

## **SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENDUDUK BERBASIS WEB PADA KANTOR KELURAHAN SILABERANTI**

<sup>1</sup>Shofian Arifin, <sup>2\*</sup>Zanial Mazalisa

<sup>1,2</sup>Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma

\*zainal@binadarma.ac.id

**Abstract** - The process of population census in the Village Silaberanti still uses manual way by recording the data and takes quite a longtime due to the amount of data being entered. Therefore, a web-based population data collection information system is needed which aims to facilitate the Silaberanti Village in population data collection activities. This research was conducted using observation and interview methods, in this study interviews are needed in order to obtain objects orally and can be system development life cycle. The two methods are formulated using the waterfall model system development life cycle. The result showed that this web-based population data collection process.

**Keywords:** Information System, Population Data, Silaberanti

**Abstrak** - Proses pendataan penduduk pada Kelurahan Silaberanti masih menggunakan cara manual dengan melakukan pencatatan data dibuku besar sehingga rentan terjadinya ketidak valid an data dan memakan waktu yang cukup lama akibat banyaknya data yang dimasukkan. Oleh sebab itu dibutuhkan sistem informasi pendataan penduduk berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah Kelurahan Silaberanti dalam kegiatan pendataan penduduk. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi dan wawancara, dalam penelitian ini wawancara sangat dibutuhkan demi mendapatkan objek secara lisan dan dapat di gali lebih lanjut. Dua metode tersebut diformulasikan menggunakan siklus hidup pengembangan sistem model waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pendataan penduduk berbasis web ini sangat signifikan untuk proses pendataan penduduk.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Pendataan Penduduk, Silaberanti

### **1. Pendahuluan**

Kelurahan Silaberanti adalah pembagian wilayah dari Kecamatan Jakabaring Palembang dimana kondisinya saat ini masih menggunakan sistem pendataan penduduk dengan cara mencatat data penduduk di buku form pendataan penduduk dan direkap ulang menggunakan microsoft excel untuk laporan dan rekapitulasi data penduduknya. Cara seperti ini dinilai kurang efektif untuk zaman sekarang karena manual entri yang dapat menyebabkan kesalahan data akibat human error. Dengan adanya teknologi saat ini Kelurahan Silaberanti membutuhkan sistem informasi pendataan penduduk berbasis web agar kegiatan tersebut menjadi terkomputerisasi untuk meminimalisir kesalahan data.

### **2. Tinjauan Pustaka**

#### **2.1 Sistem dan Informasi**

Sistem adalah suatu perangkat kerja dari suatu prosedur yang saling berkaitan dan menjadi satu untuk melakukan aktivitas atau menyelesaikan sebuah target tertentu [1]. Sebuah sistem yang bagus mempunyai suatu tujuan dan sasaran yang akurat karena hal ini sangat menentukan dalam pendefinisian masukan yang dibutuhkan sistem hingga keluaran yang akan dihasilkan. Informasi

yang berkualitas adalah informasi yang memiliki nilai-nilai penting, yaitu informasi yang tepat waktu, akurat, ekonomis, relevan, efisien dan juga dapat dipercaya [2].

## 2.2 PHP dan OOP

Php adalah nama lain dari hypertext preprocessor sebuah bahasa program server-side scripting yang bersifat open-source yang dapat ditulis dengan paradigma berorientasi objek [3]. OOP adalah cara penulisan program dari bahasa pemrograman yang dimana properti, variabel, dan juga method hingga fungsi yang dibungkus ke dalam sebuah class dan kemudian akan diterapkan ke objek yang dideklarasikan.

