

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN WARGA PADA KELURAHAN KEBAYORAN LAMA – JAKARTA SELATAN.**

Agung Priambodo<sup>1</sup> Saeful Anwar<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Teknik, <sup>2</sup>Lulusan Sistem Informasi Fakultas Teknik  
Universitas Satya Negara Indonesia

[agung\\_fti@yahoo.co.id](mailto:agung_fti@yahoo.co.id)

---

## **ABSTRAK**

Pemanfaatan system informasi sangat bermanfaat di segala bidang, termasuk di pada kelurahan kebayoran lama dimana masih mengalami kendala khususnya dalam hal pendataan dan pencarian data data warganya yang cukup tidak efektif dan efisien. Hal ini dikarenakan karena kantor kelurahan kebayoralan lama masih belum memiliki sebuah system dalam pendataan warganya. Oleh karena itu adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi pendataan warga di kelurahan kebayoran lama, dan dalam hal ini penulis menggunakan metode perancangan system waterfall dan sebelum di implmentasikan system yang telah dibangun dilakukan pengujian terlebih dahulu dengan menggunakan metode black box dan hasil penelitian yang sudah dibuat adalah kini kelurahan kebayoran lama menjadi lebih efektif dan efisien dan juga sebagai sarana yang berguna dalam mengakses informasi mengenai pendataan warga dan dapat lebih mudah memberikan informasi lengkap mengenai pendataan warga.

Kata kunci : Sistem, Sistem Informasi, Data, Pendataan warga.

## **ABSTRACT**

*Utilization of information systems is very useful in all fields, including in the Kebayoran Lama sub-district where there are still problems, especially in terms of collecting data and searching for citizen data which is quite ineffective and efficient. This is because the old Kebayoralan kelurahan office still does not have a system for collecting data on its citizens. Therefore, the purpose of this study is to design an information system for collecting data on residents in the Kebayoran Lama village, and in this case the author uses the waterfall system design method and before implementing the system that has been built, testing is carried out first using the black box method and the results of the research. What has been made is that the Kebayoran Lama kelurahan is now more effective and efficient as well as a useful means of accessing information on citizen data collection and can more easily provide complete information on citizen data collection.*

*Keywords: System, Information System, Data, Citizen data collection.*

---

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Banyak badan atau instansi yang bergerak dalam pendataan warga/penduduk dalam pelaksanaannya, pengolahan dan pemrosesan data yang dilakukan masih mengalami kesulitan, misalnya dalam pencarian nama atau informasi seorang warga hal ini dikarenakan belum adanya teknologi yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam mencari informasi mengenai data warga. Adapun latar belakang penelitian ini adalah belum adanya sistem informasi pendataan warga yang menggunakan sistem komputer yang mendukung keluhan atau permasalahan seperti warga harus datang ketempat lokasi kantor pemerintah. Maka dari itu sistem ini diperlukan untuk mempermudah proses pendataan warga. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat mempermudah warga dan pemerintah dalam mendata. Sehingga permasalahan tersebut dapat diatasi.

### **RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membuat sistem informasi Pendataan warga

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **PENELITIAN TERDAHULU**

##### **Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas, yang menggunakan teknologi untuk mendukung kinerja, manajemen dan pembuatan keputusan (Beynon, 2004). Dalam hal ini, sistem informasi digunakan tidak hanya untuk menggambarkan komputer dan perangkatnya serta interaksinya dengan organisasi, tetapi juga digunakan untuk menggambarkan interaksi seluruh komponen yang terlibat dalam proses bisnis organisasi tersebut.

##### **Web Service**

Web service adalah sebuah entitas komputasi yang dapat diakses melalui jaringan internet maupun intranet dengan standar protokol tertentu dalam platform dan antarmuka bahasa pemrograman yang independen. Tujuan pengembangannya adalah untuk menjembatani komunikasi antar program, sehingga aplikasi yang satu dan aplikasi yang lain yang terdapat pada suatu jaringan yang sama atau pada jaringan berbeda dapat saling berkomunikasi asalkan menggunakan standar protokol yang ditetapkan oleh web service.

##### **Metode Air Terjun (Waterfall)**

Roger S. Pressman, Ph.D, (2012 : 46). Model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classical life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem /

perangkat lunak ke para pelanggan / pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan.

