



Sistem Informasi Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi

Diah Erviani✉ Noor Hudallah, Agus Suryanto

Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Oktober 2016

Disetujui Oktober 2016

Dipublikasikan Agustus 2017

Keywords:

birth registration, eligibility, practicality and ease

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak SIM kelahiran bayi berbasis web menggunakan PHP dan MySQL di kantor balai Desa Penundan Kecamatan Banyuputih Kabupaten Batang yang layak, praktis dan mudah digunakan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D). Pengujian fungsional sistem menggunakan metode blackbox yang dilakukan oleh 10 mahasiswa, uji kelayakan dilakukan oleh 2 dosen ahli sistem berdasarkan model kualitas McCall dan implementasi yang menguji kepraktisan dan kemudahan penggunaan sistem dilakukan oleh 5 perangkat desa. Teknik pengambilan data dengan observasi, wawancara dan angket. Teknik analisis data dalam penelitian menggunakan sistem deskriptif persentase dengan instrumen penelitian dalam bentuk checklist atau pilihan data yang disebut skala likert. Simpulan dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi telah berhasil dibuat menggunakan metode Research and Development, hasil uji kelayakan berada pada kriteria "Sangat Layak" dengan persentase sebesar 86,11% serta tingkat kepraktisan dan mudahan berada pada kriteria "Sangat Praktis dan Mudah" dengan persentase sebesar 87,31 %. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu adanya perbaikan pada segi tampilan sistem agar lebih responsive ketika diakses di semua browser dan diharapkan juga sistem sudah dapat diterapkan pada server online.

Abstract

The purpose of this research is to produce software of Management Information Systems Registry of Births Baby Web-based using PHP and MySQL in the office of the village hall Penundan subdistrict Batang district Banyuputih viable, practical and easy to use. The expected benefits of this research is to provide practicality and ease the process of recording births and birth data archiving. The research method used is a Research and Development (R & D). Functional testing system using blackbox testing performed by 10 students, due diligence review conducted by 2 lecturers expert system based on McCall quality models and test the practicality of implementation and ease of use of the system is done by 5 village officials. Data collection techniques by observation, interviews and questionnaires. Data analysis techniques in the study using a descriptive system with the percentage of research instruments in the form of a checklist or a selection of data called Likert scale. Conclusions from this research is the Management Information System Registry of Births Baby has successfully created the method of Research and Development, the results of feasibility test on the criteria of "Very Decent" with a percentage of 86.11% and the level of practicality and easy on the criteria of "Very Practical and Easy" with a percentage of 87.31%. Suggestions for further research is need for improvement in terms of the display system to be more responsive when accessed in all browsers, and is expected also the system can be applied to an online server.

© 2017 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung E11 Lantai 2 FT Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: diah.rv@gmail.com

PENDAHULUAN

Kelahiran merupakan peristiwa penting bagi seseorang yang dapat mempengaruhi kepastian hukum orang tersebut di masa depannya kelak. Setiap kelahiran yang terjadi wajib dilaporkan seperti halnya termuat dalam ayat (1) dan (2) pasal 27 Undang- Undang nomor 23 tahun 2006 tentang Pencatatan Kelahiran, dikatakan bahwa setiap kelahiran wajib dilaporkan oleh penduduk kepada instansi pelaksana di tempat terjadinya peristiwa kelahiran paling lambat 60 (enam puluh) hari sejak kelahiran. Berdasarkan laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pejabat pencatatan sipil mencatat pada register akta kelahiran dan menerbitkan kutipan akta kelahiran.

