



## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB PADA DESA JAYA KOPAH KECAMATAN KUANTAN TENGAH

**Dzurratul Afiyah**

Program Studi Teknik Informatika,  
Fakultas Teknik,  
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia  
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi  
E-mail : dzurratulafiyah@gmail.com

### ABSTRAK

Teknologi sendiri sebenarnya digunakan manusia sebagai alat untuk dapat memenuhi kebutuhannya. Jadi sebenarnya teknologi ini diciptakan dengan tujuan untuk semakin mempermudah seseorang dalam mendapatkan atau meraih tujuannya. Saat ini penggunaan teknologi banyak dimanfaatkan sebagai sistem informasi, salah satunya adalah dengan menggunakan teknologi web, informasi dapat diakses tanpa adanya batasan ruang dan waktu seperti halnya dalam metode pemrograman dalam membangun sebuah aplikasi menggunakan komputer sebagai alat dalam menyelesaikan pekerjaan. Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi, berwenang untuk mengatur dan mengurus tugas kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan/atau dibentuk dalam sistem pemerintahan nasional dan berada di kabupaten/kota. Salah satu desa yang berada di kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi khususnya Desa Jaya Kopah. Pengolahan kependudukan desa Jaya Kopah yang sedang berjalan saat ini masih dicatat kedalam buku data kependudukan. Untuk itu dirancang dan dibangun sebuah Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web sebagai sarana informasi guna kebutuhan informasi serta dapat pemanfaatan teknologi informasi sebagai media pelayanan administrasi kependudukan yang cepat dan mudah dirasa dapat menjadi solusi untuk mengoptimalkan proses pelayanan desa terhadap penduduk desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Administrasi, Desa Jaya Kopah

### 1. PENDAHULUAN

Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi, berwenang untuk mengatur dan mengurus tugas kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan/atau dibentuk dalam sistem pemerintahan nasional dan berada di kabupaten/kota. Salah satu desa yang berada di kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi khususnya Desa Jaya Kopah. Pengolahan kependudukan desa Jaya Kopah yang sedang berjalan saat ini masih dicatat kedalam buku data kependudukan. Dalam memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat masih dilakukan secara manual, semua data dicatat kedalam buku data kependudukan. Untuk pembuatan kartu tanda penduduk, kartu keluarga dan mutasi penduduk harus mencari data terlebih dahulu didalam buku induk kependudukan, sedangkan mengetahui informasi masyarakat harus meluangkan waktu untuk datang ke kantor desa. Dengan proses



seperti itu tentu saja membutuhkan waktu yang lama sehingga akan menghambat pelayanan kepada masyarakat.

Melihat masalah yang terdapat pada Kantor Desa Jaya Kopah, perlu dibuat suatu sistem informasi berbasis web yang mampu memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat dengan lebih efektif dan efisien. Sehingga pengolahan informasi Desa Jaya Kopah dan pengolahan data kependudukan bisa mudah diakses oleh masyarakat. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi sebagai media pelayanan administrasi kependudukan yang cepat dan mudah dirasa dapat menjadi solusi untuk mengoptimalkan proses pelayanan desa terhadap penduduk desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Teknik Pengumpulan Data**

Adapun pengumpulan data yang penulis gunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah :

#### **1. Metode Kepustakaan**

Pengumpulan data dengan cara mencari dan membaca dari buku-buku referensi skripsi, jurnal baik secara media cetak, media internet atau sumber-sumber yang berkaitan dengan pembuatan laporan dan program yang akan diteliti sebagai referensi.

