

Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Sawahan

Paryanta¹, Sutariyani², Desi Susilowati³

STMIK AUB Surakarta

paryanta@stmik-aub.ac.id

Abstract - Desa Sawahan is a village that need information systems population administration that can perform data processing related to the process of providing information about the Desa Sawahan, demographic information, registration of population data, family data, date of birth, mortality data, the data transfer, printing a cover letter citizens, reports Budgets and other demographic reports. Data processing which is currently running at this time still recorded onto books demographic data. In the services and information to the public is still done manually, all data are recorded into a book. For the manufacture of identity cards, family cards, birth certificates, death certificates and mutation residents should look for the data in advance in the books of the parent population., While to know the information society should take the time to come to the office. Constraints faced by the process is time-consuming activity and the risk of errors in recording data. This can be overcome by establishing a new, more effective system. Rural Information System Population Administration Desa Sawahan Based Websites built using descriptive case study Desa Sawahan. Engineering analysis of weaknesses in the system using PIECES analysis (Performance, Information, Economy, control, Efficiency and Service). For system development techniques using the waterfall method, whereas to describe the flow of data using DFD (Data Flow Diagram). Software used to build this system is PHP (Hypertext Preprocessor) and XAMPP as a connection to the MySQL database.

Keywords: *Desa Sawahan, Information System Population Administration, Web, PHP, XAMPP*

Abstrak - Desa Sawahan adalah sebuah desa yang membutuhkan sistem informasi administrasi kependudukan yang dapat melakukan pengolahan data terkait proses pemberian informasi tentang Desa Sawahan, informasi demografi, pendaftaran data kependudukan, data keluarga, tanggal lahir, data kematian, data mentransfer, mencetak surat lamaran warga negara, laporan Anggaran dan laporan demografis lainnya. Pengolahan data yang saat ini berjalan saat ini masih tercatat ke dalam buku data demografi. Dalam pelayanan dan informasi ke publik masih dilakukan secara manual, semua data dicatat ke dalam buku. Untuk pembuatan kartu identitas, kartu keluarga, akta kelahiran, sertifikat kematian dan mutasi warga harus mencari data terlebih dahulu di buku-buku penduduk induk. Sedangkan untuk mengetahui masyarakat informasi sebaiknya meluangkan waktu untuk datang ke kantor. Hambatan yang dihadapi oleh proses adalah aktivitas yang memakan waktu dan risiko kesalahan dalam pencatatan data. Hal ini bisa diatasi dengan membangun sistem baru yang lebih efektif. Administrasi Penduduk Sistem Informasi Pedesaan Situs Berbasis Desa Sawahan dibangun dengan menggunakan studi kasus deskriptif Desa Sawahan. Analisis teknik kelemahan dalam sistem dengan menggunakan analisis PIECES (Performance, Information, Economy, control, Efficiency and Service). Untuk teknik pengembangan sistem menggunakan metode waterfall, sedangkan untuk menggambarkan arus data menggunakan DFD (Data Flow Diagram). Software yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah PHP (Hypertext Preprocessor) dan XAMPP sebagai koneksi ke database MySQL.

Kata kunci: *Desa Sawahan, Sistem Informasi Kependudukan, Web, PHP, XAMPP*

1. Pendahuluan

Penggunaan sistem informasi untuk membantu kinerja pemerintah desa menjadi lebih baik, lebih efisien dan lebih mudah. Dengan didukung oleh kemajuan teknologi informasi, telah memungkinkan pengembangan sistem informasi yang semakin handal. Informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam menjalankan modern. Banyak keputusan strategis bergantung kepada informasi.

Penataan informasi yang dilakukan secara teratur, jelas, tepat dan cepat serta dapat disajikan dalam aplikasi dan laporan tentunya sangat mendukung kelancaran kegiatan operasional pemerintah desa. Dengan

memanfaatkan teknologi informasi, pemerintah desa bisa berinteraksi dan bertukar informasi dengan warga, sehingga mampu memperlancar jalannya pemerintah desa didalam memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat.