Proses pembuatan akta kelahiran harus sesuai prosedur dan dilengkapi dengan persyaratan yang telah ditentukan. Salah satu persyaratan yang harus dilengkapi adalah dengan dilampirkannya surat kelahiran dari tempat terjadinya peristiwa kelahiran bayi yang bersangkutan. Surat kelahiran dikeluarkan oleh desa ketika ada laporan dari ayah atau ibu dari bayi yang baru dilahirkan ke pihak desa. Selain untuk persyaratan membuat akta kelahiran, data dari surat kelahiran juga diperlukan untuk arsip desa dan arsip kecamatan. Namun pada kenyataannya, pembuatan surat kelahiran dan pengarsipan data kelahiran di desa masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi. Kantor balai desa sebenarnya sudah dilengkapi dengan perangkat kerja komputer yang siap digunakan untuk mendukung kinerja perangkat desa dalam melayani masyarakat, namun yang terjadi perangkat desa kurang dapat memaksimalkan pemanfaatan perangkat kerja komputer tersebut untuk mendukung kinerja mereka dalam melayani masyarakat. Selain pencatatan data kelahiran yang masih ditulis langsung oleh sekretaris desa, pengarsipan data kelahirannya juga masih disimpan dalam bentuk berkas – berkas. Sehingga tidak menutup kemungkinan suatu saat berkas – berkas yang berupa kertas tersebut dapat mengalami kerusakan atau bahkan hilang.

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi berbasis web menggunakan PHP dan MySQL dengan jaringan lokal di kantor balai desa Penundan kecamatan Banyuputih kabupaten Batang yang layak, praktis dan mudah digunakan.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu dapat memberikan kepraktisan dan kemudahan dalam proses pencatatan kelahiran bayi dan pengarsipan data kelahirannya.

METODE PENELITIAN

Research

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/R&D*) level 4 yaitu penelitian yang dapat menciptakan produk baru yang kreatif, original dan teruji.

1. Potensi dan Masalah

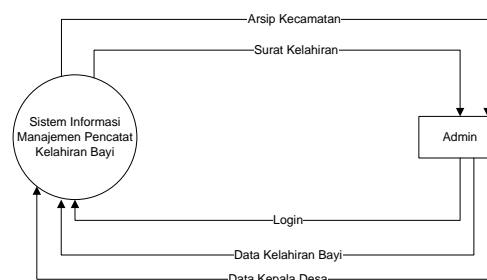
Hasil observasi dan wawancara di dapatkan potensi dan masalah dalam proses pencatatan kelahiran bayi diantaranya proses pencatatan kelahiran bayi masih bersifat manual, pengarsipan data masih dalam bentuk berkas – berkas yang rawan rusak atau bahkan hilang dan terjadi kesulitan dalam proses pencarian data ketika data diperlukan.

2. Studi Literatur dan Pengumpulan Informasi

Melakukan studi literatur disertai dengan pengumpulan informasi terkait dengan sistem informasi manajemen dan pencatatan kelahiran bayi.

3. Rancangan Produk

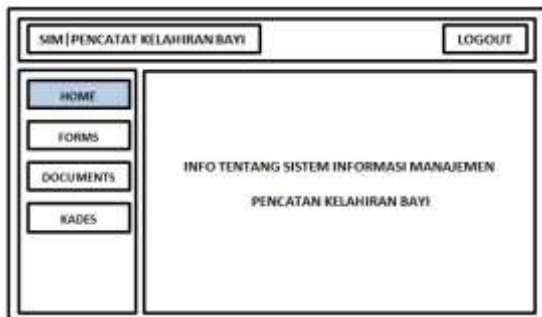
a. DFD



Gambar 1. Diagram Konteks

b. Tampilan

Tampilan menu *home* berisi tombol menu *home*, menu *forms*, menu *documents*, menu *kades*, menu *logout* dan informasi mengenai sistem informasi manajemen pencatat kelahiran bayi.



Gambar 2. Tampilan Menu *Home*

4. Pembuatan Produk

Pembuatan produk dilakukan setelah perancangan produk selesai dibuat. Produk dibuat sesuai dengan rancangan produk yang telah ditentukan sebelumnya. Terdapat beberapa tahapan *modeling* dalam proses pembuatan produk tersebut.

