

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN KELURAHAN PEJERUK

(*Designing Population Information System of Pejeruk Village*)

Valia Adri Choirunnisa<sup>[1]</sup>, Gibran Satya Nugraha<sup>[2]</sup>, Waisul Qoroni<sup>[3]</sup>

<sup>[1][2]</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mataram,  
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

<sup>[3]</sup>Kantor Kelurahan Pejeruk,

Jl. Gotong Royong Nomor 71 Ampenan, Provinsi Nusa Tenggara Barat

Email: <sup>[1]</sup>[adriavalia73@gmail.com](mailto:adriavalia73@gmail.com), <sup>[2]</sup>[gibransn@unram.ac.id](mailto:gibransn@unram.ac.id), <sup>[3]</sup>[waisulqoroni970@gmail.com](mailto:waisulqoroni970@gmail.com)

## Abstrak

*Pengelolaan rekap data penduduk Pada Kelurahan Pejeruk hingga saat masih bersifat tradisional dan sering mengakibatkan kesalahan dalam menyimpan dan mencari data serta rekapitulasi mengakibatkan pegawai pelayanan publik kantor Kelurahan pejeruk bekerja secara tidak efisien. Rekap data penduduk sangat penting dilakukan untuk mengetahui jumlah data pindah, datang, kematian dan kelahiran warga Kelurahan Pejeruk. Dengan demikian perancangan sistem informasi rekapitulasi data penduduk berbasis website dengan menggunakan Bootstrap bertujuan untuk mempermudah pengelolaan rekapitulasi data penduduk dari data hard copy menjadi soft copy sehingga untuk penyimpanan dan pencarian data dapat dilakukan dengan mudah. Metode pengembangan yang dipakai untuk pembuatan sistem yaitu metode waterfall yang memiliki urutan tahapan yaitu analisis kebutuhan terhadap permasalahan penelitian perancangan sistem yang akan dibuat, pengkodean dalam membangun sistem yang akan dibuat, pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Impelementasi program dan pemeliharaan. Sistem diuji dengan user acceptance testing yang terdiri dari black box dan kuesioner. Hasil didapat dari pengujian blackbox yaitu fitur – fitur dari sistem informasi yang dibuat berjalan dengan baik, sedangkan hasil dari kuisisioner bahwa responden yang merupakan pegawai serta kasi pemerintah kelurahan 100% menyetujui penggunaan pada sistem yang dibuat.*

**Keywords:** Rekapitulasi, Penduduk, Waterfall, Bootstarp, User Acceptance.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengolahan data kependudukan menjadi tanggung jawab pemerintah kabupaten/kota, yang pelaksanaannya dimulai dari kelurahan sebagai ujung tombak pendaftaran kependudukan. Layanan ini harus dilakukan dengan cepat dan akurat untuk mendapatkan informasi [1].

Kantor Kelurahan Pejeruk merupakan Lembaga pemerintahan yang bertugas mengelola wilayah tingkat kelurahan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 21 tahun 1978 tentang Pembentukan Kota Administratif Mataram yang diresmikan oleh Menteri Dalam Negeri pada tanggal 29 Agustus 1978, maka seluruh desa yang ada di kota administratif Mataram berubah status menjadi kelurahan, untuk lebih menunjukkan eksistensinya maka ditetapkan Perda Nomor 17 Tahun 2000 dan juga Keputusan Walikota Mataram No. 20/KPTS/2001 Tanggal 3 Juni 2001 tentang Rincian Tugas Pokok dan Fungsi Sekretariat Daerah, Sekretariat DPRD, Kecamatan dan Kelurahan se-Kota Mataram, yang menguatkan posisi dan jati diri Kelurahan Pejeruk sebagai salah satu kelurahan yang ada di Kota Mataram. Kantor Kelurahan Pejeruk memiliki pelayanan publik yang berfungsi untuk melayani masyarakat pada bidang administrasi salah satunya yakni rekapitulasi data penduduk Kelurahan Pejeruk.

Tercatat pada tahun 2017 jumlah penduduk Kelurahan Pejeruk sebanyak 10.403 jiwa, ini merupakan tahun terakhir dimana Bagian Pelayanan Publik Kantor Kelurahan Pejeruk melaporkan data penduduk mereka. Hingga saat ini belum ada lagi laporan data penduduk yang dikirimkan ke pusat, hal itu disebabkan karena tidak adanya sistem yang mampu mengelola data tersebut secara mudah, efektif, dan efisien. Tidak adanya laporan data penduduk secara berkesinambungan membuat pemerintah Kota Mataram kesulitan dalam mengetahui laju pertumbuhan dan penurunan di kelurahan tersebut, yang tentunya akan berakibat pada sulitnya pemetaan manusia di daerah tersebut.

Dengan demikian sebagai solusi yaitu dengan mengembangkan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data penduduk kelurahan pejeruk secara mudah, cepat, efektif, dan efisien. Data yang diolah mencakup data penduduk yang lahir, datang, meninggal, dan pindah. Fitur dari sistem yang dibuat dapat memberikan informasi rekapitulasi data penduduk baik perbulan maupun pertahun sesuai kategori data yang diolah yaitu data penduduk

yang lahir, datang, meninggal, dan pindah serta terdapat fitur cetak laporan dari masing-masing kategori data, sehingga pelaporan data penduduk Kelurahan Pejeruk dapat diketahui secara berkala oleh pemerintah yang berwenang maupun masyarakat luas.

### 1.2. Rumusan Masalah

Dari yang didasarkan pada latar belakang di atas dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu bagaimana merancang sebuah sistem informasi rekapitulasi data penduduk berbasis website yang dapat meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan data penduduk Kelurahan Pejeruk?