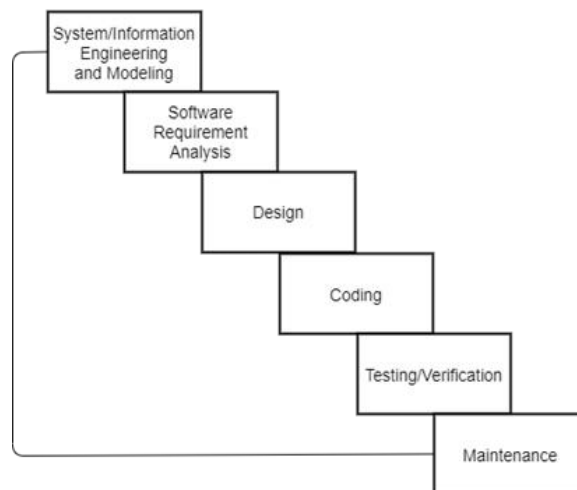
Dalam dunia web developer untuk mempersingkat waktu pengerjaan proyek dapat menggunakan framework sesuai dengan bahasa pemrograman yang digunakan, salah satu framework yang digunakan pada pengembangan sistem ini adalah codeigneter dan bootstrap sebagai framework user interfacenya [4].

## 2.3 Black Box Testing

Black box testing atau pengujian kotak hitam adalah tahapan pengujian sistem mulai dari spesifikasi fungsional dan tidak lagi menguji desain dan kode program [5]. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui suatu fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari sebuah sistem yang sudah sesuai dengan spesifikasi yang didefinisikan atau belum.

## 3. Metodologi Penelitian

SDLC adalah proses atau tahapan logika yang banyak digunakan dalam proses awal pembuatan atau pengembangan suatu sistem informasi yang mengalir secara terstruktur [6]. SDLC memiliki lebih dari satu model pada penerapan tahap prosesnya. Diantara beberapa model SDLC, model waterfall yang akan digunakan dalam pengembangan sistem ini, dengan tahapan seperti berikut:



Gambar 1. Tahapan SDLC Model Waterfall

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Use Case Diagram

#### 4.1.1 Studi Kasus

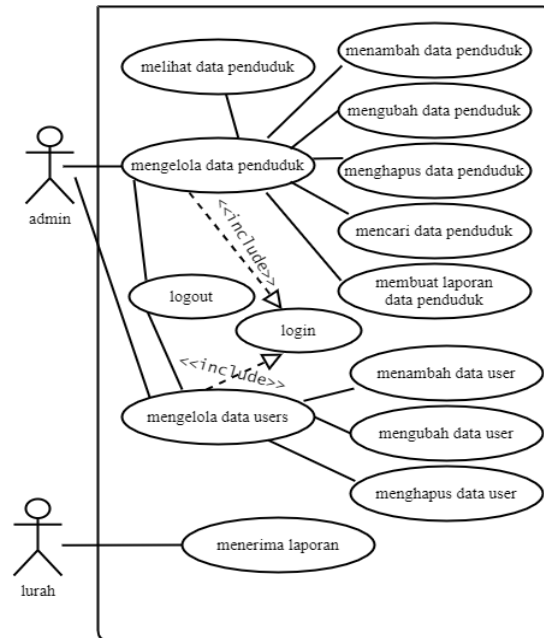
Kantor kelurahan Silaberanti akan melakukan pengelolaan data penduduk dan informasi mengenai kelurahan, semua kegiatan tersebut akan di lakukan oleh admin. Setiap data-data penduduk yang berisi nama lengkap, nomor kartu keluarga, nik, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, alamat, agama, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, status hubungan dalam keluarga, kewarganegaraan, dokumen imigrasi/no.paspor, dokumen imigrasi no.kitas/kitap, nama orang tua/ayah, nama orang tua/ibu, rt/rw dan nama kepala keluarga akan dimasukkan kedalam

sistem. Sistem akan menampilkan data penduduk yang berisi nama lengkap, nik, jenis kelamin, rt/rw serta alamat. Dan sistem mempunyai detail data penduduk. Setiap informasi terkait kelurahan yang bersifat publik akan ditampilkan ke landing page untuk pengunjung. Dan kepala lurah akan menerima laporan data kependudukannya setiap bulan.

