

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat Pada Kantor Desa Tanjungsari Kutowinangun Kebumen Berbasis Desktop

Didin Agus Priyadi¹, Endah Wiji Lestari²

¹Program Studi Manajemen Informatika
Akademik Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI)
Email : didinaguspriyadi@gmail.com

²Program Studi Manajemen Informatika
Akademik Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI)
Email : endah.ewl@bsi.ac.id

Cara Sitasi : Lestari, E. W., & Priyadi, D. A. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat pada Kantor Desa Tanjungsari Kutowinangun Kebumen Berbasis Desktop. Jurnal Teknik Komputer, IV(2), 84-91. doi:10.31294/jtk.v4i2.3444

Abstract - In today's era of globalization, information technology is speeding up. The computer that is a device that was created to facilitate human work, while achieving good progress in the manufacture of hardware and software. Tanjungsari Village Office requires a system that supports and provides a satisfactory service for its citizens. That's why the author tries to make the final task about the system of correspondence services at the Village Office Tanjungsari which until now has not been computerized. At this time Tanjungsari Village Office is only a government agency engaged in the field of community services. The existing system at Tanjungsari Village Office is still done manually, starting from the recording of the existing population data in Tanjungsari Village, to the storage of other data related to the process of correspondence service up to the making of the report, making it possible at the time of the process of going wrong in the recording, the inaccuracy of reports made and delays in searching the necessary data. The design of this system is the best solution to solve the problems that exist in this government agency, and with a computerized system can be achieved an effective and efficient activities in supporting activities in this government agency. The computerized system is better than the manual correspondence system to run more effectively and efficiently and the system is now more conducive than the previous system. The research method used is the method of observation where in this method the authors make direct observations at the office of Tanjungsari Village, the second study method where the author in this method the author uses books or files and reports as a reference, the third method of interview where the method of this interview directly interviewed secretary Tanjungsari village. With the results of research services to the population is still not maximal because the system used is still using the manual system so that service to the population becomes less effective and efficient.

Keywords : Information System Design, Mailing Service System

PENDAHULUAN

Dengan perkembangan zaman sekarang, teknologi komunikasi berkembang begitu pesat, banyak bermunculannya berbagai alat telekomunikasi atau perhubungan yang canggih, seperti; telepon, seluler, televisi, radio, telegram, faksimile dan lain sebagainya. Namun masih ada komunikasi tertulis yang tidak dapat dilupakan keberadaannya, bahkan sampai sekarang masih tetap kokoh terpakai seolah tak bisa tergantikan oleh berbagai peralatan komunikasi yang canggih itu, komunikasi tertulis tersebut adalah surat. Namun masih banyak ditemukan dalam suatu instansi / perusahaan yang

melakukan berbagai kesalahan dalam proses pengelolaan surat atau data-data penting yang ada. Seperti ditemukannya ada data atau surat yang tercecer ataupun rusak, sehingga dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan tersebut (Ferdinandus, Wowor, Lumenta, & Rumagit, 2012). Dalam suatu lembaga baik swasta maupun pemerintah dalam melakukan kegiatannya tidak terlepas dari kegiatan surat-menyurat, maka dari itu pada suatu perusahaan atau instansi kegiatan surat menyurat harus mendapatkan perhatian yang sungguh, karena isi dari surat pada perusahaan atau instansi akan menjadi sarana pencapaian tujuan dari

perusahaan/ instansi yang bersangkutan, maka dari itu perlu adanya pengelolaan surat (Kartikasari, 2011).

Kecepatan pengolahan data dan penyampaian informasi memiliki peran yang sangat penting bagi setiap instansi, data maupun informasi yang harus diolah tentu tidak memungkinkan dilakukan semua dengan menggunakan cara manual. Pengolahan data yang jumlahnya sangat banyak memerlukan suatu alat bantu yang memiliki tingkat kecepatan perhitungan dan penyampaian data yang tinggi. Alat bantu tersebut berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Keunggulan komputer dalam memproses data akan meningkatkan efektifitas, produktifitas, serta efisiensi suatu aplikasi (Kurnia Adhi Saputra, 2014). Permasalahan yang terjadi pada Kantor Desa Tanjungsari Kotawinangun Kebumen ini adalah dimana bentuk pelayanan surat menyuratnya masih menggunakan sistem yang konvensional. Contohnya proses rekap data penduduk, pembuatan surat-surat keterangan masih menggunakan buku dalam perekapannya, sehingga mempersulit pelaporan jika terjadi kerusakan buku rekap ataupun bencana yang lainnya. Sama halnya dalam proses pencarian data penduduk dimana petugas harus mengecek satu persatu data penduduk yang hanya disimpan dalam buku data penduduk, sehingga proses pencarian data berlangsung lama dan tidak efektif.