### 1.3. Batasan Masalah

Terdapat Batasan masalah yang didasarkan pada rumusan masalah di atas adalah:

- a. Data masukan yang digunakan dalam sistem yaitu data penduduk pindah, datang, kematian dan kelahiran Kelurahan Pejeruk.
- b. Sistem hanya bisa digunakan oleh pegawai staff pelayanan publik.
- c. Sistem yang dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
- d. Sistem yang dibuat tidak mencakup fitur-fitur mengenai keamanan sistem.

### 1.4. Tujuan

Tujuan dibuatnya sistem informasi rekapitulasi data penduduk Kelurahan Pejeruk untuk memudahkan kinerja pegawai pelayanan dalam mengelola data penduduk datang, pindah, meninggal, dan lahir.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

### 2.1. Tinjauan Pustaka

Beberapa referensi jurnal digunakan untuk membantu dalam pembuatan sistem informasi kependudukan Kelurahan Pejeruk diantaranya yaitu Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis *Web* di Kelurahan Sangiang Jaya. Metode pengembangan menggunakan metode *prototype*. Hasil dari penelitian tersebut yaitu mempermudah pengelolaan pembuatan surat pengantar untuk KTP (Kartu Tanda Penduduk), KK (Kartu Keluarga), surat kelahiran, dan surat kematian [2]. Dan referensi yang digunakan berikutnya yaitu Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis *Website* Kelurahan Kutabumi. Metode yang digunakan adalah metode analisis PIECES. Ini adalah metode analisis yang menganalisis kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan, serta menggambarkan dan memvisualisasikan aliran sistem menggunakan metode analisis sistem *Unified Modeling Language* (UML). Hasil dari penelitian dari referensi kedua ini yaitu untuk mempermudah proses pengajuan persyaratan pengelolaan kependudukan dan mempermudah proses pelaporan kegiatan pengelolaan kependudukan bagi petugas pelayanan [3]. Referensi ketiga yang digunakan adalah Analisis Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Penerimaan Pengelolaan Administrasi Kependudukan (SIMP3AK) pada Dinas Pencatatan Sipil Kota Magelang. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil dari penelitian dari referensi ketiga ini yaitu mengetahui efektivitas dari Sistem Informasi Manajemen Penerimaan Pengelolaan Administrasi Kependudukan (SIMP3AK) pada Dinas Pencatatan Sipil Kota Magelang [4]. Referensi keempat yaitu Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis *Website* Kelurahan Banaran. Metode yang digunakan yaitu metode *waterfall* yang meliputi perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan sistem. Hasil penelitian dari referensi keempat ini yaitu dimaksudkan untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat umum dalam pengajuan dan pengelolaan pelayanan oleh PNS. Dalam penelitian ini, Anda dapat memaksimalkan penambahan fitur utama seperti, mengirimkan pemberitahuan langsung ke alamat *email* pemohon dengan melampirkan berkas surat yang telah berhasil diverifikasi oleh pegawai negeri sipil dan secara otomatis menghasilkan ringkasan surat berupa laporan dan arsip surat [5]. Dan referensi kelima yaitu Perancangan Sistem Informasi Administrai Kependudukan pada Kantor Desa Tangkit Baru. Metode pengembangan sistem yang digunakan merupakan model *waterfall*. Hasil dari penelitian dari referensi kelima yaitu perancangan sistem informasi yang mendukung data kependudukan, memudahkan aparat desa dalam mengumpulkan dan mengolah data kependudukan, meningkatkan efektifitas dan efisiensi informasi Sependudukan desa Tangkit baru [6].

### 2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem dalam sebuah organisasi yang merangkum kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari, mendukung operasi, manajemen, dan kegiatan strategis organisasi, dan menyediakan laporan yang diperlukan kepada pemangku kepentingan tertentu. Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan

orang, data, proses, dan teknologi informasi yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung suatu organisasi [7].

### 2.3. Unified Modeling Language (UML)

*Unified Modeling Language* (UML) adalah seperangkat aturan pemodelan yang digunakan untuk mendefinisikan atau menggambarkan sistem perangkat lunak yang terkait dengan suatu objek [8].

UML adalah bahasa pemodelan yang elemen dan aturannya berfokus pada representasi konseptual dan fisik dari sistem. Elemen dan aturan ini dapat digunakan untuk mendesain dan membaca model objek, tetapi tidak dimaksudkan untuk membantu pengguna mendesain model yang baik. Unsur-unsur UML terdiri dari :

- Objek, yang mengabstraksikan elemen-elemen model.
- Hubungan, alat integrasi untuk objek yang ada.
- Diagram, yang mengelompokkan objek dan hubungannya ke dalam grup diagram yang rapi.

## 3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

### 3.1. Metode Perancangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan ini adalah model waterfall atau model sekuensial linier. Ini adalah proses pengembangan perangkat lunak sekuensial di mana kemajuan sistem dianggap mengalir lebih jauh melalui sistem (seperti air terjun). Alur melalui perencanaan, pemodelan, implementasi (pembangunan), dan pengujian, seperti pada gambar berikut:



Gambar 1. *Flowchart* analisis kebutuhan

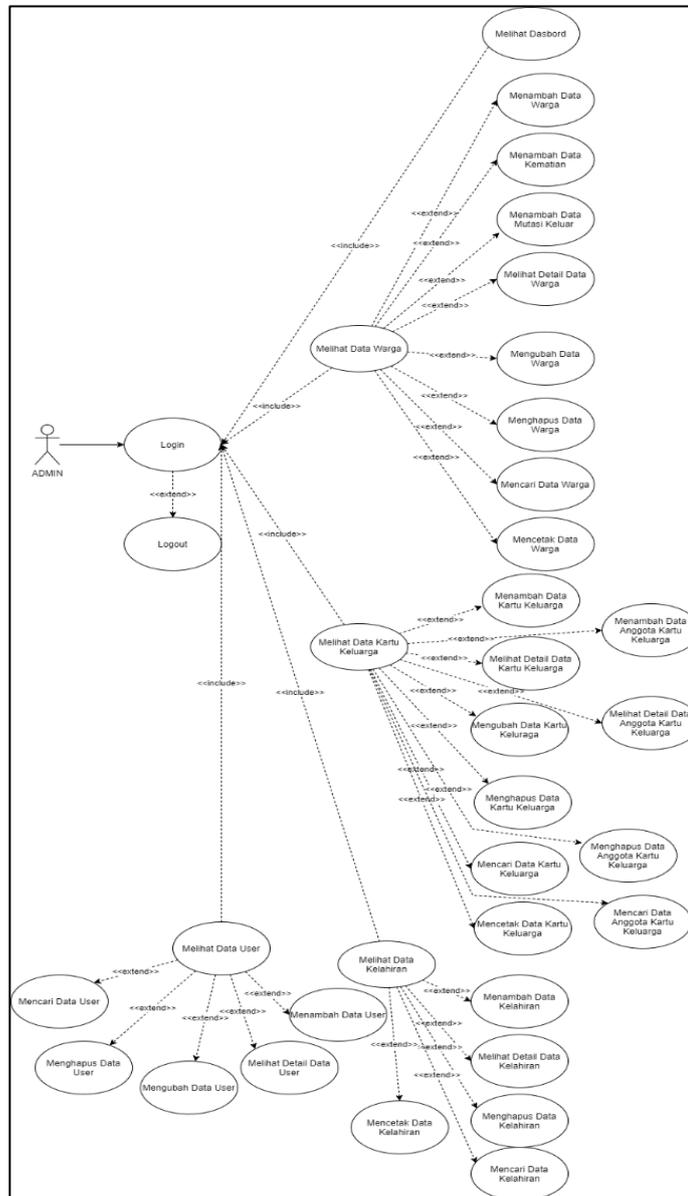
Berdasarkan *flowchart* pada Gambar 1 proses pembuatan sistem informasi rekapitulasi data penduduk Kelurahan Pejeruk dimulai dari tahap identifikasi masalah mengenai tidak efisiennya dalam melakukan rekap data pindah datang, pindah keluar, kelahiran dan kematian tiap bulannya yang dilakukan secara manual. Setelah dilakukannya identifikasi masalah, tahap selanjutnya yaitu analisis kebutuhan yang perlu dilakukan untuk pembuatan sistem informasi rekapitulasi data penduduk Kelurahan Pejeruk. Langkah selanjutnya adalah merancang sistem, seperti menyusun metode yang akan digunakan, merancang alur program, dan fitur-fitur yang akan dihasilkan. Selanjutnya pembangkitan sistem informasi yang merangkum data kependudukan dilakukan dengan cara menghasilkan kode untuk membangun sistem informasi tersebut. Setelah program selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah mengeksekusi dan menguji (*testing*) pada sistem yang dibuat. Jika program berhasil, itu akan terus menghasilkan laporan dan jurnal. Di sisi lain, jika program gagal, perbaikan dilakukan dari desain sistem dan akan diulang sampai program berhasil dijalankan.

### 3.2. Desain Sistem

Sistem informasi rekapitulasi data penduduk berbasis Web Pada Kelurahan Pejeruk memiliki beberapa macam desain diagram yaitu *Use case diagram*, *Class diagram*, *Sequence diagram*, *Activity diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*.

### 3.2.1. Use Case Diagram

*Use case diagram* dari sistem informasi rekapitulasi penduduk Kelurahan Pejeruk adalah sebagai berikut:



Gambar 2. *Use case diagram* sistem informasi kependudukan

Pada Gambar 2, di dalam *use case diagram* tersebut terdapat satu aktor yaitu administrator yang merupakan pegawai pelayanan publik dan tugas dari admin dijabarkan sebagai berikut:

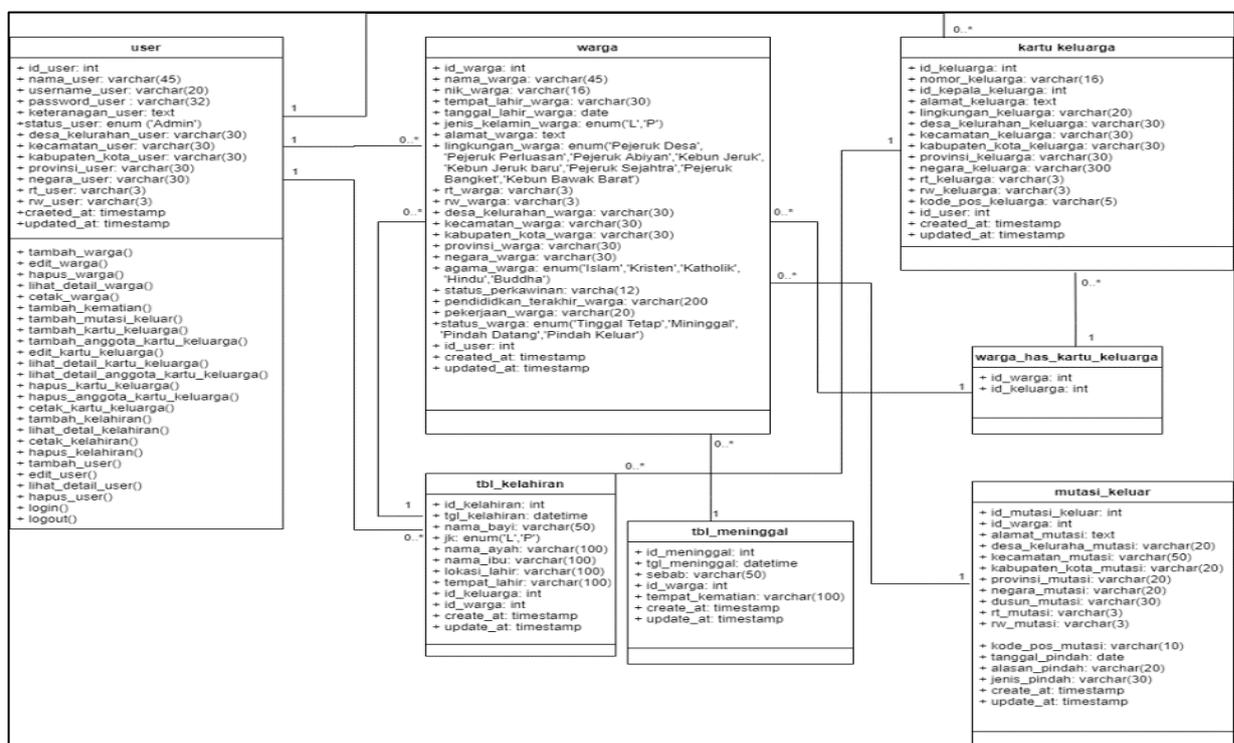
Administrator

1. Login.
2. Melihat *dasbord*.
3. Melihat data warga.
  - a) Menambah data warga.
  - b) Menambah data kematian.
  - c) Menambah data mutasi keluar.
  - d) Melihat detail data warga.

- e) Mengubah data warga.
- f) Menghapus data warga.
- g) Mencari data warga.
- h) Mencetak data warga.
- 4. Melihat data kartu keluarga.
  - a) Menambah data kartu keluarga.
  - b) Menambah data anggota kartu keluarga.
  - c) Melihat detail data kartu keluarga.
  - d) Melihat detail data anggota kartu keluarga.
  - e) Mengubah data kartu keluarga.
  - f) Menghapus data kartu keluarga.
  - g) Menghapus data anggota kartu keluarga.
  - h) Mencari data kartu keluarga.
  - i) Mencari data anggota kartu keluarga.
  - j) Mencetak data warga.
- 5. Melihat data kelahiran.
  - a) Menambah data kelahiran.
  - b) Melihat detail data kelahiran.
  - c) Menghapus data kelahiran.
  - d) Mencari data kelahiran.
  - e) Mencetak data kelahiran.
- 6. Melihat data user.
  - a) Menambah data user.
  - b) Melihat detail data user.
  - c) Mengubah data user.
  - d) Menghapus data user.
  - e) Mencari data user.

### 3.2.2. Class Diagram

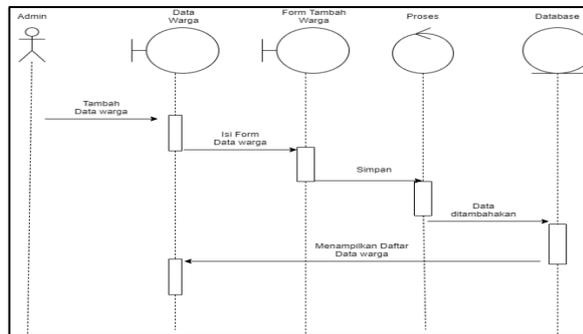
Class diagram dari sistem informasi kependudukan pada Kelurahan Pejeruk pada Gambar 4.



Gambar 3. Class diagram sistem kependudukan

**3.2.3. Sequence Diagram**

Sequence diagram dari sistem informasi kependudukan Kelurahan Pejeruk adalah seperti yang terlihat pada Gambar 4.

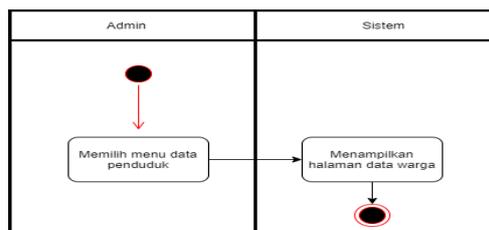


Gambar 4. Sequence diagram tambah data warga

Pada Gambar 4 yakni sequence diagram untuk tambah data warga dalam sistem informasi kependudukan Kelurahan Pejeruk. Berdasarkan gambar diatas, admin menambah data warga dengan mengisi form pada halaman tambah data warga lalu menyimpan data warga, maka data warga disimpan di database dan menampilkan daftar warga yang bertambah.

**3.2.4. Activity Diagram**

Activity diagram dari Sistem Informasi Rekapitulasi Data Penduduk Kelurahan Pejeruk adalah sebagai berikut:

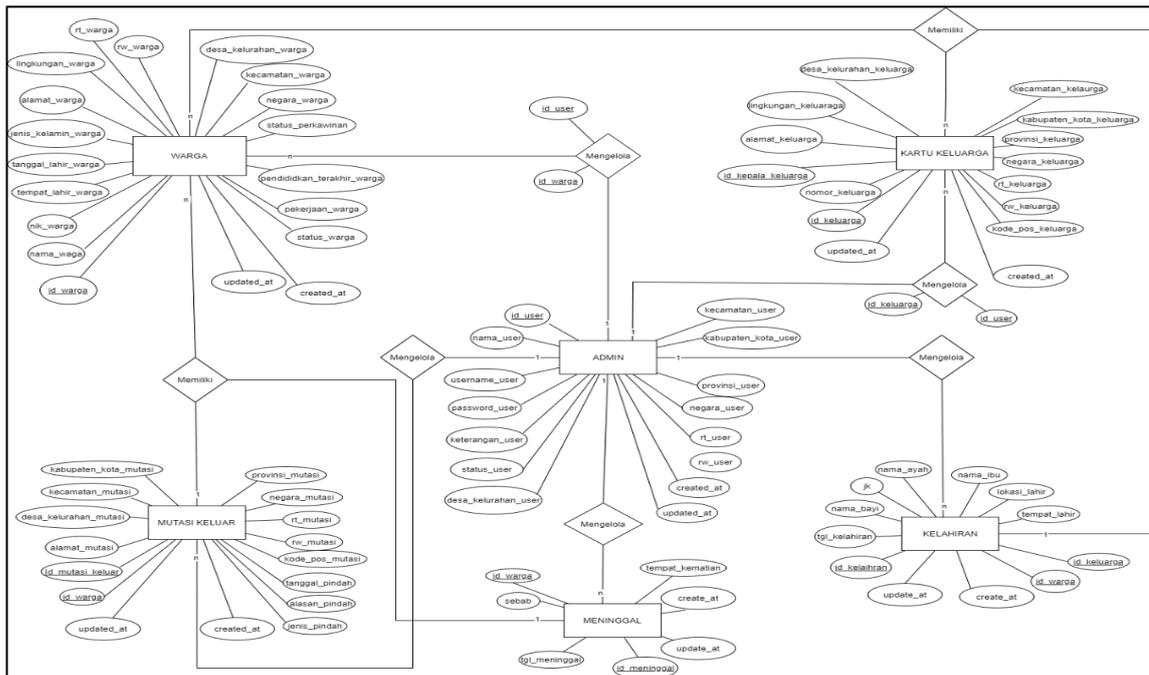


Gambar 5. Activity diagram melihat data warga sistem rekapitulasi data penduduk

Pada Gambar 5 yakni activity diagram melihat data warga dalam sistem informasi rekapitulasi data penduduk Kelurahan Pejeruk. Berdasarkan gambar diatas, kegiatan yang dilakukan yaitu menu data penduduk akan dipilih pertama kali oleh admin kemudian halaman data warga akan ditampilkan oleh sistem.

**3.3.5. Entity Relationship Diagram**

Entity relationship diagram Sistem Informasi Rekapitulasi Data Penduduk Kelurahan Pejeruk pada Gambar 6. sebagai berikut:



Gambar 6. *entity relationship* diagram sistem informasi kependudukan

### 3.3. Implementasi Sistem

Implementasi sistem yaitu tahap penerapan berdasarkan perancangan sistem yang dilakukan. Berikut merupakan beberapa bagian yang akan dijelaskan mengenai implementasi sistem.

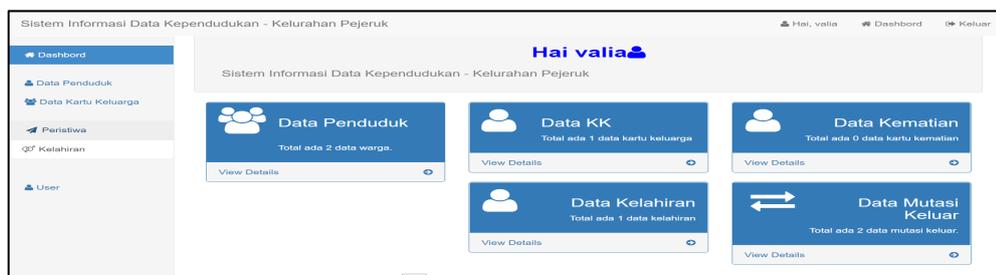
#### a. Halaman *Login*



Gambar 7. Implementasi halaman *login*

Pada Gambar 7 yaitu implemetasi dari halaman *login* yang pertama dibuka *admin* saat memasuki *website* sistem informasi rekapitulasi data penduduk dan untuk menggunkan *website admin* harus meng-*input* *username* dan *password* pada *form login*.

#### b. Halaman *Dasbord*



Gambar 8. Implementasi halaman *dasbord*

Pada Gambar 8 merupakan implemetasi dari halaman *dasbord* yang berisi informasi mengenai total jumlah dari data warga,data kematian, data kartu keluarga data kelahiran dan data mutasi keluar. Terdapat menu

*sidebar* yang berisi menu “Dasbord”, “Data Penduduk”, “Data Kartu Keluarga”, “Peristiwa” yang berisi menu “Kelahiran” dan “User”.

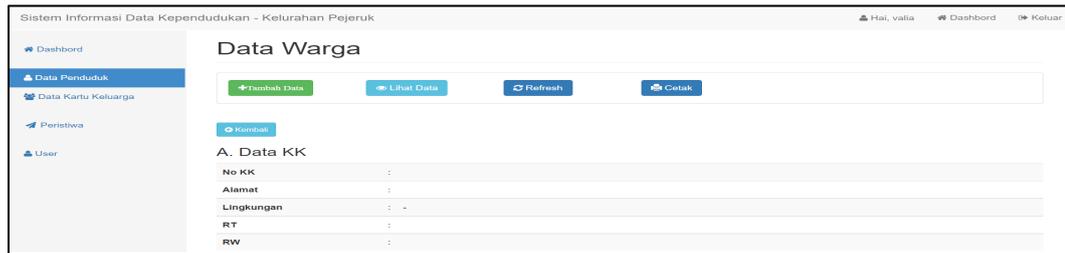
c. Halaman Daftar Data Warga

#	Nama Warga	NIK	L/P	Agama	Status Perkawinan	Pendidikan	Tanggal Dibuat	Status	Aksi
1.	paer	5423453522	P	Islam	Belum Kawin	SMA	2021-06-20 19:36:17	Pindah Keluar	
2.	da	2	P	Katholik	Belum Kawin	SD	2021-06-20 19:43:10	Pindah Keluar	
3.	Samsul	5271014437000001	L	Islam	Kawin	SMA	2021-06-25 07:31:53	Tinggal Tetap	
4.	Fatmawati	5271013347000001	P	Islam	Kawin	SMP	2021-06-25 07:40:46	Tinggal Tetap	

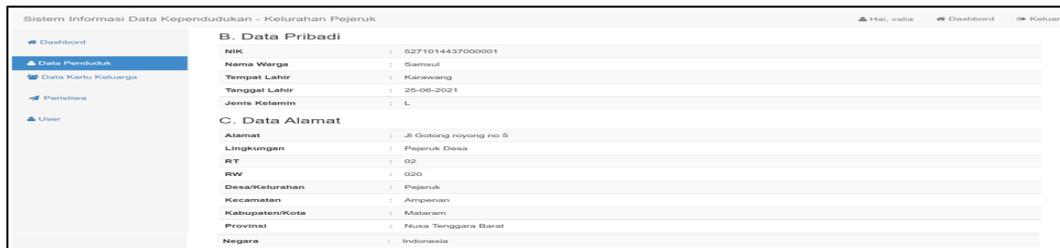
Gambar 9. Implementasi halaman daftar data warga

Pada Gambar 9 merupakan implelementasi dari halaman daftar data warga dimana terdapat informasi nama warga, NIK warga, jenis kelamin warga, agama, status perkawinan, Pendidikan terakhir, tanggal dibuat dan status warga dimana. Terdapat tombol tambah data yang berisi *list* tambah warga, tambah kematian, dan tambah mutasi keluar, tombol lihat data, tombol *refresh*, dan tombol cetak.