Menurut UU No. 32 Tahun 2004, Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi, berwenang untuk mengatur dan mengurus tugas kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan/atau dibentuk dalam sistem pemerintahan nasional dan berada di kabupaten/kota. Desa-desa yang ada di Jawa Tengah khususnya Kabupaten Boyolali

mempunyai potensi yang dimiliki baik dari SDM maupun SDAnya. Desa Sawahan terletak di ujung timur Kabupaten Boyolali. Desa Sawahan secara administratif pemerintah terdapat 60 RT dan 10 RW dengan jumlah Kepala Keluarga 3.903, Jumlah penduduk laki-laki 4.885 jiwa dan 4.898 jiwa jumlah penduduk perempuan.

Pengolahan kependudukan yang sedang berjalan saat ini masih dicatat kedalam buku data kependudukan. Dalam memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat masih dilakukan secara manual, semua data dicatat kedalam buku data kependudukan. Untuk pembuatan kartu tanda penduduk, kartu keluarga dan mutasi penduduk harus mencari data terlebih dahulu didalam buku induk kependudukan, sedangkan mengetahui informasi masyarakat harus meluangkan waktu untuk datang ke kelurahan. Dengan proses seperti itu tentu saja membutuhkan waktu yang lama sehingga akan menghambat pelayanan kepada masyarakat.

Melihat masalah yang terdapat pada Kantor Kelurahan Desa Sawahan, perlu dibuat suatu sistem informasi berbasis web baru yang mampu memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat dengan lebih efektif dan efisien. Sehingga pengolahan informasi Desa Sawahan dan pengolahan data kependudukan bisa mudah diakses oleh masyarakat. Berdasarkan permasalahan yang ada di Desa Sawahan, mendorong penulis untuk menyusun Skripsi guna membantu memberikan solusi terhadap masalah yang saat ini dihadapi Desa Sawahan. Untuk selanjutnya dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyajikan judul "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Sawahan Berbasis Web".

2.1 Pengertian Desa

Menurut UU No. 32 Tahun 2004, Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi, berwenang untuk mengatur dan mengurus tugas kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan/atau dibentuk dalam sistem pemerintahan nasional dan berada di kabupaten/kota.

2.2 Pengertian Kependudukan

Keputusan Menteri Dalam Negeri No 54 tentang Kependudukan Pedoman Penyelenggaraan Pendaftaran Penduduk yang dijelaskan diantaranya:

- a) Penduduk, adalah Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) pemegang ijin tinggal tetap di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia atau semua orang yang berdomisili di desa

tersebut selama enam bulan lebih atau mereka yang berdomisili kurang dari enam bulan tetapi bertujuan menetap.

- b) Keluarga, merupakan unit terkecil dalam masyarakat yang mempunyai hubungan darah dan orang lain yang tinggal dalam satu rumah atau bangunan yang terdaftar dalam kartu keluarga.
- c) Kepala Keluarga, laki-laki atau perempuan yang berstatus kawin, janda atau duda yang mengepalai satu keluarga yang anggotanya terdiri dari istri atau suami dan anak-anak.
- d) Anggota Keluarga, mereka yang tercantum dalam satu kartu keluarga dua orang atau lebih dan salah satu ada yang menjadi kepala keluarga.
- e) Dinamika Kependudukan
 - 1) Kelahiran, merupakan proses penambahan jumlah penduduk yang diakibatkan oleh hal dari suatu perkawinan.
 - 2) Kematian, merupakan proses yang diakibatkan oleh meninggalnya penduduk.
- f) Migrasi, atau pindah terbagi menjadi dua pengertian
 - 1) Warga masuk, merupakan proses penambahan penduduk yang berasal dari satu tempat ke tempat lain.
 - 2) Warga keluar, merupakan proses pengurangan penduduk yang keluar atau pindah dari satu tempat ke tempat lain.
- g) Identitas Kependudukan
 - 1) Nomor Induk Kependudukan (NIK), merupakan nomor identitas yang diberikan kepada setiap penduduk di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia pada saat yang bersangkutan didaftarkan sebagai penduduk. Setiap penduduk hanya diberikan satu nomor induk kependudukan yang berlaku seumur hidup.
 - 2) Kartu Tanda Penduduk (KTP), merupakan tanda bukti bagi setiap penduduk yang sudah berumur 17 tahun atau telah menikah yang terdaftar diwilayah pemerintahan.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Sutabri, 2005).

