RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PEMBUATAN SURAT DESA SANGGRAHAN BERBASIS WEB

(STUDI KASUS : DESA SANGGRAHAN)

Mia Nurvia Raya

D3 Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Email : mia.18015@unesa.ac.id

Andi Iwan Nurhidayat, S.Kom., M.T.

Teknik Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Email : andyl34k5@unesa.ac.id

Abstrak

Berkembangnya dunia teknologi komunikasi saat ini sangatlah pesat sehingga memungkinkan untuk dapat meringankan pekerjaan manusia dalam berbagai hal. Perolehan informasi yang akurat dan tepat merupakan salah satu dampak yang positif dari adanya *internet*. Informasi-informasi tersebuat dikemas dalam sebuah halaman yang disebut dengan *website*. Oleh karena itu, beberapa instansi memanfaatkan sebuah *website* sebagai wadah untuk pelayanan publik. Desa Sanggrahan yang berlokasi di Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk dalam melayani masyarakat masih menggunakan cara-cara yang manual, salah satu contohnya pada pelayanan surat-menyurat. Dalam melayani permintaan pembuatan surat, sekretariat Desa Sanggrahan masih menggunakan sistem lama yaitu masyarakat yang ingin dibuatkan surat harus datang langsung ke kantor desa dan mengisi data surat yang dipesan secara manual dibuku yang telah disediakan. Kemudian petugas kesekretariatan akan membuat surat sesuai permintaan, serta mengurus penandatanganan dan pengesahan surat. Cara ini tentu tidak efektif dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Resiko kehilangan data dan kesalahan dalam mengisikan data juga tidak dapat dihindari. Selain itu, adanya pandemi *COVID-19* ini tidak memungkinkan untuk keluar rumah atau bahkan sampai adanya kerumunan masa. Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan adanya pembuatan sistem informasi manajemen permintaan surat berbasis *website* yang dapat melakukan proses pemesanan surat secara *online* tanpa harus datang langsung ke lokasi. Pada perancangan sistem informasi manajemen permintaan surat ini akan dibuat dengan tampilan atau *interfaces* yang sederhana sehingga dapat dipahami oleh *user*. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode Air Terjun (Waterfall) dan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan Flowchart, DFD, CDM dan PDM.

Kata Kunci : Surat, Sistem Informasi, Pelayanan Desa, Internet, Web.

Abstract

The development of the world of communication technology today is very rapid, making it possible to ease human work in various ways. Obtaining accurate and precise information is one of the positive impacts of the internet. This information is packaged on a page called a website. Therefore, several agencies use a website as a forum for public services. Sanggrahan Village, which is located in Gondang District, Nganjuk Regency, still uses manual methods for serving the community, one example is correspondence services. In serving requests for letter writing, the Sanggrahan Village secretariat still uses the old system, where people who want to make letters must come directly to the village office and fill in the data ordered letters manually that have been provided. Then the secretarial officer will make a letter according to the request, and take care of signing and ratifying the letter. This method is certainly ineffective and takes a long time. The risk of losing files and errors in entering files is also unavoidable. In addition, the *COVID-19* pandemic makes it impossible to leave the house or even until there is a crowd. One of the efforts to overcome this problem is the creation of a website-based mail request management information system that can carry out the online mail order process without having to come directly to the location. In designing this letter request management information system, it will be made with a simple interface so that it can be understood by the user The research method used is to use the Waterfall method (Waterfall) and in software development using Flowchart, Usecase, DFD, CDM and PDM.

Keywords: Letters, Information Systems, Village Service, Internet, Web.

PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya teknologi informasi dan sistem informasi, telah membuat hampir semua aspek kehidupan bergantung pada penggunaan perangkat-perangkat komputer. Beberapa perusahaan atau instansi mungkin masih menggunakan cara-cara manual untuk pengolahan data yang mempunyai banyak sekali kekurangan sehingga dirasa akan memperlambat pekerjaan. Oleh karena itu, diperlukannya suatu sistem informasi pengolahan data yang lebih canggih menggunakan komputer. Pembuatan sistem tersebut bisa memanfaatkan sebuah wadah atau platform yang disebut *website.*