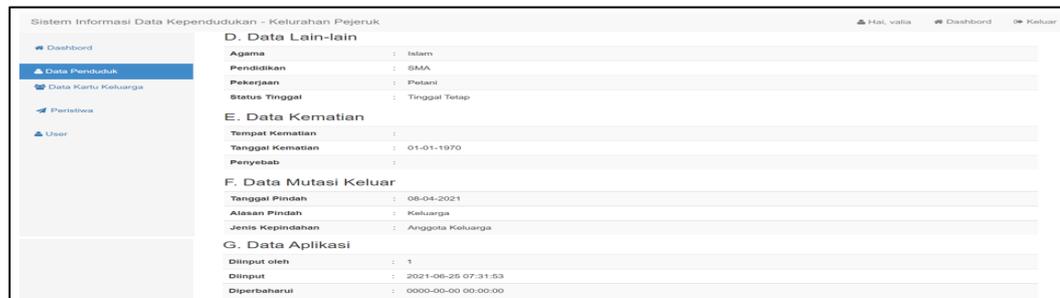
d. Halaman Detail Warga



Gambar 10. Implementasi halaman detail data warga bagian data kk



Gambar 11. Implementasi halaman detail data warga bagian data pribadi dan alamat



Gambar 12. Implementasi halaman detail data warga bagian data lain-lain, data kematian, data mutasi keluar, dan data aplikasi

Pada Gambar 10, 11 dan 12 merupakan implementasi dari halaman detail data warga dimana terdapat beberapa bagian yaitu data kk, data pribadi, data alamat, data lain-lain, data kematian, data mutasi keluar, dan data aplikasi. Bagian data kaka terdapat informasi data nomor kartu keluarga, alamat, lingkungan, rt dan rw. Bagian data pribadi terdapat informasi data nama warga, NIK warga, tanggal lahir, tempat lahir, dan jenis kelamin. Bagian data alamat terdapat informasi data alamat, lingkungan, rw, rt, kelurahan/desa, kecamatan, kota/kabupaten, provinsi dan negara. Bagian data lain-lain terdapat informasi data agama, Pendidikan, pekerjaan dan status tinggal. Bagian data kematian terdapat informasi data tempat tanggal dan penyebab. Bagian data mutasi keluar terdapat informasi data tanggal pindah, alasan pindah, dan jenis kepindahan. Dan bagian data aplikasi berisi data diinput oleh (id user), diinput (tanggal diinput) dan diperbaharui (tanggal diperbaharui).

e. Halaman Daftar Kartu Keluarga



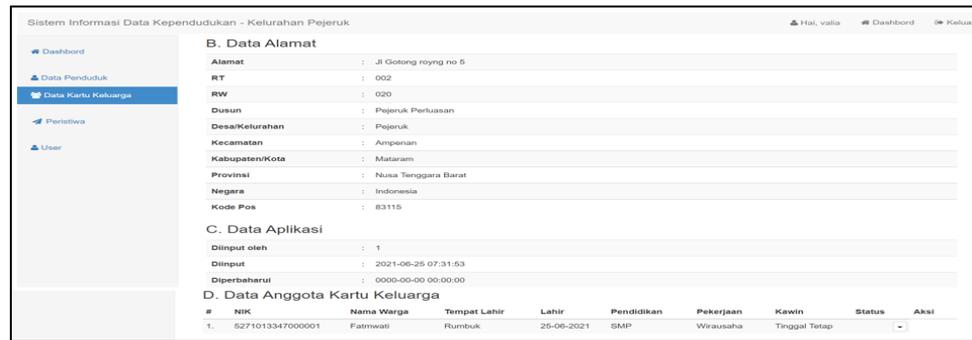
Gambar 13. Implementasi halaman daftar data kartu keluarga

Pada Gambar 13 yaitu implementasi pada halaman daftar data kartu keluarga yang terdapat informasi nomor kart keluarga, nama kepala keluarga, NIK kepala keluarga, jumlah anggota keluarga, alamat, rt, rw, nda tanggal dibuat.

f. Halaman Detail Kartu Keluarga



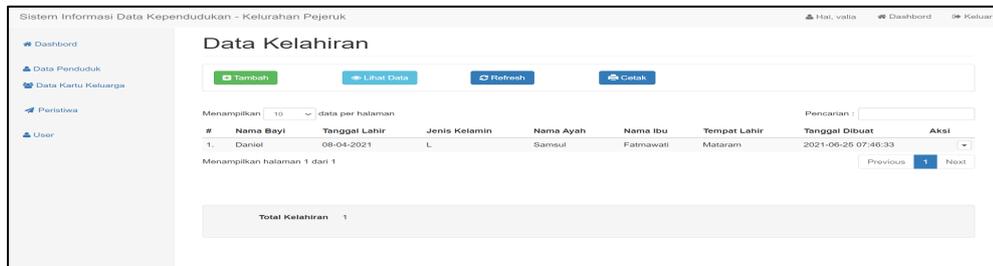
Gambar 14. Implementasi halaman detail data kartu keluarga bagian data pribadi