5. Uji *Blackbox*

Uji *blackbox* dilakukan setelah produk selesai dibuat. Uji *blackbox* digunakan untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak secara keseluruhan, sehingga apabila terdapat kesalahan pada fungsionalitas perangkat lunak, peneliti dapat segera memperbaikinya. Uji *blackbox* akan dilakukan oleh beberapa mahasiswa PTIK UNNES.

6. Revisi Produk 1

Revisi produk 1 bertujuan untuk memperbaiki kelemahan atau kesalahan pada fungsionalitas perangkat lunak yang ditemukan ketika proses uji *blackbox* dilakukan.

7. Uji Ahli Sistem

Uji ahli sistem dilakukan untuk menguji kelayakan sistem yang telah dibuat untuk diimplementasikan pada objek penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Uji ahli sistem akan dilakukan oleh beberapa dosen PTIK UNNES yang berkompeten dalam bidang sistem informasi.

8. Revisi Produk 2

Revisi produk 2 dilakukan sesuai dengan data hasil uji ahli sistem yang telah dilakukan

sebelumnya. Apabila perangkat lunak sudah dinyatakan layak oleh ahli sistem, maka perangkat lunak dapat langsung diimplementasikan tanpa melalui tahap revisi produk 2.

Development

Development pada penelitian ini adalah tahap implemenasi (uji pengguna). Apabila produk telah dibuat dan diuji kelayakannya sehingga dapat dinyatakan siap untuk diimplementasikan, maka tahap selanjutnya adalah implementasi. Pada tahap ini akan dilakukan uji pengguna oleh perangkat desa sebagai *admin* dan akan diuji kepraktisan serta kemudahan yang dimiliki sistem informasi manajemen pencatat kelahiran bayi dalam proses pencatatan kelahiran di kantor balai desa Penundan kecamatan Banyuputih kabupaten Batang.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data diperlukan agar peneliti mendapatkan data penelitian yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi, wawancara dan angket.

Instrumen Penelitian

1. Uji Ahli Sistem

Aspek yang di uji pada uji kelayakan yang akan dilakukan oleh ahli sistem menggunakan model kualitas McCall yaitu **Correctness** (Ketepatan), **Reliability** (Keandalan), **Efficiency** (Efisiensi) dan **Usability** (Kegunaan).

2. Uji Pengguna

Aspek yang di uji pada uji pengguna adalah kepraktisan dan kemudahan yang terdiri dari substansi, tampilan dan manfaat.

Teknik Analisis Data

Peneliti mengolah data menggunakan deskriptif persentase yang mempunyai 4 pilihan yaitu Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju.

Tabel 1. Interval Pengkategorian Skor Kriteria Kualitatif

Interval (%)		Kriteria		
		Uji Kelayakan	Uji Kepraktisan dan Kemudahan	
81,25% < skor ≤ 100%	<	Sangat Layak	Sangat Praktis dan Mudah	
62,5% < skor ≤ 81,25%		Layak	Praktis dan Mudah	
43,75% < skor ≤ 62,5%	<	Cukup Layak	Cukup Praktis dan Mudah	
25% < skor ≤ 43,75%		Kurang Layak	Kurang Praktis dan Mudah	

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Reaserch

1. Hasil Pebuatan Produk

Modelling 1

Hasil pembuatan produk pertama yang selesai dibuat sesuai dengan rancangan produk yang telah dibuat sebelumnya. Pada halaman *Home* berisi informasi tentang pencatatan kelahiran. Halaman ini juga telah disediakan menu *Home, Forms, Documents* dan *Kades*.

**Gambar 3.** Halaman *Home*

Modeling 2

Hasil perbaikan, penambahan atau pengurangan beberapa rancangan dan fitur produk dari *modeling 1*. Adanya perbaikan tampilan pada Halaman *Home*.