Pada kantor Desa Sanggrahan yang berlokasi di Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk memiliki kendala dalam melakukan pelayanan pada masyarakat khususnya pada pelayanan surat menyurat. Sistem pelayanan yang saat ini berjalan masih menggunakan sistem lama yang bersifat konvensional sehingga dirasa masih kurang efektif dan kurang efisien dalam segi waktu. Adapun permasalahan yang sering terjadi yaitu:

1. Masyarakat Desa Sanggrahan yang ingin membuat surat biasanya tidak dapat menemukan petugas sekretariat karena tidak masuk atau suatu hal lain, misalnya rapat, keluar kota, dan lain-lain.
2. Masyarakat yang saat ini sedang berada di luar desa, merasa kesulitan

UNESA Universitas Negeri Surabaya

jika harus mengurus berkas-berkas dari desa yang mereka butuhkan. Adanya pandemi *Covid-19* yang melanda juga membatasi akses untuk keluar rumah apalagi jika sampai bepergian ke luar kota.

Maka dibutuhkannya sebuah sistem informasi permintaan pembuatan surat yang mampu melakukan proses transaksi pemesanan surat secara *online* atau jarak jauh dan bisa memanajemen data-data terkait pemesanan surat agar tidak hilang supaya mempermudah proses pencarian data jika sewaktu-waktu diperlukan untuk pelaporan. Jenis pelayanan surat dalam aplikasi website ini adalah surat keterangan miskin, surat keterangan pindah penduduk, dan surat keterangan domisili. Terdapat 2 aktor yang dapat menggunakan website, yaitu admin dan *user* umum dengan *login* menggunakan No.KK dan *password* masing-masing. Website ini diakses oleh perwakilan keluarga saja yang sudah diberikan sosialisasi tentang penggunaan website oleh pemerintah desa. Setelah masyarakat desa memesan surat lewat aplikasi web, kesekretariatan desa akan membuatkan surat secara offline, baik proses penandatanganan ataupun proses pengesahan surat. Pengambilan surat bisa dilakukan ditempat dalam bentuk hardfile dan softfile yang akan diupload kembali ke website (bagi masyarakat yang berada diluar desa).

Metode perancangan yang digunakan penulis adalah metode air terjun (*Waterfall*) karena model pengerjaan yang urut sehingga dapat meminimalisir kesalahan. Metode *Waterfall* merupakan suatu metode pengembangan secara sekuensial yang bersifat sistematis dan berurutan dalam merancang sebuah perangkat lunak (Pressman, 2012). Urutan metode dimulai dari menganalisis kebutuhan website, setelah itu penulis dapat membuat pemodelan atau desain. Kemudian bisa dilanjutkan dengan pengkodean atau pembuatan aplikasi. Dan step terakhir yaitu pengujian. Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan *framework* laravel serta menggunakan flowchart, DFD, CDM dan PDM.

Menurut penelitian yang ditulis dalam jurnal oleh Rendi Pradipta, Hari Wibawanto, Anggraini Mulwinda (2017) yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Administrasi Surat Menggunakan *Framework* Laravel Pada Jurusan Teknik Elektro" memiliki kesimpulan yaitu dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *framework* Laravel memudahkan dalam proses pengkodean dan mempunyai *library* yang banyak serta dikembangan oleh banyak *developer*.

Penelitian yang dilakukan oleh Sasongko dan Diartono (2009), menyatakan bahwa sistem informasi manajemen surat dapat mengatasi masalah pengelolaan surat dengan menggunakan bahasa pemrograman delphi 6 yang hanya dapat diakses dikomputer lokal dan tidak terhubung dijaringan. Perbedaan penelitian yang dilakukan penulis adalah berfokus pada penambahan fitur website. Adanya fitur APBD atau anggaran dana desa menjadi kelebihan dari website sistem informasi ini. Selama ini masyarakat sering menanyakan untuk keperluan apa saja anggaran desa digunakan, maka dari itu penulis ingin menambahkan fitur tersebut sebagai media penginformasian kepada masyarakat serta bertujuan agar pemerintahan di desa lebih

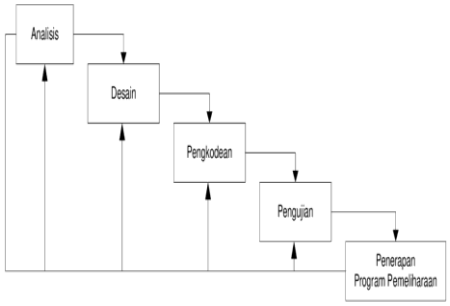
UNESA Universitas Negeri Surabaya

terbuka atau transparan lagi perihal penggunaan dana desa. Penginputan rekapitulasi dana desa dilakukan oleh Sekretariat Desa selaku admin, sedangkan masyarakat hanya bisa melihat saja pengeluaran dana desa pertahunnya .

