



Sistem Informasi Pelayanan Surat Permohonan di Kantor Desa Kapar Berbasis Web

Ramayanti¹, Mursid Dwi Hastomo², Akhmad Sufyan Assaury³

^{1,2}Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa, Surakarta, Indonesia

³Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sapta Mandiri, Balangan, Indonesia

[1phoneseiko51@gmail.com](mailto:phoneseiko51@gmail.com), [2mursiddwhastomo@gmail.com](mailto:mursiddwhastomo@gmail.com), [3sufyanasaury@gmail.com](mailto:sufyanasaury@gmail.com)

ABSTRACT

This research aims to help make it easier for village officials to make correspondence such as certificates, application letters, certificates of incapacity, domicile letters, and others. The formulation of this research problem is how to make an application letter without coming directly to the village office to make it easier for the community, can save time, labor and apparatus can make data archiving and reporting more accurate. The author uses the SDLC (System Development Life Cycle) waterfall model method. Residents can submit an application letter online, track the status of the application, and receive the application letter that has been processed and apply for a residence letter anytime and anywhere without having to spend a long time and effort. Meanwhile, village officers can manage application data, process application data archives, and print application letters and reports from the letters that have been made. This correspondence service information system uses the PHP programming language and the database uses Mysql (My Structured Query Language). The result of this study is a "web-based application letter service information system" that can be accessed by residents and village officials to make it easier for residents to apply for correspondence such as application letters without coming directly to the village office.

Keywords: *Information Systems; SDLC; waterfall; website*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membantu memudahkan Aparatur desa dalam pembuatan surat menyurat seperti, surat keterangan, surat permohonan, surat keterangan tidak mampu, surat domisili, dan lain-lain. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana agar masyarakat desa dapat melakukan pembuatan surat permohonan tanpa datang langsung ke kantor desa agar mempermudah masyarakat, dapat menghemat waktu tenaga dan aparatur dapat membuat pengarsipan data serta pelaporan yang lebih akurat. Penulis menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) model waterfall. Warga dapat mengajukan surat permohonan secara online, melacak status permohonan, dan menerima surat permohonan yang telah diproses dan mengajukan permohonan surat kependudukan kapan saja dan dimana saja tanpa harus memakan waktu dan tenaga yang cukup lama. Sementara petugas desa dapat mengelola data permohonan, memproses arsip data permohonan, dan mencetak surat permohonan serta pelaporan dari surat yang telah dibuat. Sistem informasi pelayanan surat menyurat ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database-nya menggunakan Mysql (My Structured Query Language). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah **“sistem informasi pelayanan surat permohonan berbasis web”** yang dapat diakses oleh warga dan petugas desa untuk mempermudah warga dalam mengajukan pembuatan surat-menyurat seperti surat permohonan tanpa datang langsung kekantor desa.

Kata kunci: Sistem Informasi; SDLC; waterfall; website



Copyright © 2025 The Author(s)

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

PENDAHULUAN

Kantor Desa Kapar adalah lembaga pemerintahan di tingkat desa yang menjadi pusat administrasi dan pelayanan publik bagi masyarakat desa. Kantor Desa Kapar biasa melayani pembuatan surat-surat administrasi kependudukan, Adapun di antaranya seperti surat keterangan tidak mampu, Surat Pengantar, surat usaha, surat jual beli, dan lain-lain. Untuk proses pengajuan surat administrasi kependudukan, masyarakat dengan langsung datang ke tempat kantor desa dengan persyaratan yang sudah dibawa untuk mengajukan surat permohonan. Dalam prosesnya, ada beberapa syarat bagi warga untuk bisa membuat surat, seperti *fotocopy* Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Kartu Keluarga (KK) dan sebagainya.

[1]Pelayanan merupakan “suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung dengan masyarakat dengan orang lain atau secara fisik, dan menyediakan kepuasan terhadap masyarakat, misalnya dalam melayani pembuatan surat keterangan desa, surat keterangan tidak mampu (SKTM), surat keterangan domisili, surat keterangan akta sementara”. (Huda et al., 2020). [2]Pendapat lain mengatakan pelayanan surat keterangan desa adalah hal yang penting dalam sebuah instansi pemerintahan kelurahan. (Ningsih, n.d.)

Pada kegiatan pelayanan kependudukan, warga diharuskan mengurus surat permohonan yang diinginkan dengan mendatangi kantor desa bersama dengan ketentuan prosedur yang berlaku sehingga dalam kegiatan pembuatan surat akan memakan waktu pemprosesan yang cukup lama serta antrian yang membuat bosan menunggu, dengan demikian bisa juga terjadi kesalahan data yang tidak akurat juga dalam hal pelaporan serta dalam proses rekap data penduduk, contohnya, surat-surat keterangan masih menggunakan buku dalam perekapannya. Akibatnya, jika terjadi kerusakan buku atau bencana lainnya menjadi lebih sulit untuk dilaporkan. Dari permasalahan di atas Maka diperlukan sebuah sistem informasi berupa *web* untuk mempermudah masyarakat dalam pembuatan surat menyurat, mengajukan surat tanpa datang langsung ke kantor desa.

