

Sistem Informasi Pengelolaan Catatan Data Kependudukan

Syi'bul Huda Aditya Putra¹, Rini Indriati², Teguh Andriyanto³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: *¹aditya.slick.sy@gmail.com, ²rini.indriati@unpkediri.ac.id, ³teguhae37@gmail.com

Abstrak – Kantor desa merupakan instansi pemerintahan tingkat desa yang bergerak dibidang pelayanan masyarakat terkait administrasi kependudukan. Dalam pengelolaan data penduduk di instansi pemerintahan terutama di desa, hal yang masih sering terjadi adalah masih digunakannya sistem informasi yang terbilang sederhana, perkembangan penduduk yang dinamis dan penggunaan sistem sederhana membuat proses pendataan kian sulit seiring berjalannya waktu, serta dapat menghambat proses pembuatan laporan maupun pelayanan pada masyarakat. Sistem Informasi Pengelolaan Catatan Data Kependudukan merupakan sistem informasi desa berbasis web yang dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berupa aplikasi pengelolaan catatan data kependudukan untuk mempermudah aparat desa dalam proses pengelolaan data catatan kependudukan serta mempermudah masyarakat dalam proses pengajuan permohonan administrasi surat.

Kata Kunci — Sistem Informasi, Sistem Informasi Desa, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan data penduduk di instansi pemerintahan terutama di desa, hal yang masih sering terjadi adalah penggunaan teknologi dengan sistem informasi yang masih sederhana untuk pengelolaan data penduduk. Perkembangan penduduk yang dinamis dan penggunaan sistem sederhana akan membuat proses pendataan kian sulit seiring berjalannya waktu, serta dapat menghambat proses pembuatan laporan maupun pelayanan pada masyarakat.

Dari hasil wawancara dengan aparat Desa Gondang, sistem yang digunakan untuk mengelola dan menyimpan data penduduk masih sederhana menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Kendala yang timbul dan menjadi keluhan dalam pengelolaan data penduduk menggunakan *Microsoft Excel* antara lain, penggunaan rumus untuk menyajikan informasi yang dibutuhkan sulit serta rentan adanya kesalahan. Hal tersebut akan berpengaruh pada ketidak sesuaian informasi yang tersaji serta seringkali menghambat dalam proses pembuatan laporan. Tidak adanya relasi antara data penduduk dengan catatan data penduduk dalam *Microsoft Excel* juga membuat data tidak terkelola dengan baik dan sulit dalam proses pencarian data terutama data lama.

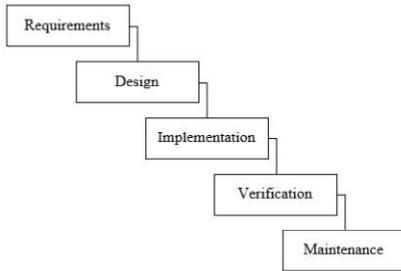
Data penduduk yang tidak terkelola dengan baik juga seringkali menghambat pihak aparat desa dalam memberikan pelayanan pada masyarakat terutama proses administrasi terkait kependudukan yang beberapa diantaranya meliputi pengajuan permohonan pembuatan surat-surat keterangan terkait kelahiran, perpindahan, dan insiden kematian.

Berdasarkan permasalahan yang ada di kantor desa Gondang dibutuhkan sistem berbasis *database* terintegrasi guna membantu aparat desa dalam mengelola maupun melakukan pencatatan secara terstruktur dan juga membantu dalam proses pembuatan laporan terkait kependudukan. Sistem juga dapat mempermudah masyarakat ataupun pihak aparat desa dalam memberikan pelayanan administrasi kependudukan pada masyarakat. Dengan adanya dukungan sistem dapat mempermudah aparat desa meningkatkan pelayanan desa pada masyarakat. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dibuatlah penelitian dengan judul “SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN CATATAN DATA KEPENDUDUKAN DESA”.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode pengembangan sistem *waterfall*. “Model Pengembangan sistem Waterfall merupakan salah satu model dalam perancangan piranti lunak. Model pengembangan ini banyak dipakai karena langkah-langkahnya berurutan dan sistematis” [1].

Metode ini dipilih karena memiliki proses yang berurutan dari tahap analisis kebutuhan hingga penerapan dan pemeliharaan yang mana disetiap proses tidak dapat saling tumpang tindih. Setiap tahapan harus terselesaikan sebelum memulai tahap berikutnya sehingga meminimalkan resiko kesalahan.