Berdasarkan penjelasan yang sudah dijabarkan menjadi sebuah latar belakang diatas, maka penulis mengangkat permasalahan ke dalam sebuah judul yaitu **" *Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Desa Sanggrahan Berbasis Web (Studi Kasus : Desa Sanggrahan)* ".**

PEMBAHASAN

Hasil dari tugas akhir ini adalah sebuah aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Berbasis Web. Aplikasi website sistem informasi pelayanan pembuatan surat digunakan untuk pemesanan surat secara *online* tanpa harus datang ke tempat sehingga sangat mempermudah masyarakat desa yang berada di luar desa, serta bisa digunakan untuk menyimpan surat dalam bentuk *softfile* sehingga mempermudah pencarian surat ketika dibutuhkan. Ada 2 aktor yang dapat mengakses aplikasi *website*, yaitu admin dan *user* (masyarakat desa). Metode yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak menggunakan metode Air Terjun *(Waterfall).* Berikut penjelasan terkait tahapan yang akan dilakukan dalam proses pengerjaan website.



Gambar 1 tahapan dalam metode waterfall

Gambar 1 merupakan gambar tahapan yang terdapat dalam metode *waterfall* . Metode *waterfall* adalah metode yang biasa digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak karena memiliki sistem yang terstruktur dan berurutan sesuai perkembangan yang telah ada (Bariah & Putera, 2020). Penggunaan metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang cukup lengkap untuk pengembangan pada website Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat ini. Tahap awal yang harus dilakukan oleh penulis adalah melakukan analisa kebutuhan pada studi kasus yang bertujuan untuk mengetahui apa saja perangkat lunak yang dibutuhkan oleh *user*. Tahap kedua adalah desain system untuk membantu proses pembuatan website sesuai data yang sudah didapat pada saat proses analisa. Tahap ketiga dilanjutkan dengan pengkodean atau penulisan kode program. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem mengalami kesalahan dan kelemahan yang ada pada sistem. Tahap terakhir yaitu penerapan dan pemeliharaan, dimana pada tahap ini digunakan untuk memperbaiki kesalahan sistem ataupun perangkat lunak yang sudah jadi.

1. **Analisa Kebutuhan**

   Berikut adalah data-data kebutuhan sistem yang diperlukan dalam perancangan aplikasi website sistem informasi pelayanan pembuatan surat

(SIPPS) menggunakan metode air terjun *(waterfall.*

1. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan agar memperoleh data yang lengkap dan benar untuk membantu proses perancangan aplikasi website, penulis melakukan teknik riset seperti berikut.

a) Observasi

Menurut Eko Putro Widoyoko (2014) observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengetahui keresahan apa saja yang terjadi pada sistem yang sudah berjalan sebelumnya.

b) Wawancara

Kegiatan ini sudah dalam tahap pertemuan antara penulis dan pihak yang terkait (Admin) untuk membahas kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh sistem. Menurut Supriyati (2011) wawancara adalah cara yang umum ditempuh untuk memahami suatu keinginan atau kebutuhan dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui pertanyaan yang diajukan kepada responden secara lisan. Berikut merupakan tabel wawancara yang telah dirancang oleh penulis.

Tabel 1. Wawancara :

No	Pertanyaan
1	Bagaimanakah sistem pengelolaan surat yang sedang berjalan saat ini ?
2	Berapakah jumlah surat yang dipesan setiap harinya ?
3	Apakah ada kendala yang menghambat dalam proses pengelolaan surat ?
4	Sistem seperti apa yang saat ini dibutuhkan untuk proses pengelolaan surat ?

c) Studi Dokumentasi Data

Melalui metode penelitian studi dokumentasi data, penulis dapat memperoleh tambahan informasi dari buku ataupun jurnal yang berkaitan dengan topik yang diteliti sebagai bahan referensi untuk merancang suatu website. Studi dokumentasi data merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2013).