#### **2. Metode Observasi**

Observasi dilakukan dengan pengamatan kegiatan dan mencatat segala sesuatu yang berkaitan dengan administrasi kependudukan yang berjalan pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah. Dengan tujuan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

#### **3. Wawancara**

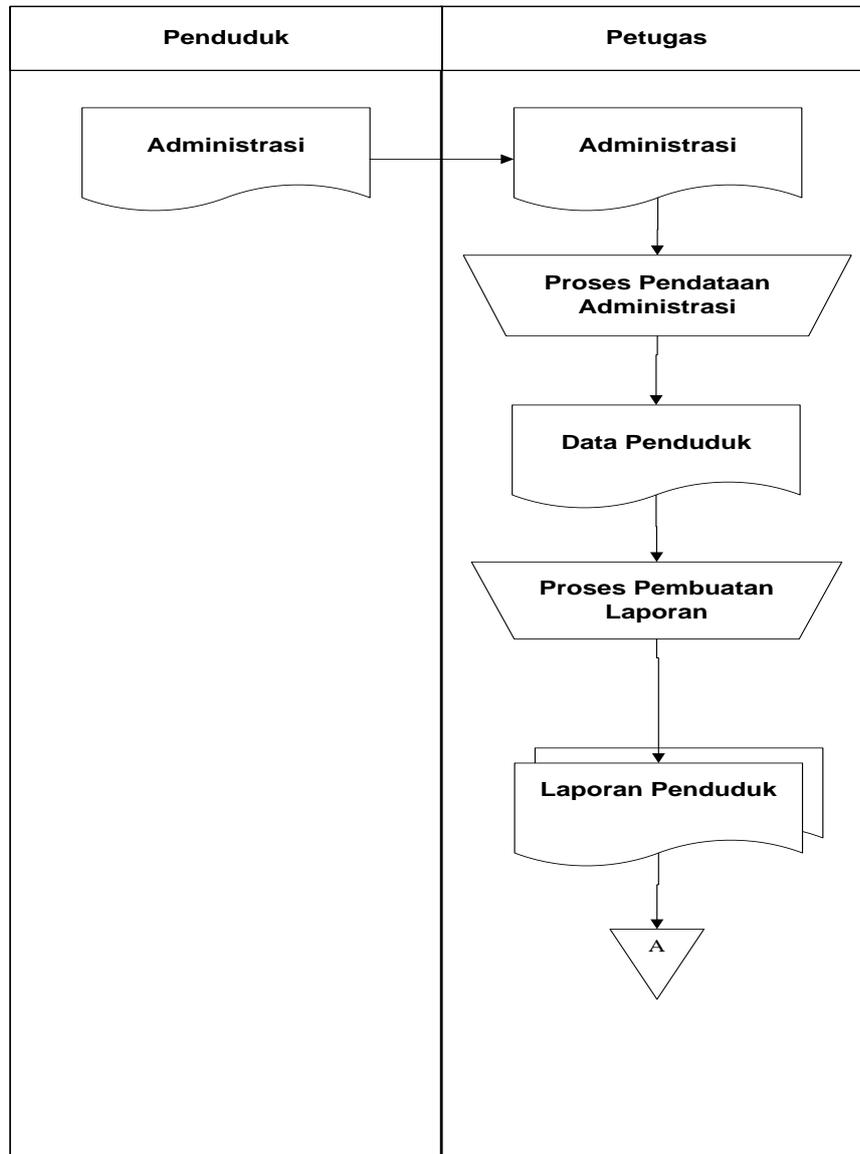
Pengumpulan data yang dilakukan dengan metode wawancara ini yaitu penulis melakukan wawancara dengan Kepala Desa dan beberapa staf pada desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah untuk mendapatkan informasi berupa data yang diperlukan dalam penelitian ini.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Sistem yang sedang berjalan pada pelayanan administrasi kependudukan Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah masih dengan cara mendatangi langsung ke kantor desa dan menuliskan data penduduk dalam buku besar data penduduk.

Masyarakat harus menunggu panggilan sesuai nomor antrian untuk masuk ke ruangan pendataan untuk melakukan pendataan jika masyarakat sedang ramai.



