

Sistem Pelayanan Surat Pengantar Pada Desa Bedono Karangduwur Kemiri Berbasis Website

Diffa Ardiansyah¹⁾ Hery Oktafiandi²⁾

¹⁾ Teknik Informatika Politeknik Sawunggalih Aji

Jl. Wismoaji no. 08 Kutoarjo, Purworejo

Email : diftaardiansyah631@gmail.com¹⁾

Email : heryokta@polsa.ac.id²⁾

ABSTRAK

Sistem ini bertujuan untuk membantu memberikan pelayanan yang lebih optimal kepada masyarakat khususnya pada proses pembuatan surat menyurat agar lebih cepat dan mudah. Penelitian menggunakan metode pengumpulan data pengamatan secara langsung (observasi), penelitian langsung diobjek penelitian yaitu di desa Bedono Karangduwur Kemiri. Jenis data yang dipakai adalah data Kuantitatif atau data yang dapat diukur dalam skala angka, seperti jumlah penduduk, dan data kualitatif atau data yang dinyatakan dalam bentuk kata, seperti hasil wawancara dengan petugas atau masyarakat. Kesimpulan penelitian dari Tugas Akhir ini menunjukkan bahwa sistem hanya dapat dijangkau oleh warga dengan usia produktif dan sistem hanya mencakup pada pembuatan surat pengantar saja.

Kata Kunci: Sistem informasi, data, surat pengantar

ABSTRACT

This system aims to help provide more optimal services to the community, especially in the process of making correspondence so that it is faster and easier. This research uses direct observation data collection method (observation), the direct research object is in the village of Bedono Karangduwur Kemiri. The type of data used is quantitative data or data that can be measured on a numerical scale, such as population, and qualitative data or data expressed in words, such as the results of interviews with officers or the community. The conclusion of the research from this Final Project shows that the system can only be achieved by residents of productive age and the system only includes makes a covering letter.

Keywords: Information system, data, covering letter

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Desa Bedono Karangduwur adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Kemiri, Kabupaten Purworejo. Di desa Bedono Karangduwur masih ada pelayanan warga yang menggunakan sistem manual dalam menjalankan pelayanannya. seperti ketika warga akan membuat berbagai macam surat (Kartu Tanda Penduduk, Surat Menikah, Kartu Keluarga).

Tujuan

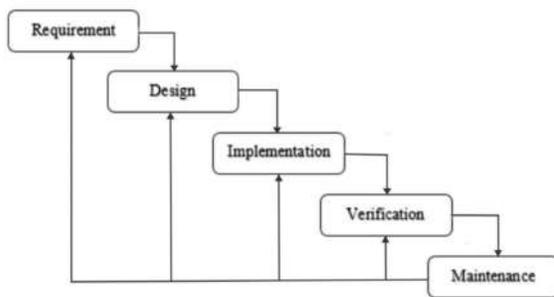
Tujuan dari laporan Tugas Akhir ini untuk membangun sistem informasi pelayanan desa pada Kantor Desa Bedono Karangduwur Kecamatan Kemiri Kabupaten Purworejo guna membantu memberikan pelayanan yang lebih optimal kepada

masyarakat khususnya pada proses pembuatan surat menyurat agar lebih cepat dan mudah.

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall. Metode air terjun atau yang sering disebut metode Waterfall seing dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah "Linear Sequential Model" dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*contruction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Tahapan dari metode waterfall dapat dilihat pada gambar dibawah ini (Aceng A.A, 2020) :



Gambar 1. Metode Waterfall

Definisi Sistem

Sistem adalah kumpulan/grup dari bagian/komponen apapun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan. Sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*). Ciri pokok sistem Gapsper ada empat yaitu sistem itu beroperasi dalam suatu lingkungan, terdiri atas unsur-unsur, ditandai dengan saling berhubungan dan mempunyai satu fungsi atau tujuan yang sama.