[3]Sistem informasi ini adalah suatu kesatuan yang terdiri dari interaksi beberapa jaringan kerja yang berusaha untuk mencapai tujuan yang sama, mempunyai sekumpulan prosedur yang ada pada suatu organisasi dan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan untuk dapat mengendalikan informasi. (Anraeni et al., 2020). [4]Sistem informasi merupakan sumber daya manusia yang memberikan dukungan untuk mengenalkan dan mengembangkan sistem berpikir perusahaan terutama, bila perusahaan didorong oleh visi strategis dan misi yang berbasis peta tujuan di masa depan (Dewi, 2014).

Penelitian ini bertujuan untuk membantu memudahkan Aparatur desa dalam pembuatan surat menyurat seperti, surat keterangan, surat permohonan, surat keterangan tidak mampu, surat domisili, dan lain-lain. Penulis menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) model *waterfall* Hasil dari penelitian ini adalah sebuah “**sistem informasi pelayanan surat permohonan berbasis web**” yang dapat diakses oleh warga dan petugas desa untuk mempermudah warga dalam mengajukan pembuatan surat-menysurat seperti surat permohonan tanpa datang langsung kekantor desa.

Sistem informasi pelayanan surat menyurat ini menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *database*-nya menggunakan *Mysql (My Structured Query Language)*, agar lebih mempermudah dan membantu aparatur serta warga dalam membuat surat. Warga hanya perlu mengisi formulir yang sudah tersedia dan aparatur dapat memonitor surat yang akan diajukan oleh warga dan mencetaknya serta memberikan ke kepala desa untuk dapat di tanda tangani. [5]Metode yang digunakan metode *SDLC (System Development Life Cycle)* Model perancangan

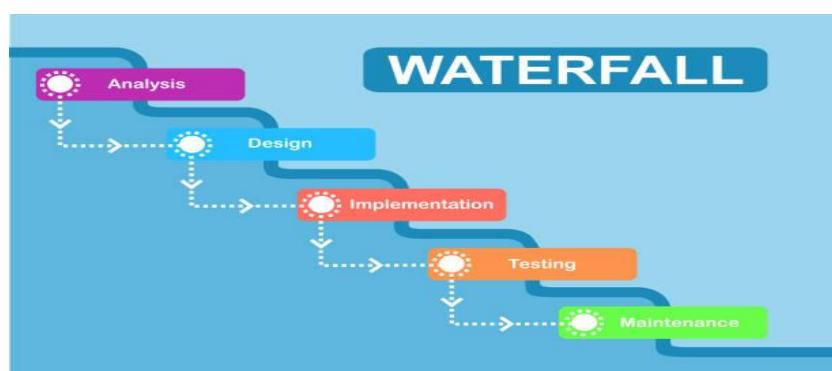
yang akan digunakan yaitu model *waterfall* yang prosesnya secara sistematis atau berurutan dengan metode *SDLC* (Susilowati, 2017; Susilo, 2018).

[6]Metode *Waterfall* merupakan pendekatan *SDLC* paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak (Tabrani, 2018). [7]*SDLC* adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi dan metode dalam mengembangkan sistem tersebut (Dakhi, Masril, Novalinda, Jufrinaldi, & Ambiyar, 2020; Darisman & Widianto, 2019; Rifai & Yuniar, 2019).

sebuah “**sistem informasi pelayanan surat permohonan berbasis web**” yang dapat diakses oleh warga dan petugas desa untuk mempermudah warga dalam mengajukan pembuatan surat-menurut seperti surat permohonan tanpa datang langsung kekantor desa. Warga dapat mengajukan surat permohonan secara *online*, melacak status permohonan, dan menerima surat permohonan yang telah diproses dan mengajukan permohonan surat kependudukan kapan saja dan dimana saja tanpa harus memakan waktu dan tenaga yang cukup lama. Sementara petugas desa dapat mengelola data permohonan, memproses arsip data permohonan, dan mencetak surat permohonan serta pelaporan dari surat yang telah dibuat .

METODE

[8]Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *SDLC* (*System Development Life Cycle*) dengan model *waterfall* (Dermawan & Hartini, 2017). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka.



Gambar. 1 Tahapan Metode SDLC Model Waterfall

Metode ini mempunyai tahapan-tahapan sebagai berikut:

1) *Requirements Analysis and Definition*

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

a) *Observasi*

Penulis melakukan observasi di bagian Kasi Kesejahteraan dan Pelayanan di kantor Pembakal Desa Kapar dengan tujuan memahami secara mendalam proses dan sistem yang digunakan dalam pembuatan surat permohonan. Selama pengamatan, penulis menemukan bahwa kegiatan surat menyurat telah berjalan dengan baik di bagian pelayanan hanya saja memerlukan waktu dan ada antrian. Observasi ini memberikan wawasan penting terkait cara kerja sistem administrasi pelayanan di desa tersebut.

b) *Wawancara*

Penulis melakukan wawancara di bagian Kasi kesejahteraan dan pelayanan kantor pembakal desa Kapar. Tujuan wawancara ini adalah untuk mendapatkan lebih banyak informasi tentang masalah yang dihadapi saat membuat surat-menurut. Penulis

berbicara dengan perangkat desa yang bertanggung jawab atas pelayanan di kantor desa. Selama wawancara. Mereka memberikan penjelasan tentang berbagai metode yang telah digunakan untuk meningkatkan efisiensi pelayanan dan mengatasi masalah yang muncul, seperti antrian yang panjang dan waktu yang lama, serta kendala sistem administrasi pelayanan di kantor pembakal desa kapar.