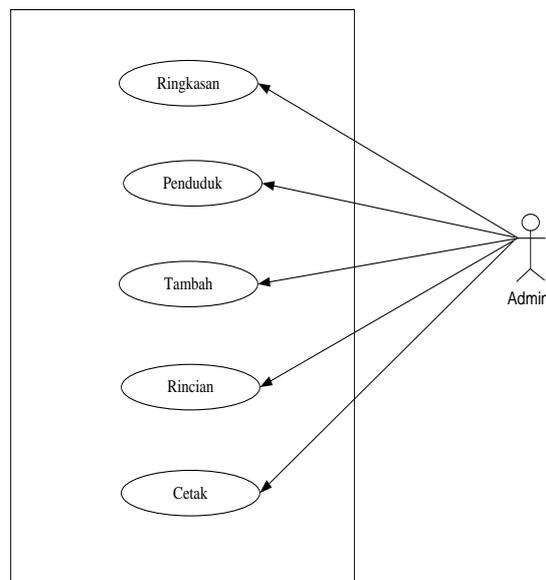
**Gambar 1. Sistem Yang Sedang berjalan**

### 3.2 Sistem yang Diusulkan

Dari hasil analisa sistem yang berjalan yang dijelaskan, maka penulis menemukan beberapa permasalahan antara lain seperti : sulitnya petugas bagian pelayanan dalam mendata penduduk dan lamanya para penduduk yang mengantri di bagian administrasi. Untuk itu penulis mengusulkan sebuah perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web Pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah untuk pendataan yang akan mempermudah proses administrasi penduduk.

### 3.3 Use Case Diagram

Use case diagram ini menggambarkan bagaimana Actor yaitu Pengguna berinteraksi dengan sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar use case diagram perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web Pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah sebagai berikut.

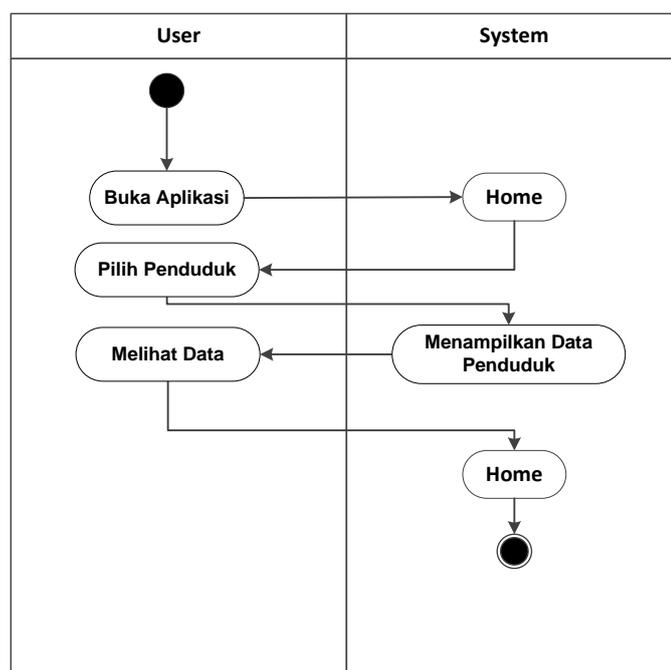
**Gambar 2. Usecase Diagram**

### 3.4 Activity Diagram

Dalam diagram ini di gambarkan aliran aktivitas dalam sebuah sistem, bagaimana masing-masing alur tersebut berawal, pengambilan keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana alur tersebut berakhir

