kasi Pemerintahan menyatakan cukup mudah digunakan. Kemudian untuk aspek yang kedua yaitu tampilan dari sistem informasi, ketiga responden menyatakan sangat menarik. Selanjutnya untuk aspek yang ketiga yaitu tulisan (teks) dan warna pada instrumen nomor 3 (warna tulisan) ketiga responden menyatakan cukup sesuai, sedangkan untuk instrumen nomor 4 (tulisan teks) kedua responden menyatakan cukup pas dan satu responden menyatakan sangat pas.

Aspek yang keempat yaitu komunikatif terdapat pada instrumen nomor 2 dan 7. Untuk instrumen soal nomor 2, ketiga responden menyatakan cukup baik, sedangkan untuk instrumen soal nomor 7, dua responden menyatakan tidak memenuhi kendala dan satu responden menyatakan kurang memenuhi kendala. Sedangkan untuk aspek yang terakhir

yaitu kendala dan kelayakan sistem terdapat pada instrumen soal nomor 6, 8 dan 9. Untuk instrumen soal nomor 6, ketiga responden menyatakan sistem sudah memenuhi prosedur di Kelurahan, sedangkan instrumen nomor 8 ketiga responden menyatakan bahwa sistem cukup sesuai dengan blangko yang ada di Kantor Kelurahan serta untuk instrumen nomor 9 ketiga responden menyatakan bahwa sistem SKKDP ini sangat mempermudah pelayanan terhadap masyarakat.

Berdasarkan hasil uji pengguna terhadap ketiga responden maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi kelahiran, kematian, datang, dan pindah layak digunakan di Kantor Kelurahan Sekaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut cara merancang dan membuat sistem informasi dan pengolahan data kelahiran, kematian, datang, dan pindah agar lebih efektif, efisien dan terkomputerisasi yaitu dengan mengidentifikasi tujuan dan syarat informasi yang dibutuhkan di kelurahan seperti surat kelahiran, surat kematian, surat datang dan pindah, mendesain dan membangun sistem

menggunakan bahasa pemrograman PHP dan penyimpanan database MySQL, Mengkenalkan sistem baru di Kantor Kelurahan Sekaran serta menguji kelayakan sistem. Dalam mengaplikasikan sistem informasi kelahiran, kematian, datang, dan pindah dari konvensional menjadi bentuk digital ditunjukkan dengan adanya fitur input data, lihat data, serta rekap data.

DAFTAR PUSTAKA

- Setiawan, Didik, Yhoni Agus S.M. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Penduduk Pada Kantor Desa Kebonsari*. Indonesian Journal on Networking and Security Vol. 4 No.2.
- Supriyanto. 2015. *Sistem Informasi Administrasi Data Kependudukan Pada Kantor Kelurahan Desa Demangan Kabupaten Boyolali*. Universitas Dian Nuswantoro: Semarang
- Warman, Indra, Wiliandri. 2011. *Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Kota Padang (Studi Kasus: Kecamatan Nanggalo)*. Jurnal Teknologi Inofrmasi & Pendidikan Vol. 3 No.1.
- Setiadi, Agus.2013. *Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Menggunakan Metode TAS (Total Architecture Syntesis) Pada Desa Wiyono Pesawaran*. Sekolah Tinggi Manajemen Informasi dan Komputer. Pringsewu Lampung.
- www.bpkp.go.id. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2008 Tentang Persyaratan Dan Tata Cara Pendaftaran Penduduk Dan Pencatatan Sipil.