2. Fitur-Fitur yang akan digunakan

Berikut ini merupakan fitur-fitur yang dibutuhkan dalam proses perancangan website Sistem Informasi Pelayanan

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Pembuatan Surat Desa Sanggrahan.

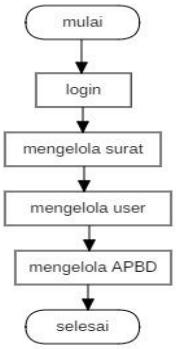
Tabel 2. Rancangan fitur website

Admin	**User**
Login / Logout	Login / Logout
Dashboard	Dashboard
Pengajuan Surat	Pengajuan Surat
Pemesanan Surat	Surat Masuk
Surat Keluar	Riwayat Surat
APBD	APBD

3. Analisis yang diusulkan

Berikut adalah alur sistem baru yang telah dirancang oleh penulis dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Desa Sanggrahan Berbasis Website menggunakan PHP Framework Laravel.

a) Admin



Gambar 2 Flowchart Admin

Gambar 2 merupakan suatu gambaran proses yang dilakukan oleh admin dimana admin melakukan proses login terlebih dahulu untuk masuk ke dalam sistem. Setelah masuk, admin mengelola data surat-surat yang sudah dipesan dan melakukan verifikasi. Pengelolaan *user* dan data APBD dilakukan juga oleh admin.

b) User (Warga Desa)

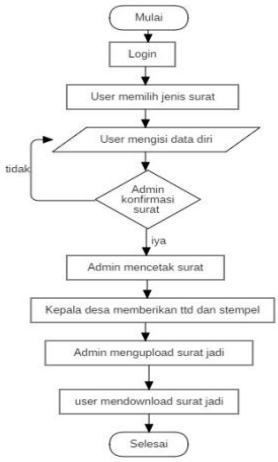
Gambar 3 Flowchart User

Gambar 3 merupakan gambaran proses yang dilakukan *user*, dimana user harus melakukan *login* terlebih dahulu agar masuk kedalam sistem. Proses *login* menggunakan No.KK dengan *password* yang sudah ditentukan. Setelah *login*, user dapat melakukan pemesanan surat pada sistem. Selain melakukan proses pemesanan surat, *user* juga bisa melihat anggaran dana desa yang dikeluarkan setiap tahun pada fitur APBD.

c) Alur Sistem

Alur sistem atau proses bisnis merupakan suatu aliran yang menggambarkan secara runtut proses yang terjadi pada sistem dengan komponen-komponen yang saling berhubungan. Menurut Sri Mulyani (2016) sistem merupakan sekumpulan sub system dan komponen yang saling bekerja sama, yang memiliki tujuan yang sama pula untuk menghasilkan *output* yang sudah ditentukan sebelumnya.

Berikut adalah gambaran alur sistem dalam proses perancangan website Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Berbasis Web.



Gambar 4 Flowchart alur sistem

Gambar 4 merupakan gambaran alur sistem yang berjalan pada website Berdasarkan diagram diatas, *user* harus *login* terlebih dahulu ke sistem menggunakan No. KK dan password yang telah diberikan. Setelah itu masyarakat desa akan masuk ke sistem dan memilih jenis surat apa yang diperlukan serta melengkapi data diri pada surat.

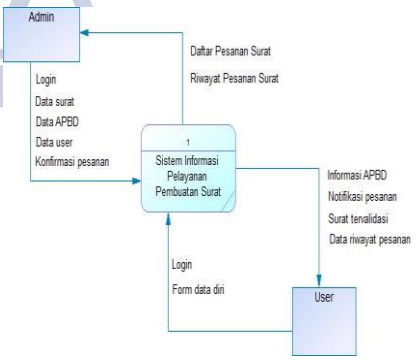
Proses selanjutnya mengirimkan surat ke admin sehingga bisa langsung diproses. Pemberian tandatangan dilakukan oleh Kepala Desa dalam bentuk *hardfile*, kemudian admin akan mengunggah kembali surat yang telah siap ke sistem supaya masyarakat bisa mencetaknya.