#### **DFD (Data Flow Diagram)**

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang di aplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). (Rosa dan Shalahuddin, 2013: 69).

#### **PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)**

Menurut Wibowo (2007 : 2), PHP adalah bahasa scripting server-side bagi pemrograman web. Secara sederhana, PHP merupakan *tool* bagi pengembangan web dinamis. PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa scripting server- side bagi pemrograman web. Secara sederhana, PHP merupakan tool bagi pengembangan web dinamis. PHP sangat populer karena memiliki fungsi *built-in* lengkap, cepat, mudah dipelajari, dan bersifat gratis. Skrip PHP cukup disisipkan pada kode HTML agar dapat bekerja. PHP dapat berjalan di berbagai web server dan sistem operasi yang berbeda.

#### **HTML 5**

HTML 5 adalah standar baru dari HTML. Versi HTML sebelumnya yaitu HTML 4.01 muncul pada tahun 1990. HTML 5 di desain untuk memenuhi hampir semua user tanpa plugin tambahan. Kebutuhan kebutuhan tersebut antara lain menampilkan animasi, menjalankan aplikasi, memutar musik dan film. HTML5 juga cross-platform artinya anda dapat menjalankan di berbagai platform dan device seperti tablet, smartphone, netbook, laptop bahkan smart TV (Hidayatullah dan Kawistara, 2014: 45)

#### **Pengertian DBMS (Data Base Management System)**

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013: 44) DBMS (*Database Management System*) atau dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data.

#### **MySQL**

Menurut Abdul Kadir (2013: 15) MySQL adalah nama database *server*. Database *server* adalah server yang berfungsi untuk menangani database. Database adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data. Dengan menggunakan MySQL, kita bisa menyimpan data dan kemudian data bisa diakses dengan cara yang mudah dan cepat.

### **Basis Data**

Menurut Adi Nugroho (2004 : 5) mendefinisikan basis data sebagai kumpulan terorganisasi dari data-data yang berhubungan sedekimian rupa sehingga mudah disimpan, dimanipulasi, serta dipanggil oleh pengguna. Sedangkan menurut Rosa dan Shalahuddin (2013 : 43) basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

## **METODE PENELITIAN**

### **WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

#### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Metodologi yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah dengan meninjau dan mengamati langsung pada tempat penelitian di daerah kebayoran lama - jakarta selatan, Untuk mendapatkan data-data yang jelas dan akurat. Adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **Metode Pengumpulan Data (Primer dan Sekunder)**

Untuk memperoleh gambaran mengenai data yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan ini metode yang digunakan yaitu :

- a. Wawancara, adalah Tehnik Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak pada kelurahan atau dinas kependudukan.
- b. Observasi, Melakukan pengamatan dan terlibat langsung ke tempat penelitian
- c. Dokumentasi, Cara Dokumentasi biasanya dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun kelembagan. Data seperti Laporan data warga.

#### **Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*. Menurut Roger S. Pressman yaitu suatu variasi dari model air terjun dinamakan sebagai model V (V- model),

#### **Pengertian Sensus Penduduk**

Sensus penduduk sering disebut cacah jiwa karena di dalam sensus penduduk. Terdapat berbagai klasifikasi atau menerangkan keadaan manusia dan sensus penduduk dimungkinkan mempunyai sejarah setua peradaban manusia. Hal ini dibuktikan telah dilaksanakan di Babilonia 4000 tahun sebelum Kristus, begitu pula di Mesir 2500 BC. Pada abad 16 dan 17 beberapa sensus penduduk dilaksanakan di Italia, Sisilia dan di Spanyol, akan tetapi sensus penduduk atau cacah jiwa dilaksanakan untuk tujuan militer, pemungutan pajak dan perluasan kerajaan, dan di Swedia pada tahun 1979 (Pollas, et.al.1974 dalam, Ida Bagoes Mantra, 2000;8). Hingga permulaan abad ke-20, sekitar 20 % dari penduduk dunia telah dihitung lewat sensus penduduk (Mantra,1985 dalam Ida Bagoes Mantra. 2000; 8), begitu pula di Indonesia, cacah jiwa atau sensus penduduk dilaksanakan sejak sebelum Perang Dunia II tepatnya 1815, tetapi karena belum banyak pengalaman pelaksanaan pada

tahun 1820 dan 1930 sudah cukup baik dan hasil data yang disajikan dapat dipercaya, akan tetapi data yang disajikan lebih baik tahun 1930 jika dibandingkan dengan tahun 1920.