Gambar 2. Pengolahan data

PHP

PHP berasal dari kata “Hypertext Preprocessor”, yaitu Bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. Saat ini PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis. Contoh aplikasi PHP adalah forum (phpBB), mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain merupakan contoh aplikasi yang lebih kompleks berupa CMS dan dibangun menggunakan PHP.

MySQL

MySQL merupakan RDBMS (server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user.

Kajian Teori

Penelitian dengan judul “Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web Studi Kasus: Kantor Desa Wates Kabupaten Tulungagung, yang dibuat oleh Tyas Rahmadani, Hanung Nindito Prasetyo, Tedi Gunawan dari fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom pada tahun 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Waterfall. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (*Hyper Preprocessor*), HTML (*Hyper Text Language*), CSS (*Cascading Style Sheet*), Mysql, Framework Codeigniter. Perancangan sistem informasi dibuat dengan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

Sedangkan penelitian “Sistem Administrasi Desa Mendiro Kecamatan Ngambre Kabupaten Ngawi Berbasis Web” yang dibuat oleh Annisa Dwi Rahmawati, dan Azizah Fatmawati dari Universitas Muhammadiyah Surakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*. Sistem Administrasi Desa Mendiro, Kecamatan Ngrambe, Kabupaten Ngawi Berbasis Web ini dibuat menggunakan beberapa bahasa dan *plugin* yakni MySQL, PHP, Bootstrap, Code Igniter, dan Sublime Text Editor. Berdasarkan pada pengujian yang telah dilakukan, sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsi dan fitur yang telah dirancang sejak awal penelitian

2. Perancangan

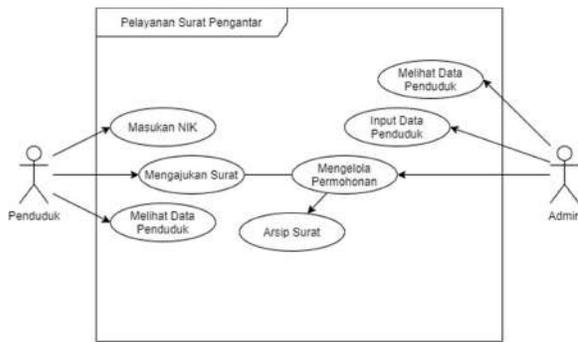
Perancangan merupakan fase selanjutnya dari analisis siklus pengembangan sistem. Tujuan dari perancangan untuk merancang sebuah sistem informasi terbentuk. Untuk mempermudah dalam pembuatan dan perancangan UML yang didefinisikan dengan diagram-diagram sebagai *use-case diagram*, *Class diagram*, *Activity diagram*, dan *Sequence diagram*, Normalisasi, Relasi, dan Desain sistem.

Use-Case Diagram

Use-case diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use-case* dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara user suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. *Use case* juga dipakai untuk membentuk sebuah perilaku (*behaviour*) sistem yang akan dibuat. Sebuah *use case* menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (*aktor*) dengan sistem yang sudah ada.

Untuk *use case diagram* Perancangan sistem pelayanan surat pengantar berbasis *website* pada

desa Bedono Karangduwur ditunjukkan pada gambar berikut.



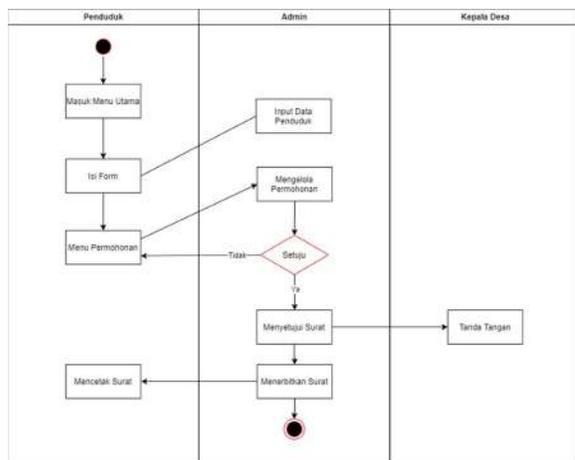
Gambar 3. Use-Case Diagram

Pada gambar 3 yaitu *Use Case Diagram* Penduduk dapat memasukkan NIK, mengajukan surat, dan melihat data penduduk. Admin mengelola permohonan surat, mengelola arsip surat, melihat data penduduk, dan menginput data penduduk.