2.4 Karakteristik Sistem Informasi

Sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bias dikatakan sebuah sistem (Sutabri, 2005).

Karakteristik-karakteristik tersebut adalah :

- a. Komponen sistem (Components)
- b. Batasan sistem (Boundary)
- c. Lingkungan luar sistem (Environtment)
- d. Penghubung sistem (Interface)
- e. Masukan sistem (Input)
- f. Keluaran sistem (Output)
- g. Pengolah sistem (Process)
- h. Sasaran sistem (objective)

2.5 Pengertian Website

Website adalah halaman yang ditampilkan di internet yang memuat informasi tertentu. World Wide Web yang dikenalkan juga dengan nama Web atau WWW atau W3 dikembangkan pada tahun 1990 di CERN (Laboratorium Fisika Partikel) di Swiss. (Jogiyanto, 1999) Website merupakan fasilitas hiperteks untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya. Penggolongan website berdasarkan isinya (website contents).:

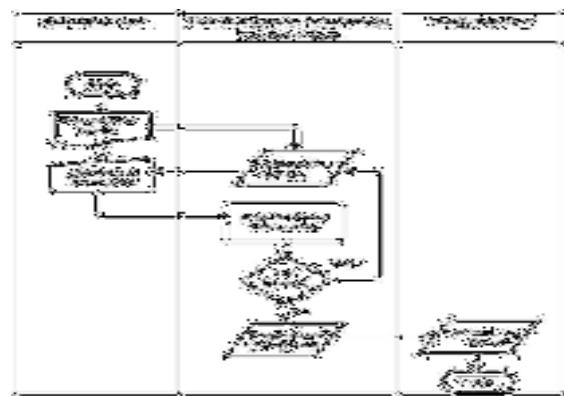
3. Analisis dan Perancangan Sistem

3.1 Analisa Sistem

Analisa sistem dilakukan dalam membangun sebuah aplikasi dengan tujuan untuk memahami permasalahan yang ada pada sistem, menganalisis sistem yang lama dapat mengetahui ruang lingkup yang ada yaitu meliputi proses pengolahan informasi, pengolahan data penduduk, pengolahan data kelahiran penduduk, pengolahan data kematian penduduk, pengolahan data mutasi penduduk. Pada tahap terakhir dihasilkan pembuatan surat pengantar untuk di berikan kepada warga. Analisis sistem akan membahas mengenai analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kelemahan sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis perancangan sistem, analisis perancangan basis data dan analisis perancangan antar muka.

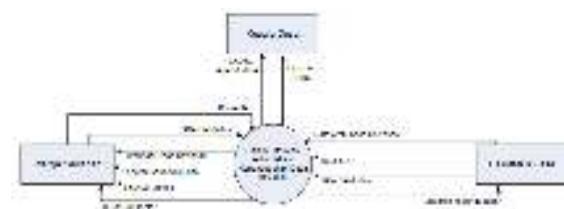
3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Flowchart sistem yang diusulkan



Gambar 3.1 Flowchart sistem yang diusulkan pengolahan informasi

3.2.2 Konteks Diagram

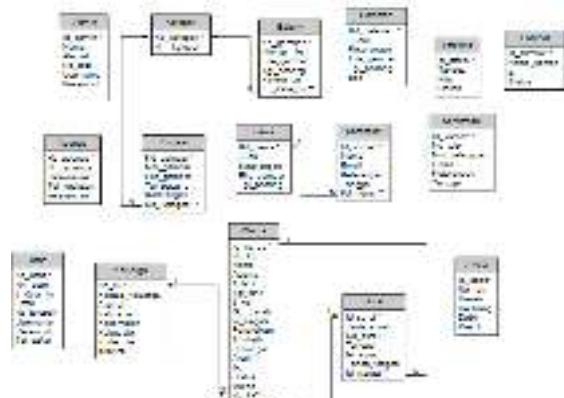


Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Sawahan

3.2.3 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan bagian yang terpenting dalam menyusun sebuah program aplikasi. Berikut dijelaskan rincian tabel dari perancangan desain basis data yang diperlukan dalam pembuatan program Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Sawahan, antara lain:Tabel Admin, Tabel Agenda, Tabel bingkai, Tabel Galeri, Tabel Halaman, Tabel Kategori, Tabel Warga, Tabel Kartu Keluarga.