Berdasarkan identifikasi permasalahan diatas, maka permasalahan yang akan dijawab yaitu :

1. Melakukan proses surat menyurat dengan menggunakan sistem yang telah terkomputerisasi.
2. Merancang sebuah aplikasi berbasis desktop untuk proses pelayanan surat menyurat agar tidak terjadi lagi kesulitan dalam pelaporan data penduduk, pembuatan surat-surat keterangan dan juga pencarian data penduduk pada Kantor Desa dengan pengolahannya menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *Waterfall* (Prayitno & Safitri, 2015) yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

1. Analisa kebutuhan perangkat lunak
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspezifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Desain
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program

perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari tahap analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak baru.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif, yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi sekarang berdasarkan data, menganalisisnya dan menginterpretasikannya yang bertujuan untuk memecahkan masalah secara sistematis dan faktual mengenai fakta-fakta dan sifat sifat populasi. Deskriptif menggambarkan atau menguraikan tentang karakteristik dari suatu keadaan objek yang diteliti. Fungsi analisa deskriptif adalah untuk memberikan gambaran umum tentang data yang telah diperoleh. Gambaran umum ini bisa menjadi acuan untuk melihat karakteristik data yang kita peroleh.

3. Diagram Alir Data

Data Flow Diagram adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output) (Randy, ery, 2012)

Langkah-langkah di dalam membuat *data flow diagram* dibagi menjadi 3 (tiga) tahap atau tingkat konstruksi DFD, yaitu sebagai berikut :

1. Diagram Konteks

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada.

2. Diagram Nol

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada didalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.

3. Diagram Detail

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol.

4. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram(ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem informasi secara abstrak (Amrin, Murni, 2015). Diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal dengan E-R Diagram, adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (*storage data*) dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menyatakan bagaimana manfaat data, membuat data, mengubah data dan menghapus data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Prosedur Sistem Berjalan

Berikut ini akan dijelaskan prosedur pelayanan surat menyuratnya pada Kantor Desa Tanjungsari mulai dari proses awal hingga proses akhir pembuatan laporan.

a. Proses Penerimaan Berkas

Pemohon mendatangi kantor desa untuk menemui bagian pelayanan (perangkat jaga) dengan membawa

berkas-berkas bila diperlukan seperti surat pengantar RT/RW, copy KTP yang bersangkutan untuk pembuatan surat yang dibutuhkan oleh pemohon, apabila telah lengkap pemohon harus mengisi buku jurnal yang telah disediakan oleh bagian pelayanan (perangkat jaga) untuk arsip pada kantor desa.