Activity Diagram

Activity diagram dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. *Activity diagram* merupakan pengembangan dari *Use Case* yang memiliki alur aktivitas.

Untuk *activity diagram* Perancangan sistem pelayanan surat pengantar berbasis *website* pada desa Bedono Karangduwur ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 4. Activity Diagram

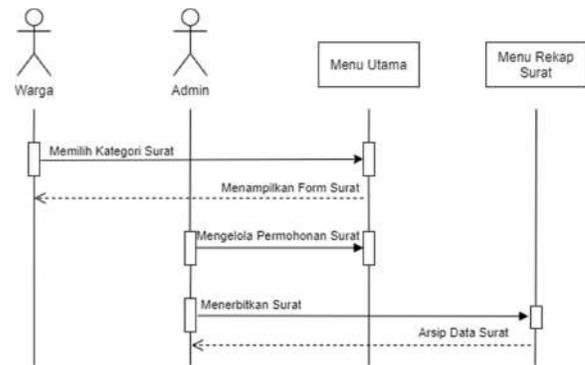
Pada gambar 4 yaitu gambar *Use Case Diagram* menunjukkan alur pembuatan surat pengantar dimulai dari penduduk masuk menu utama, lalu

penduduk mengisi form, masuk ke menu permohonan, permohonan dikelola oleh admin jika surat disetujui selanjutnya adalah tanda tangan oleh kepala desa, setelah itu admin menerbitkan surat, jika tidak disetujui maka akan kembali ke menu permohonan.

Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram interaksi yang merinci bagaimana operasi dilakukan, pesan apa yang dikirim dan kapan. Diagram urutan diatur sesuai dengan waktu. Waktu berlangsung saat Anda turun halaman. Objek yang terlibat dalam operasi terdaftar dari kiri ke kanan sesuai dengan ketika mereka mengambil bagian dalam urutan pesan.

Untuk *Sequence diagram* perancangan sistem pelayanan surat pengantar berbasis *website* pada desa Bedono Karangduwur ditunjukkan pada gambar berikut.

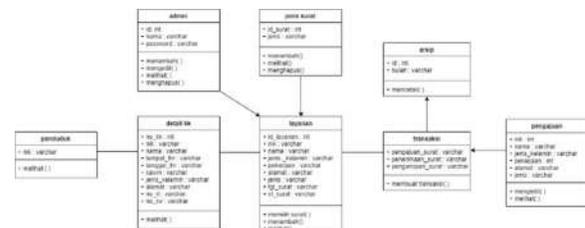


Gambar 5. Sequence Diagram

Class Diagram

Class diagram adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk. *Class diagram* merupakan alur jalannya database pada sebuah sistem. *Class diagram* merupakan penjelasan proses database dalam suatu program.

Untuk *Class diagram* perancangan sistem pelayanan surat pengantar berbasis *website* pada desa Bedono Karangduwur ditunjukkan pada gambar berikut.

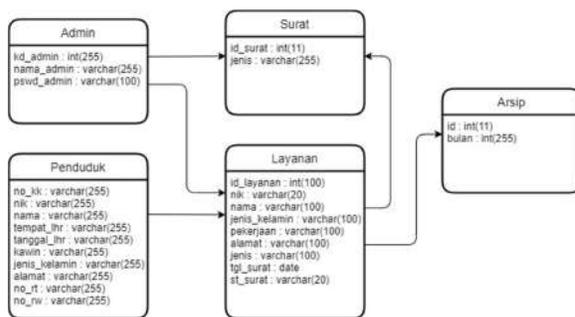


Gambar 6. Class Diagram

Tabel Relasi

Tabel Relasi adalah hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata. Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur mengatur operasi suatu database.

