

## **Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Desa Cigondewah Hilir Berbasis Web dengan *Object Oriented Programming***

**Ahmad Raksa Maulana Akbar<sup>1</sup>, Hanif Megantara<sup>2</sup>, Arief Yahya Sulaiman<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Adab dan Humaniora, Universitas Islam Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: raksa398@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi Bahasa dan Sastra Arab, Fakultas Adab dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: hanifmegantara28@gmail.com

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Bahasa Arab, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: sulaemanariefyaya@gmail.com

### **Abstrak**

Kantor Desa Cigondewah Hilir merupakan salah satu instansi yang berada di bawah naungan Pemerintah Kabupaten Bandung dalam pengolahan data kependudukan Kantor Desa Cigondewah Hilir masih menggunakan cara konvensional sehingga pekerjaan menjadi kurang efektif dan efisien. Data kependudukan sangat diperlukan untuk mengetahui berapa jumlah penduduk setiap blok di desa Cigondewah Hilir. Kondisi sistem data kependudukan desa Cigondewah Hilir membutuhkan pembenahan. Tujuan penelitian pengabdian ini adalah untuk membuat Rancangan sistem informasi data kependudukan di desa Cigondewah Hilir. Dengan adanya sistem yang dirancang dapat memudahkan petugas sensus penduduk dalam mengelola data lebih efektif dan efisien tanpa perlu merekap data kependudukan untuk setiap RT yang ada di Desa Cigondewah Hilir. Aplikasi ini dapat digunakan dimana saja selama terhubung dengan jaringan internet. Petugas dapat menginput data secara langsung melalui aplikasi yang dibuat tanpa harus merekap datanya menggunakan microsoft excel karena aplikasi ini merekap data secara otomatis. Selain itu, warga juga dapat melihat informasi tentang data penduduk di Desa Cigondewah Hilir.

**Kata Kunci :** Perancangan Sistem Informasi, *Object Oriented Programming, Website*

### **Abstract**

*The Cigondewah Hilir Village Office is one of the agencies under the auspices of the Bandung Regency Government in processing population data. The Cigondewah Hilir Village Office still uses conventional methods so that the*

*work becomes less effective and efficient. Population data is needed to find out how many people are in each block in the village of Cigondewah Hilir. The condition of the population data system in the Cigondewah Hilir village requires improvement. The purpose of this service research is to design a population data information system in the village of Cigondewah Hilir. With a system designed to make it easier for population census officers to manage data more effectively and efficiently without the need to recap population data for each RT in Cigondewah Hilir Village. This application can be used anywhere as long as it is connected to the internet network. Officers can input data directly through the application made without having to recap the data using Microsoft Excel because this application recaps the data automatically. In addition, residents can also view information about population data in Cigondewah Hilir Village.*

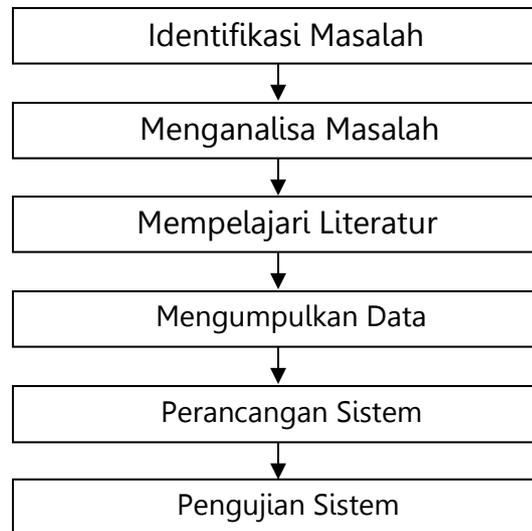
**Keywords:** *Information System Design, Object Oriented Programming, Website*