**Komunikasi**

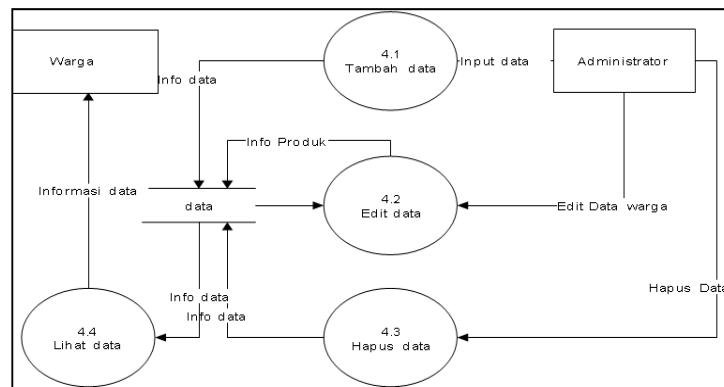
Komunikasi diperlukannya untuk memahami masalah dalam mencapai tujuan dengan menganalisis permasalahan serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, yang dalam hal ini mengenai sistem informasi Pendataan Penduduk. Dari hasil proses komunikasi tersebut langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah membuat sebuah perencanaan untuk membangun sebuah sistem informasi Pendataan Penduduk.

**Perencanaan**

Pada tahap ini dilakukan estimasi mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem sistem informasi Pendataan Penduduk, penjadwalan dan *tracking* proses pengerjaan sistem. Lokasi Penelitian : Kebayoran Lama - Jakarta Selatan

**Analisis Kebutuhan Sistem**

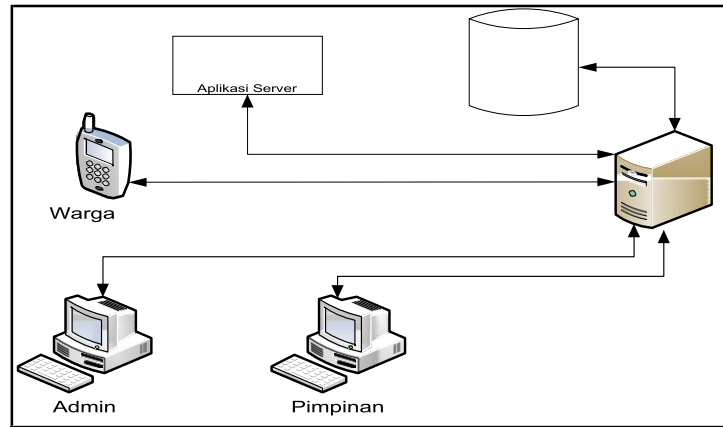
Perancangan sistem digunakan sebagai usulan pemecahan masalah yang ada di masyarakat. Perancangan sistem ini terbagi Perancangan Diagram Konteks, DFD, Perancangan ERD, dan Perancangan Antar Muka.