2. Desain Sistem

Desain Sistem digunakan penulis untuk proses penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Desain sistem untuk perancangan website Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Desa Sanggrahan Berbasis Web, penulis menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*

1. Data Flow Diagram (DFD)

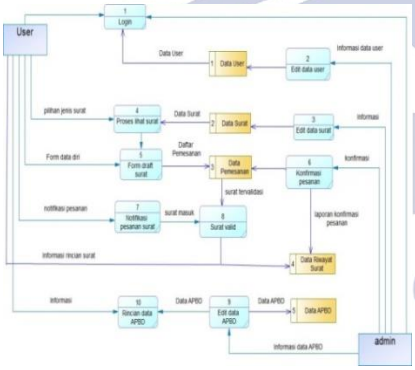
   Data Flow Diagram (DFD) merupakan sebuah diagram yang menggambarkan aliran informasi atau data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).(Rosa A.S M. Shalahudin, 2016).



Gambar 5 DFD Level 0

Gambar 5 merupakan DFD Level 0 yang terdapat aktivitas dari admin dan user. Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada sistem adalah harus *login* terlebih dahulu, menginputkan data surat, menginputkan data user, menginputkan data APBD, mengonfirmasi pesanan surat yang sudah dipesan oleh user, serta dapat melihat riwayat pemesanan surat. Selanjutnya, aktivitas yang dilakukan oleh *user* menurut diagram diatas adalah *login,* menginputkan data diri pada form draft surat yang ingin dipesan, mengunduh surat yang sudah divalidasi, melihat data riwayat pemesanan surat, serta dapat melihat informasi anggaran dana desa (APBD).

Untuk memperjelas kegiatan dalam sistem, selanjutnya akan digambarkan pada DFD Level 1 sebagai berikut.



Gambar 6 DFD Level 1

Gambar 6 merupakan DFD Level 1 yang menjelaskan bahwa untuk masuk ke dalam sistem, admin dan *User* melakukan *login* terlebih dahulu. Admin melakukan proses penginputan data *user,* penginputan data surat, dan penginputan data APBD. Sebelum melakukan pemesanan, *user* harus mengisikan data diri terlebih dahulu pada form draft surat sebagai kelengkapan surat. Admin melakukan konfirmasi surat yang dipesan oleh *user,*dengan mencetak draft surat yang telah diisi *user* dan mengupload kembali surat yang sudah siap.

User akan mendapat notifikasi tentang surat yang dikirim oleh admin, kemudian *User* dapat mengunduh ataupun bisa langsung mencetak surat jadi yang sudah tervalidasi. Admin dan *User* dapat melihat ataupun mencetak riwayat surat. *User* dapat melihat rincian informasi anggaran dana desa yang telah diinputkan oleh admin pada menu APBD.

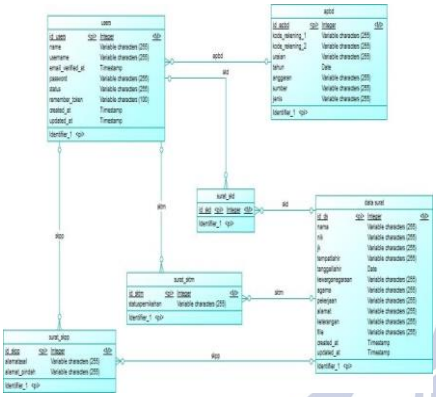
2. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan hal yang sangat penting dalam proses perancangan sebuah website. Perancangan basis data menampilkan hubungan atau relasi antar tabel yang satu dengan yang lain. Proses perancangan tabel basis data menggunakan 2 model, yaitu *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM).*

a. **CDM**

Conceptual Data Model (CDM) merupakan diagram yang dapat menggambarkan relasi-relasi database secara konseptual yang digunakan sebagai awalan dalam pembuatan basis data. Berikut ini merupakan gambaran dari proses perancangan basis data pada website Sistem

Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Desa Sanggarahan.