Untuk tabel relasi perancangan sistem pelayanan surat pengantar berbasis *website* pada desa Bedono Karangduwur ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 7. Tabel Relasi

Implementasi Sistem

Tampilan Halaman Beranda

Gambar 8 adalah halaman beranda, pada implementasi halaman beranda merupakan *form* yang ditampilkan pertama untuk akses *Login* admin dan pelayanan surat pengantar masyarakat.



Gambar 8. Halaman Beranda

Tampilan Halaman Masuk Layanan

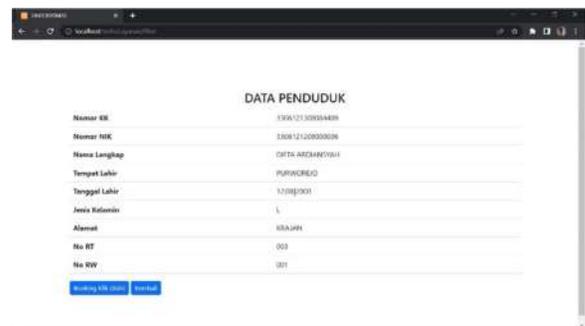
Gambar 9 adalah halaman masuk layanan, digunakan masyarakat untuk mencari data mereka sesuai dengan Nomor Induk Keluarga masing-masing orang.



Gambar 9. Masuk Layanan

Tampilan Halaman Data Penduduk

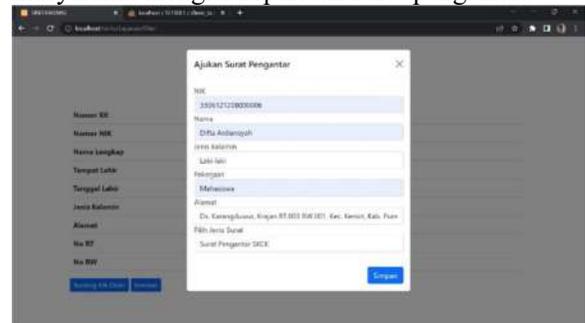
Gambar 10 adalah halaman data penduduk, halaman ini ditampilkan setelah penduduk mendapatkan data mereka masing-masing sesuai dengan Nomor Induk Keluarga.



Gambar 10. Halaman Data Penduduk

Tampilan Pengajuan Surat Pengantar

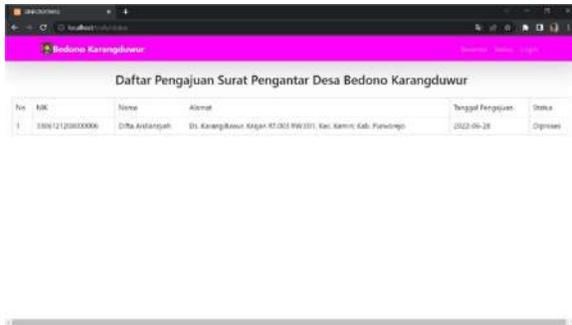
Gambar 11 adalah halaman pengajuan surat pengantar, halaman ini digunakan untuk masyarakat mengisi keperluan surat pengantar.



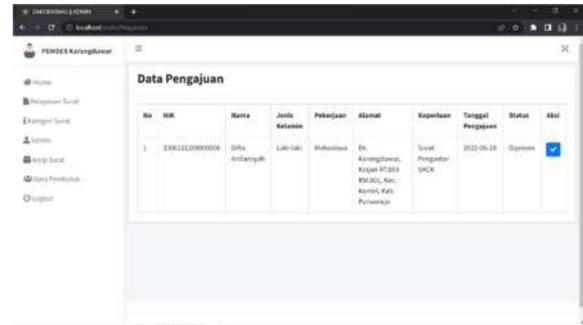
Gambar 11. Pengajuan Surat Pengantar

Tampilan Status Surat

Gambar 12 adalah halaman status surat, halaman ini ditampilkan setelah masyarakat sudah mengajukan surat pengantar. Halaman ini digunakan untuk melihat status surat yang masyarakat ajukan.