## **A. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi kini semakin pesat. Dengan kecanggihan teknologi saat ini kita dapat mempermudah pekerjaan yang akan dilakukan. Kita dapat menemukan informasi yang kita butuhkan dan kita dapat memperluas jaringan komunikasi dengan menggunakan kecanggihan teknologi. Salah satu teknologi yang banyak digunakan oleh masyarakat saat ini adalah komputer. Dengan memanfaatkan teknologi komputer kita dapat menyimpan, mengatur dan melakukan temu kembali berbagai data yang kita miliki. Dengan dukungan software dan hardware yang sesuai. Dengan segala kecanggihan komputer saat ini, semakin banyak perusahaan/lembaga yang memanfaatkan teknologi tersebut. Salah satunya dengan memanfaatkan kekuatan komputer adalah Kantor Desa Cigondewah Hilir Kabupaten Bandung Kantor Desa Cigondewah Hilir merupakan salah satu instansi pemerintah yang berada di bawah naungan Pemerintah Kabupaten Bandung dengan pemanfaatan teknologi komputer pengerjaan administrasi sudah cukup baik, namun dalam pengelolaan data kependudukan masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu aparat desa mendatangi rumah-rumah yang ada di desa Cigondewah Hilir untuk melakukan pendataan sehingga waktu yang dibutuhkan tmenjadi tidak efisien, selain itu masalah hilangnya data yang telah di data oleh petugas menjadi pekerjaan yang tidak efektif, hanya saja dengan menggunakan pencarian seperti ini ada beberapa warga yang tidak dicatat oleh petugas, seharusnya dizaman sekarang Desa Cigondewah Hilir sudah memiliki sistem yang dapat mempermudah pekerjaan dalam pengolahan data warga di Desa Cigondewah Hilir sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien.

## **B. METODE PENGABDIAN**

Metode penelitian ini penulis uraikan dalam bentuk flowchart yaitu



**Gambar 1.** Diagram Alur Kerja

### **C. PELAKSANAAN KEGIATAN**

Tahapan dalam pelaksanaan kegiatan diantaranya yaitu sebagai berikut.

#### **1. Identifikasi Masalah**

Pada tahap penelaahan terhadap masalah yang akan dikaji untuk mengamati dan melakukan eksplorasi serta mengkaji lebih dalam tentang masalah yang ada pada saat ini. Tahapan ini merupakan langkah awal untuk menemukan rumusan masalah yaitu bagaimana merancang sistem informasi berbasis web menggunakan metode OOP yang akan digunakan dalam perancangan sistem.

#### **2. Menganalisa Masalah**

Setelah kita mengetahui pokok bahasan dalam penelitian ini penulis selanjutnya menganalisis tahapan perancangan sistem agar dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada kantor desa Cigondewah Hilir Kabupaten Bandung

#### **3. Mempelajari Literatur**

Agar penelitian ini dapat lebih maksimal dari langkah selanjutnya penulis mencari referensi berupa manual, tutorial dan jurnal serta penelitian sebelumnya yang penulis dapat dari beberapa sumber.

#### **4. Mengumpulkan Data**

Dilakukan untuk memperoleh informasi atau data yang diperlukan dengan cara mewawancarai secara langsung bagian yang terkait yaitu Staf Umum dan Bagian Kepala di Kantor Desa Cigondewah Hilir

### 5. Perancangan Sistem

Setelah data terkumpul maka penulis melanjutkan perancangan yang menggambarkan bentuk perancangan aplikasi perancangan sistem informasi pembuatan pendataan penduduk desa