Gambar 3.1 DFD level 2 proses

**Rancangan Arsitektur Sistem**

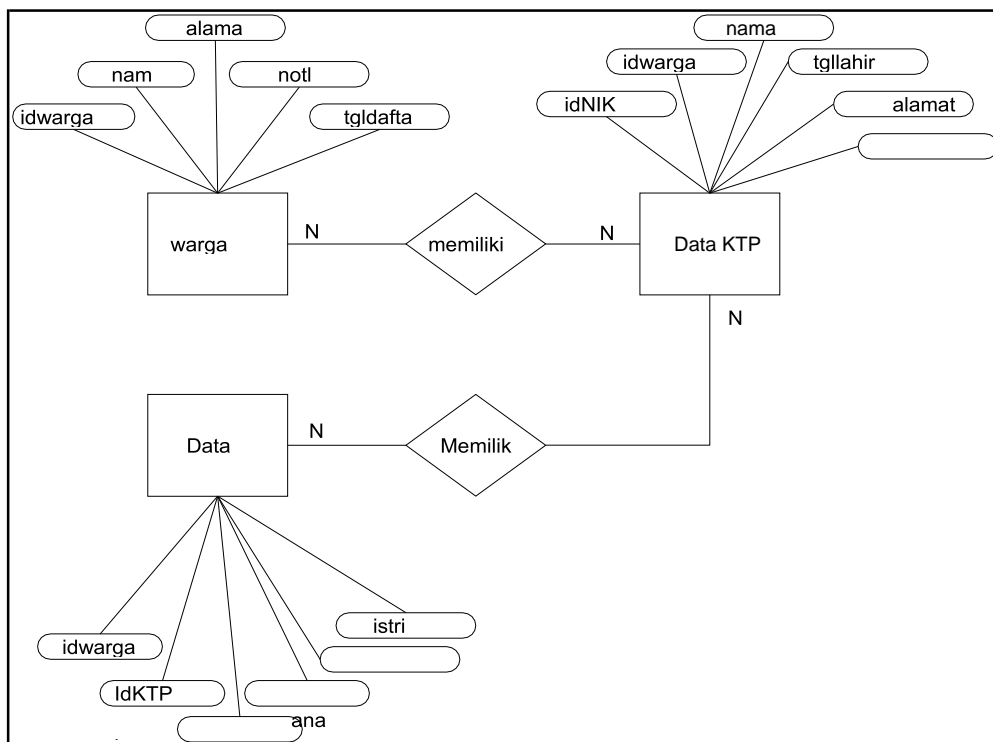
Arsitektur sistem merupakan gambaran sistem yang dibangun. Sistem yang dibangun pada penelitian ini menggunakan *web service* sebagai media penghubung antara sistem yang ada pada website Primeland Realty. Berikut Gambar 3.4 menjelaskan rancangan arsitektur sistem :



**Gambar 3.2** Rancangan Arsitektur Sistem

**Entity Relationship Diagram**

Merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi



**Gambar 3.3** Entity Relationship Diagram

Desain Database  
 Nama Database : db\_warga Nama Tabel : user  
 Primary Key : iduser

Tabel user digunakan untuk menyimpan data-data pengguna sistem informasi penjualan perumahan.

**Tabel 3.1** Rancangan Tabel User

No	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	Iduser	Int	10	ID User (Primary Key)
2	Username	Varchar	50	Username User
3	Password	Varchar	50	Password User
4	Level	Varchar	25	Level User

Pada Tabel 3.4 terdapat 4 field yaitu : iduser merupakan kunci utama pada tabel user, username, password, level.

Nama Tabel : warga  
 Primary Key : idwarga

Tabel pelanggan digunakan untuk menyimpan data pelanggan pada sistem informasi penjualan perumahan, berikut rancangan tabel pelanggan.

**Tabel 3.2** Rancangan Tabel Pelanggan

No	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	Idwarga	Int	10	ID warga (Primary Key)
2	Nama	Varchar	25	Nama warga
3	Alamat	Varchar	50	Alamat warga
4	Notlp	Varchar	25	No Tlp warga
5	Tgldaftar	Date		Tanggal Daftar

Pada Tabel 3.5 terdapat 5 field yaitu : idwarga merupakan kunci utama pada tabel warga, nama, alamat, notlp, tgldaftar.

## PEMBAHASAN

Dari pembahasan yang telah dilakukan maka penulis membuat sebuah penjelasan-penjelasan yang menitik beratkan pada penelitian tersebut, sebagai berikut:

### Hasil

Setelah melakukan analisa sistem, perancangan sistem dan berakhir dengan pembuatan program yang sesungguhnya, maka hasil yang dicapai oleh penulis adalah sebuah aplikasi Pendataan Warga dengan menggunakan bahasa pemrograman *html* dan *php* sebagai bahasa pemrograman untuk pembuatan web yang digunakan oleh administrator.