b. Proses pembuatan surat untuk pemohon

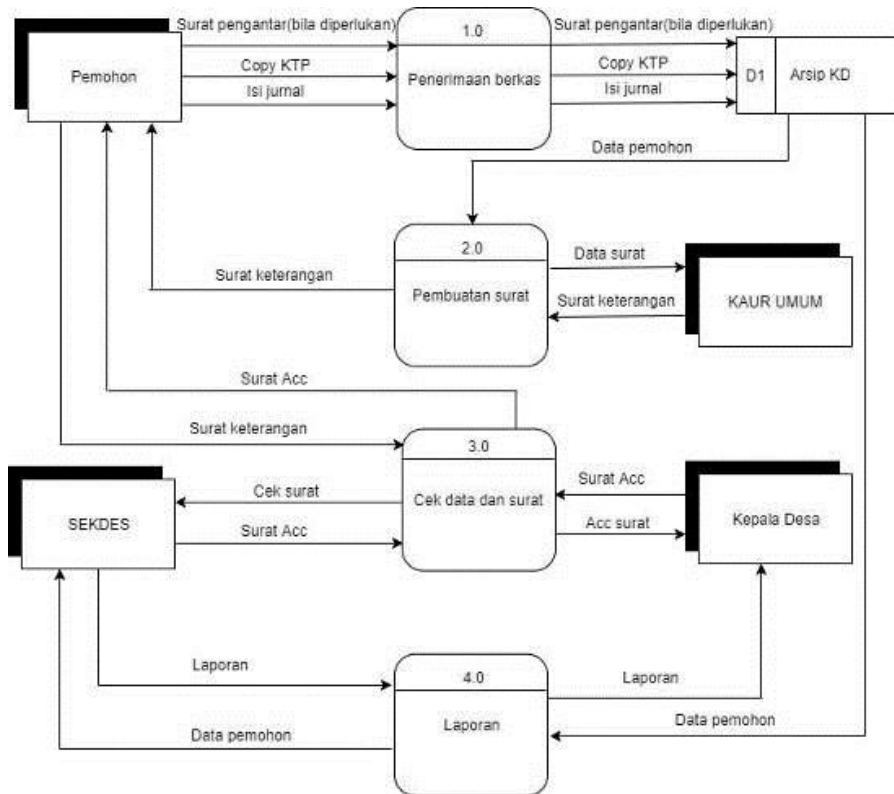
Setelah melakukan pengisian buku jurnal, bagian pelayanan pendaftaran (perangkat jaga) menyerahkan berkas pada KAUR UMUM untuk melakukan proses selanjutnya yaitu pembuatan surat untuk pemohon yang dibutuhkan. Setelah pembuatan surat selesai lalu diserahkan kembali kepada pemohon untuk melanjutkan proses pemeriksaan.

c. Proses pemeriksaan surat oleh sekretaris desa (SEKDES)

Pada proses ini dilakukan pemeriksaan surat yang telah dibuat untuk pemohon. Dengan memeriksa apakah data pemohon didalam surat itu telah benar dengan berkas data-data pemohon yang telah dibawa dan memeriksa apakah pembuatan surat telah benar dengan ketentuan yang ada dan ditanda tangani oleh SEKDES, selanjutnya SEKDES akan menyerahkannya kepada Kepala Desa untuk proses pengesahan, selain itu SEKDES juga membuat laporan bulanan atau tahunan untuk diserahkan kepada Kepala Desa.

d. Proses pengesahan oleh Kepala Desa

Pada proses ini Kepala Desa mengesahkan surat yang telah dibuat oleh KAUR UMUM yang telah diperiksa dan ditanda tangani oleh SEKDES untuk selanjutnya diserahkan kembali kepada pemohon.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar 1. Diagram NOL Sistem Berjalan

2. Rancangan Sistem Usulan

Sejalan dengan perkembangan teknologi maka diperlukan pengolah data yang lebih efektif dan efisien agar dapat mengurangi *human error* yang dapat terjadi akibat sistem yang masih dijalankan dengan manual. Sehingga alat pengolah data memegang peranan yang sangat penting untuk dapat menghasilkan data yang akurat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap sistem yang berjalan, maka perlu diadakannya perubahan pada sistem yang lama yaitu dengan cara merancang sistem yang lebih baik untuk mempermudah dan menyempurnakan proses kerja sistem pelayanan surat-menyurat. Dengan adanya sistem yang baru diharapkan dapat mengatasi masalah yang timbul dalam instansi untuk mencapai tujuan yang diinginkan, yaitu menyajikan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan.

Berikut ini akan dijelaskan prosedur usulan untuk sistem pelayanan surat-menyurat Kantor Desa Tanjungsari.

1. Proses penerimaan berkas pemohon

Pemohon mendatangi kantor desa untuk menemui bagian pelayanan (perangkat jaga) dengan membawa berkas-berkas bila diperlukan seperti surat pengantar RT/RW, copy KTP yang bersangkutan untuk pembuatan surat yang dibutuhkan oleh pemohon.