**Gambar 4.** Halaman *Home* Baru

Hasil Uji *Blackbox*

Uji *Blackbox* dilakukan oleh 10 mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer terhadap Sistem Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi. Hasil pengujian fungsi dari tiap fitur adalah “Sukses” sesuai skenario pengujian, sehingga dapat disimpulkan bahwa fungsionalitas dari Sistem Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi telah sesuai dengan fungsi dari setiap fitur yang dikembangkan.

Hasil Uji Ahli Sistem

Uji kelayakan sistem dilakukan oleh 2 dosen dari Universitas Negeri Semarang yang dianggap memiliki kemampuan dalam bidang sistem sebagai penguji ahli (*expert judgment*). Menurut hasil analisis dan perhitungan data penelitian yang diperoleh dari angket, uji kelayakan sistem mendapatkan persentase sebesar 86,11% sehingga dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi memiliki kriteria “Sangat Layak”.

Hasil Development

Development pada penelitian ini adalah tahap implemenasi (uji pengguna). Uji pengguna Sistem Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi dilakukan oleh 5 perangkat desa Penundan kecamatan Banyuputih kabupaten Batang sebagai responden. Menurut hasil analisis dan perhitungan data penelitian yang diperoleh dari angket, uji kepraktisan dan kemudahan sistem oleh pengguna mendapatkan persentase sebesar 87,31% sehingga dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Pencatat

Kelahiran Bayi memiliki kriteria “Sangat Praktis dan Mudah”.

Pembahasan

Berdasarkan perbandingan dengan penelitian terdahulu sistem ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari sistem ini yaitu telah menggabungkan beberapa fitur yang ada pada penelitian sebelumnya antara lain fitur pencarian data dari penelitian Muhammad Agus Suripto dan Ramadian Agus Triono (2014) dan fitur lihat data dan edit data pada penelitian Nurrizky Bagus Setiawan dan Indah Uly Wardati (2014). Selain itu dalam *input* data, sistem ini tidak seluruhnya menggunakan cara manual dengan mengetik pada kolom *input* data. Seperti halnya dalam *input* tanggal dan umur, sistem ini menggunakan *datepicker* untuk melakukan *input* tanggal dan umur akan terhitung secara otomatis. Pengujian sistem ini juga telah dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu uji fungsionalitas, uji kelayakan dan uji kepraktisan serta kemudahannya. Kekurangan dari sistem ini hanya dapat mencetak dokumen surat kelahiran dan arsip kecamatan saja, belum dilengkapi cetak laporan seperti penelitian yang dilakukan oleh Moch Taufik dan Suparno Dedy Prastyo (2009).

SIMPULAN

Simpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut pembuatan Sistem Informasi Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi dilakukan dengan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) serta di uji kelayakan, tingkat kepraktisan dan kemudahan sistem. Tingkat kelayakan Sistem Informasi Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi yang telah dibuat memiliki persentase sebesar 86,11% dengan kriteria “**Sangat Layak**”. Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pencatat Kelahiran Bayi di desa Penundan kecamatan Banyuputih kabupaten Batang dalam membantu proses

pencatatan kelahiran memiliki persentase tingkat kepraktisan dan kemudahan sebesar 87,31 % dengan kriteria “**Sangat Praktis dan Mudah**”.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Hariyanto. 2004. *Sistem Manajemen Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Muhammad Agus Suripto, Ramadian Agus Triono. 2014. *Pembangunan Sistem Informasi Akta Kelahiran Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Sragen*. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security, Volume 3 No 3 – Juli 2014, ijns.org.
- Moch Taufik, Suparno Dedy Prastyo. 2009. *Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Pendudukan Tingkat Desa*. Proceeding Seminar Nasional Teknologi Industri (SNTI), ISBN : 978-602-95235-0-8. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Nurrizky Bagus Setiawan, Indah Uly Wardati. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Kelahiran Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pacitan*. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security. Volume 3 No 2-2014. ijns.org.
- Sugiono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development / R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Roger S. Pressman. 2010. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. 7th ed. New York: Mc. GrawHill.