### Pembahasan

Aplikasi Pendataan Warga mempunyai halaman utama atau halaman depan yaitu halaman yang digunakan untuk masuk kedalam aplikasi yang berisikan menu untuk melakukan Pendataan Warga. Pada bab ini akan dibahas bahwa aplikasi sistem pendataan warga ini terdapat halaman-halaman lain yang dapat saling berhubungan satu sama lain. Hasil dari aplikasi sistem pendataan warga ini mempunyai halaman-halaman informasi yang nantinya dijalankan:

#### Halaman Admin (*web*)

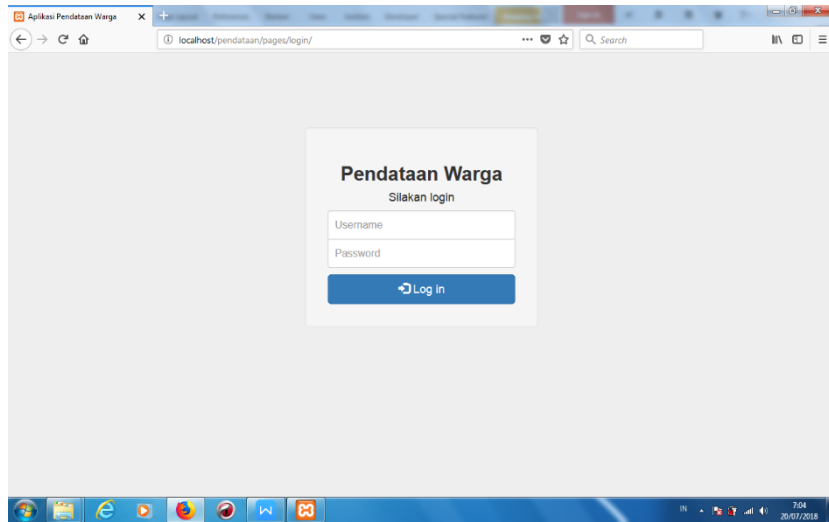
Hasil dari pembuatan sistem informasi pendataan warga pada halaman bagian admin ini mempunyai halaman-halaman informasi yang nantinya dijalankan dengan menggunakan *browser*. Adapun sistem informasi pendataan warga ini memiliki sub-sub menu sebagai berikut::

1. Menu Login merupakan *link* ke halaman untuk masuk ke dalam menu *home*
2. Menu *Home* merupakan *link* ke halaman untuk menampilkan halaman awal aplikasi *web*.
3. Menu warga merupakan *link* ke halaman untuk melakukan tambah data warga.
4. Menu Kartu Keluarga merupakan *link* untuk menampilkan data Data Kartu Keluarga
5. Menu *Logout* merupakan *link* untuk keluar dari *web*

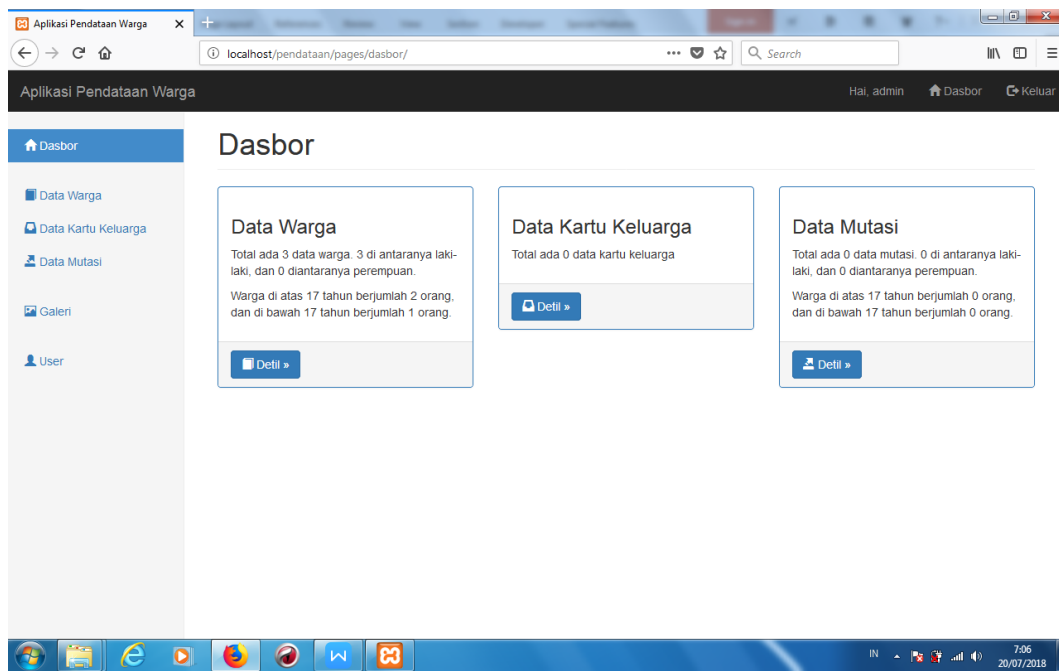
#### Tampilan Halaman LoginAdmin (*Web*)