#### 4.1.2 Diagram Use Case

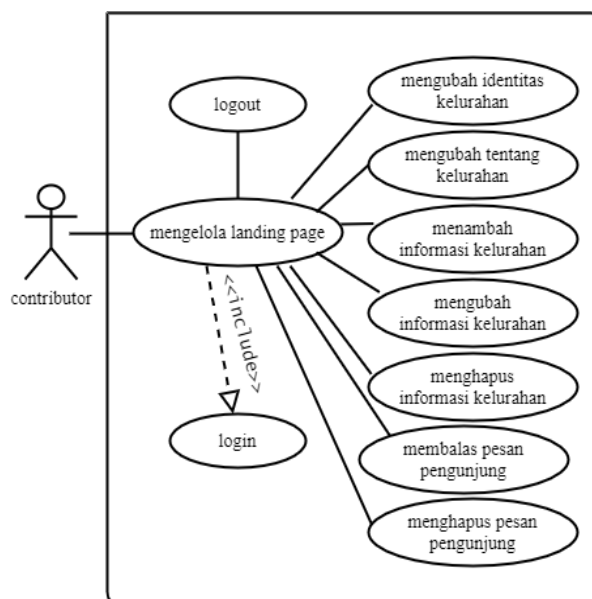
Berikut merupakan diagram use case atau pemodelan untuk perilaku dan pengguna sistem yang akan dibuat:

##### 1) Diagram Use Case Admin



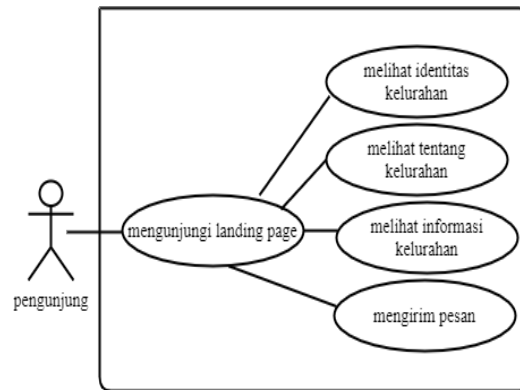
Gambar 2. Diagram Use Case Admin

##### 2) Diagram Use Case Contributor



Gambar 3. Diagram Use Case Contributor

### 3) Diagram Use Case Pengunjung

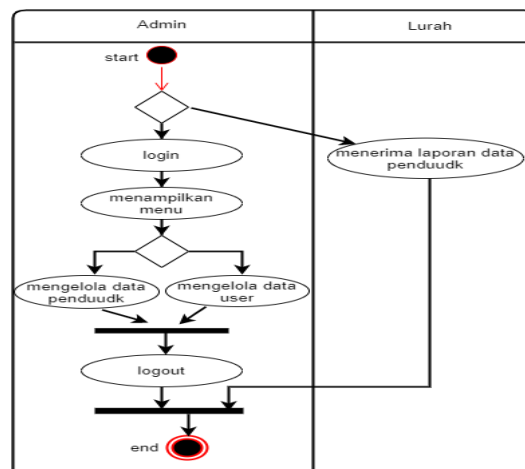


Gambar 4. Diagram Use Case Pengunjung

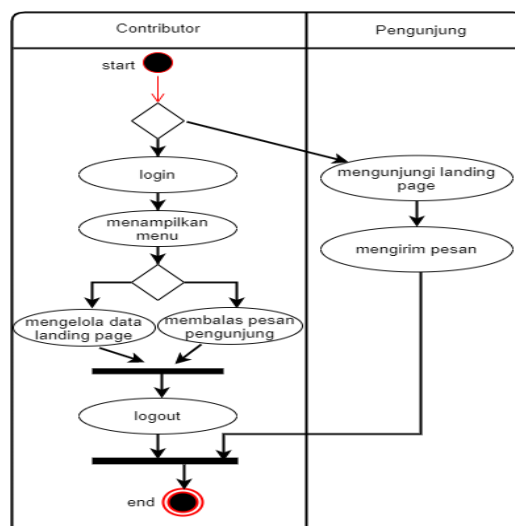
## 4.2 Software Requirement Analysis

### 4.2.1 Diagram Activity

Berikut merupakan aliran kerja atau aktivitas atau menu yang ada pada sistem ini adalah sebagai berikut:

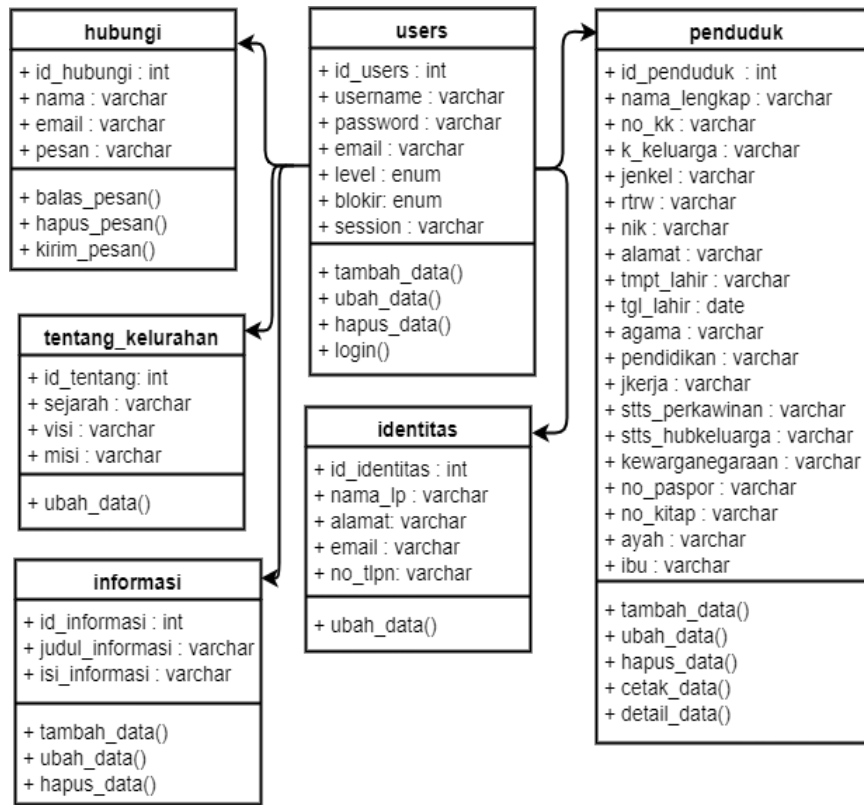


Gambar 5. Diagram Activity Admin dan Lurah



Gambar 6. Diagram Activity Contributor dan Pengunjung

Berikut merupakan gambaran struktur sistem dengan representasi diagram kelas yang dibuat agar saat pembuatan program atau pengkodean dimulai dapat sesuai dengan rancangan kelas diagram ini.