Gambar 1. Diagram Alur Tahapan Metode Waterfall

2.1 Requirement

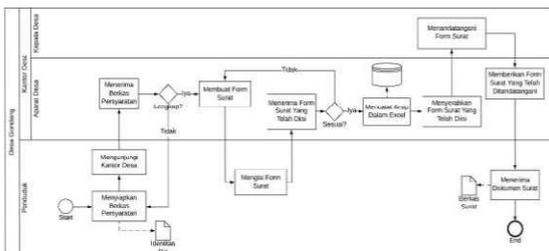
Tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dibangun. Untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam membuat user requirement dilakukan teknik pengumpulan data menggunakan beberapa metode, antara lain : Observasi, Wawancara, dan Studi Pustaka.

2.2 Design

Pada tahap desain sistem dibuat rancangan sistem yang akan dibangun sebagai solusi dari permasalahan sesuai dari hasil analisis user requirement. Hasil dari tahap ini berupa dokumen rancangan sistem Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), dan rancangan basis data. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memberikan gambaran sistem yang akan dibangun.

1) BPMN Proses Bisnis yang Sedang Berjalan

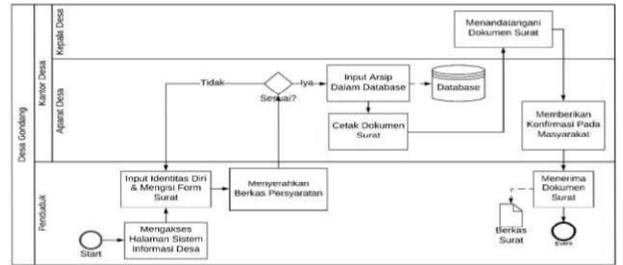
Sistem yang saat ini berjalan pada kantor desa Gondang terkait administrasi permohonan surat masih berjalan dengan cara sederhana yang mana masyarakat diharuskan mengunjungi kantor desa serta membawa identitas diri sebagai syarat untuk pengisian dalam form-form surat yang dibuat oleh aparat desa. Proses pencatatan data administrasi juga masih menggunakan sistem yang sederhana menggunakan Microsoft Excel. Urutan tahapan dalam proses administrasi surat digambarkan dalam gambar 2.



Gambar 2. Diagram BPMN permohonan surat-surat (sistem saat ini)

2) BPMN Proses Bisnis Dengan Sistem Baru

Pada proses bisnis dalam sistem baru dibuat sebuah sistem informasi desa berbasis web dan database yang dapat mempermudah masyarakat dalam proses administrasi permohonan surat-surat guna untuk meningkatkan pelayanan pada masyarakat, serta mempermudah aparat desa dalam melakukan proses pencatatan dan pengelolaan data terkait kependudukan. Urutan tahapan dalam proses administrasi surat dengan sistem baru digambarkan dalam gambar 3.



Gambar 3. Diagram BPMN permohonan surat-surat

3) Data Flow Diagram

“DFD adalah penyajian grafis dari sebuah sistem yang mempergunakan empat bentuk simbol untuk mengilustrasikan bagaimana data mengalir melalui proses-proses yang saling tersambung”[2].

Pada desain DFD terdapat 3 entitas diantaranya penduduk, admin, dan kepala desa. Untuk desain DFD sistem pada penelitian ini sebagai berikut:

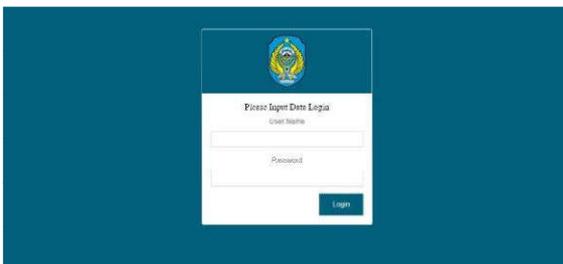


Gambar 4. Context Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

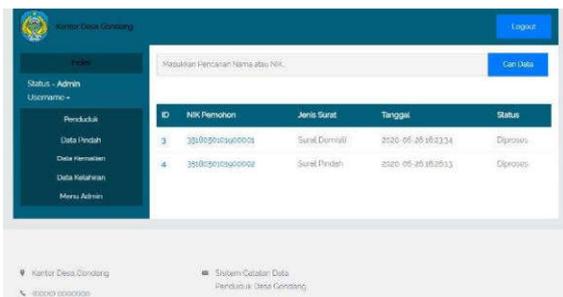
Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem informasi pengelolaan catatan data kependudukan berbasis *web* yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai DBMS guna mempermudah aparat desa Gondang dalam mengelola data catatan terkait kependudukan serta sebagai upaya dalam rangka meningkatkan pelayanan pada masyarakat dengan mempermudah masyarakat dalam proses administrasi pengajuan permohonan surat.

