

SISTEM PENGAJUAN SURAT WARGA KANTOR KELURAHAN SAMPIT KETAPANG BERBASIS WEB

Web-Based Sampit Ketapang District Office Citizens' Letter Submission System

RIZKI FAJAR, SYAHRONI, DARLENA

*Akademi Manajemen Komputer dan Informatika Ketapang
Alamat Jl.Sultan Syahrir Mulia Baru Ketapang
kampus@amki-yainco.ac.id*

Abstrak

Perkembangan teknologi mendorong perkembangan manusia dalam kinerja pekerjaan. Salah satu keuntungan dari perkembangan teknologi ini adalah dapat mempermudah pengolahan data. Kelurahan sampit merupakan salah satu kelurahan di Kabupaten Ketapang yang menangani permohonan surat menyurat meliputi surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan tidak mampu (SKTM), dan surat keterangan usaha. Saat ini pengajuan permohonan surat masih secara manual, yaitu warga harus datang langsung ke kantor kelurahan. Hal ini dirasa kurang efektif karena membutuhkan proses yang lama dan kurang efisien. Dengan demikian, Kantor Kelurahan Sampit membutuhkan suatu sistem informasi berbasis web yang dapat menunjang pelayanan pengajuan permohonan surat. Sistem informasi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dan sistem informasi tersebut dibangun menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *mysql*.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Web, PHP, MySQL

Abstract

Technological developments encourage human development in work performance. One of the advantages of this technological development is that it can make data processing easier. Sampit sub-district is one of the sub-districts in Ketapang Regency which handles correspondence requests including birth certificates, death certificates, disability certificates (SKTM), and business certificates. Currently, applications for letters are still submitted manually, that is, residents must come directly to the sub-district office. This is considered less effective because it requires a long and less efficient process. Thus, the Sampit District Office needs a web-based information system that can support the service of submitting letter requests. This information system aims to improve the quality of service to the community. This research uses the waterfall method and the information system was built using the PHP and MySQL programming languages.

Keywords: *Information System, Webste, PHP, MySQL*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi mendorong perkembangan manusia dalam kinerja pekerjaan. Salah satu keuntungan dari perkembangan teknologi ini adalah dapat mempermudah pengolahan data. Komputer dan teknologi adalah alat yang paling tepat. Penggunaan komputer dapat diterapkan di berbagai bidang dan di semua kalangan, perkembangan teknologi inilah yang menuntut instansi untuk mengikuti perkembangan teknologi dan semakin meningkatkan kemampuan pengelolaan data dan informasinya.

Kelurahan Sampit merupakan salah satu kelurahan di Kabupaten Ketapang yang menangani permohonan surat menyurat meliputi surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan tidak mampu (SKTM), dan surat keterangan usaha. Saat ini pengajuan permohonan surat masih secara manual, yaitu warga harus datang langsung ke kantor kelurahan. Hal ini dirasa kurang efektif karena membutuhkan proses yang lama dan kurang efisien. Dengan demikian, Kantor Kelurahan Sampit membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat menunjang pelayanan pengajuan permohonan surat. Menurut Yakub di dalam [1], sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan aliran informasi. Sedangkan menurut Wing Wahyu Winarno di dalam [1], sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling bekerja sama, yang digunakan untuk mencatat data, mengolah data dan menyajikan informasi untuk para pembuat keputusan agar dapat membuat keputusan dengan baik.

Salah satu sistem informasi yang mudah diakses saat ini sesuai dengan kemajuan teknologi ialah sistem informasi berbasis *website*. Menurut [2] *website* adalah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*. *Browser* merupakan program yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen *website* dalam format HTML. Bagaimana halaman *website* yang dibuat ditampilkan sangat tergantung pada *web engine* yang digunakan oleh masing-masing *browser*. HTML merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen atau aplikasi yang berjalan di halaman *website*. Menurut [3], Keunggulan dari sistem informasi berbasis *website* yang patut dipertimbangkan adalah antarmuka yang *fleksibel*, keamanan data lebih terjaga dan bisa disambungkan ke *web server*.

Sistem pengajuan surat Kelurahan Sampit berbasis *web* bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat, agar cepat dan mudah serta bisa diakses di manapun dan kapanpun. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dan sistem informasi Kantor Kelurahan Sampit untuk pelayanan pengajuan permohonan surat dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Menurut [4] PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah *server*. Data yang dikirim oleh *user client* akan diolah dan disimpan pada *database web server* dan dapat ditampilkan kembali apabila diakses. Untuk menjalankan kode-kode program PHP, file harus diupload ke dalam *server*. Upload adalah proses mentransfer data atau *file* dari komputer *client* ke dalam *web server*. Untuk membuat *website* yang dinamis dan mudah di-*update* setiap saat dari *browser*, dibutuhkan sebuah program yang mampu mengolah data dari komputer *client* atau dari komputer *server* itu sendiri sehingga mudah dan nyaman disajikan di *browser*. Salah satu program yang dapat dijalankan di *server* dan cukup andal adalah PHP. PHP bekerja di dalam sebuah dokumen HTML (*Hypertext Markup Language*) untuk dapat menghasilkan isi dari sebuah halaman web sesuai permintaan. Dengan PHP, kita dapat merubah situs kita menjadi sebuah aplikasi berbasis web, tidak lagi hanya sekedar sekumpulan halaman statik, yang jarang diperbaharui. Pada awalnya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan *web server Apache*. Namun belakangan ini, PHP juga dapat bekerja dengan *web server* seperti PWS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*) dan Xitami. Yang membedakan PHP dengan bahasa

pemrograman lain adalah adanya *tag* penentu, yaitu diawali “dengan”. Jadi kita bebas menempatkan skrip PHP di manapun dalam dokumen HTML yang telah kita buat.

Sementara MySQL menurut [5] adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap *database* mempunyai API tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari, dan menyalin data yang ada di dalamnya. Untuk menampung data yang begitu banyak, diperlukan *Relational Database Management System (RDBMS)*. Hal ini disebut *relational database* karena semua data disimpan dalam tabel-tabel yang berbeda dan dihubungkan berdasarkan relasinya dengan menggunakan *primary key* dan *foreign key*. Dengan sistem informasi tersebut, warga akan dimudahkan untuk mengakses layanan surat.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah suatu tahap untuk melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung, metode ini diterapkan dengan mendatangi objek penelitian secara langsung di Kantor Kelurahan Sampit dengan melihat dan mengambil data yang diperlukan penulis.

b. Wawancara

Dalam upaya memperoleh data yang tepat wawancara dilakukan untuk mengetahui atau melengkapi data. Untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan Kantor Kelurahan Sampit Ketapang. Pada pengumpulan data dan narasumber yang akan di wawancarai sebagai berikut.

- a. Bapak Kepala Lurah Rudi Hartono, S.Pd.I., M.E
- b. Ibu Eva Handayani, S. Hut

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kantor Kelurahan Sampit, Kecamatan Delta Pawan, Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan Juni 2023.

2.3 Sumber Data

a. Data Primer

- i. Data Surat Usaha
- ii. Data Surat Keterangan Tidak Mampu
- iii. Data Surat Kelahiran
- iv. Data Surat Kematian

b. Data Sekunder

Data hasil wawancara dengan pegawai Kantor Kelurahan Sampit.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Sistem yang dianalisis adalah sistem pengajuan surat kantor kelurahan sampit ketapang. Sebuah sistem yang bertujuan untuk membantu penduduk dalam pengajuan surat dari rumah dengan mudah dan pengguna harus dapat mengajukan surat secara online melalui platform. Mereka harus dapat memilih jenis surat yang ingin mereka ajukan dan mengisi informasi yang diperlukan.

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pengajuan surat saat ini ialah pengajuan surat masih dilakukan secara manual dengan warga harus datang langsung ke kantor kelurahan. Hal ini menyebabkan proses pengajuan menjadi kurang efisien, membutuhkan waktu dan tenaga ekstra bagi warga yang harus berangkat ke kantor kelurahan, dan Proses pengajuan surat secara manual membutuhkan waktu yang cukup lama, terutama jika ada antrian yang panjang di kantor kelurahan. Ini mengakibatkan penundaan dalam menerima surat yang diperlukan oleh warga.

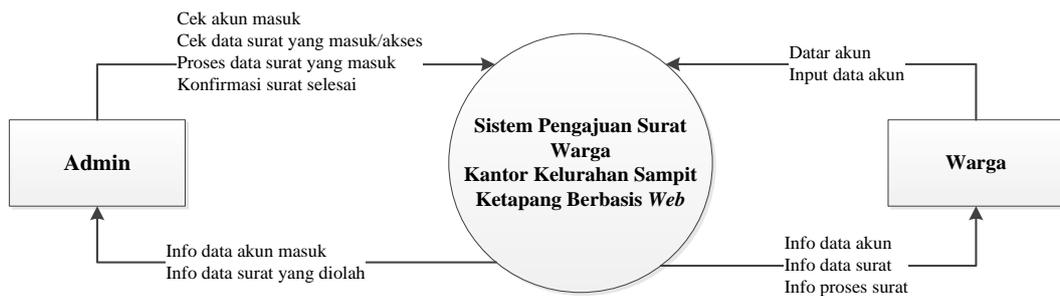
b. Sistem Yang diharapkan

Sistem yang diharapkan untuk sistem ini adalah penduduk dapat mengajukan surat secara online melalui aplikasi sistem pengajuan surat Kantor Kelurahan Sampit Ketapang, yaitu dengan mengisi formulir yang disesuaikan untuk setiap jenis surat yang diminta. Dengan demikian, sistem harus berbasis *web* sehingga dapat diakses oleh warga secara online melalui perangkat komputer atau ponsel cerdas dengan koneksi internet.

3.2 Perancangan Sistem

a. Data Flow Diagram (DFD)

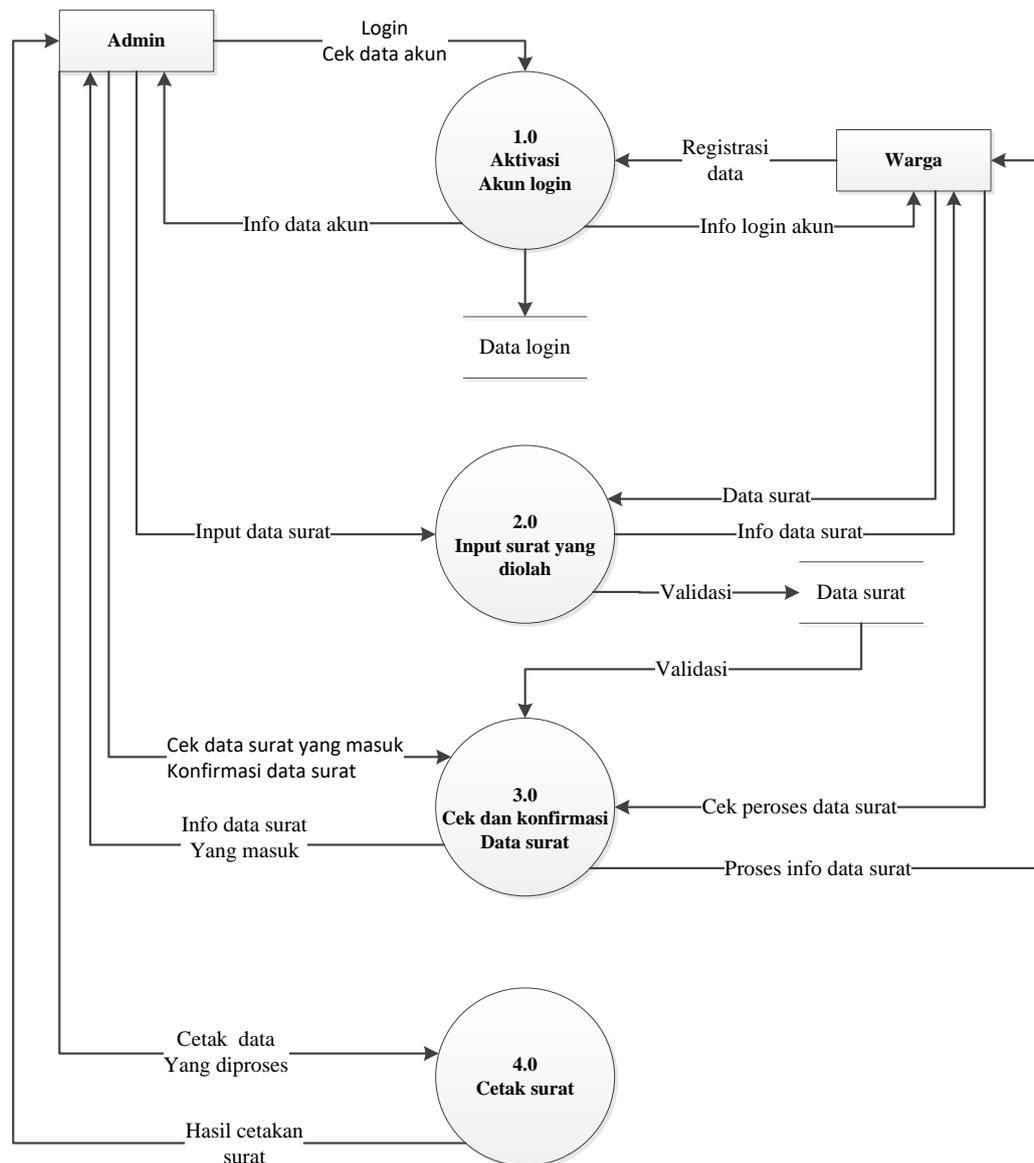
i. Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks

DFD di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat 2 entitas yaitu warga dan admin. Warga melakukan pengisian pengajuan dan isi data sedangkan admin menerima informasi surat pengajuan dan melakukan login selanjutnya konfirmasi surat pengajuan warga kemudian menerima hasil pengajuan surat warga.

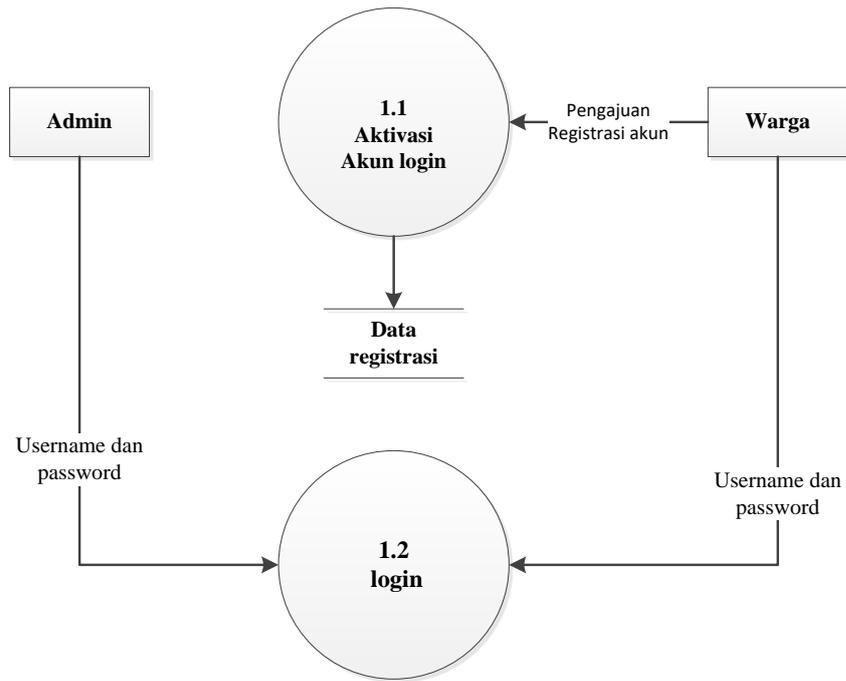
ii. DFD Level 1



Gambar 2. DFD Level 1

Pada Gambar 2 terdapat alur proses sistem pengajuan surat warga Kantor Kelurahan Sampit Ketapang dengan 2 entitas yaitu admin dan warga, terdapat juga 4 *database* yaitu aktivasi akun login, input surat yang diolah, cek dan konfirmasi data surat, dan informasi, dan cetak surat. Jika ingin masuk dalam sebuah halaman web maka harus admin terlebih dahulu memasukkan *username* dan *password*. Sedangkan warga melakukan registrasi atau pembuatan akun untuk masuk. Setelah berhasil warga akan *login* dengan *username* dan *password* yang telah dibuatnya.

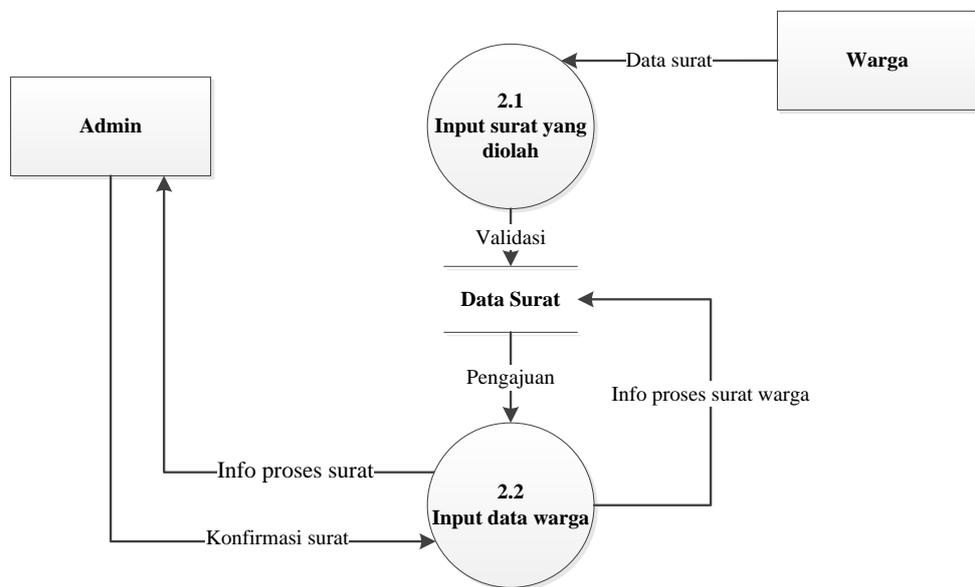
- iii. DFD Level 2
 - a) DFD Level 2 Rinci Proses 1 (Proses *Login*)



Gambar 3. Proses Login

Admin dan warga menginput *username* dan *password* pada proses 1.2. Kemudian warga melakukan pengisian registrasi pada proses 1.1, dan kemudian setelah diproses masuk ke tabel *database* data registrasi.

b) DFD Level 2 Rinci Proses 2 (Proses Input)

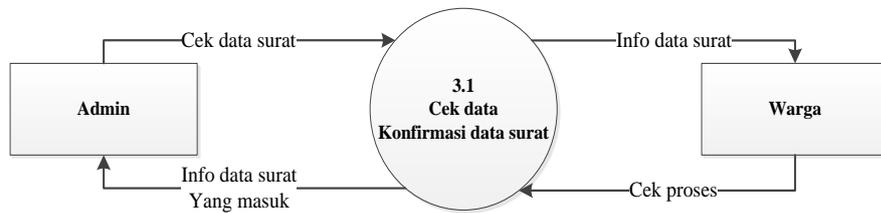


Gambar 4. Proses Input

Admin mengkonfirmasi surat yang dikelola dan diproses oleh sistem. Kemudian admin mendapatkan informasi pengajuan surat. Warga mengajukan surat kemudian sistem menginformasikan proses surat warga, warga melakukan pengajuan data warga kemudian diproses oleh sistem, kemudian divalidasi pada

tabel *database* data warga kemudian data warga masuk ke proses input surat yang dikelola.

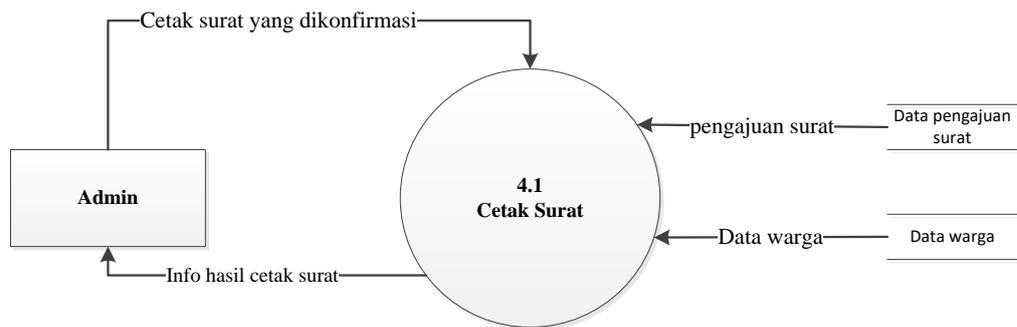
c) DFD Level 2 Rinci Proses 3 (Proses Cek)



Gambar 5. Proses Cek

Admin mengecek data surat pada proses 3.1 kemudian sistem menginformasikan data surat kemudian diproses oleh sistem lalu sistem menginformasikan data surat.

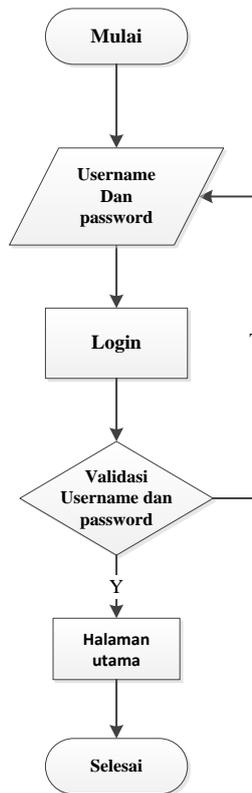
d) DFD Level 2 Rinci Proses 4 (Proses Cetak)



Gambar 6. Proses Cetak

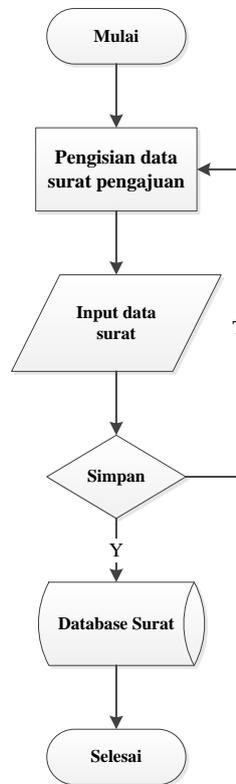
Admin melakukan cetak surat yang sudah dikonfirmasi, kemudian diproses oleh sistem, lalu sistem menginformasikan hasil cetakan surat.

- b. *Flowchart*
 - i. Rancangan *Login*



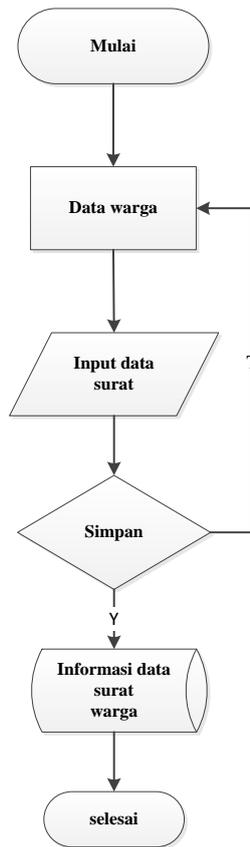
Gambar 7. Rancangan Login

ii. *Flowchart* Input Pengajuan Surat



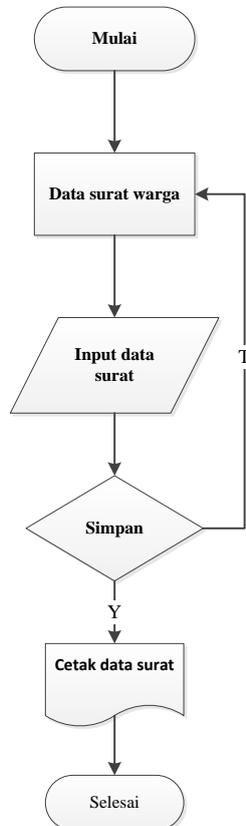
Gambar 8. Input Pengajuan Surat

iii. *Flowchart* Cek Proses



Gambar 9. Cek Proses

iv. *Flowchart* Cetak Surat Warga



Gambar 10. Cetak Surat Warga

3.3 Rancangan Tabel

a. Tabel Warga

Tabel 1. Tabel Warga

Nama	Type Data	Keterangan
Nik	Varchar(16)	Primery key
Nama	Varchar(60)	
Email	Varchar(40)	
Pass	Varchar(100)	
Tempat_lahir	Varchar(30)	
Tgl_lahir	Date	
No _ telp	Varchar(15)	
Alamat	Varchar(100)	
rt	Varchar(50)	
jk	Varchar(1)	
agama	Varchar(20)	
pekerjaan	Varchar(20)	
kawin	Varchar(100)	
status	Int(1)	

b. Tabel Usaha

Tabel 2. Tabel Usaha

Nama	Type Data	Keterangan
Id	Int (11)	Primery key
Id_Usaha	Varchar(50)	
Jenis	Varchar(15)	
Jenis_Usaha	Varchar(50)	
Nama	Varchar(50)	
Ttl	Varchar(50)	
Wni	Varchar(50)	
Pekerjaan	Varchar(50)	
Jalan	Varchar(50)	
No_nik	Varchar(50)	
Tgl_buat	Datetime	
Catatan	Varchar(255)	
Pengantar_file	Varchar(100)	
Kk_file	Varchar(100)	
Ktp_file	Varchar(100)	

Akta_usaha_file	Varchar(100)	
Pernyataan_file	Varchar(100)	
Perjanjian_file	Varchar(100)	
Kepemilikan_file	Varchar(100)	
Status	Int(1)	
Nik	Varchar(16)	
Ttd_file	Varchar(255)	
Qrcode_file	Varchar(200)	

c. Tabel Tidak Mampu

Tabel 3. Tabel Tidak Mampu

Nama	Type Data	Keterangan
Id	Int (11)	Primery key
Id_tdk_mampu	Varchar(50)	
Jenis	Varchar(20)	
Nama_terkait	Varchar(60)	
No_nik	Varchar(50)	
Ttl	Varchar(50)	
Agama	Varchar(50)	
Pekerjaan	Varchar(20)	
Status	Int(1)	
Alamat	Varchar(100)	
Keterangan	Varchar (50)	
Catatan	Varchar(255)	
Pengantar_file	Varchar(100)	
Kk_file	Varchar(100)	
Ktp_file	Varchar(100)	
Tujuan	Varchar(100)	
Nik	Varchar(16)	
Ttd_file	Varchar(255)	
qroode	Varchar(2000)	

d. Tabel Kelahiran

Tabel 4. Tabel Kelahiran

Nama	Type Data	Keterangan
Id	Int (20)	Primery key
Id_kelahiran	Varchar(50)	
Hubungan	Varchar(15)	
Tgl_lahir	Varchar(20)	
Tempat_lahir	Varchar(20)	
Jk	Varchar(60)	
Status	Int (1)	
Anak	Varchar(60)	
Ayah	Varchar (60)	
Ibu	Varchar(60)	
Alamat	Varchar (100)	
Rt	Varchar(50)	
Rw	Int (1)	
Tgl_buat	Varchar(100)	
Catatan	Varchar(100)	
Pengantar_file	Varchar(100)	
Ket_file	Varchar(16)	
Kk_file	Varchar(100)	
Ktp_file	Varchar(100)	
Buku_file	Varchar(100)	
Nik	Varchar(16)	
Ttd_file	Varchar(255)	
qroode	Varchar(2000)	

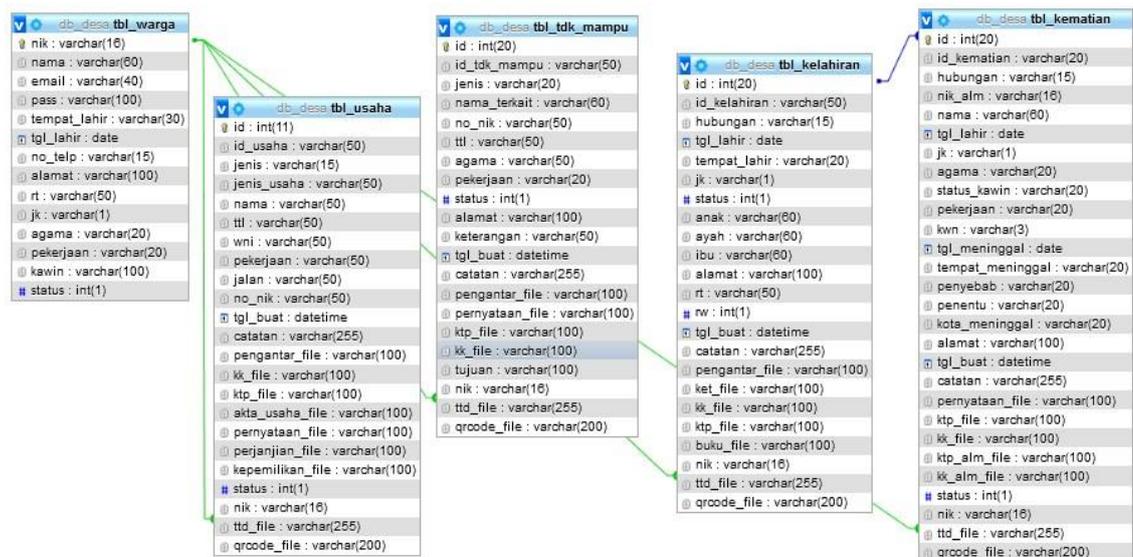
e. Tabel Kematian

Tabel 5. Tabel Kematian

Nama	Type Data	Keterangan
Id	Int (20)	Primery key
Id_kematian	Varchar(50)	
Hubungan	Varchar(15)	
Nik_alm	Varchar(20)	
Nama	Varchar(20)	
Tgl_lahir	Date	

Jk	Varchar(1)	
Agama	Varchar(20)	
Status_kawin	Varchar (20)	
Pekerjaan	Varchar(20)	
Kwn	Varchar (3)	
Tgl_meninggal	Date	
Penyebab	Int (1)	
Kota_meninggal	Varchar(20)	
Alamat	Varchar(20)	
Tgl_buat	Datetime	
Catatan	Varchar(255)	
Pernyataan_file	Varchar(100)	
Ktp_file	Varchar(100)	
Kk_file	Varchar(100)	
Ktp_alm_file	Varchar(16)	
Kk_alm_file	Varchar(255)	
Status	Int(1)	
Nik	Varchar(16)	
Ttd_file	Varchar(255)	
Qrcode_file	Varchar(200)	

3.4 Relasi Antar Tabel



Gambar 11. Relasi Antar Tabel

Relasi merupakan penghubung antar tabel satu dengan tabel lainnya yang mana tabel tersebut memiliki data yang berhubungan. Untuk mengatur operasi suatu database. Pada

sebuah database, relasi dihubungkan dengan cara memberikan satu kolom dengan value yang sama dengan tabel yang berhubungan.

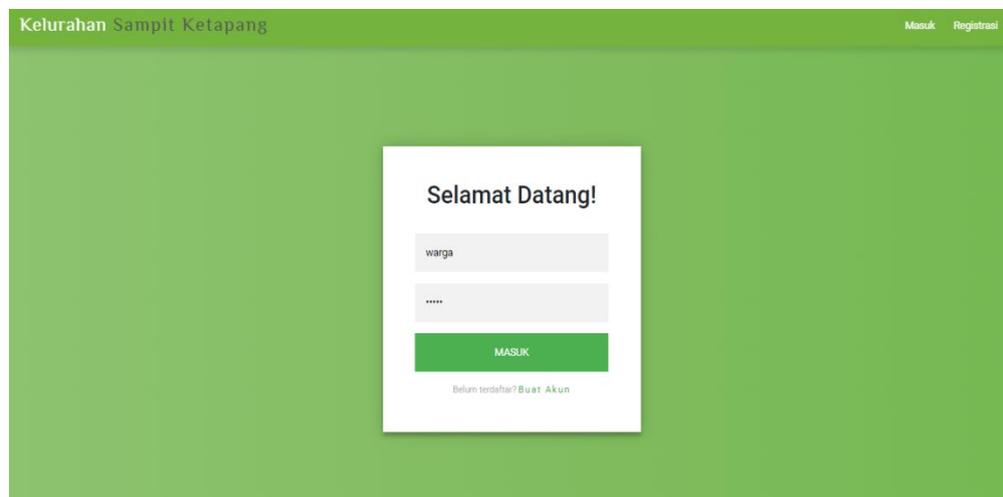
3.5 Tampilan

a. Halaman *Home*



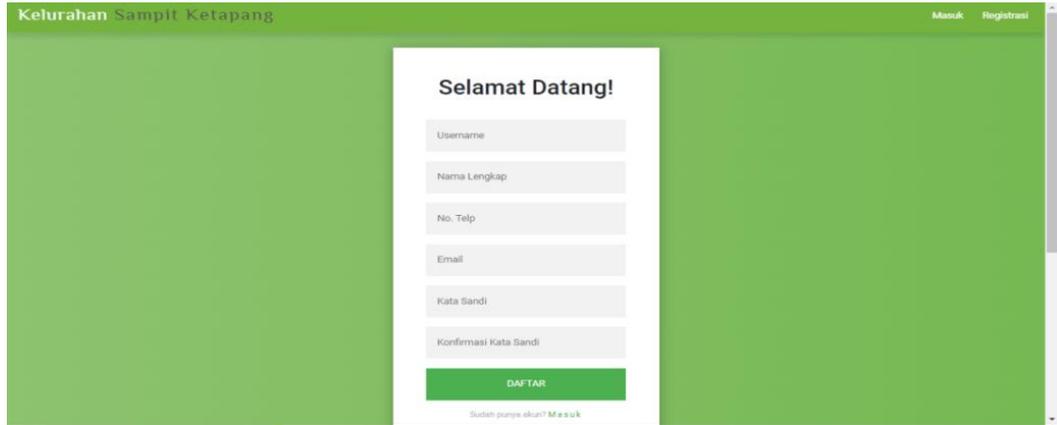
Gambar 12. Halaman *Home*

b. Halaman *Login*



Gambar 13. Halaman *Login*

c. Halaman Registrasi



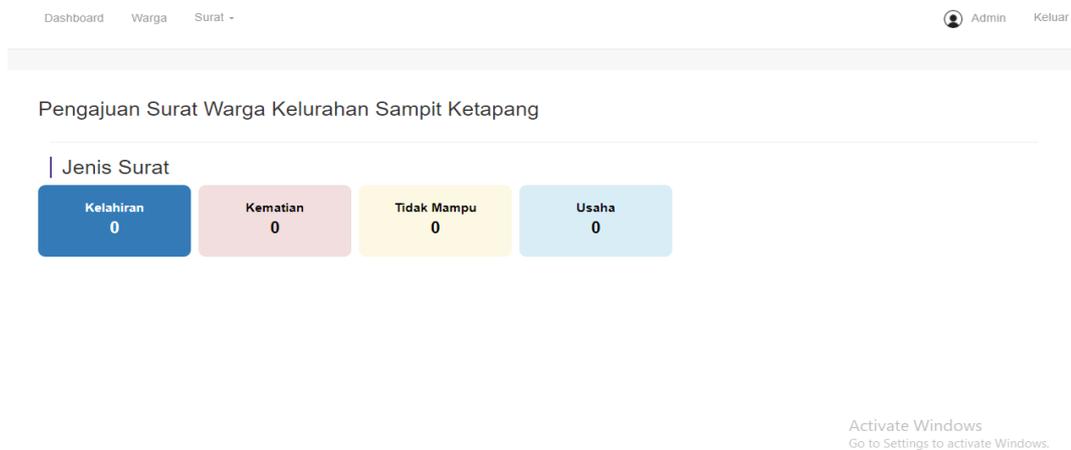
Gambar 14. Halaman Registrasi

d. Halaman Pengajuan Surat



Gambar 15. Halaman Pengajuan Surat

e. Halaman Admin



Gambar 16. Halaman Admin

4. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, sistem pengajuan surat warga berbasis *website* pada Kantor Kelurahan Sampit Ketapang memberikan kemudahan, efisiensi, dan pengurangan kesalahan dalam proses pengajuan surat warga. Dengan adanya sistem pengajuan surat warga berbasis *website*, warga dapat mengaksesnya secara online melalui komputer atau handphone. Ini mengurangi kebutuhan untuk datang ke kantor fisik dan memungkinkan warga untuk mengajukan surat warga kapan saja dan di mana saja, selama mereka terhubung ke internet. Warga tidak perlu mengantri di kantor kelurahan untuk mengisi formulir dan mengumpulkan dokumen-dokumen terkait. Mereka dapat mengisi formulir secara elektronik dan mengunggah dokumen-dokumen yang dibutuhkan langsung melalui *website*. Hal ini mempercepat proses pengajuan dan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan surat warga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Saputra, "Pengembangan Sistem Rental Kamera Online," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu komputer*, vol. Vol.2, p. 14, Juni 2018.
- [2] M. Muslihudin and O. , Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML, Yogyakarta: ANDI OFFSET, 2016.
- [3] M. A. Rudianto, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta: ANDI OFFSET, 2011.
- [4] I. Solikin, M. Sobri and R. A. Saputra, "Sistem Informasi Pendataan Pengunjung Perpustakaan (Studi Kasus SMKN 1 Palembang)," *Jurnal ILMIAH BETRIK*, vol. 9, no. 3, 2018.
- [5] A. Mubarak, "Rancang Bnagun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan UML (Unifield Modelling Language) dan Bahasa," *Jurnal Informatika dan Komputer*, vol. 2, no. 20, 2019.
- [6] M. T. Parinsi, A. Mewengkang and T. Rantung, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah di Sekolah Menengah Kejuruan," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 1, no. 231, 2021.