Gambar 15. Implementasi halaman detail data kartu keluarga bagian data pribadi

Pada Gambar 14 dan 15 merupakan implemementasi dari halaman detail kartu keluarga dimana terdapat beberapa bagian yaitu data pribadi, data alamat, data apilaksi dan data anggota kartu keluarga. Bagian data pribadi berisi informasi nama kepala keluarga, nomor kartu keluarga, dan NIK kepala keluarga. Bagian dataalamat terdapat informasi berisi data alamat, rt,rw, dusun, kelurahan/desa, kecamatan, kota/kabupaten, provinsi, dan negara. Bagian data aplikasi terdapat informasi berisi data diinput oleh (*id user*), diinput (tanggal diinput) dan diperbaharui (tanggal diperbaharui). Dan bagian data anggota kartu keluarga berisi informasi data warga yang terdiri dari NIK, nama warga, tanggal lahir, tempat lahir, pekerjaan, pendidikan, status kawin dan status tinggal.

g. Halaman Daftar Kelahiran



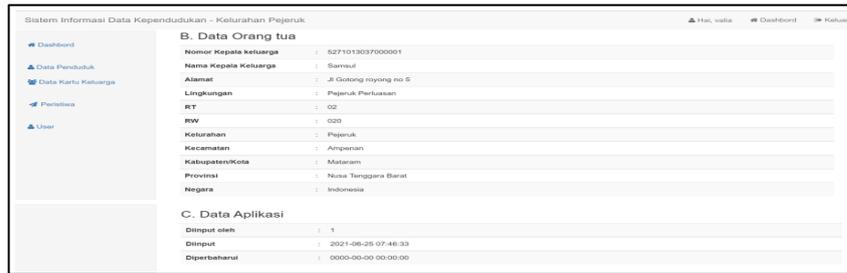
Gambar 16. Implementasi halaman daftar data kelahiran

Pada Gambar 16 yaitu implemementasi dari halaman daftar data kelahiran yang terdapat informasi nama bayi, tanggal lahir, jenis kelamin, nama ayah, nama ibu, tempat lahir, dan tanggal dibuat. Terdapat tombol tambah data yang berisi *list* tambah kelahiran, tombol lihat data, tombol *refresh*, data tombol cetak.

h. Detail Kelahiran



Gambar 17. Implementasi halaman detail data kelahiran bagian data bayi



Gambar 18. Implementasi halaman detail data kelahiran bagian data kelahiran

Pada Gambar 17 dan 18 merupakan implementasi dari halaman detail kelahiran dimana terdapat beberapa bagian yaitu bagian data bayi, data orang tua, dan data aplikasi. Bagian data bayi berisi informasi id warga, nama bayi, jenis kelamin, tanggal kelahiran dan apakah kembar atau tidak. Bagian data orang tua terdapat informasi berisi data nomor kepala keluarga, nama kepala keluarga, alamat, desa/ kelurahan, lingkungan, rt, rw, nama ayah dan nama ibu. Dan bagian aplikasi terdapat informasi berisi data diinput oleh (id *user*), diinput (tanggal diinput) dan diperbaharui (tanggal diperbaharui).

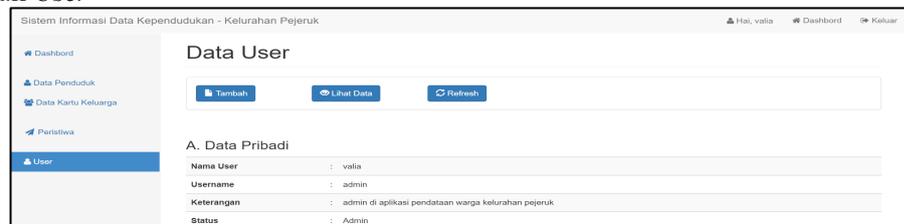
i. Halaman Daftar *User*



Gambar 19. Implementasi halaman daftar data kelahiran

Pada Gambar 19 merupakan implemmentasi dari halaman daftar data *user* dimana terdapat informasi nama, *username*, keterangan dan status. Terdapat tombol tambah data yang berisi *list* tambah kelahiran, tombol lihat data, tombol *refresh*, dan tombol cetak.

j. Halaman Detail *User*



Gambar 20. Implementasi halaman detail data *user* bagian data pribadi



Gambar 21. Implementasi halaman detail data *user* bagian data alamat dan data aplikasi

Pada Gambar 20 dan 21 merupakan implemmentasi dari halaman detail *user* memiliki beberapa bagian yaitu data pribadi, data alamat dan data aplikasi. Bagian data pribadi berisi informasi nama *user*, *username*, *password*, keterangan dan status yang merupakan *dropdown* yang berisi "admin". Bagian data alamat pribadi berisi informasi desa/kelurahan, kecamatan, kabupaten/kota, provinsi, negara, rt, dan rw. Dan bagian data diinput (tanggal diinput) dan diperbaharui (tanggal diperbaharui).

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian merupakan suatu kegiatan pengecekan sistem yang telah dirancang dan dibangun. Pengujian yang dilakukan dalam Sistem Informasi Rekapitulasi Data Penduduk Kelurahan Pejeruk yaitu dengan menggunakan metode *user acceptance testing*. Metode berikut digunakan untuk menguji sistem menggunakan metode User Acceptance Testing:

##### 4.1. Pengujian Black Box

Pengujian sistem dimaksudkan untuk melihat apakah sistem yang dibuat sesuai dengan tujuan awal produksi dan layak digunakan. Pengujian sistem menggunakan metode black box, tujuannya untuk mengetahui bahwa bagian dari sistem aplikasi dengan benar menampilkan pesan kesalahan jika terjadi kesalahan pada *input* [9]. Pengujian *Black Box* sendiri adalah pengujian yang dilakukan hanya dengan mengamati hasil yang dijalankan melalui data pengujian dan memverifikasi fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian black box ini berfokus pada fungsi-fungsi sistem [10]. Berdasarkan pengujian black box yang dilakukan untuk mengecek seluruh fungsionalitas sistem informasi kependudukan dengan memasukkan data-data yang diperlukan, maka disimpulkan bahwa fungsi dari fitur-fitur yang terdapat dalam sistem informasi kependudukan pada Kelurahan Pejeruk telah berjalan dengan baik dan lancar.