Halaman Login digunakan sebagai keamanan untuk hak akses tiap pengguna sistem, ditunjukkan dalam gambar 8.



Gambar 8. Halaman Login

Halaman dashboard admin menampilkan list data permohonan surat yang diajukan oleh penduduk melalui sistem. Pada sidebar admin juga terdapat beberapa menu untuk mengakses halaman pengelolaan data penduduk, data pindah, data kematian, data kelahiran dan data admin, ditunjukkan dalam gambar 9.



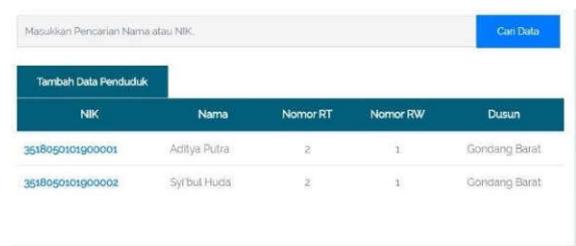
Gambar 9. Halaman List Permohonan Surat

Halaman admin detail permohonan surat yang menampilkan detail data permohonan surat yang diajukan oleh penduduk, ditunjukkan dalam gambar 10.



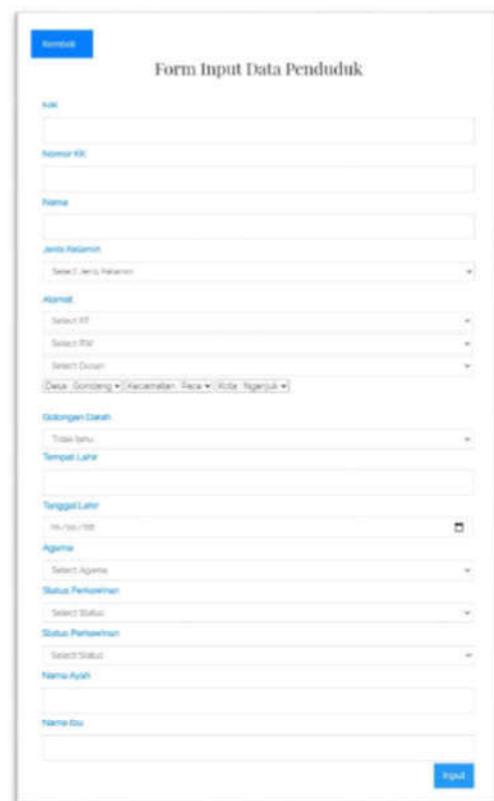
Gambar 10. Halaman Detail Permohonan Surat

Halaman admin list data penduduk yang menampilkan list data penduduk desa, ditunjukkan dalam gambar 11.



Gambar 11. Halaman List Data Penduduk

Form input data penduduk digunakan admin untuk proses input data penduduk kedalam sistem, ditunjukkan dalam gambar 12.



Gambar 12. Form Input Data Penduduk

Halaman admin detail data penduduk yang menampilkan detail data penduduk sesuai NIK, ditunjukkan dalam gambar 13.

Detail Penduduk

NIK : 3518050101900001
Nomor KK : 3518050101900555

Nama : Aditya Putra
Jenis Kelamin : Laki Laki
Alamat :
RT : 2 / RW : 1
Dusun : Gondang Barat , Desa : Gondang
Kecamatan : Pace , Kota : Nganjuk

Golongan Darah : B
Tempat / Tanggal Lahir : Nganjuk / 1997-08-04
Agama : Islam
Status : Belum Kawin
Nama Ayah : Nama Ayah
Nama Ibu : Nama Ibu

Data Kematian Data Pindah Data Kelahiran

Edit Data

Hapus Kembali

Gambar 13. Halaman Detail Data Penduduk

Form Input Data Kematian digunakan admin untuk proses input data kematian penduduk sesuai NIK kedalam sistem, ditunjukkan dalam gambar 14.