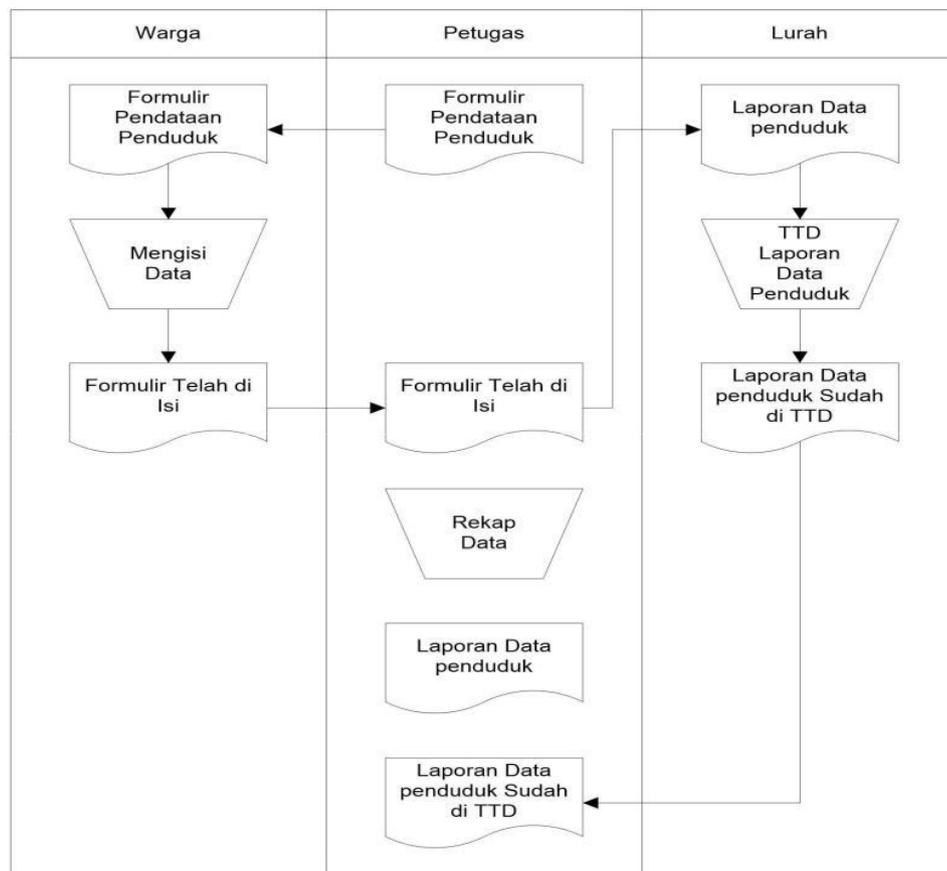
### 6. Pengujian Sistem

Sistem akan dibuat Output dan Input di Cigondewah Hilir. Setelah sistem selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah pengujian terhadap kesalahan atau kelalaian dalam perancangan sistem.

## D. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan di Kantor Desa Cigondewah sensus penduduk Hilir dapat penulis uraikan dalam bentuk sistem informasi berikut:



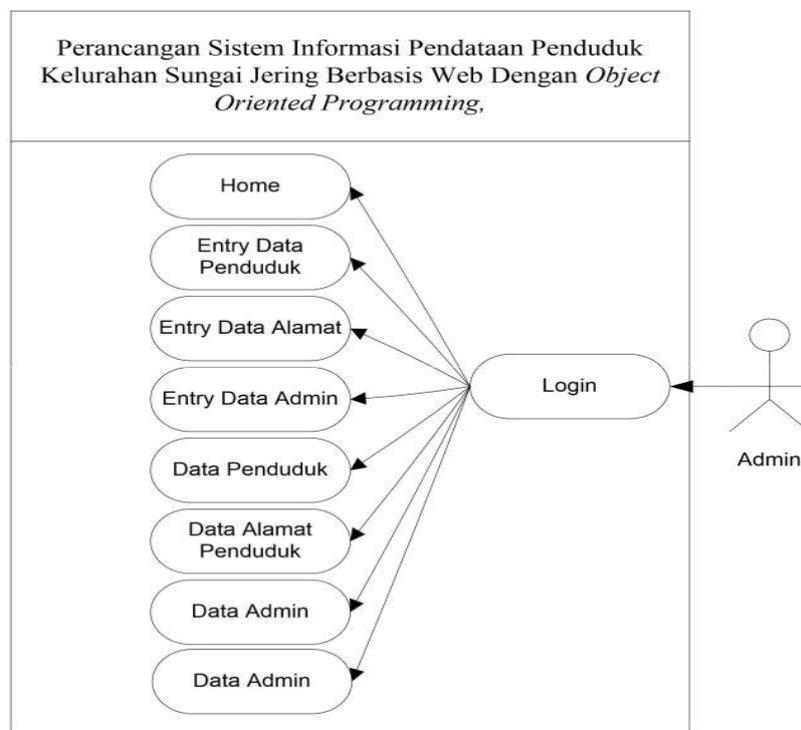
**Gambar 2.** Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