2) *System and Software Design*

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

a) *Flowchart*

Flowchart adalah sebuah diagram yang mempresentasikan alur atau proses suatu kegiatan. Dalam konteks ini, *flowchart* digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah suatu proses secara berurutan dan dapat digunakan dalam berbagai bidang, seperti analisis, desain, dokumentasi, atau pengelolaan proses.

Dalam proses pembuatan sistem informasi surat-menyerat ini, peneliti membuat sistem tersebut secara *online*. Dimana pemohon bisa mengajukan permohonan dimanapun selama terdapat jaringan internet dan bisa mengakses website.

b) *Diagram Konteks*

Diagram konteks adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas eksternal

c) *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi visual dari aliran data dalam sebuah sistem atau proses bisnis. DFD menggambarkan bagaimana data diproses dari input menjadi output melalui berbagai proses di dalam sistem. DFD sering digunakan untuk menganalisis sistem informasi secara lebih mendalam, terutama saat mendesain atau memodifikasi sistem tersebut.

3) *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

4) *Integration and System Testing*

Pada tahapan ini menggunakan metode *Blackbox*. [9] Pengujian *Blackbox* digunakan untuk mendeteksi kecacatan dan kekurangan seperti fungsionalitas yang salah atau hilang, kesalahan antarmuka, kesalahan dalam struktur data atau akses ke *database* dan lainnya. (L. C. Hermawan, Moh. R. Mubarok, H. Mairudin, A. Mahdiyan, dan Y. Yulianti, 2020) Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke *customer*.

5) *Operation and Maintenance*

Pada tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem di pasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru serta melakukan pemeliharaan sistem untuk memastikan kinerjanya tetap optimal.

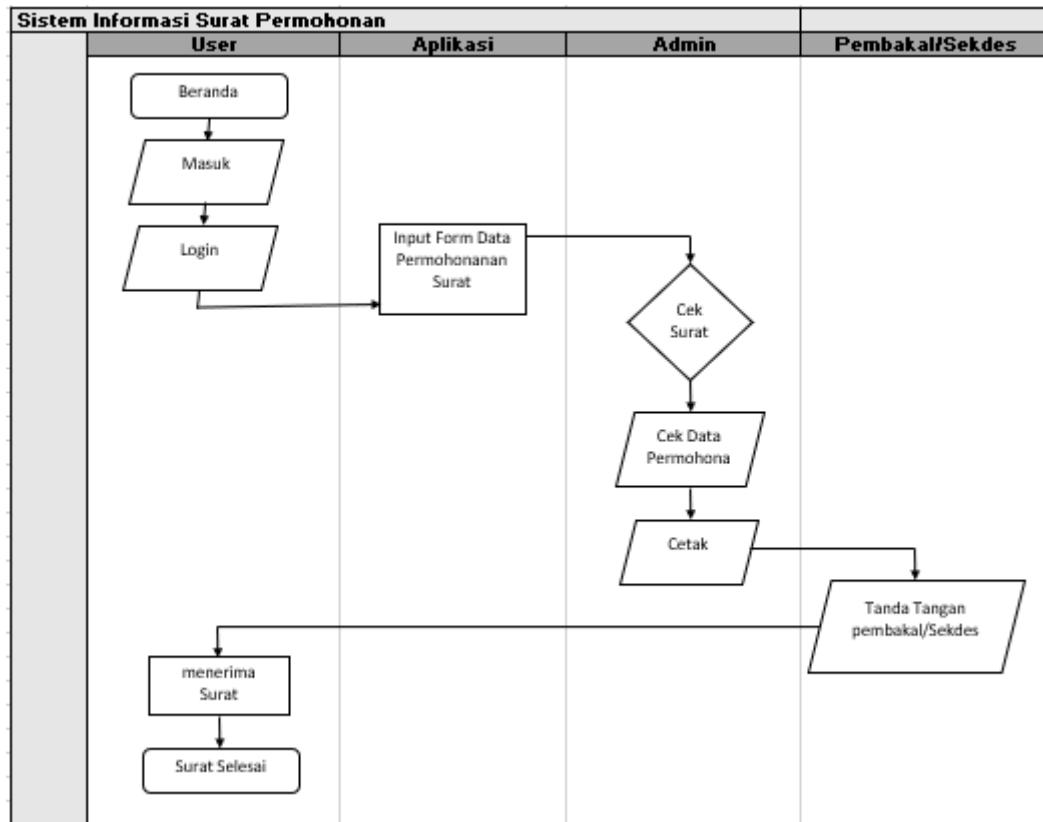
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Desain Sistem