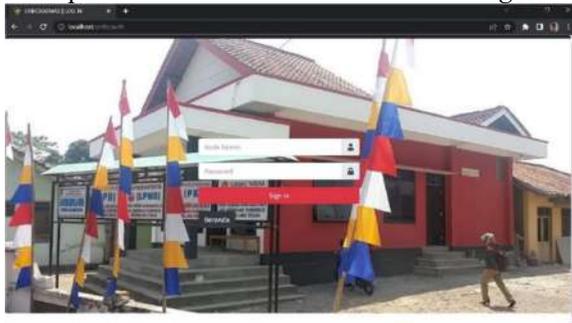
Gambar 12. Status Surat



Gambar 15. Halaman Pelayanan Surat

Halaman Login

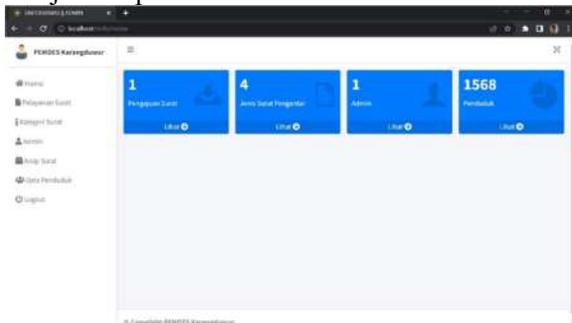
Gambar 13 adalah halaman *Login*, Halaman ini ditampilkan ketika admin akan melakukan *login*.



Gambar 13. Halaman Login

Halaman Dashboard (Home)

Gambar 14 adalah halaman *Dashboard*, halaman ini tampil ketika admin telah berhasil *login* dan pada halaman ini ditampilkan jumlah pengajuan surat, jumlah jenis surat pengantar, jumlah admin, dan jumlah penduduk.



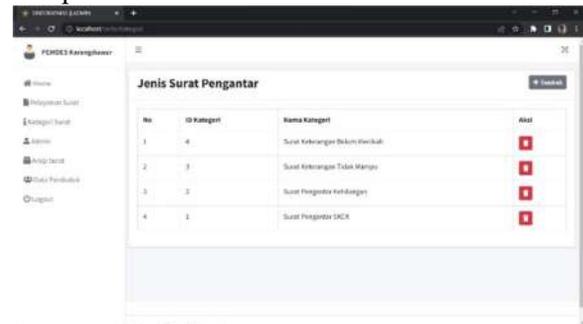
Gambar 14. Halaman Dashboard

Halaman Pelayanan Surat

Gambar 15 adalah halaman pelayanan surat, ini adalah halaman untuk admin mengubah status surat dengan cara menekan ikon ceklis yang ada di tabel aksi.

Halaman Kategori Surat

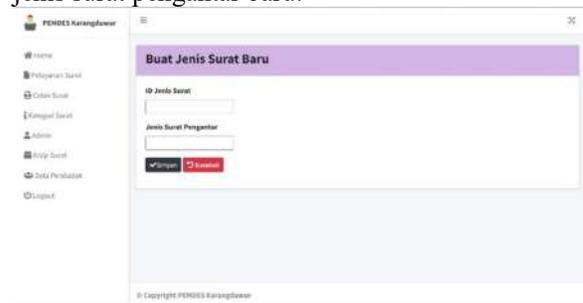
Gambar 16 ini merupakan halaman untuk menampilkan daftar surat pengantar. Untuk menambah jenis surat pengantar admin dapat mengklik tombol tambah, Admin juga dapat menghapus jenis surat dengan menekan ikon sampah.