## 2. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Sebelum perancangan sistem yang baru, perlu adanya gambaran tentang sistem yang ada atau sistem yang sedang berjalan. Hal ini untuk memudahkan dalam membuat perancangan sistem yang baru agar apa yang diinginkan dapat berjalan dengan baik. Dengan kata lain, sistem lama merupakan perbandingan untuk merancang sistem baru. Ide untuk melengkapi sistem informasi muncul dikarenakan kekhawatiran terhadap sensus penduduk di Desa Cigondewah Hilir masih dilakukan secara konvensional sehingga ketenagakerjaan petugas sensus penduduk menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Pekerjaan ini akan memakan waktu yang cukup lama karena petugas harus merekapitalisasi kembali data kependudukan menggunakan Microsoft Excel. Untuk lebih mempermudah perancangan sistem, perlu melihat permasalahan sistem yang berjalan saat ini dengan mengamati alur informasi mulai dari petugas memberikan formulir sensus penduduk hingga warga dilingungan Desa Cigondewah Hilir.

## 3. Use Case Diagram

Adapun *use case diagram* Pendataan Penduduk Desa Cigondewah Hilir Berbasis Web ini sebagai berikut :



### Gambar 3. Use Case Diagram

#### 4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan dengan setiap halaman yang dibuat dan pengkodean aplikasi dalam bentuk file program. Berikut adalah implementasi sistem dalam Perancangan Sistem Informasi Pendataan Warga Desa Cigondewah Hilir Dengan Pemrograman Berbasis Web *Object Oriented Programming*

##### a) Halaman Entry Data Penduduk

Pada form isian data populasi ini admin akan menginput semua data penduduk yang ada di desa Cigondewah Hilir.



NIK	:	<input type="text"/>
Nomor Kartu Keluarga	:	<input type="text"/>
Nama Lengkap	:	<input type="text"/>
Tempat Lahir	:	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	:	<input type="text" value="mm/dd/yyyy"/>
Alamat	:	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	:	- Pilih - ▾
Agama	:	- Pilih - ▾
Status	:	- Pilih - ▾
Pendidikan	:	- Pilih - ▾
Pekerjaan	:	- Pilih - ▾
		<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 4. Halaman Entry Data Penduduk

##### b) Laporan Data Penduduk

Laporan ini digunakan sebagai rekapitulasi oleh Kantor Desa Cigondewah Hilir dimana laporan tersebut dapat dicetak oleh admin pada aplikasi ini.

DATA WARGA TAMAN RAHAYU 3											
RT 02 RW 10											
DS CIGONDEWAH HILIR KEC. MARGAASIH KAB. BANDUNG											
NO	NIK	NO KK	NAMA	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	UMUR	STATUS	AGAMA	JENIS KELAMIN	PENDIDIKAN	ALAMAT RUMAH
1	320410.200782.0002	320410.181012.0128	Andreas Fernandes	CURUP	20-07-1982	33	KAWIN	KRISTEN	L	D1/2	B3/3
2	320410.450781.0013	320410.181012.0128	Sherly Rosita	KUBUS	05-07-1981	34	KAWIN	KRISTEN	P	D1/2	B3/3
3	320410.221238.0001	320410.181012.0124	Ganda Disastra	BANDUNG	22-12-1938	77	KAWIN	BUDHA	L	SLTP/S	B3/5
4	320410.680649.0001	320410.181012.0124	Liauwmin Mie	JAKARTA	16-06-1949	66	KAWIN	BUDHA	P	SLTP/S	B3/5
5	320410.631282.0003	320410.181012.0124	Meiny Sumiyati	BANDUNG	23-12-1982	33	BELUM	KRISTEN	P	SLTA/S	B3/5
6	320410.160269.0008	320410.181012.0173	Ngadi Utomo	KLATEN	16-02-1969	46	KAWIN	ISLAM	L	D4/S1	B3/7
7	320410.530474.0009	320410.181012.0173	Apriani Musfiroh	KLATEN	13-04-1974	41	KAWIN	ISLAM	P	D4/S1	B3/7
8	320410.200278.0011	320410.181012.0173	Aji Kurniawan	KLATEN	20-08-1978	37	BELUM	ISLAM	L	D4/S1	B3/7
9	320410.150573.0006	320410.270912.0173	Ramli	JAMBI	15-05-1973	42	KAWIN	BUDHA	L	D4/S1	B3/9
10	320410.420573.0002	320410.270912.0173	Gusmiyati	PADANG	02-08-1973	42	KAWIN	BUDHA	P	D4/S1	B3/9
11	320410.140597.0005	320410.270912.0173	Reyhan Dharma Paryasa	BANDUNG	14-05-1997	18	BELUM	BUDHA	L	SLTA/S	B3/9
12	320410.280256.0002	320410.080312.0018	Indrawista Seputra	BANDUNG	28-02-1956	59	KAWIN	ISLAM	L	DIII	B3/5
13	320410.521162.0001	320410.080312.0018	Endah Rismiawati	BANDUNG	11/12/1962	53	KAWIN	ISLAM	P	DIII	B3/5
14	320410.300385.0004	320410.080312.0018	Helmi Regia SH	BANDUNG	30-03-1985	30	BELUM	ISLAM	L	D4/S1	B3/5
15	320410.060866.0002	320410.081211.0011	Drs.Agus Tanumihardja	BANDUNG	08-08-1966	49	KAWIN	KATHOLIK	L	D4/S1	B3/11A
16	320410.540969.0002	320410.081211.0011	Sri Yurike Muliani	BANDUNG	14-09-1968	47	KAWIN	KATHOLIK	P	SLTA/S	B3/11A