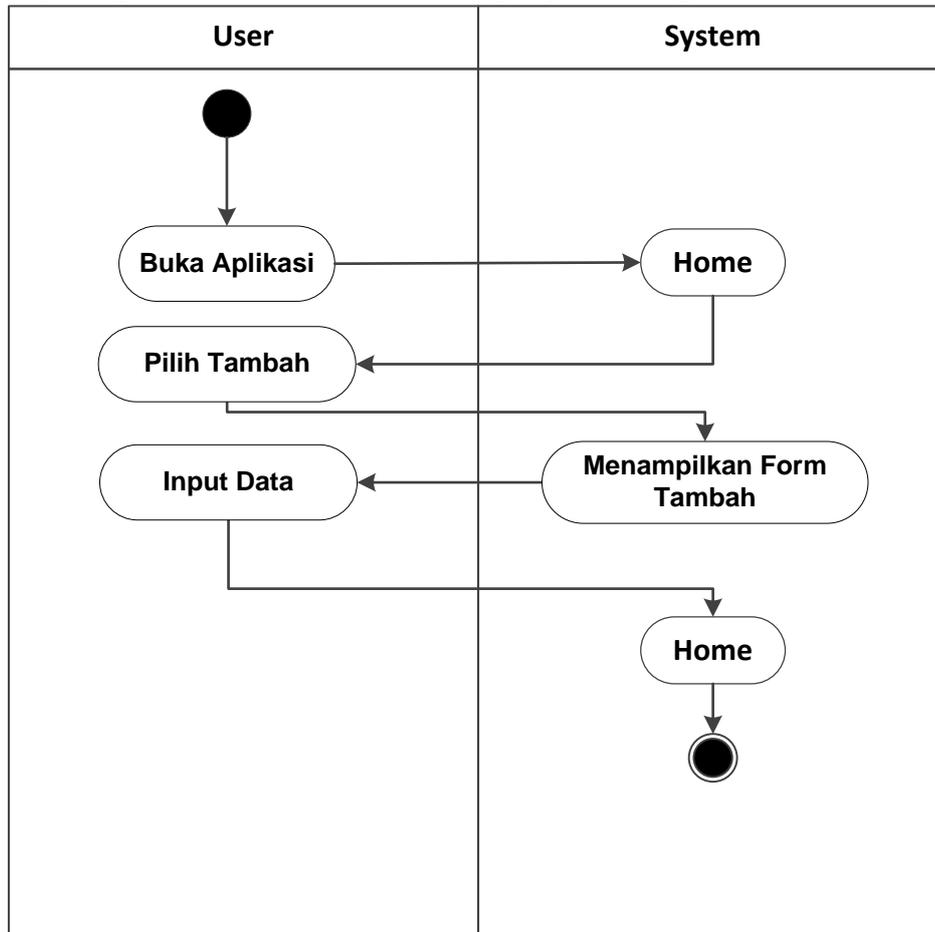
#### a. Activity Diagram Penduduk

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika User melakukan mengklik Penduduk dimana akan menampilkan data penduduk berisi tentang data penduduk saat membuka aplikasi perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web Pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah yaitu sebagai berikut:

**Gambar 3. Activity Diagram Penduduk**

**b. Activity Diagram Tambah**

*Activity Diagram* dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika User melakukan mengklik Tambah dimana akan menampilkan form untuk mengisi data penduduk saat membuka aplikasi perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web Pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah yaitu sebagai berikut:



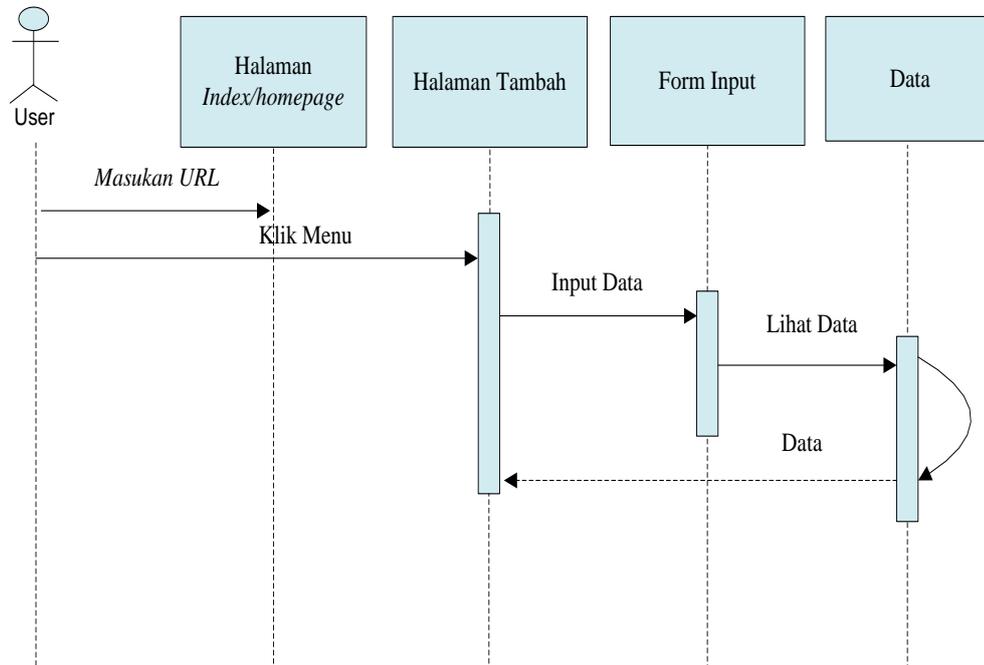
**Gambar 4. Activity Diagram Tambah User**