Kembali

Form Input Data Kematian

NIK: 3518050101900001
Nama: Qqqqq
Jenis Kelamin: Laki Laki
Alamat
Nomor RT: 2 / Nomor RW: 1
Dusun: Gondang Timur, Desa: Gondang
Kecamatan: Pace, Kota: Nganjuk
Agama: Hindu
Tempat / Tanggal Lahir: Nganjuk / 2020-06-01
Tanggal Kematian
hh / bb / tttt
Waktu Kematian

Tempat Kematian
Sebab Kematian
Lokasi Makam

Input

Gambar 14. Form Input Data Kematian

Halaman admin detail data kematian yang menampilkan detail dari data kematian sesuai NIK penduduk desa, ditunjukkan dalam gambar 15.

Detail Data Kematian

Id Kematian : 12
NIK : 3518050101900001
Nomor KK : 3518050101900001

Nama : Qqqqq
Jenis Kelamin : Laki Laki
Alamat :
RT : 2 / RW : 1
Dusun : Gondang Timur , Desa : Gondang
Kecamatan : Pace , Kota : Nganjuk

Agama : Hindu
Tempat / Tanggal Lahir : Nganjuk / 2020-06-01
Tanggal / Waktu Kematian : 2020-06-24 12:09:00
Tempat Kematian : Rumah Sakit Umum Z
Sebab Kematian : Usia Tua
Lokasi Makam : Pemakaman Umum Desa Z

Edit Data

Hapus Kembali

Gambar 15. Halaman Detail Data Kematian

Hasil output dokumen yang dapat dihasilkan oleh sistem berupa dokumen cetak surat domisili penduduk, ditunjukkan dalam gambar 16.

26/9/2020

kecamatan/kecamatan-data-penduduk/admin/entry_admin/3518050101900001

PEMERINTAH KABUPATEN NGANJUK
KECAMATAN PACE
DESA GONDANG
JL. WILIS NO. 1 DESA GONDANG KEC. PACE KAB. NGANJUK Kode Pos: 64472

SURAT KETERANGAN TEMPAT TINGGAL/DOMISILI
Nomor: 3411.513.103-2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kami Kepala Desa GONDANG, Kecamatan Pace, Kabupaten Nganjuk menerangkan bahwa :

Nama : Aditya Putra
Tempat / Tanggal Lahir : Nganjuk / 1997-08-04
Jenis Kelamin : Laki Laki
Status Perkawinan : Belum Kawin
Agama : Islam

Tempat Tinggal :
Nomor RT : 02
Nomor RW : 01
Dusun : Gondang Barat
Desa : Gondang
Kecamatan : Pace
Kota : Nganjuk

Betul orang tersebut diatas penduduk Desa Gondang, Kecamatan Pace, Kabupaten Nganjuk.

Demikian surat keterangan ini untuk dipergunakan seperlunya.

GONDANG 29-06-2020
KEPALA DESA GONDANG

SESSION USERNAME KADES

kecamatan/kecamatan-data-penduduk/admin/entry_admin/3518050101900001

Gambar 16. Dokumen Surat Domisili

4. SIMPULAN

Dengan membangun sistem informasi berupa aplikasi sistem informasi pengelolaan catatan data kependudukan berbasis web membantu :

1. Proses pembuatan laporan yang dapat dihasilkan oleh sistem berupa dokumen laporan catatan kependudukan.
2. Pelayanan masyarakat pada proses pengajuan permohonan administrasi surat.
3. Proses pembuatan surat yang dapat dihasilkan oleh sistem berupa dokumen surat.

5. SARAN

Saran-saran untuk untuk penelitian lebih lanjut adalah :

1. Membuat data terintegrasi dalam satu desa dengan distribusi sistem dari tingkat yang lebih kecil pada struktur desa.

2. Pengembangan sistem yang terintegrasi pada sistem terkait kependudukan secara otomatis melalui sistem informasi desa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Marina, S. I. Wahjono, M. Syaban, and A. Suarni, *Sistem informasi akuntansi : teori dan praktikal*. UMSurabaya Publishing, 2018.
- [2] J. Raymond McLeod and G. P.Schell, *Sistem Informasi Manajemen (ed.10)*. Penerbit Salemba, 2007.
- [3] H. A. Fatta and U. Amikom, *Rekayasa Sistem Pengenalan Wajah*. Penerbit Andi, 2009.
- [4] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: ANDI, 2014.