Gambar 16. Halaman Kategori Surat

Halaman Buat Kategori Surat Baru

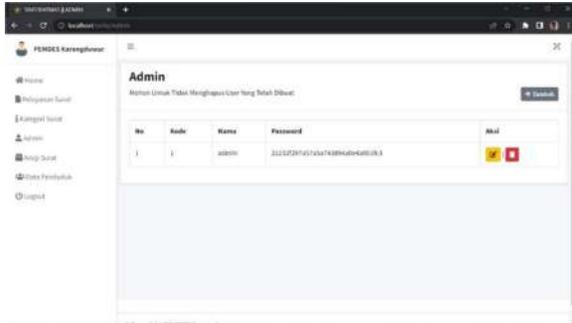
Gambar 17 adalah *form* admin untuk membuat jenis surat pengantar baru.



Gambar 17. Halaman Buat Kategori Surat Baru

Halaman Tabel Admin

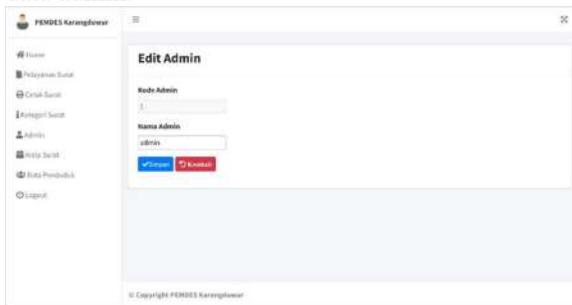
Gambar 18 adalah halaman tabel admin, halaman ini menampilkan data yang dimiliki oleh admin. Untuk edit admin dapat mengklik tombol pensil, untuk menghapus admin dapat mengklik tombol sampah.



Gambar 18. Halaman Tabel Admin

Halaman Edit Admin

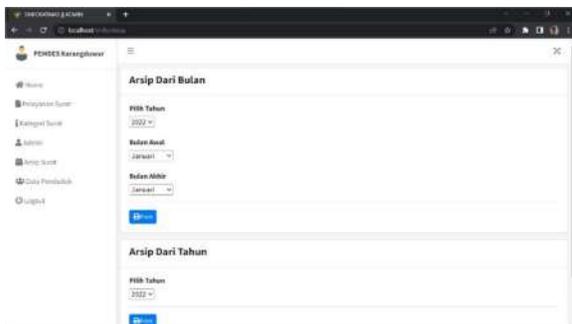
Gambar 19 adalah halaman edit admin, halaman edit admin adalah halaman admin untuk mengedit data admin.



Gambar 19. Edit Admin

Halaman Arsip Surat

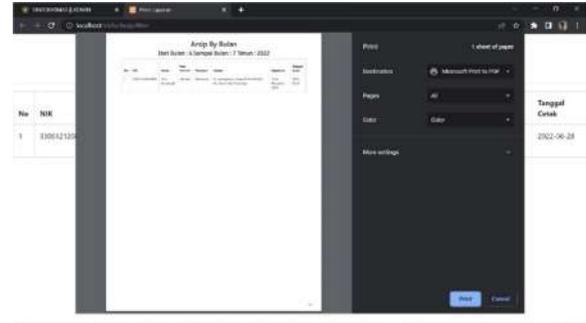
Gambar 20 adalah halaman arsip surat, halaman arsip surat adalah halaman untuk mencetak laporan data pengajuan surat pengantar per bulan atau per tahun.



Gambar 20. Halaman Arsip Surat

Halaman Cetak Arsip Surat

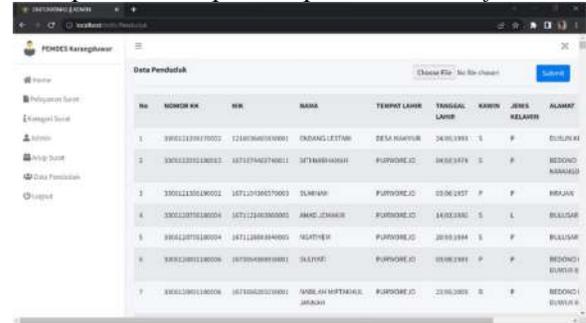
Gambar 21 adalah halaman hasil cetak arsip surat.