2. Proses penginputan dan pembuatan surat melalui aplikasi

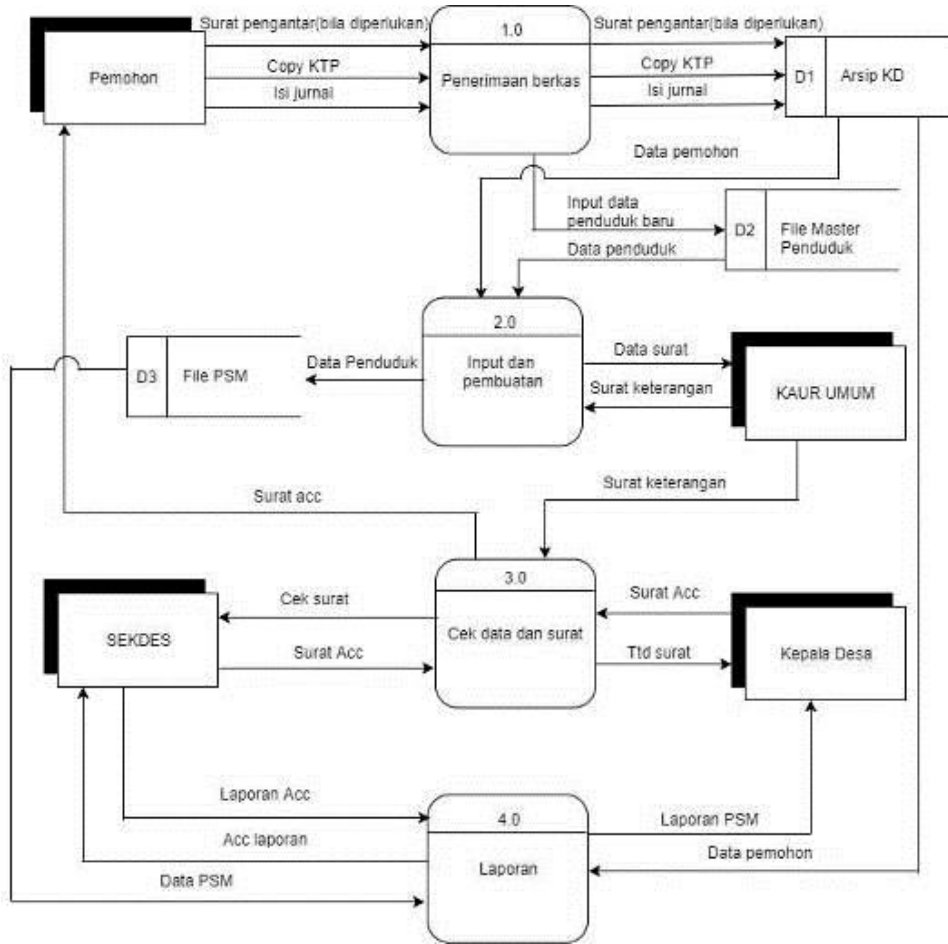
KAUR UMUM melakukan penginputan data pemohon untuk disimpan dalam File PSM, untuk pembuatan surat, admin mengambil data penduduk dari File Penduduk sebagai Master data penduduk.

3. Proses pemeriksaan surat dan pengesahan

Setelah surat telah selesai dicetak oleh KAUR UMUM, tahap selanjutnya adalah pengecekan oleh SEKDES, jika sudah lengkap maka SEKDES akan mengirimkan File surat tersebut untuk selanjutnya diserahkan kepada Kepala Desa untuk ditanda tangani dan diserahkan kembali kepada pemohon.