**3.5 Sequence Diagram**

Diagram ini mendeskripsikan bagaimana entitas dalam sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi. Sequence diagram atau diagram urutan adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Sequence diagram akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. Objek-objek yang berhubungan dengan berjalannya proses operasi biasanya diurutkan dari kiri ke kanan. Diagram urutan dapat digunakan untuk menggambarkan serangkaian langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah peristiwa untuk menghasilkan suatu output tertentu. Sequence diagram berhubungan dan berkaitan erat dengan use case diagram, di mana satu use case diagram akan menjadi satu diagram sequence.

**a. Activity Diagram Tambah**

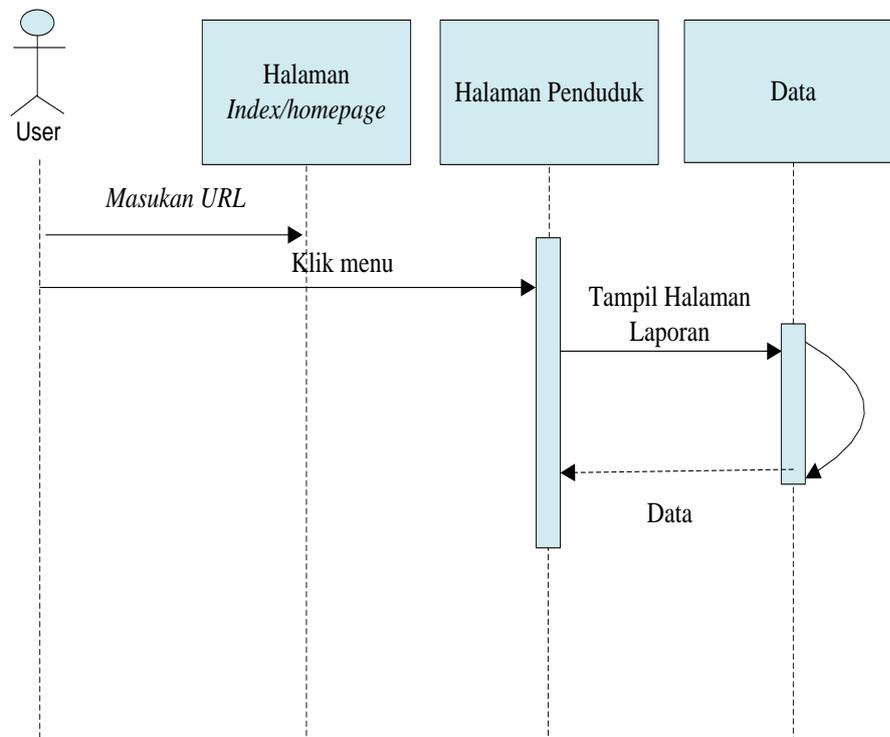
Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* Tambah ketika user mengisi data Data Penduduk pada aplikasi perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web Pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah



Gambar 5. *Sequence Diagram Tambah*

**b. *Sequence Diagram Penduduk***

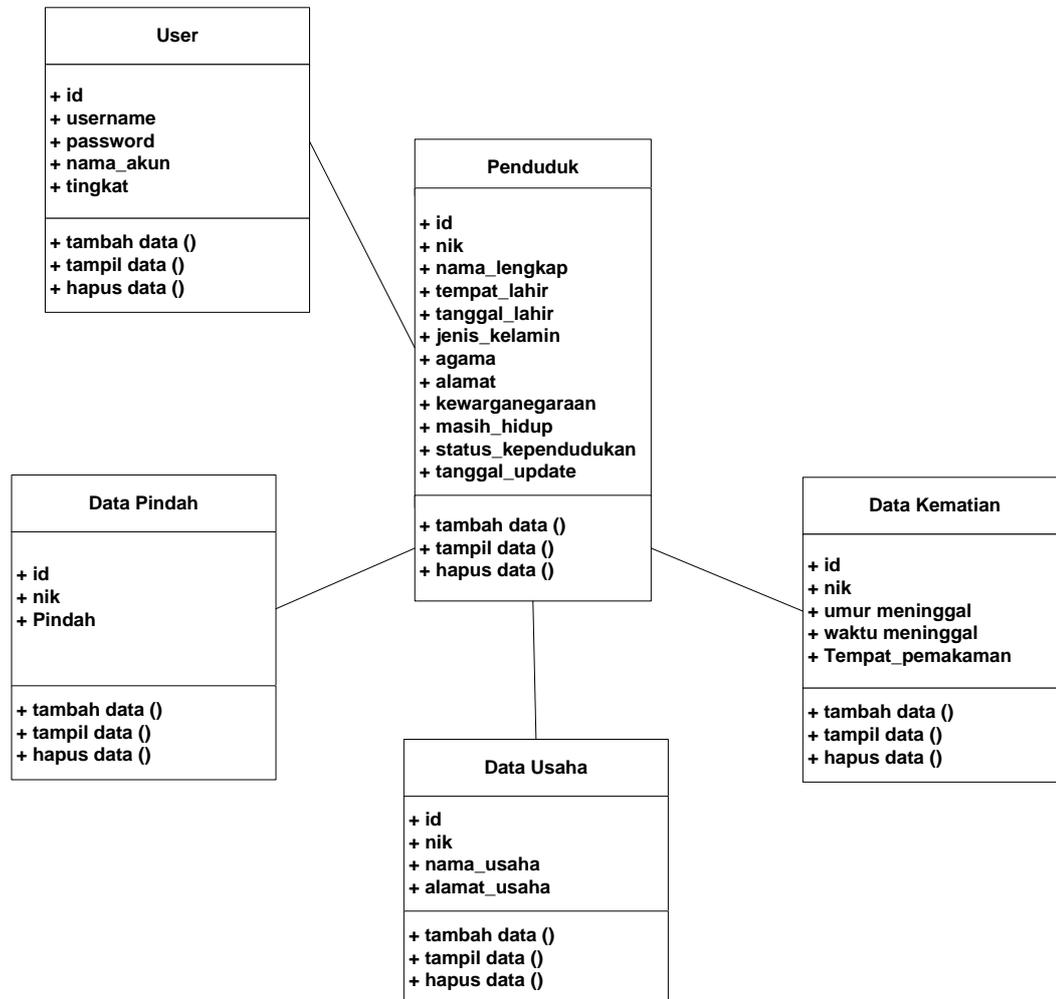
Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* Penduduk ketika user mengisi data Data Penduduk maka akan tampil semua data pada aplikasi perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web Pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah



Gambar 6. *Sequence Diagram Penduduk*

### 3.6 Class Diagram

Diagram class menggambarkan class perilaku atau keadaan yang menghubungkan antar class-class yang terdapat dalam sistem. Dalam class ini akan dijabarkan class yang akan ada dalam sistem ini.



Gambar 7. Class Diagram

### 3.7 Implementasi Program

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem telah selesai, termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan. perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web Pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan spesifikasi *hardware* sebagai berikut.