1) *Flowchart*

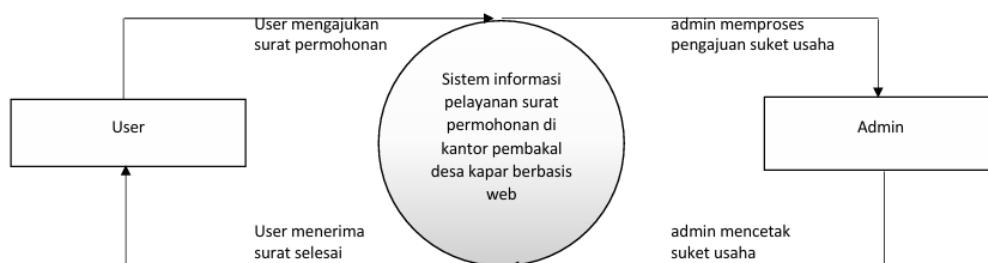
Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan

prosedur dari suatu program. *flowchart* program merupakan suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan suatu urutan dari proses secara detail dan berhubungan antara suatu proses (*instruksi*) dengan proses lainnya dalam suatu program.



Gambar. 2 Flowchart

2) Diagram Konteks

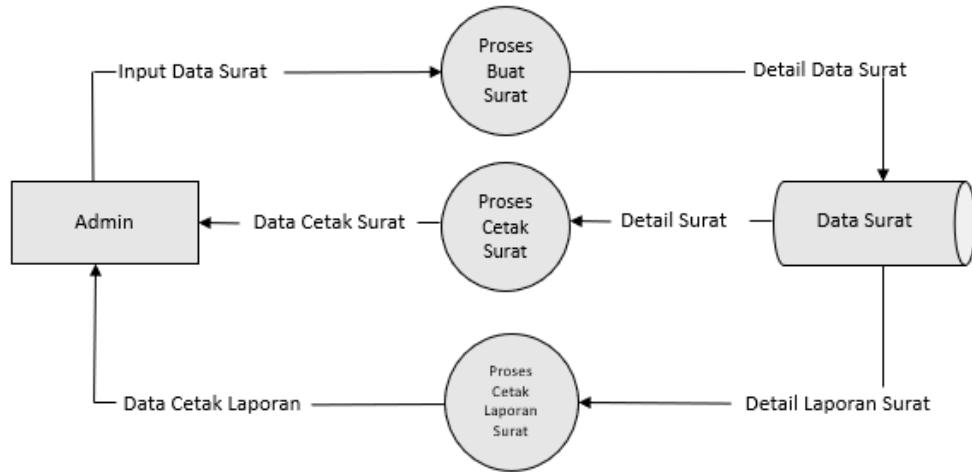


Gambar. 3 Diagram Konteks

Pada gambar diatas menjelaskan bahwa *user* bisa mengajukan permohonan Mengajukan Surat keterangan Usaha, Mengajukan Surat keterangan Kematian, Mengajukan Surat Keterangan Domisili, Mengajukan Surat Keterangan Janda, Mengajukan Surat Keterangan Tidak Mampu, Mengajukan Surat Pengantar, Mengajukan Surat Rekomendasi. Admin bisa mengelola surat yang diajukan oleh pemohon tersebut.

3) Data Flow Diagram (DFD)

Dari proses pembuatan diagram konteks ini, penulis membuat perincian dengan menggunakan Data Flow Diagram. Untuk alur DFD level 0 dari sistem pelayanan surat Permohonan adalah sebagai berikut:



Gambar. 4 Data Flow Diagram (DFD)

4) Desain Basis Data

Desain basis data adalah proses perencanaan, pembuatan, dan pengorganisasian struktur data dalam sebuah sistem manajemen *basis data* (DBMS). Ini merupakan tahap penting dalam pengembangan sistem informasi yang efektif dan efisien.

a. Data domisili

Desain tabel Data Domisili pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Data Domisili

Name Field	Type	size	keterangan
Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
Nama	varchar	100	nama
Nik	int	20	nik
jenis_kelamin	varchar	20	jenis kelamin
tempat_lahir	varchar	100	tempat lahir
tgl_lahir	date		tanggal lahir
agama	varchar	100	agama
keperluan	varchar	255	keperluan
alamat	varchar	100	alamat
kelurahan	varchar	255	kelurahan
status_data	enum		status data
keterangan	varchar	255	keterangan

user_id	int	11	user id
pengantar	varchar	255	pengantar
file_ktp_kk	varchar	255	file ktp kk
nip_pegawai	varchar	255	nip pegawai
nama_pegawai	varchar	255	nama pegawai
jabatan_pegawai	varchar	255	jabatan pegawai

b. Data Kedatangan

Desain tabel Data Kedatangan pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Tabel Data Kedatangan

Name Field	Type	size	keterangan
Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
Status_Data	enum (diajukan,prose,selesai)		status data
NIK	varchar	16	nik
No_Surat	varchar	16	no surat
Tanggal_Kedatangan	date		tanggal kedatangan
Alamat_Asal	varchar	30	alamat asal
Alamat_Sekarang	varchar	30	alamat sekarang
Foto_Surat_Pengantar	varchar	150	foto surat pengantar
User_id	int	11	user id
Nama	varchar	150	nama
Agama	varchar	150	agama
Pekerjaan	varchar	150	pekerjaan

c. Data Kependudukan

Desain tabel Data Kependudukan pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Tabel Data Kependudukan