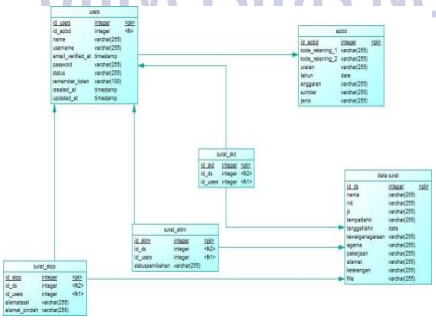


Gambar 7 CDM

Pada gambar 7 terdapat hubungan antara 6 entitas yaitu users, apbd, surat_skd, surat_sktm, surat_skpp, dan data surat. Pada data users memiliki *primarykey* yang menghubungkan ke surat_skd, surat_sktm, dan surat_skpp yang juga akan terhubung dengan data surat. Apbd juga memiliki *primarykey* yang akan terhubung pada data users.

b. **PDM**

Physical Data Model (PDM) adalah suatu hasil gambaran aliran sistem yang berjalan yang merupakan lanjutan dari *conceptual data model* (CDM) yang sudah dikonversikan secara lebih ringkas dan detail.



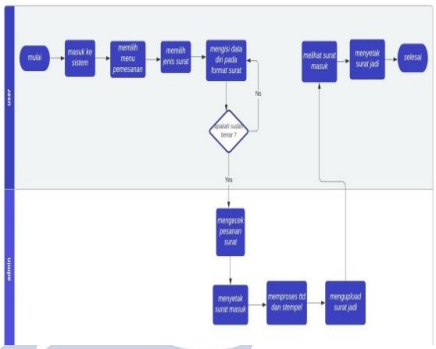
Gambar 8 PDM

Model data fisik menggambarkan struktur data aktual yang dapat mengonversi model data konseptual ke dalam bentuk PDM.

3. Swimlane Diagram

Diagram swimelane digunakan oleh penulis untuk menggambarkan aliran data pada sistem dan urutan proses sistem. Berikut merupakan alur baru pada sistem Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Desa Sanggrahan.

- Pemesanan Surat

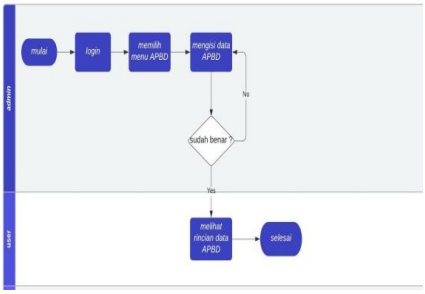


Gambar 9 Swimlane Pemesanan Surat

Gambar 9 menjelaskan bahwa proses pemesanan surat bisa dilakukan admin maupun *user*. Setelah melakukan *login*, tampilan sistem akan dialihkan ke halaman pemilihan surat. Selanjutnya pengisian data diri pada format surat yang ingin dipesan. Admin melakukan verifikasi data. Jika data yang sudah diisikan sudah sesuai, selanjutnya admin melakukan pencetakan surat dan memproses tandatangan beserta stempel. Setelah itu, admin akan mengupload kembali surat yang sudah jadi. *User* mengecek dan mencetak surat masuk yang sudah dipesan.

UNESA Universitas Negeri Surabaya

- APBD

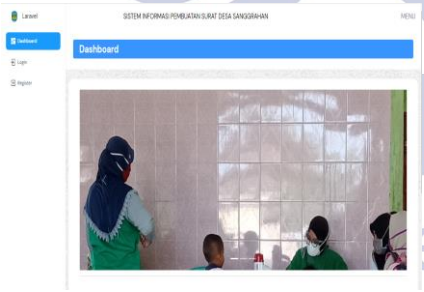


Gambar 10 Swimlane data APBD

Gambar 10 merupakan gambaran proses penginputan data APBD dimana hanya bisa dilakukan oleh admin. Setelah melakukan *login*, tampilan sistem akan dialihkan ke halaman utama. Admin memilih fitur APBD, menginputkan data-data anggaran desa kemudian menyimpan. User dapat melihat data anggaran desa pertahun pada fitur APBD di halaman website user.

3. Implementasi dan Pembahasan

1. Halaman Utama



Gambar 11 Halaman Utama

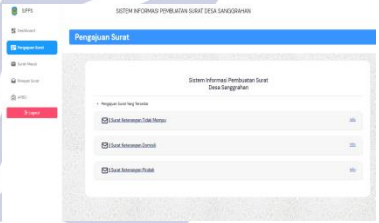
Gambar 11 merupakan tampilan halaman utama yang bisa dilihat ketika memasuki website Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Desa Sanggrahan. Jika ingin melanjutkan bisa mengklik menu *login* telebih dahulu.