#### a. Halaman Admin Login

Ini merupakan tampilan pertama kali ketika membuka aplikasi sebelum sistem mengarah ke halaman utamanya. Aplikasi akan menampilkan halaman login terlebih dahulu apabila pengguna ingin mengakses data. saat membuka aplikasi perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web pada desa jaya kopah kecamatan kuantan tengah yaitu sebagai berikut:



Selamat datang!  
Silahkan masuk terlebih dahulu.

User ID

Password

MASUK

**Gambar 8. Halaman Form Login Admin**

**b. Halaman Menu Utama**

Halaman ini digunakan admin/user ketika ketika sudah mengakses halaman aplikasi.

Halo, Dzurratul Afyiah

Penduduk Ringkasan

**Penduduk**

Pencarian penduduk...

Tambah Cetak

NAMA LENGKAP	TANGGAL LAHIR	ELASIFIKASI	STATUS	MASIH HIDUP	AKSI
DASDASDAS 342342342342342 3423	0 tahun 06-09-2021	BAYI	PENDUDUK	MASIH	Rincian

Showing 1 - 1 of 1

**Gambar 9. Halaman Menu Utama**



**c. Halaman Tambah Data Penduduk**

Halaman ini adalah ringkasan ketika akan melihat data keseluruhan dan berdasarkan usia penduduk.

**Gambar 10. Halaman Tambah Penduduk**

**d. Halaman Cetak**

Halaman ini adalah halaman ketika user/penduduk akan mencetak data penduduk.

NO	NIK	NAMA LENGKAP	TGL LAHIR	GENDER	STATUS	MASIH HIDUP

**Gambar 11. Halaman Cetak**



## 4 PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah serta uraian pembahasan dan analisis hasil dapat disimpulkan beberapa hal. Sistem Aplikasi ini dibagi menjadi 2 hak akses, yaitu Admin dan User. Kesimpulan yang didapat setelah melakukan perancangan dan implementasi pada program yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web Pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah dapat diakses melalui media website dengan koneksi internet.
2. Perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web Pada Desa Jaya Kopah Kecamatan Kuantan Tengah agar dapat mempermudah masyarakat dan bagian pelayanan kantor desa kopah dapat mempermudah dalam proses pengolahan data kependudukannya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Indra J.P. (2019). *Aplikasi pelayanan administrasi desa karang dima berbasis web* (doctoral dissertation, universitas teknologi Sumbawa).
- Iswara, r. A. (2019). *Sistem informasi layanan pembuatan surat pengantar kartu keluarga dan kartu tanda penduduk diluar kantor desa banyuadem* (doctoral dissertation, skripsi, universitas muhammadiyah magelang).
- Kurniati, r., jaroji, j., & agustiawan, a. (2018). *Sistem layanan mandiri di kantor desa berbasis web*. Inovtek polbeng-seri informatika, 3(1), 16-23.
- Kurniawan, a., chabibi, m., & dewi, r. S. (2020). *Pengembangan system informasi pelayanan desa berbasis web dengan metode prototyping pada desa leran*. Jurikom (jurnal riset computer), 7(1), 114-121.
- Multazam, m. (2019). *Rancang bangun system informasi pelayanan administrasi kependudukan berbasis web studi kasus kantor desa kesik*. Jurnal teknologi rekayasa system dan computer, 1(2).
- Muzid, s., & latifah, n. (2015). *Pengembangan system layanan informasi desa (silisa) terintegrasi berbasis sms gateway*. Prosiding snatif, 407-412.
- Nugrahaa, M. A. (2017). *Sistem informasi desa wisata kabupaten bantul berbasis android*. Prodi teknik informatika Upy.
- Putra, i. J., hidayatullah, m., & juniarta, a. T. (2019). *Aplikasi pelayanan administrasi desa karang dima berbasis web*. Jurnal informatika, teknologi dan sains, 1(1), 29-38.
- Radiyah, U., & Setyowati, D. R. (2019). *Implementasi pelayanan administrasi kependudukan desa kalimarah wetan purbalingga berbasis online*. INFROMAL: infromatics jurnal, 4(1), 10-18.