Nama Field	Type	size	keterangan
Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
NIK	varchar	16	NIK
No_KK	varchar	20	nomor kk
J_Kelamin	varchar	25	jenis kelamin
Tempat_Lahir	varchar	10	tempat lahir

Tanggal_Lahir	date		tanggal lahir
Alamat	text		alamat
Agama	varchar	10	agama
S_Kawin	varchar	100	status kawin
Pekerjaan	varchar	15	pekerjaan
Pen Terakhir	varchar	10	pendidikan terakhir
Kewarganegaraan	varchar	15	kewarganegaraan
Tgl_Pelaporan	date		tanggal pelaporan
Keterangan	text		keterangan
Foto_KTP	varchar	250	foto ktp
Foto_KK	varchar	250	foto kk
Ket_Mampu	enum (tidak_mampu,mampu)		ket mampu

d. Data Kepindahan

Desain tabel Data Kepindahan pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Tabel Data Kepindahan

Nama Field	Type	size	keterangan
Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
Status_data	enum	diajukan,proses,selesai	status data
NIK	varchar	16	NIK
No_Surat	varchar	20	nomor surat
Alamat_Pindah	text		alamat pindah
Tanggal_Pindah	date		tanggal pindah
Foto_Surat_Pengantar	varchar	255	foto surat pengantar
User_id	int	11	user id
Nama	varchar	150	nama

e. Data Pegawai

Desain tabel Data Pegawai pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Tabel Data Pegawai

Nama Field	Type	size	keterangan
Nip	varchar	50	nip

Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
Nama	varchar	20	nama
Jabatan	varchar	255	jabatan
jenis_kelamin	varchar	50	jenis kelamin
Alamat	varchar	40	alamat
Tgl_Lahir	date		tanggal lahir
Tgl_masuk	date		tanggal masuk
Foto_Pegawai	varchar	255	foto pegawai

f. Data Penghasilan

Desain tabel Data penghasilan pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Tabel Data Penghasilan

Nama Field	Type	size	keterangan
Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
User_id	int	11	user id
Nama	varchar	255	nama
Nik	int	20	nik
Gaji	int	20	gaji
Nama_anak	varchar	255	nama anak
Tempat_lahir_anak	varchar	255	tempat lahir anak
jurusan_anank	date		jurusana anak
hubungan_keluarga	varchar	255	hubungan keluarga
pekerjaan_anak	varchar	255	pekerjaan anak
Pendidikan	varchar	255	pendidikan
Alamat_anak	varchar	255	alamat anak
Tanggungan	varchar	255	tanggungan
Keperluan	varchar	255	keperluan
Status_data	enum (diajukan,proses,selesai,ditolak)		status data
Nip_pegawai	varchar	25	nip pegawai
Nama_pegawai	varchar	50	nama pegawai
Jabatan_pegawai	varchar	255	jabatan pegawai
Keterangan	varchar	255	keterangan
File_ktp_KK	varchar	255	file KTP KK
Pengantar	varchar	255	pengantar

Slip_gaji	varchar	255	slip gaji
Upload_time	timestamp		upload time

g. Data Usaha

Desain tabel Data usaha pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Tabel Data Usaha

Nama Field	Type	size	keterangan
Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
User_id	int	11	user id
Nik	int	16	nik
nama	varchar	255	nama
tanggal_lahir	date		taggal lahir
memiliki_usaha	varchar	255	memiliki usaha
usaha_sejak	varchar	255	usaha sejak
alamat_usaha	varchar	255	alamat usaha
status_data	enum (diajukan,proses, selesai,ditolak)		status data
nip_pegawai	varchar	30	nip pegawai
nama_pegawai	varchar	50	nama pegawai
jabatan_pegawai	varchar	255	jabatan pegawai
keterangan	varchar	255	keterangan
keperluan	varchar	255	keperluan
pengantar	varchar	255	pengantar
file_ktp_kk	varchar	255	file ktp
file_foto_usaha	varchar	255	file foto usaha

h. Files

Desain tabel Files pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 8. Tabel Files

Nama Field	Type	size	keterangan
Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
file_name	varchar	255	file name
file_type	varchar	50	file type
file_size	int	11	file size

file_path	varchar	255	file path
-----------	---------	-----	-----------

i. *Login*

Desain tabel *Login* pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 9. Tabel Login

Nama Field	Type	size	keterangan
Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
Hak_akses	enum	(admin)	hak akses
Nama	varchar	50	nama
Username	varchar	100	username
Password	varchar	100	password
Pegawai_id	int	11	pegawai id

j. Login Penduduk

Desain tabel *Login Penduduk* pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 10. Tabel Login Penduduk

Nama Field	Type	size	keterangan
Id	int	11	id(<i>primary key</i>)
Nik	varchar	150	nik
Nama	varchar	150	nama
Jenis_kelamin	varchar	25	jenis kelamin
Whatsapp	varchar	18	whatsapp
Username	varchar	50	username
Password	varchar	50	password
Validasi	int	11	validasi
Tempat_lahir	varchar	50	tempat lahir
Tanggal_lahir	date		tanggal lahir
Kewarganegaraan	text		kewarganegaraan
Agama	text		agama
Status_perkawinan	varchar	25	status perkawinan
Pekerjaan	varchar	50	pekerjaan
Alamat	varchar	555	alamat
Rt	varchar	3	rt