4. Proses pembuatan laporan

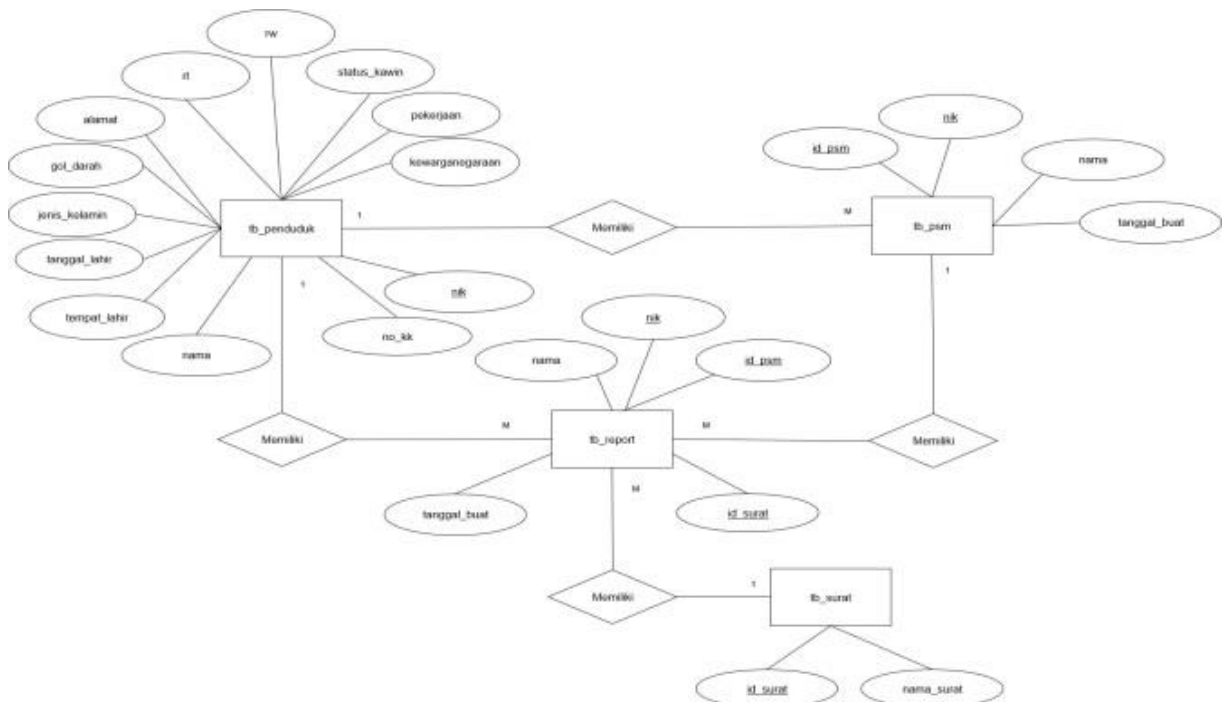
Pada bagian pembuatan laporan berdasarkan file PSM dan arsip KD yang sebelumnya akan diperiksa oleh SEKDES untuk diserahkan setiap bulanan ataupun tahunan kepada Kepala Desa saat dibutuhkan untuk laporan Kecamatan.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

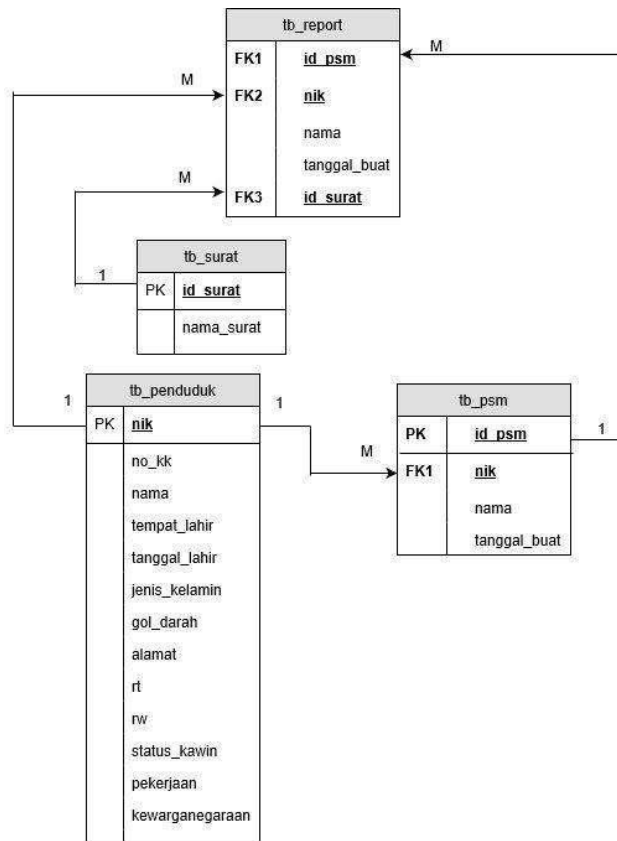
Gambar 2. Diagram Nol Sistem Usulan

3. Entity Relationship Diagram



Sumber : Hasil penelitian (2017)

Gambar 3. Entity Relationship Diagram



Sumber : Hasil penelitian (2017)