2. Halaman Login

Gambar 12 Halaman Login

Gambar 12 merupakan tampilan halaman login dimana *user* dapat melakukan *login* menggunakan No.KK dan *password* yang telah ditentukan admin. User dapat mengatur ulang *password* jika tidak ingat dengan cara memilih *forgot your password?*.

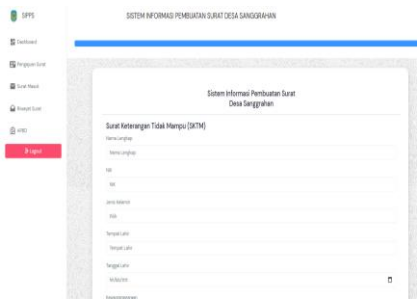
3. Halaman Pengajuan Surat



Gambar 13 Halaman Pemesanan

Gambar 13 merupakan tampilan halaman pemesanan surat yang berisi pilihan surat yang bisa dipesan oleh *user*. *User* dapat memilih menu info terlebih dahulu untuk selanjutnya dapat melakukan pemesanan surat.

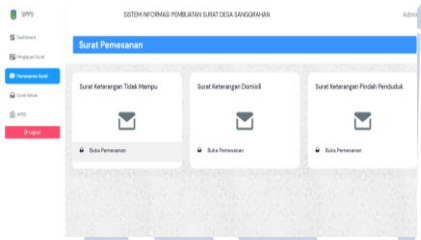
4. Halaman Form Data Surat



Gambar 14 Halaman Form Data

Gambar 14 merupakan tampilan halaman form data surat dimana user harus melakukan pengisian data terlebih dahulu untuk kelengkapan pembuatan surat. Selanjutnya, *user* dapat memilih menu submit dan menunggu konfirmasi surat yang dipesan.

5. Halaman Konfirmasi Surat



Gambar 15 Halaman Pemesanan Surat

Gambar 15 merupakan tampilan halaman konfirmasi surat yang hanya terdapat pada halaman admin. Admin akan melihat surat apa saja yang dipesan oleh *user* pada fitur pemesanan surat.

Gambar 16 Halaman Konfirmasi Surat

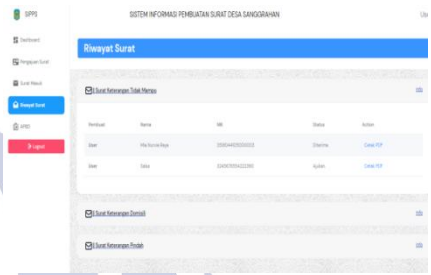
Pada gambar 16, setelah melihat surat masuk, admin melakukan verifikasi data dengan memilih menu centang dan akan memprosesnya.

Gambar 17 Halaman Upload Surat

Pada gambar 17, setelah proses pembuatan surat selesai, admin mengupload kembali surat yang sudah jadi pada menu *upload.*

6. Halaman Riwayat Surat

Halaman riwayat surat berisi rincian surat yang sudah dipesan oleh user.



Gambar 18 Halaman Riwayat Surat

Gambar 18 merupakan tampilan halaman riwayat surat yang menyediakan menu status dimana *user* bisa mengetahui sejauh mana surat diproses. Pada halaman ini juga, *user* dapat melihat banyaknya surat yang telah dipesan.

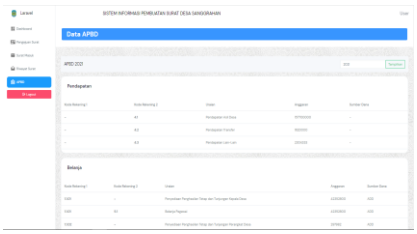
7. Halaman Surat

Gambar 19 Halaman Surat

Gambar 19 merupakan halaman surat yang berisi tampilan surat yang telah diverifikasi dan akan diproses oleh admin setelah *user* melakukan pemesanan. Admin dapat mencetak surat untuk diberikan kepada kepala

desa untuk proses pendatanganan dan stempel.