Gambar 5. Laporan Data Penduduk

## E. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Sistem informasi data kependudukan yang dirancang ini dapat membantu aparat desa Cigondewah Hilir dalam mengolah data penduduk menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan sistem ini data tersimpan dengan rapi dan dapat ditemukan dimanapun berada. Selain itu, dengan sistem informasi data ini dapat mengurangi kehilangan data yang sudah umum terjadi apabila masih menggunakan sistem konvensional.

### 2. Saran

#### a) Bagi Aparat Desa

Sistem informasi ini diharapkan dapat dimaintenance dan disosialisasikan kepada warga agar masyarakat mengetahui dan dapat mengakses data tersebut apabila diperlukan.

#### b) Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat mengambil objek pengabdian bidang yang sama dengan metode dan alat teknologi yang tepat guna agar dapat membenahi komponen aparat desa di pedesaan.

## **F. DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina Simangunsong. 2018. Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. Jurnal Mantik Penusa, Vol. 2, No. 1 Juni 2018, pp.11-19.
- Egia Rosi Subhiyakto.dkk. 2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Data Pasien Klinik Cemara. Techno.COM, Vol. 16, No. 1, Februari 2017 : 25-34.
- Febri Haswan. 2015. Perancangan Website Sekolah Menengah Pertama (SMP) Sebagai Media Informasi Pada Masyarakat (Studi Kasus : SMPN 5 Teluk Kuantan). Jurnal SAINTIKOM UNIKS Volume 1, No. 1 Hal. 1 – 13.
- Hariyanto, B. 2004. Rekayasa system berorientasi Objek". Bandung: Informatika Bandung.
- Jogiyanto. 2003. Sistem Teknologi Informasill .Yogyakarta : Andi.
- Marini. 2015. Perancangan Sistem Pendataan Penduduk pada KeDesaan Air Itam dengan Object Oriented. Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN) Vol. 1, No. 2, (2015).
- Munawar. 2005. Pemodelan UML Berorientasi Objek. Jakarta:Andy Jogjakarta.
- Nofri Wandu Al-Hafiz, dan Febri Haswan. 2018. Sistem Informasi Monografi Kecamatan Singingi. Jurnal Instek Volume 3 Nomor. 1, April 2018. Hal. 1 - 10
- Oki Vavilla dan Febri Haswan. 2016. Sistem Informasi Penggunaan Anggaran Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Pada SD Negeri 004 Gunung Toar. Jurnal SAINTIKOM UNIKS Volume 2, No. 2 Hal. 1 – 12.
- Sutabri, T. 2012. Analisa Sistem Informasi. Jakarta : penerbit : Andi.
- Sutabri, Tata , "Konsep Sistem Informasi", Penerbit Andi, Yogyakarta, April 2012