Rw	varchar	3	rw
Kecamatan	varchar	50	kecamatan
Kelurahan	enum (kapar,banua rantau,lok basa, kias)	kelurahan	
Penghasilan	varchar	25	penghasilan

k. Surat Pengantar rt

Desain tabel surat pengantar rt pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 11. Tabel Surat Pengantar rt

Nama Field	Type	size	keterangan
Nama	varchar	100	nama
File_nama	varchar	255	file nama
File_path	varchar	255	file path
Upload_time	timestamp		upload time
Status_data	enum	(selesai)	status data
Id	int	11	id
User_id	int	11	user id

B. Implementasi Sistem

Hasil implementasi dari Sistem Informasi Pelayanan Surat Permohonan di Kantor Desa Kapar Berbasis Web yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

1. Beranda

Beranda adalah halaman utama dari sebuah situs web yang pertama kali di-index oleh mesin pencarian, di beranda ada laman Tentang, Kritik & Saran, Daftar dan juga Masuk. Tampilan sebuah beranda adalah sebagai berikut:



Gambar. 5 Beranda

2. Daftar Akun

Daftar merupakan tempat untuk mendaftar akun sesuai data identitas diri. Di dalam form Pendaftaran Penduduk *user* perlu mengisi NIK, Nama Lengkap, Jenis Kelamin, No.telp

,Tempat lahir dan sebagainya.

Gambar. 6 Daftar Akun User

3. Halaman Login

[10] Login merupakan tampilan yang digunakan sebagai hak akses ke halaman menu(Nani, 2020). Pada halaman login tersebut diperintahkan mengisi Username dan Password kemudian login. Halaman login dapat dilihat pada gambar tersebut.



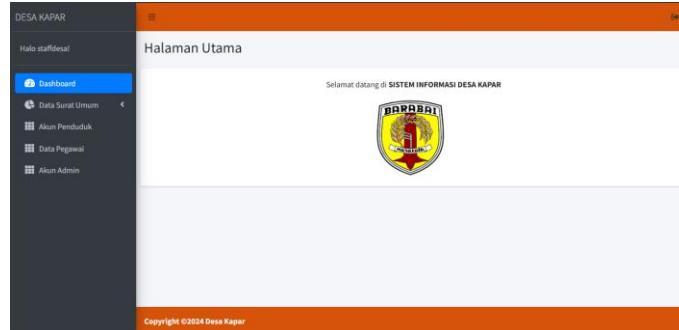
Gambar. 7 Halaman Login User dan Admin

4. Dashboard

Di dalam dashboard user berisi sambutan selamat datang serta pilihan menu surat umum. Adapun bagian dashboard Admin berisi Data Surat Umum, Akun Penduduk, Data Pegawai, dan Akun Admin



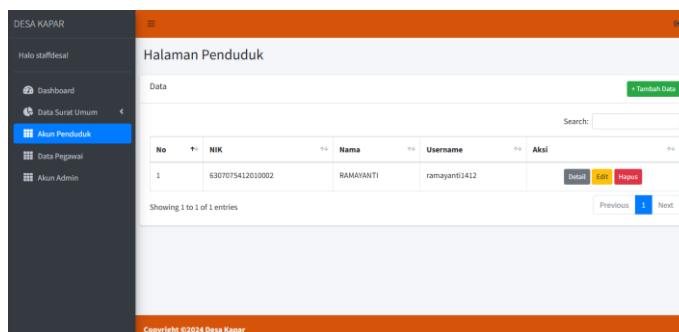
Gambar. 8 Dashboard User



Gambar. 9 Dashboard Admin

5. Halaman Akun Penduduk

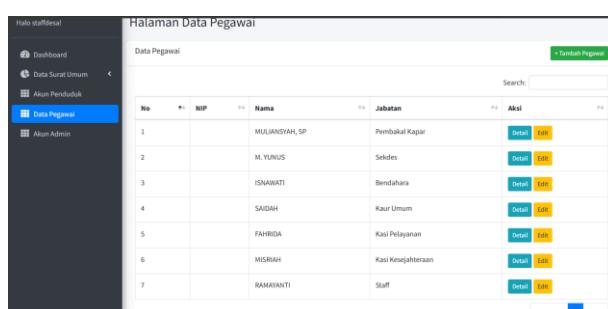
Halaman ini dibuat Ketika ada penduduk yang baru masuk atau pun baru pertamakali membuat surat.



Gambar. 10 Akun Penduduk

6. Data Pegawai

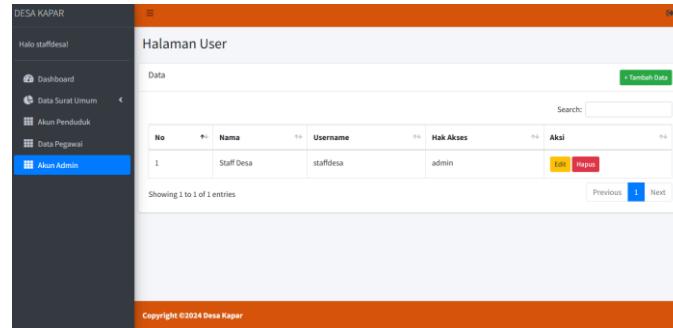
Data pegawai hanya admin yang dapat melihat.