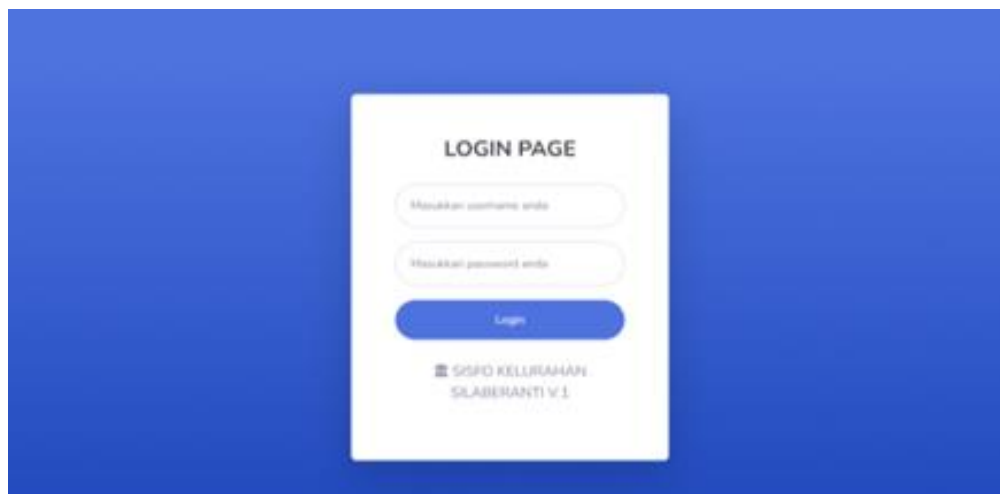


Gambar 7. Class Diagram

### 4.3 Coding

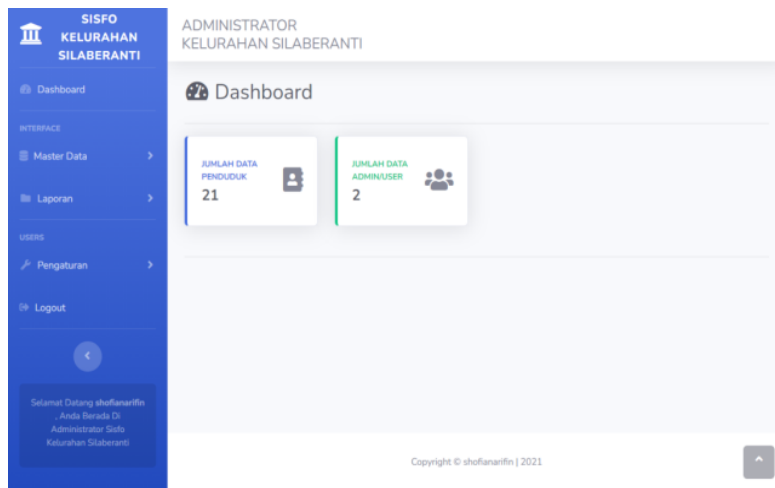
Coding adalah tahapan yang menentukan dalam perancangan sistem secara keseluruhan karena apabila rancangan tersebut tidak kita terapkan rasanya percuma. Berikut adalah hasil dari pengkodean dari tahap-tahap sebelumnya:

#### 4.3.1 Halaman Login



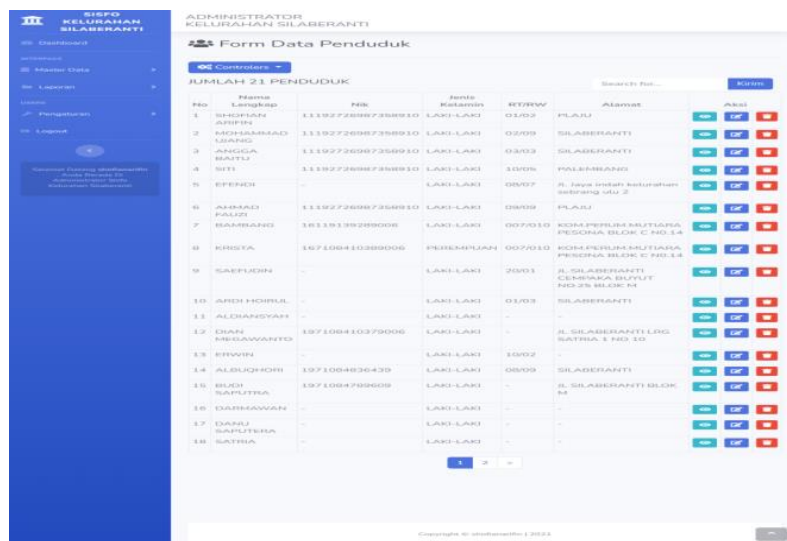
Gambar 8. Halaman Login

#### 4.3.2 Halaman Dashboard Admin



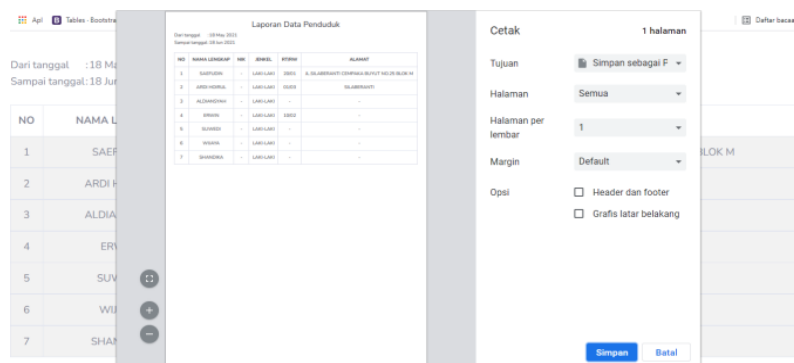
Gambar 9. Halaman Dashboard Admin

#### 4.3.3 Form Data Penduduk



Gambar 10. Form Data Penduduk

#### 4.3.4 Form Cetak Data Penduduk



Gambar 11. Form Cetak Data Penduduk

#### 4.3.5 Form Data User

ADMINISTRATOR  
KELURAHAN SILABERANTI

Form Daftar Users

+ Tambah User

| No | Username    | Email                  | Level       | Blockir | Aksi                                |
|----|-------------|------------------------|-------------|---------|-------------------------------------|
| 1  | shofianrfin | shofianrfin4@gmail.com | admin       | N       | <a href="#">✕</a> <a href="#">✕</a> |
| 2  | shofian     | shofianrfin4@gmail.com | contributor | N       | <a href="#">✕</a> <a href="#">✕</a> |

Copyright © shofianrfin (2021)

Gambar 12. Form Daftar User

#### 4.3.6 Halaman Dashboard Contributor

ADMINISTRATOR CONTRIBUTOR  
KELURAHAN SILABERANTI

Dashboard

Selamat Datang

shofian

Anda Login Sebagai  
Administrator Portal Web

Copyright © @shofianrfin (2021)

Gambar 13. Halaman Dashboard Contributor

#### 4.3.7 Landing Page

Selamat Datang

Di Kelurahan Silabranti yang merupakan lembaga pemerintahan atau lembaga yang dibentuk oleh masyarakat untuk memberikan pelayanan masyarakat.

Kelurahan Silabranti No.37 RT.08 RW.07 Kelurahan Silabranti Kecamatan Setatsiring | kelurahansilabranti@gmail.com | 081378663000

Selengkapnya...

KERJA SAKSI INHAGOLAH

04-04-202001 Kerja Saksi-ruler manggapan (seam-05-laksmikan-dh-017-28 Pukul 08:00) WNS

PENGAMBILAN KIP

04-04-202001 Kerja Saksi-ruler manggapan (seam-05-laksmikan-dh-017-28 Pukul 08:00) WNS

KERJA SAKSI INHAGOLAH

04-04-202001 Kerja Saksi-ruler manggapan (seam-05-laksmikan-dh-017-28 Pukul 08:00) WNS

PENGAMBILAN KIP

04-04-202001 Kerja Saksi-ruler manggapan (seam-05-laksmikan-dh-017-28 Pukul 08:00) WNS

Hubungi Kami

Nama:

Email:

Pesan:

Kirim

Copyright © shofianrfin

Gambar 14. Landing Page

---

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang telah dijumpai pada pembahasan sebelumnya, di peringkat teknis untuk kegiatan yang bersifat terkomputerisasi, sistem ini mampu:

1. Dapat mempermudah dalam proses pendataan penduduk dan penyebaran informasi.
2. Dapat mempermudah para stakeholder dalam mencari informasi.
3. Dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan framework PHP, yaitu codeigneter 3, bootstrap 4.3 untuk user interface dan template dashboard dari sb admin 2.

## Referensi

- [1] Andri Kristanto (2018). Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.
- [2] Oktavian (2010). Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan Php. Yogyakarta: MediaKom.
- [3] Design Template Berbasis HTML dan CSS. Diakses 16 Maret 2021: <https://getbootstrap.com/doc/4.3/>
- [4] Kerangka Kerja PHP dengan Model MVC. Diakses 16 April 2021: <https://codeigneter.com/>
- [5] Rosa A.S & M. Shalahuddin (2019). Rekayasa Perangkat Lunak: Edisi Revisi. Bandung: Informatika Bandung.
- [6] Presman, R.S (2015). Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I. Yogyakarta: Cv Andi Offset.