Gambar 4. Logical Record Structure

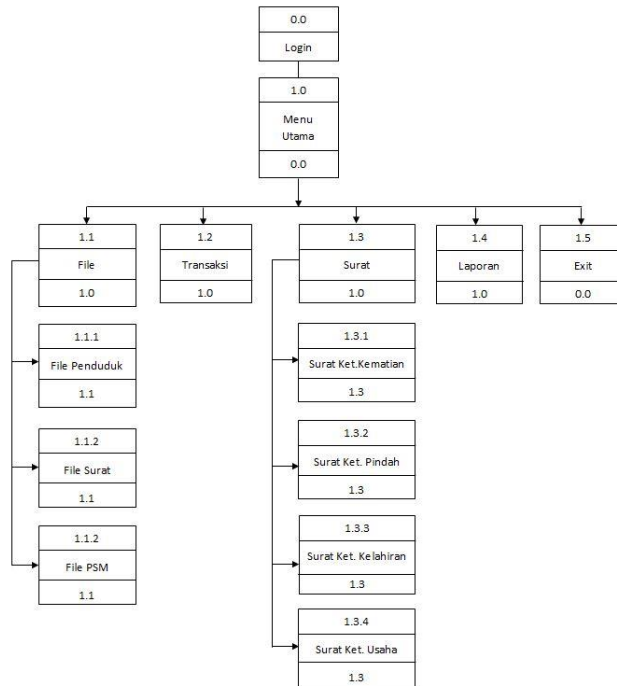
4. Tampilan Menu Utama Sistem Informasi Surat Menyurat



Sumber : Hasil penelitian (2017)

Gambar 5. Tampilan Menu Utama

5. Hierarchy Input Process Output(HIPO)



Sumber : Hasil penelitian (2017)

Gambar 6. HIPO

5. Langkah Penelitian

Langkah penelitian merupakan suatu rencana yang menjalankan tental hal-hal yang dibutuhkan dalam proses implementasi sistem pelayanan surat menyurat pada Kantor Desa Tanjungsari. Pada tahap ini dibutuhkan rencana implementasi yang berguna dalam pelaksanaan langkah-langkah kegiatan penerapan sistem pelayanan surat menyurat untuk mencapai keinginan yang diharapkan serta menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan apabila system baru ini diterapkan dari segala sesuatu yang akan dibutuhkan nantinya dalam penerapannya.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam usaha untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Analisa kebutuhan perangkat lunak

Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk sistem usulan, baik dokumen input maupun dokumen output. Dalam kegiatan ini termasuk mempelajari sistem yang berjalan beserta masalah yang ada, tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran tentang bentuk permasalahan yang ada pada perusahaan tersebut, sehingga mengurangi kesalahan antara sistem yang diusulkan dengan sistem yang berjalan, untuk menganalisa dibutuhkan dua minggu.

2. Desain

Menyusun file-file berdasarkan sistem berjalan merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk menentukan file-file yang diperlukan untuk operasional sistem usulan, melalui file-file ini data akan dikelola dan diolah. Proses penerapan sistem pada sistem pelayanan surat menyurat ini dilakukan untuk menggantikan sistem yang lama. Adapun waktu yang dibutuhkan adalah dua minggu.

3. Pembuatan Kode Program

Pembuatan Kode program adalah kegiatan penyiapan perangkat lunak (*software*) untuk membuat hasil yang diinginkan oleh si pengguna sistem. Dalam program terdapat beberapa faktor-faktor yang akan mempengaruhi pembuatan program, faktor-faktor ini antara lain adalah banyaknya program yang akan dibuat dan tingkat permasalahan dalam program. Waktu yang diperlukan untuk kegiatan ini adalah empat minggu.

4. Pengujian

Pengujian adalah kegiatan yang bertujuan untuk melaksanakan uji coba terhadap sistem secara keseluruhan dan sampai dimana sistem ini dapat berjalan dengan baik dan benar. Kegiatan ini dapat berjalan dengan baik apabila program dan file telah selesai dikerjakan. Untuk pengujian diperlukan waktu sebanyak satu minggu.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Kegiatan pendukung dilakukan diantaranya dengan pembuatan buku petunjuk untuk menuntun dan memudahkan pemakai sistem dalam

pengoperasiannya. Buku petunjuk ini secara garis besar membuat penjelasan mengenai prosedur-prosedur yang digunakan dalam pelaksanaan sistem secara keseluruhan seperti petunjuk pengisian formulir, teknik, pemrograman, dan prosedur-prosedur laporan, menjelaskan tentang perangkat lunak dan cara tentang pengoperasian sistem. Kemudian dilakukan pula penyuluhan dan training yang membutuhkan kriteria antara lain orang-orang yang akan terlibat langsung dengan komputer, serta latar belakang pernah atau tidaknya personil mempelajari software sebelumnya.