Gambar. 11 Data Pegawai

7. Akun Admin

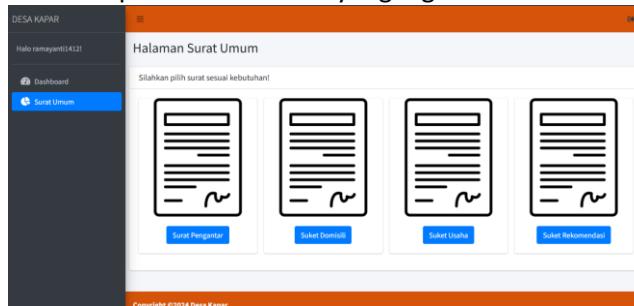
Admin boleh lebih dari 1 orang oleh perangkat dari desa.



Gambar. 12 Akun Admin

8. Halaman Surat Umum

Pada halaman ini *user* dapat memilih surat yang ingin dibuat sesuai keperluan.



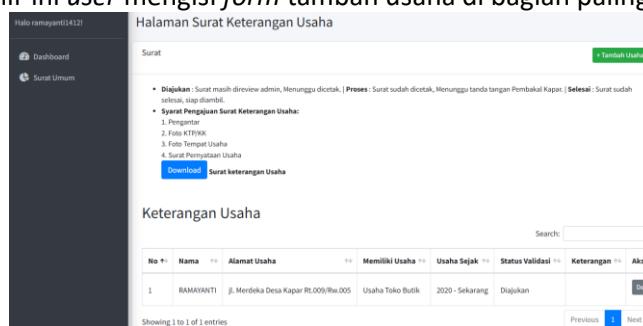
Gambar. 13 Halaman Surat Umum *User*



Gambar. 14 Halaman Surat Oleh Admin

9. Bagian proses Pembuatan Surat

Di bagian terakhir ini *user* mengisi *form* tambah usaha di bagian paling kanan atas.



Gambar. 15 Halaman Pembuatan Surat

user perlu mengisi isian dari perintah admin, kemudian menunggu persetujuan admin

untuk dibuatkan surat.

Gambar. 16 Halaman Tambah Keterangan Usaha oleh *user* pada halaman surat keterangan usaha oleh admin akan mencetak surat yang sudah di ajukan oleh *user* tanpa perlu mengisi *form* lagi.

Gambar. 17 Halaman Cetak Surat Admin

Surat sudah selesai dan dicetak oleh admin serta di tanda tangani oleh Pembakal kapar, kemudian admin akan memberitahukan kepada *user* bahwa surat sudah selesai dan bisa di download pada halaman pembuatan surat atau pun juga bisa langsung di ambil ke kantor pembakal desa kapar langsung tanpa menunggu lama.



Gambar. 18 Surat Selesai

C. Pengujian Sistem

Penulis pada proses pengujian menggunakan pengujian *blackbox* dengan penguji bagian staf admin pelayanan surat permohonan. Hasil dari pengujian sistem yang penulis lakukan pada sistem informasi adalah sebagai berikut :

No	Detail Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	User mendaftar pada form pendaftaran penduduk	Dapat Terdaftar	Valid
2	Memasukkan data <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i>	<i>Login</i> berhasil / <i>login gagal</i> / <i>password salah</i>	Valid
3	<i>Dashboard</i> halaman <i>user</i> dan halaman <i>admin</i>	<i>Dashboard</i> menampilkan tampilan selamat datang	Valid
4	<i>Admin</i> masuk ke halaman akun penduduk	Halaman akun penduduk dapat dilihat	Valid
5	<i>Admin</i> masuk ke halaman data pegawai	Data pegawai dapat ditampilkan	Valid
6	<i>Admin</i> masuk ke halaman data <i>admin</i>	Halaman data <i>admin</i> bisa terbuka	Valid
7	Hapus data pegawai, <i>user</i> , serta <i>admin</i>	Data dapat dihapus	Valid
8	<i>Admin</i> dapat mengedit data pegawai, <i>user</i> , <i>admin</i>	Data dapat diedit	Valid
9	<i>User</i> memilih surat permohonan	Dapat masuk memilih Surat permohonan	Valid
10	<i>User</i> mengisi form surat permohonan untuk diajukan	Surat permohonan dapat di konfirmasi oleh <i>admin</i>	Valid
11	<i>User</i> mengedit surat permohonan	Surat permohonan dapat di edit	Valid
12	<i>Admin</i> mencetak surat permohonan	Surat permohonan dapat dicetak	Valid
13	<i>user</i> dapat mengunduh Surat selesai	Surat dapat di unduh	Valid
14	<i>Logout</i> dari sistem	Berhasil <i>logout</i> dan kembali ke halaman beranda	Valid

D. Perawatan Sistem

pada tahapan ini penulis melakukan perawatan sistem sesuai dengan kebutuhan sistem dengan melakukan pemantauan dan monitoring terhadap aktivitas pengguna, melakukan pembaharuan agar perangkat lunak terus diperbarui dengan *versi* yang terbaru serta melakukan *patching* secara teratur untuk mengatasi kelemahan keamanan. Melakukan pengujian fungsional dan keamanan untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan benar. Selain itu penulis juga melakukan perawatan sistem *backup* data secara rutin, minimal sekali

seminggu untuk memastikan data tersimpan dengan aman dan tersedia jika diperlukan.