3.2.4 Relasi Antar Tabel



Gambar 3.3. Relasi antar tabel sistem informasi administrasi kependudukan Desa Sawahan

3.2.5 Perancangan Antarmuka/Interface

a. Perancangan halaman Home user

The screenshot shows a web page titled 'HEADER' with a navigation bar 'Home Sekilas Desa Potensi Umum Artikel Galeri Kontak'. Below the header is a login form with fields for 'Email' and 'Password'. To the right of the login form is a 'Logout' button. At the bottom of the page, there is a footer with links: 'Beranda', 'Sekilas Desa', 'Potensi Umum', 'Artikel', 'Galeri', 'Kontak', 'Logout', and a link to 'http://127.0.0.1:8080/index.php?controller=login&method=login'.

Gambar 3.4. Perancangan halaman home user

Keterangan Gambar 3.4 Tampilan halaman home user, sebagai halaman depan web Desa Sawahan. Pada halaman tersebut terdapat menu home, sekilas desa, potensi umum, artikel, galeri dan kontak. Terdapat form login, digunakan bagi warga untuk login kedalam sistem sebagai user. Setiap warga yang akan login, warga harus mendaftar (register) terlebih dulu sebagai member. Setelah mendaftar warga akan mendapatkan username dan password yang digunakan untuk login. Warga bisa melakukan pendaftaran warga baru dan juga cetak surat pengantar

b. Perancangan tampilan halaman data penduduk

The screenshot shows a table titled 'Data Penduduk' with columns: No, NIK, Nama Penduduk, Tempat, Tanggal Lahir, Status, and Kode. There are two rows of data: row 1 with NIK 12345, Nama Penduduk 12345, Tempat DKI Jakarta, Tanggal Lahir 01-01-1990, Status Jadi, and Kode 12345; row 2 with NIK 12345, Nama Penduduk 12345, Tempat DKI Jakarta, Tanggal Lahir 01-01-1990, Status Jadi, and Kode 12345.

Gambar 3.5. Perancangan halaman data penduduk

c. Perancangan tampilan halaman laporan data penduduk

The screenshot shows a table titled 'Laporan Penduduk' with columns: No, Nama, Tempat & Tanggal Lahir, Agama, Jenis Kelamin, Status Nikah, Penyejahtera, and Status. There are four rows of data: row 1 with Nama 12345, Tempat & Tanggal Lahir 12345, Agama Islam, Jenis Kelamin Laki-laki, Status Nikah Jadi, Penyejahtera 12345, and Status 12345; row 2 with Nama 12345, Tempat & Tanggal Lahir 12345, Agama Islam, Jenis Kelamin Perempuan, Status Nikah Belum, Penyejahtera 12345, and Status 12345; row 3 with Nama 12345, Tempat & Tanggal Lahir 12345, Agama Islam, Jenis Kelamin Perempuan, Status Nikah Belum, Penyejahtera 12345, and Status 12345; row 4 with Nama 12345, Tempat & Tanggal Lahir 12345, Agama Islam, Jenis Kelamin Perempuan, Status Nikah Belum, Penyejahtera 12345, and Status 12345.

Gambar 3.6. Perancangan halaman laporan data penduduk

d. Perancangan tampilan halaman surat domisili

The screenshot shows a form titled 'Surat Domisili' with fields for 'No RTK', 'Nama Warga', 'Status Warga', 'Alamat Marga', 'Agama', 'Tempat & Tanggal Lahir', 'Jenis Kelamin', 'Mengajukan', 'Penyejahtera', and 'Kode'. The form is mostly empty except for some placeholder text.

Gambar 3.7. Perancangan halaman surat domisili

4. Implementasi Hasil Penelitian

4.1 Halaman Home user



Gambar 4.1 Halaman home user

4.2 Halaman cetak surat pengantar warga secara online



Gambar 4.2 Halaman cetak surat pengantar warga secara online

4.3 Halaman data kartu keluarga

The screenshot shows a table titled 'Data Keluarga' with columns: No, Nama, Umur, Gender, Status, and several dropdown menus for education level, occupation, and other details. There are five rows of data, each with a 'Delete' button.