Pada tahap pemeliharaan sistem dimana diharapkan agar setelah proses pemahaman dalam training yang dilakukan sebelumnya, pengguna dapat memahami dengan baik dan menggunakan aplikasi dengan sebagaimana mestinya. Dijelaskan pula bagaimana menjaga agar aplikasi tidak terganggu oleh virus komputer dan bagaimana cara membackupnya. Perkiraan waktu yang dibutuhkan adalah tiga minggu.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya maka kesimpulan yang dapat ditarik adalah :

Aplikasi yang telah dirancang dapat digunakan untuk menangani proses pembuatan surat menyurat (pengisian data, perubahan data, penghapusan data dan pencetakan data), backup data dan pencarian data serta pelaporan data penduduk beserta data surat-surat. Hak akses yang diberikan pada sistem ini yaitu sebagai pengguna yang memiliki hak akses terhadap sistem pelayanan masyarakat.

Saran yang dapat diterapkan dalam sistem ini untuk kedepannya adalah diharapkan aplikasi dapat terhubung dengan jaringan internet tujuannya adalah agar memudahkan para pemohon pembuatan surat menyurat dapat melakukan permohonan secara online. Dengan adanya sistem online akan memudahkan pemohon untuk tidak perlu datang terus menerus untuk membuat permohonan, cukup dengan mengupload berkas-berkas scan yang diperlukan, kecuali jika memang ada beberapa berkas yang harus dibuat dengan keasliannya misalkan tanda tangan.

REFERENSI

- Amrin, Murni, A. (2015). Jurnal ipteks terapan, *1*, 98–107.
- Ferdinandus, S., Wowor, H., Lumenta, A. S. ., & Rumagit, A. (2012). Perancangan Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada PT . PLN (Persero) Wilayah Suluttenggo. *Jurnal*

Teknik Elektro Dan Komputer, *1*(1), 1–7.

- Kartikasari, S. W. (2011). Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Unit Pelaksanaan Teknis Taman Kanak-Kanak Dan Sekolah Dasar Kecamatan Pringkuku. *Speed*, *3*(1), 82–88.
- Kurnia Adhi Saputra, M. L. F. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada MTs Guppi Jetiskidul Kurnia Adhi Saputra , Muga Linggar Famukhit Program Studi Teknik Informatika Universitas Yudharta Pasuruan Jl . Yudharta No 7 Sengonagung Purwosari , Pasuruan. *Indonesian Journal on Networking and Security*, *3*(4), 59–62. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1123/ijns.v3i4.979>
- Prayitno, A., & Safitri, Y. (2015). Volume 1 No 1 – 2015 Lppm3.bsi.ac.id/jurnal IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, *1*(1), 1–10. Retrieved from Lppm3.bsi.ac.id/jurna
- Randy, ery, H. (2012). Aplikasi Penjualan Dan Pemasaran Berbasis Web Pada Pt K-Link Nusantara, (x).
- Saragih, A., Rosinta, E., & Jhoni, S. (2015). Perancangan Aplikasi E-Library Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Pada Universitas Methodist Indonesia, *IV*(1), 31–35.
- Siregar, T. (2012). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Terhadap Efektivitas Pengendalian Piutang Pada PT. Ewindo, (2011), 7–32.

PROFIL PENULIS

Didin Agus Priyadi, lahir di Kebumen, tanggal 15 Agustus 1992. Telah menjalani pendidikan di D3 AMIK BSI Jurusan Manajemen Informatika sejak tahun 2014 dan menyelesaikannya pada tahun 2017.

Endah Wiji Lestari, lahir di Jakarta, tanggal 10 September 1989. Telah menjalani pendidikan di D3 AMIK BSI Jurusan Manajemen Informatika dan menyelesaikannya pada tahun 2011, kemudian pada tahun 2012 melanjutkan ke jenjang pendidikan S1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Nusa Mandiri Jakarta program studi Sistem Informasi dan menyelesaikannya pada tahun 2013. Pada tahun 2013 melanjutkan ke jenjang pendidikan S2 di Program Pasca Sarjana Universitas Budi Luhur Jakarta, Program studi Magister Ilmu Komputer dan menyelesaikannya pada tahun 2015.