KESIMPULAN

Sistem Informasi Pelayanan Surat Permohonan telah selesai dibuat dan diujikan. Sistem yang dibuat menggunakan metode *Software Development Life Cycle* SDLC Model Waterfall. Sistem yang dibuat berbasis *Website* menggunakan *Bahasa pemrograman PHP* dan *basis data MySQL*, Sistem informasi ini dapat membantu dan mempermudah dalam pelayanan di desa dan menghemat waktu serta untuk meningkatkan masyarakat dalam dunia digital. Selain itu, sistem dibuat agar mudah dioperasikan admin desa. Admin desa bisa melayani masyarakat melalui website tanpa harus bertatap muka. Uji coba menggunakan metode *black box* belum ditemukan adanya masalah, Semua menu atau fitur yang ada pada sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Namun demikian, sistem yang dibuat memiliki kekurangan yaitu belum adanya fitur menu untuk merekap surat permohonan yang masuk. Sistem yang penulis rancang diharapkan dapat membantu petugas kasi kesejahteraan dan pelayanan serta masyarakat dalam proses pembuatan surat permohonan di kantor pembakal desa kapar.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis merupakan salah satu mahasiswa aktif di Politeknik Harapan Bangsa Surakarta (POLHAS) yang sedang menempuh mata kuliah Tugas Akhir. Penyusunan jurnal ini merupakan salah satu ihtiar yang penulis lakukan untuk melengkapi syarat menyelesaikan studi di POLHAS. Penulis telah mendapatkan ijin dari pembakal desa kapar untuk mengambil contoh surat permohonan yang digunakan dalam menyusun penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT, karna berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Kedua penulis ucapkan terimakasih kepada orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan dan do'a kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman karna sudah memberikan semangat yang luar biasa. Terakhir penulis mengucapkan terimakasih kepada Dosen Pembimbing saya dan terimakasih kepada segenap civitas akademika POLHAS yang sudah memberikan pelayanan pendidikan terbaik selama penulis menempuh studi di POLHAS.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Huda, Mifthul, Slamet Wiyono, M. Fikri Hidayatullah, and Saeeful Bahri. 2020. "Studi Kasus: Sistem Informasi Dan Pelayanan Administrasi Kependudukan." *Komputika : Jurnal Sistem Komputer* 9(1):59–65. doi: 10.34010/komputika.v9i1.2518.
- [2] Ningsih, Rohmawati. n.d. "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Pada Kantor Kelurahan Kutabumi." 6(2):153–62.
- [3] Anraeni, S., Hasanuddin, T., Lestari, P., Belluano, L., & Fadhiel, M. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 6(2), 50-54.
- [4] Dewi, I. C. (2014). Sistem Informasi Sumber Daya Manusia. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- [5] Susilowati, S. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Zakat, Infak, Shadaqoh, Waqaf dan Hibah Menggunakan Metode *Waterfall*. *Paradigma*, 19(1), 54.
- [5] Susilo, M. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode *Waterfall*. *InfoTekJar (Jurnal Informatika dan Teknologi Jaringan)*, 2(2), 98–105. doi: 10.30743/infotekjar.v2i2.171.

- [6] Tabrani, M. (2018). Penerapan Metode *Waterfall* Pada Sistem Informasi Inventori PT. Pangan Sehat Sejahtera. *Jurnal Inkofar*, 1(2), 30–40. doi: 10.46846/jurnalinkofar.v1i2.12.
- [7] Dakhi, O., Masril, M., Novalinda, R., Jufrialdi, J., & Ambiyar, A. (2020). Analisis Sistem Kriptografi dalam Mengamankan Data Pesan Dengan Metode *One Time Pad Cipher*. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 20(1), 27- 36. ,
- [7] Darisman, A., & Widianto, M. H. (2019). *Design and Development of Pharmaceutical Company Information System Based on Website Using the Waterfall Model. International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8(4), 3989– 3993. <https://doi.org/10.35940>
- [7] Rifai, Achmad., Yuniar, Yasinta Prabawati. (2019). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, VII (1), 1-6
- [8] Dermawan, J., & Hartini, S. (2017). Implementasi Model Waterfall Pada Pengembangan Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Al-Azhar Syifa Budi Jatibening. *Paradigma*, 19(2), 142– 147.
- [9] L. C. Hermawan, Moh. R. Mubarok, H. Mairudin, A. Mahdiyan, dan Y. Yulianti, “Pengujian *Black Box* pada Aplikasi Verifikasi Data Nasabah dengan Menggunakan Metode *Boundary Value Analysis*,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol.3, no. 3, hlm. 119, Agu 2020,doi:10.32493/jtsi.v3i3.5331.
- [10] Nani, D. A. (2020). Efektivitas Penerapan Sistem Insentif Bagi Manajer Dan Karyawan. *Jurnal Bisnis Darmajaya*, 6(1), 44–54.