Halaman 21. Cetak Arsip Surat

Halaman Data Penduduk

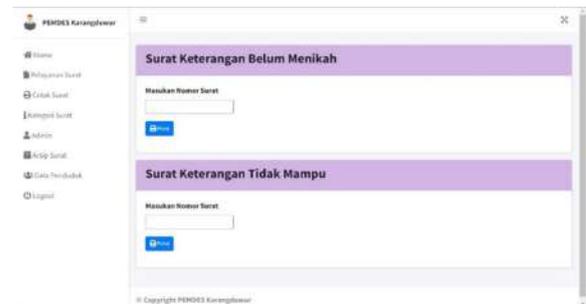
Gambar 22 adalah halaman data penduduk, ini adalah halaman yang menampilkan data penduduk. Data penduduk dapat diimpor dari Microsoft Excel.



Gambar 22. Halaman Data Penduduk

Halaman Cetak Surat

Gambar 23 adalah halaman cetak surat, ini adalah halaman untuk mencetak surat. Admin mencetak surat dengan memasukkan nomor surat sebagai inputan agar surat dapat dicetak sesuai pengajuan.



Gambar 23. Halaman Cetak Surat

Halaman Surat Keterangan Belum Menikah

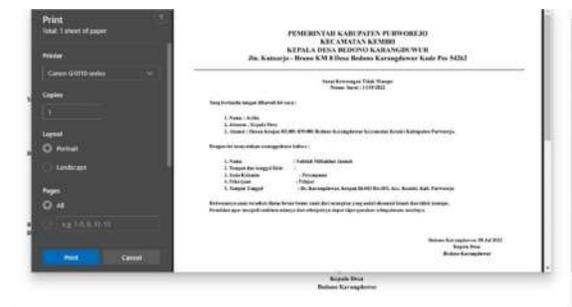
Gambar 24 adalah hasil cetak surat keterangan belum menikah.



Gambar 24. Cetak Surat Keterangan Belum Menikah

Halaman Surat Keterangan Tidak Mampu

Gambar 25 adalah hasil cetak surat keterangan tidak mampu.



Gambar 25. Cetak Surat Keterangan Tidak Mampu

- Untuk perancangan sistem berikutnya diharapkan dapat membuat nomor surat secara otomatis.

Daftar Pustaka

Aceng A.A (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK: Sumedang.

Annisa D.R & Azizah. F (2020). Sistem Administrasi Desa Mendiro Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi Berbasis Web. Jurnal Teknik Elektro: Surakarta, Indonesia.

Tyas R, Hanung N.P & Tedi G (2019). Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web Studi Kasus: Kantor Desa Wates Kabupaten Tulungagung. Jurnal Universitas Telkom.

3. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai Sistem Pelayanan Surat Pengantar Pada Desa Bedono Karangduwur Kemiri, maka penulis memiliki kesimpulan sebagai berikut :

- Karena sistem hanya bisa menjangkau warga dengan usia produktif maka warga dengan usia non produktif sebaiknya dipandu dan dibimbing oleh usia produktif.
- Sistem hanya mencakup pada pembuatan surat menyurat saja yaitu : surat keterangan belum menikah, dan surat keterangan tidak mampu.

Saran

Untuk Perancangan Sistem Pelayanan Surat Pengantar Pada Desa Bedono Karangduwur Kemiri ini maka penulis memiliki saran yang dapat mendukung pengembangan lebih lanjut, yaitu :

- Untuk perancangan sistem berikutnya diharapkan dapat menjangkau seluruh urusan administrasi kantor desa.
- Sistem dapat menampilkan profil biodata seluruh lembaga yang ada di desa.