##### 4.2. Kuisisioner

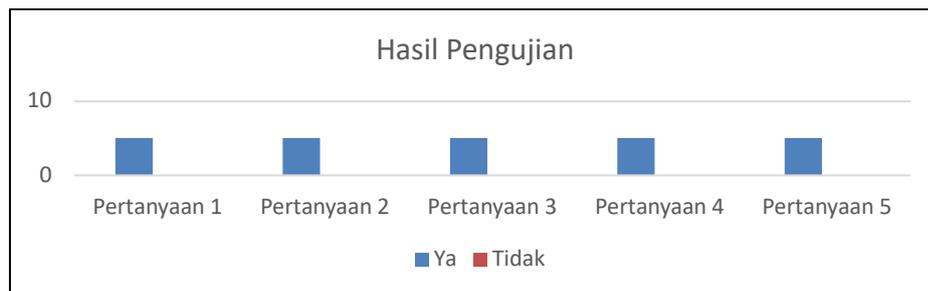
Dalam melakukan pengujian kuisisioner yaitu dengan menanyakan terhadap beberapa responden terkait dengan sistem yang dibuat. Responden yang terlibat yaitu lurah, sekretaris lurah, pegawai pelayanan publik, dan kasi sosial. Jika sistem yang telah dibuat tidak sesuai dengan harapan maka kembali ke tahap perancangan sistem agar sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan. Untuk mengetahui jawaban tersebut, dilakukan penilaian dengan mengisi kuisisioner. Parameter yang digunakan dalam metode ini adalah:

- Apakah sistem yang dibuat memudahkan pegawai dalam mengelola data rekap penduduk?
- Apakah tampilan sistem yang dibuat mudah digunakan oleh pegawai?
- Apakah sistem informasi rekapitulasi data penduduk sudah sesuai dengan kebutuhan?
- Apakah fitur-fitur sistem dibuat berjalan dengan baik?
- Apakah tampilan sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan?

Responden akan diberikan pilihan jawaban dari pertanyaan tersebut yaitu:

- Ya
- Tidak

Hasil dari keempat tanggapan responden dikumpulkan untuk setiap pertanyaan yang diajukan. Berikut merupakan grafik dari persentase rata-rata jawaban dari empat responden pada Gambar 22.



Gambar 22. Persentase hasil pengujian sistem informasi kependudukan kelurahan pejeruk

#### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan di Kelurahan Pejeruk disimpulkan yakni:

- Sistem informasi rekapitulasi data penduduk yang dibuat digunakan untuk melakukan rekap data penduduk mengenai pindah, datang, kelahiran dan kematian serta dapat mencetak rekap penduduk.
- Sistem informasi memiliki 1 pengguna yaitu administrator untuk mengelola data rekap penduduk.
- Fungsi dari setiap fitur yang terdapat dalam sistem informasi kependudukan seperti data warga, data kematian, data kartu keluarga, data kelahiran, data mutasi keluar dan data *user* telah memiliki fungsinya sendiri.

- d. Hasil dari pengujian yang telah dilakukan dapat diketahui kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah dibuat yakni sebesar 100% sesuai dengan kebutuhan dan kemudahan dalam kerjanya.

## 5.2. Saran

Berdasarkan sistem informasi kependudukan yang dibuat, penulis dapat memberikan beberapa saran agar sistem informasi rekapitulasi data penduduk pada Kelurahan Pejeruk lebih baik lagi ke depannya yaitu melakukan perbaikan tampilan dengan yang lebih menarik serta menambah fitur-fitur yang lebih lengkap agar dapat memudahkan kinerja dan pengelolaan dalam rekap data penduduk.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Prihastini, "Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan," 2014. [Daring]. Tersedia pada: <https://lib.unnes.ac.id/20402/1/5302410017-s.pdf>.
- [2] Dedi, M. Iqbal, dan W. Fahroji, "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web di Kelurahan Sangiang Jaya," *Semin. Nas. APTIKOM 2019*, hal. 306–313, 2019.
- [3] B. Pramono, R. Ningsih, dan S. G. Prakasa, "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Pada Kantor Kelurahan Kutabumi," *ICIT J.*, vol. 6, no. 2, hal. 153–162, 2020, doi: 10.33050/icit.v6i2.1106.
- [4] P. Afandi dan G. F. A. Susilo, "Analisis Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Penerimaan Pengelolaan Permohonan Administrasi Kependudukan (Simp3Ak) Pada Dinas Pencatatan Sipil Kota Magelang," *KRISNA Kumpul. Ris. Akunt.*, vol. 12, no. 2, hal. 288–296, 2021, doi: 10.22225/kr.12.2.2249.288-296.
- [5] M. V. I Hasri dan E. Sudarmilah, "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran," *Matrik J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 2, hal. 249–260, 2021, doi: 10.30812/matrik.v20i2.1056.
- [6] D. Aviono, A. Sadikin, dan B. Irawan, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Tangkit Baru," *J. Ilm. Mhs. ...*, vol. 3, no. 1, hal. 15–26, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/jimsi/article/view/989>.
- [7] Sudjarwo, *Buku Pintar Kependudukan*. Jakarta: Gramedia Widiasaran, 2004.
- [8] A. Rumiati, Frila dan Rakhmadi, "Perancangan Aplikasi Pendaftaran Akta Kelahiran Berbasis Web," Surakarta, 2014.
- [9] U. Hanifah, R. Alit, dan S. Sugiarto, "Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk," *SCAN - J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 11, no. 2, hal. 33–40, 2016, [Daring]. Tersedia pada: <http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/scan/article/view/643>.
- [10] R. Maulana Syaban dan H. Bunyamin, "Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web di Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Garut Menggunakan Framework PHP," *J. Algoritm.*, vol. 12, no. 2, hal. 301–311, 2016, doi: 10.33364/algoritma/v.12-2.301.