8. Halaman Data APBD



Gambar 20 Halaman Data APBD

Gambar 20 merupakan tampilan halaman anggaran dana desa atau APBD yang berisi informasi terkait data anggaran dana yang dikeluarkan oleh pemerintah desa per-tahun. Admin bertugas menginputkan data-data APBD, sedangkan *user* hanya dapat melihat anggaran dana saja.

Tabel 3 Hasil Ujicoba *Blackbox Testing.*

NO	Halaman yang Diuji	Test Case	Hasil yang Diinginkan	Hasil Pengujian
1	Halaman *Login*	*Users* mengisi form *login* dan mengklik tombol *login*	Aplikasi melakukan autentikasi pada masing-masing *users*	Aplikasi Berjalan
2	Halaman Pengajuan Surat	*Users* memilih jenis surat yang ingin dipesan	Aplikasi menampilkan jenis surat yang disediakan	Aplikasi Berjalan
3	Halaman form data surat	*Users* mengisi kelengkapan data diri pada surat	Aplikasi dapat menyimpan semua data yang diisikan *users*	Aplikasi Berjalan
4	Halaman Konfirmasi Surat	Admin melakukan konfimasi surat yang dipesan dan mengupload kembali surat jadi	Aplikasi dapat melakukan konfimasi dan menyimpan data pesanan surat	Aplikasi Berjalan
5	Halaman Riwayat Surat	*Users* melakukan pengecekan surat masuk	Aplikasi dapat menampilkan hasil pesanan surat dan dapat melakukan pencetakan	Aplikasi Berjalan
7	Halaman APBD	Admin melakukan pengisian data APBD dan publikasi	Aplikasi dapat menyimpan semua data apbd dan menampilkan pada halaman *users*	Aplikasi Berjalan

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian yang dilakukan pada website Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Desa Sanggrahan dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Aplikasi sistem informasi pelayanan pembuatan surat berbasis web dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework laravel. Aplikasi website ini dibangun dengan menggunakan pengembangan perangkat lunak model air terjun (*waterfall*) dan menggunakan database *mysql.*
2. Berdasarkan aplikasi website yang dibuat, memudahkan warga yang berada diluar desa dalam melakukan pemesanan surat secara online tanpa harus datang ke lokasi.
3. Adanya aplikasi website ini membantu mengurangi kerumunan massa karena pandemi Covid-19 yang masih melanda.
4. Memudahkan pemerintah desa dalam mengelola data surat-menyurat dan meminimalisir waktu dalam pembuatan surat.
5. Adanya fitur anggaran dana desa mempermudah pemerintah desa dalam mensosialisasikan pengeluaran dana desa.

Saran

Penyusunan aplikasi website sistem informasi pelayanan pembuatan surat masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dibangunnya aplikasi ini diharapkan menjadi bahan referensi dan dapat dikembangkan lagi menjadi lebih

Universitas Negeri Surabaya

baik dengan menambahkan fitur-fitur yang dibutuhkan sistem dimasa depan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulis juga menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan makalah tugas akhir ini, khususnya yaitu:

1. Bapak Hendria Tri Jatmika, S.Sos. selaku Kepala Desa Sanggrahan yang sudah berkenan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan perancangan pada sistem.
2. Bapak Andi Iwan Nurhidayat, S.Kom., M.T., sebagai dosen pembimbing tugas akhir yang telah membantu dan membimbing penulis untuk menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.
3. Kepada kedua orangtua yang selalu mendukung dan mendoakan selalu hingga terselesaikannya penulisan tugas akhir ini.
4. Semua teman D3 Manajemen Informatika 2018 yang telah membantu dan saling mendukung dalam penyelesaian penulisan makalah tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

A.S, Rosa, dan M. Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.

Bariah, S. H., & Putera, M. I. (2020). *Penerapan Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Petik, 6(1), 1–6. https://doi.org/10.31980/jpetik.v6i1.721

Mulyani, Sri. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Abdi Sistematika.

Pradipta, R., Wibawanto, H., & Mulwinda, A. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Administrasi Surat Menggunakan *Framework* Laravel Pada Jurusan Teknik Elektro. *Prosiding SINTAK*, 284-289.

Sasongko, Jati., & Dwi Agus Diartono., (2009). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK, XIV(2),* 137-145.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Supriyati. (2011). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Labkat

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Press.

Widoyoko, Eko Putro. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya