

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI  
KEPENDUDUKAN PADA KELURAHAN SEI LAIS PALEMBANG BERBASIS  
WEB**

M. Yazed Vebriandi, Ruslan, Rahma Nadim

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN PADA KELURAHAN SEI LAIS PALEMBANG BERBASIS WEB

M.Yazed Vebriandi, M.Kom <sup>1)</sup>, Drs. Ruslan, SE., M.Si <sup>2)</sup>, Rahma Nadim <sup>3)</sup>

Dosen Pembimbing 1 <sup>1)</sup>, Dosen Pembimbing 2 <sup>2)</sup>, Mahasiswa <sup>3)</sup>

[yazed@stmikmbcpalembang.ac.id](mailto:yazed@stmikmbcpalembang.ac.id) <sup>1)</sup>, [ruslankaswari@gmail.com](mailto:ruslankaswari@gmail.com) <sup>2)</sup>, [Rahmanadim93@gmail.com](mailto:Rahmanadim93@gmail.com)

<sup>3)</sup>

Program Studi Teknik Informatika, STMIK MBC Palembang

Jl. Perintis Kemerdekaan No. 62/2156 C Lawang Kidul, Kota Palembang, Sumatera Selatan

### Abstrak

Kelurahan pada umumnya sebagai pusat pelayanan masyarakat pada wilayah tertentu. Salah satu pelayanan kelurahan adalah mengurus surat administrasi kependudukan. Permasalahan utama pada Kelurahan pada umumnya belum ada sistem yang membantu dalam penyimpanan data Administrasi Kependudukan. Sistem Informasi Administrasi Kelurahan (SIASIK) bertujuan untuk melakukan pengadministrasian seperti (Surat Pindah, Surat Kematian dll). SIASIK ini juga untuk penanganan dokumen yang banyak sehingga dalam pembuatan surat pengajuan bisa lebih cepat dan efisien. Dalam pengumpulan informasi penulis melakukan pengamatan langsung dan wawancara langsung ke pihak yang berkaitan dengan administrasi kelurahan. pembuatan SIASIK menggunakan metode SDLC Waterfall. Di dalam pengembangannya dibuat perencanaan dimulai dari pengumpulan semua data-data serta membuat desain untuk membangun kebutuhan sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan berbasis web. Keuntungan yang didapat di aplikasi ini dibuat untuk mempermudah petugas dalam hal penanganan dokumen-dokumen yang banyak, seperti kesulitan mencari dan mencetak data. Dan demi keamanan data untuk menghindari kehilangan data, kerangkapan data dan manipulasi data. SIASIK menggunakan Aplikasi Sublime dengan bahasa pemrograman PHP , jquery dan untuk menyimpan datanya kedalam databases menggunakan XAMPP. Hasil penelitian ini sebuah program administrasi kelurahan yang dapat membantu kegiatan administrasi kelurahan tersebut.

Kata Kunci: Kelurahan, Administrasi, Sistem Informasi

### Abstract

*Kelurahan in general is a community service center in a certain area. One of the village services is taking care of population administration letters. The main problem in the Kelurahan in general is that there is no system that helps in storing Population Administration data. The Output Administration Information System (SIASIK) aims to perform administration such as (Moving Letters, Death Certificates, etc.). SIASIK is also for the handling of a lot of documents so that the making of application letters can be faster and more efficient. In collecting information, the author made direct observations and direct interviews with parties related to the village administration. making SIASIK using the SDLC Waterfall method. In its development, planning is made starting from collecting all data and making designs to build system requirements. The programming language used is web-based. The advantages obtained in this application are made to make it easier for officers in terms of handling large documents, such as difficulty finding and printing data. And for the sake of data security to avoid data loss, data redundancy and data manipulation. SIASIK uses the Sublime application with the PHP programming language, jquery and to store the data into databases using XAMPP. The results of this study are a village administration program that can assist the administrative activities of the village.*

*Keywords: Kelurahan, Administration, Information System*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi seperti sekarang ini, baik di instansi pemerintahan maupun swasta dituntut untuk dapat mengikuti serta mengetahui derasnya arus informasi dalam segala bidang khususnya dalam bidang komputer. Dengan pemakaian komputer tersebut akan semakin mempermudah dalam melakukan pengolahan data dan sangat berpengaruh dalam efisiensi dan efektivitas kerja (Kurniati, ali, dan Beni, 2019). Komputer adalah salah satu kemajuan teknologi yang dalam perkembangannya sangat membantu dalam instansi pemerintahan untuk meningkatkan pelayanan masyarakat khususnya pada bagian administrasi. Adapun maksud dari administrasi itu adalah kegiatan penyusunan dan pencatatan data serta informasi secara sistematis dengan tujuan untuk menyediakan keterangan serta kemudahan memperolehnya kembali secara keseluruhan dan dalam satu hubungan satu sama lain.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penulis mengangkat masalah tersebut kedalam Proposal Skripsi dengan Judul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN PADA KELURAHAN SEILAIS PALEMBANG BERBASIS WEB"

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Sistem Informasi

Mulyani (2017) pengertian perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru.

Muharto ((2016) mendefinisikan perancangan sistem dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian sistem informasi, perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen computer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah cara mengumpulkan data hingga mengolah data untuk menghasilkan sebuah output.

### 2.2 Pelayanan

Menurut Swastha (2001:8) penjualan adalah Menurut Sampara Lukman yang dikutip oleh Sinambela (2014), pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antar seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan. Sementara dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan pelayanan sebagai hal, cara, atau hasil pekerjaan melayani.

Dalam pengertian lain, menurut Moenir (2015) pelayanan hakikatnya adalah serangkaian

kegiatan, karena itu merupakan proses. Sebagai proses, pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan, meliputi seluruh organisasi dalam masyarakat.

### 2.3 Administrasi Kependudukan Kelurahan

Administrasi kependudukan adalah rangkaian kegiatan penataan dan penertiban dalam penertiban dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil dan pengelolaan informasi penduduk serta pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik, pemerintahan dan pembangunan

Kelurahan adalah wilayah kerja lurah sebagai perangkat daerah kabupaten/kota dibawah kecamatan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada camat.

### 2.4 Website

Menurut Sibero (2013)"web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet".

Sedangkan menurut Kustiyah ningsih dan Devie (2011) web merupakan " salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan fasilitas hypertext untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan multimedia lainnya".

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa website adalah kumpulan dari halaman – halaman situs, yang terkandung dalam sebuah domain atau subdomain yang berada di dalam Internet.

### 2.5 Basis Data

Basis Data terdiri dari kata basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang. Sedangkan data adalah catatan atas kumpulan fakta dunia nyata yang mewakili objek seperti manusia, barang, hewan, konsep, peristiwa dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi atau kombinasinya.

Pengertian Basis Data atau Database, Himpunan kelompok data yang saling terhubung dan diorganisasi sedemikian rupa supaya kelak dapat dimanfaatkan kembali secara cepat dan mudah.

Kumpulan data dalam bentuk file/tabel/arsip yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronik, untuk kemudahan dalam pengaturan, pemilahan, pengelompokan dan pengorganisasian data sesuai tujuan.

### 2.6 Metodologi Waterfall

Menurut Pressman (2015:42), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software.

Menurut Ian Sommerville (2011,30), metode Waterfall memiliki tahapan utama dari Waterfall model yang mencerminkan aktifitas pengembangan dasar.

Dari defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa metode waterfall adalah metode yang paling dasar dan sistematis dalam pembangunan website.

### 2.7 Unified Modeling Language (UML)

Menurut Nugroho (2010:6), UML (Unified Modeling Language) adalah perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek”. Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Menurut Alim (2012:30), Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa standar yang digunakan untuk menulis blueprint perangkat lunak. UML dapat digunakan untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan artifak dari sistem perangkat lunak.

Dari defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa UML adalah bahasa yang digunakan untuk pemodelan dari sistem perangkat lunak.

### 2.6 System Development Life Cycle (SDLC)

SDLC adalah siklus yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah secara efektif.

Dalam pengertian lain, SDLC adalah tahapan kerja yang bertujuan untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau tujuan dibuatnya sistem tersebut. SDLC menjadi kerangka yang berisi langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memproses pengembangan suatu perangkat lunak. Sistem ini berisi rencana lengkap untuk mengembangkan, memelihara, dan menggantikan perangkat lunak tertentu.

## 3. Perancangan dan Analisis

### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Instansi Pemerintahan yang dijadikan sebagai lokasi tempat penelitian adalah Kelurahan Sei Lais Palembang, yang berlokasi di Jl. May zen Lr. Bahagia Rt.06 Rw.02 Kel Sei Lais Kec Kalidoni Kota Palembang Sumatera Selatan 30119. Dan Divisi yang dijadikan sebagai tempat penelitian adalah di bagian Pelayanan Administrasi Kependudukan Kelurahan Sei Lais Palembang. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan September s.d November 2021.

### 3.2 Hardware dan Software

Hardware yang digunakan dalam perancangan dan pengumpulan data antara lain; seperangkat PC, Ultrabook Dell Vostro 5470, Smartphone Redmi Note 3 Pro, Router Wifi, dan Printer.

Sedangkan Software yang di gunakan antara lain; XAMPP, CMS Wordpress, OLN, Facebook, Whatsapp, Photoshop.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam proses penelitian ini terdiri dari 3 macam, yaitu :

#### a. Observasi

Observasi yang dilakukan penulis yaitu mendapatkan data secara langsung dan pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan.

#### b. Wawancara

Wawancara dengan melakukan tanya jawab kepada orang-orang yang berkaitan dengan sistem yang diteliti dengan menanyakan masalah apa saja yang terjadi dan sedang terjadi secara langsung ataupun tidak langsung.

#### 2. Studi Pustaka

Penulis melakukan penelitian dengan cara mengumpulkan data dari sumber-sumber seperti buku – buku, teks, bacaan – bacaan, bahan – bahan, serta materi lain yang berhubungan dengan masalah yang ditinjau dalam penyusunan laporan ini

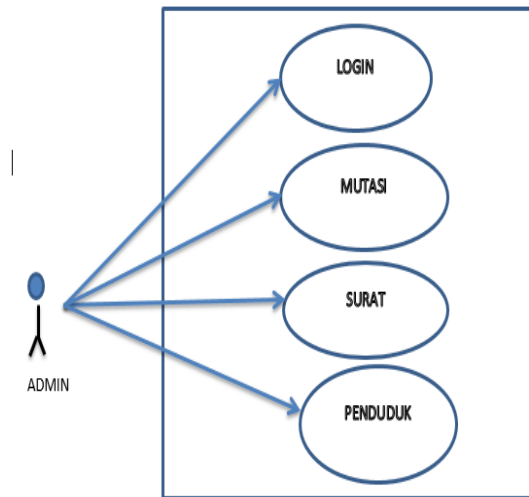
### 3.4 Analisa Permasalahan

Pada bab ini pelaksanaan melakukan analisis permasalahan yang terjadi pada Kelurahan Sei Lais. Analisis permasalahan dilakukan dengan menggunakan kerangka *PIECES* (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Services*). Adapun permasalahan yang ada dengan menggunakan kerangka *PIECES* adalah sebagai berikut :

Table 1 Tabel Analisis SWOT Pada Chynza Farm

<b>Performance (kinerja)</b>	Banyak waktu terbuang saat harus menyajikan informasi yang diminta karena banyaknya data yang harus dicari dalam bentuk buku dan arsip-arsip yang menumpuk.
<b>Information (Informasi)</b>	Informasi tentang kependudukan tidak bisa segera ditampilkan karena harus memilih dari banyak catatan dan arsip.
<b>Economy (ekonomi)</b>	Memerlukan biaya gaji tambahan untuk admin melakukan pembuatan laporan secara berkala.
<b>Control (kontrol)</b>	Penyimpanan dokumen secara manual, rawan akan kesalahan, hilang dan rusak.
<b>Efficiency (efisiensi)</b>	Semua kegiatan keadministrasian kependudukan yang dilakukan secara manual akan mengakibatkan panjangnya antrian.
<b>Service (servis)</b>	Pelayanan terhadap penduduk yang ada mengalami ketidaknyamanan terhadap lamanya pencarian buku akan menyebabkan lama menunggu.

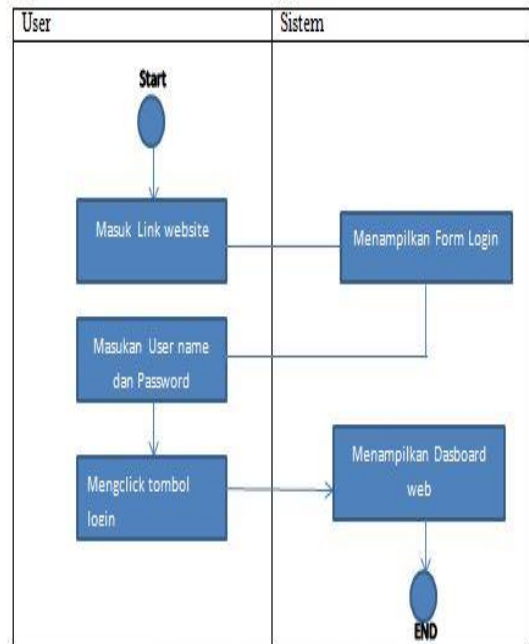
Gambar 1 Use Case Diagram



Gambar 3.3 Use Case

- 2) Diagram Activity  
Diagram ini memiliki fungsi untuk menganalisa proses suatu aktivitas yang sedang terjadi.

Gambar 2 Diagram Activity Admin



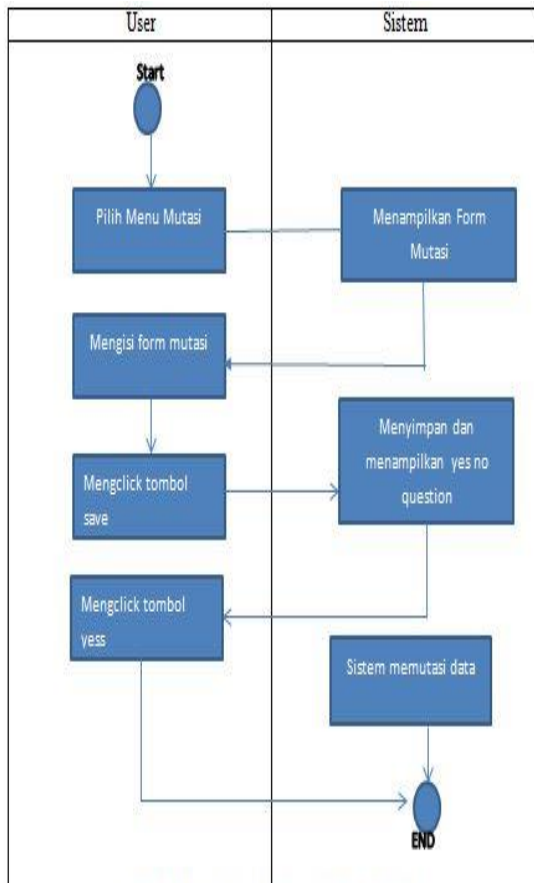
Gambar 3.4 Diagram Activity Login

### 3.5 Unified Modeling Language (UML)

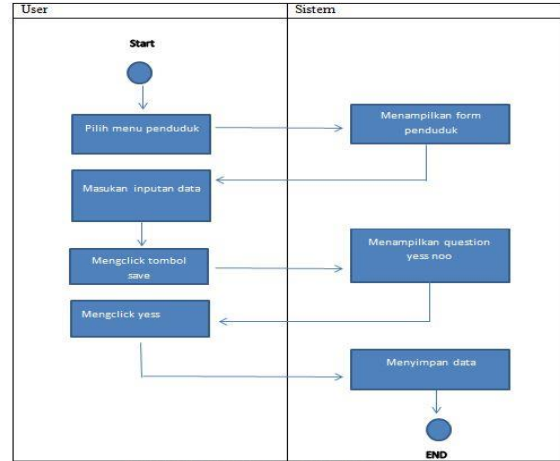
Dalam perancangan ada 2 diagram modeling yang di gunakan antara lain :

- 1) Diagram Use Case  
Diagram ini memiliki 2 fungsi, yaitu mendefinisikan fitur apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang user.

Gambar 3 Diagram Activity Surat Mutasi

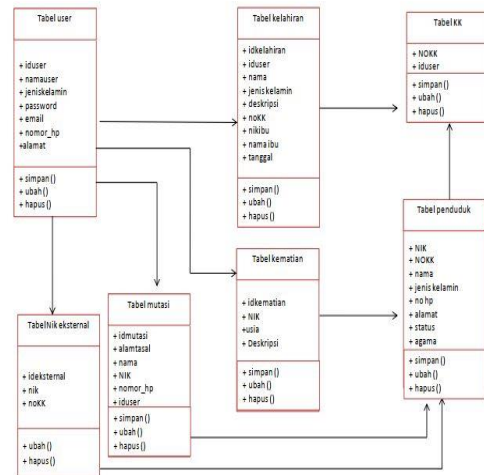


Gambar 3.5 Diagram Activity Surat Mutasi

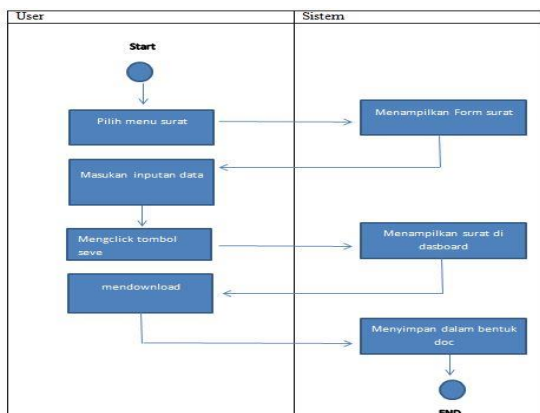


Gambar 3.7 Diagram Activity Penduduk

Gambar 6 Class Diagram SIAK Sei Lais Palembang



Gambar 4 Diagram Activity Surat



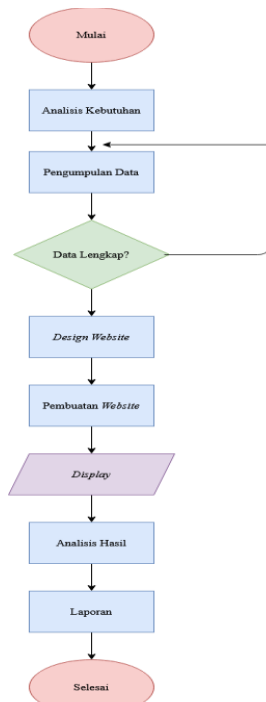
Gambar 3.6 Diagram Activity Surat

Gambar 5 Diagram Activity Penduduk

### 3.6 Metodeologi Penelitian

Metode pada website ini dilakukan dengan metode Waterfall yang memiliki beberapa tahapan yaitu: Analisa, Desain, Implementasi, Testing, dan Maintenance. Gambaran tentang tahapan waterfall digambarkan pada diagram berikut :

Gambar 4 Diagram Metode Waterfall

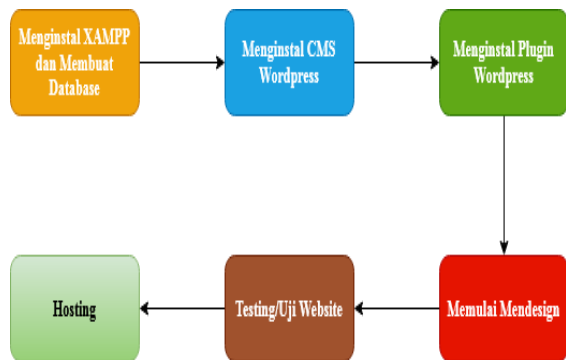


4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Alur Pembuatan Website

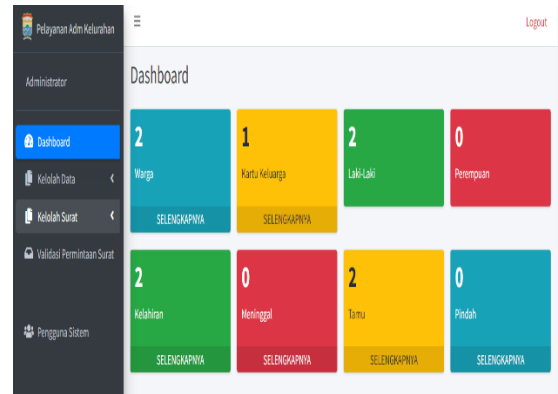
Berikut ini ialah alur dari proses perancangan website pada SI Administrasi Kelurahan Sei Lais Berbasis Web.

Gambar 5 Step by Step Rancang Bangun chynza-farm.store



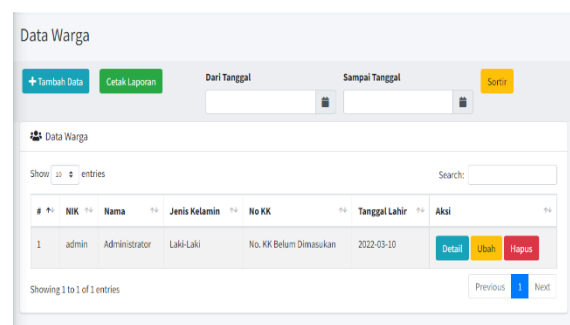
4.2 Tampilan Interface Website

1) Home



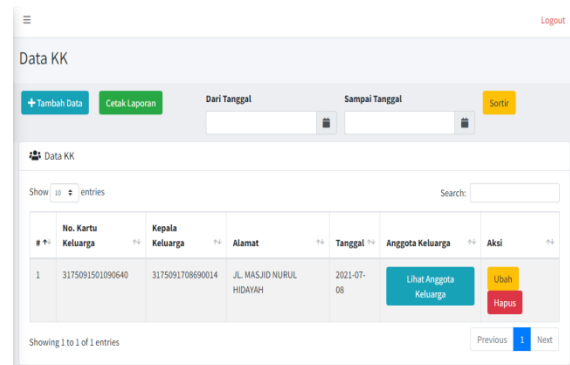
Gambar 6 Tampilan Home Pada SIAK Sei Lais

2) Data Warga



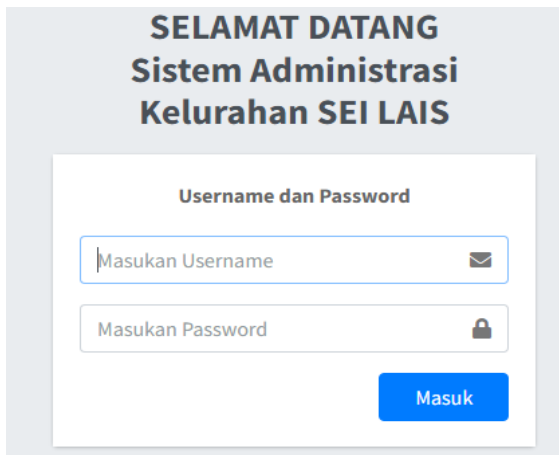
Gambar 7 Tampilan Data Warga Pada SIAK Sei Lais

3) Data kk



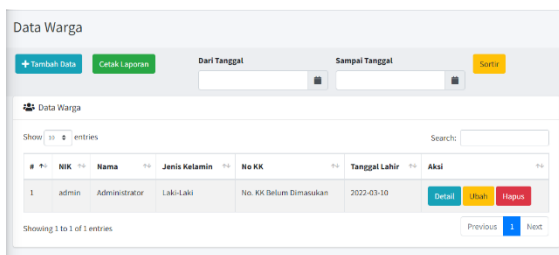
Gambar 8 Tampilan Data KK pada SIAK Sei Lais

4) Login & Register



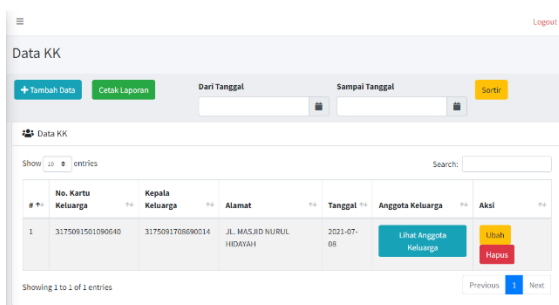
Gambar 9 Tampilan Form Login SIAK Sei Lais

5) Data Warga



Gambar 10 Tampilan Data Warga pada SIAK Sei Lais

6) Data KK



Gambar 11 Tampilan Lacak Pesanan pada SIAK Sei Lais

4.3 Pengujian

Pengujian pada website ini ialah dengan menggunakan Black Box Testing. Black box testing adalah pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Hasil pengujian akan ditampilkan dalam tabel berikut.

Table 2 Tabel Pengujian Black Box Testing pada Website Chynza-farm.store

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian pembuatan perancangan sistem informasi layanan administrasi kependudukan pada kelurahan sei lais palembang adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dibangun dapat mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data, mengefisienkan waktu pelayanan, sehingga prosesnya menjadi lebih efektif dan dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pengolahan maupun pelayanan administrasi penduduk.
2. Sistem informasi yang dibangun dapat melakukan olah data secara terkomputerisasi seperti penginputan data secara online atau menggunakan sistem yang telah dirancang serta pencarian data penduduk yang dapat meminimalisir kesalahan pada proses olah data dan mempermudah proses pencarian data penduduk.
3. Sistem informasi yang dibangun dapat meningkatkan kinerja dan pelayanan publik karena penyimpanan data yang sudah berbentuk database, sehingga dapat meminimalisir terjadi hilangnya data.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis pada kelurahan sei lais palembang, ada beberapa saran yang perlu diperhatikan dan dibutuhkan untuk perancangan sistem ini yaitu seagai berikut:

1. Sistem informasi yang dibangun merupakan suatu sistem informasi yang belum sempurna sehingga perlu dilakukan penyempurnaan, perbaikan, pengembangan dan pelatihan bagi pemakai yang akan menggunakannya.
2. Dilakukan pengujian sistem terhadap sistem informasi yang dibangun dipastikan sesuai keinginan dan kebutuhan dari instansi pemerintah yang akan menggunakannya.
3. Pemeliharaan perangkat keras (hardware) hendaknya dilakukan pemeliharaan satu kali dalam satu minggu dan perangkat lunak (software) dilakukan pemeliharaan satu kali dalam satu bulan agar perangkat dan program yang terdapat di dalam tidak mudah terserang virus atau rusak.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Alim. 2012. Visual Modelling Menggunakan UML. Bandung. Informatika
- Bekti, Bintu Humairah. 2015. Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery. Yogyakarta. Andi
- Bunafit, Nugroho. 2006. Membuat Aplikasi Sistem Pakar dengan PHP dan My SQL dengan PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver. Yogyakarta. Ardana Media
- Davis, B, Gordon. 1991. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta. PT Pustaka Binaman Pressindo
- Heryana, N. (2017). Penerapan Knowledge Management System Berbasis Content Management di SMKN 1 Pakisjaya. Incomtech
- Hanafie, Rita. 2010. Pengantar Ekonomi Pertanian. CV Andi offset.
- Pressman, R.S. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak. Pendekatan Praktisi Buku I. Yogyakarta. Andi.
- Sarwandi. 2016. Toko Online Modern dengan Opencart. Jakarta. PT Elex Media Kompetindo
- Sommerville, Ian, 2011, Software Engineering (9th Edition). USA. Pearson Education.
- Swastha, Basu. 2001. Manajemen Penjualan. Jakarta. Institut Transportasi dan Logistik Trisakti.
- Widjaja,T. 2013. Aquascape, Pesona Taman dalam Akuarium. Jakarta. Agromedia Pustaka.
- Yuni. 2009. 200 Tips Merawat Ikan Hias Rumah. Jakarta. Penebar Swadaya