Gambar 4.3 Halaman data kartu keluarga

4.4 Halaman data laporan penduduk

PERENCANAAN DAN KEPERLUAN BUDAYA DESA SAWAHAN						
Laporan Penduduk						
No	Nama	Tanggal P Tanggal Lahir	Jenis Kel.	Tempat Lahir	Nomer Telepon	Batas
1	Penduduk ini	2010-01-01 1970-01-01	Perempuan	Surabaya	081234567890	001111111111
2	Andi Prima	2010-01-01 2000-01-01	Laki-laki	Surabaya	081234567890	002222222222
3	Widodo Pramono	2010-01-01 1950-01-01	Perempuan	Surabaya	081234567890	003333333333
4	Widodo Pramono	2010-01-01 1950-01-01	Perempuan	Surabaya	081234567890	004444444444
5	Widodo Pramono	2010-01-01 1950-01-01	Perempuan	Surabaya	081234567890	005555555555
6	Widodo Pramono	2010-01-01 1950-01-01	Perempuan	Surabaya	081234567890	006666666666
7	Widodo Pramono	2010-01-01 1950-01-01	Perempuan	Surabaya	081234567890	007777777777

Gambar 4.11 Halaman laporan penduduk
4.12 Halaman laporan mutasi penduduk

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

- Hasil perancangan sistem informasi administrasi kependudukan Desa Sawahan terdiri dari *flowchart*, diagram konteks dan *data flow diagram level 0*, *diagram level 1* dan *diagram level 2*.
- Pengembangan sistem menggunakan Bahasa pemrograman PHP, XAMPP sebagai localhost MySQL database dan Notepad++ untuk mengedit teks dan skrip kode pemrograman. Sistem ini bisa melakukan pengolahan data penduduk, mencetak surat pengantar, menampilkan informasi profil Desa Sawahan, laporan APBD dan laporan kependudukan.
- Adanya sistem informasi administrasi kependudukan desa sawahan berbasis website, dalam memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat antara lain mengurus pembuatan KTP, surat kelahiran, surat kematian maupun surat mutasi akan lebih menghemat waktu, laporan kependudukan akan lebih mudah dan efisien karena data-data yang diperlukan dalam proses penyimpanan dengan database dan terdapat fasilitas cetak surat pengantar bagi warga Sawahan.

5.2 Saran

Sistem informasi administrasi kependudukan Desa Sawahan ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut, dengan harapan :

- Fasilitas pada sistem yang dibangun masih sederhana sehingga perlu penyempurnaan agar *user* yang berkunjung dapat merasakan kenyamanan, tidak merasa

jemuhan dan timbul perasaan ingin berkunjung kembali.

- Menambahkan form untuk mengunggah berkas persyaratan, seperti surat pengantar dari RT atau RW, Kartu Keluarga, foto, surat kelahiran dari bidan atau rumah sakit dan lain-lain sehingga warga desa tidak perlu lagi membawa berkas ke kantor kelurahan. Warga desa hanya datang membawa surat pengantar yang diperoleh dari sistem informasi administrasi kependudukan secara online dan memintakan tanda tangan kepada Kepala Desa.
- Dalam pengolahan laporan APBD, ditambahkan form untuk mengunggah bukti pembelanjaan uang desa sehingga dalam laporan APBD lebih bisa dipertanggungjawabkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hidayat, Nur Arif. 2010. *Rancang Bangun Dan Desain Sistem InformasiGeografis Profil Daerah Kota Blitar Berbasis Web*. Skripsi:Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
- [2] Fujiyati, Yunita. 2014. Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan di Desa Purwoasri. Jurnal Penlitian: Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi.
- [3] Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. 2001. *System Analysis and Design Methods* 5thEd. McGraw-Hill,
- [4] Nurdiana, Pipit. 2012. Pengolahan Data Penduduk Desa Mentor. Skripsi:Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Malang.
- [5] Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tentang Kependudukan Pedoman Penyelenggaraan Pendaftaran Penduduk.
- [6] Ramadhani, Arief. 2005. Buku Pelatihan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah.
- [8] Sunarfihantono, Bimo. 2003. PHP dan MySQL Web. Yogyakarta: Andi Offset.
- [9] Winter, Opray. <http://indoskripsi.com> diakses pada 4 Oktober 2015. Definisi Pengertian dan Fungsi XAMPP Lengkap