Tampilan ini menjelaskan tentang menu awal aplikasi Pendataan Warga pada halaman login, pada halaman login ini berfungsi untuk masuk ke dalam sistem informasi pendataan warga yang terdapat inputan berupa username, password, dan tombol login, berikut tampilan halaman login seperti gambar 4.1 dibawah ini :



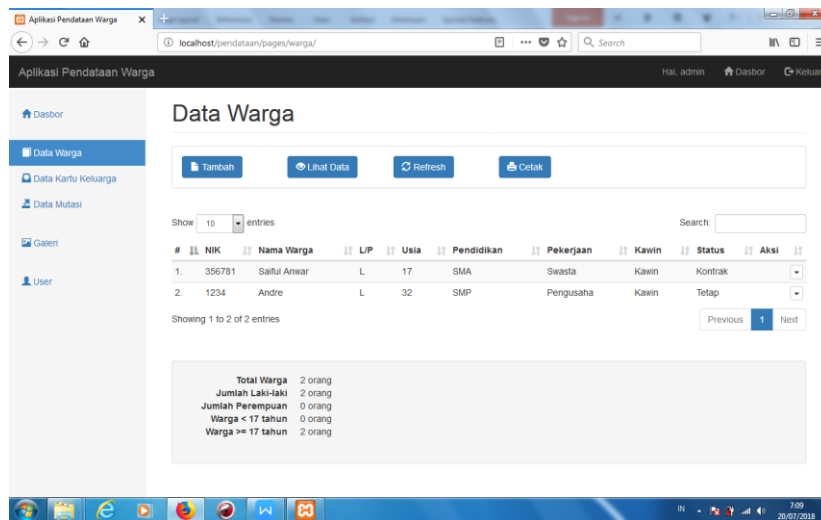


**Gambar 4.1** Tampilan Halaman Login

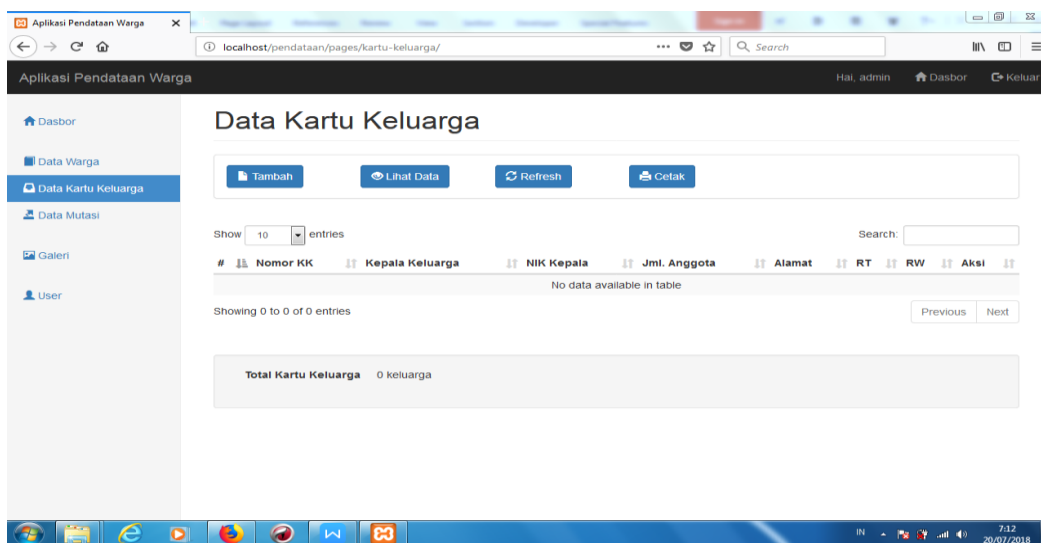


**4.2** Tampilan Halaman Home

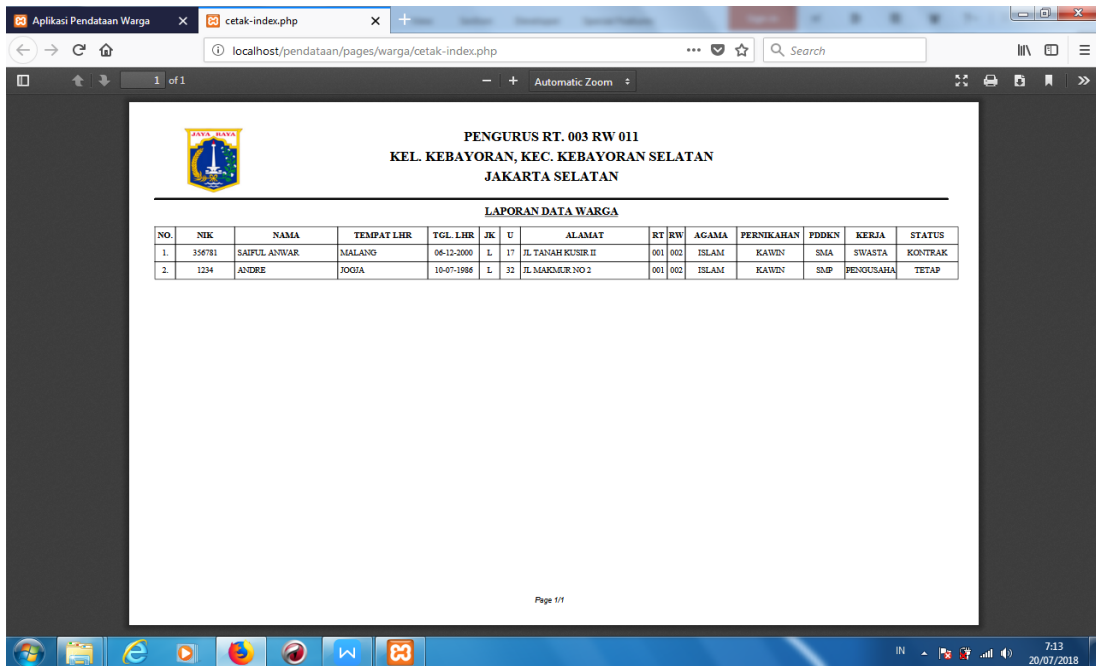
Tampilan ini menjelaskan tentang menu home yang berfungsi untuk menampilkan halaman awal pada sistem informasi Pendataan Warga,. Berikut ini adalah tampilan halaman menu *home*:



kartu Keluarga yang berfungsi untuk melihat daftar KK, seperti di bawah ini : Tampilan Data Kartu Keluarga ini menjelaskan tentang menu Kartu Keluarga yang berfungsi untuk melihat daftar KK, seperti di bawah ini : Tampilan Data Kartu Keluarga ini menjelaskan tentang menu Ka



**Gambar 4.3** Kartu Keluarga



**Gambar 4.4** Tampilan laporan data warga

Tampilan ini menjelaskan tentang menu laporan data warga, yang berfungsi untuk menampilkan laporan data warga seperti gambar di atas.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan yang ada pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. Sistem informasi Pendataan Warga memudahkan masyarakat dan pemerintah untuk mengakses
2. Sistem informasi Pendataan Warga memudahkan input data tanpa harus mendatangi tempat kelurahan atau lembaga sensus.
3. Sistem informasi pendataan warga mempermudah dalam proses pemesanan laporan data.

### **Saran**

Setelah melakukan penelitian terhadap Sistem Informasi Pendataan warga maka peneliti dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pengembangan aplikasi untuk platform lain misalnya iOS.
2. Pengembangan aplikasi dengan fitur yang lebih menarik seperti

penambahan fitur android.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amsyah, Zulkifli, (2005)“*Manajemen Sistem Informasi*”. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Fatta. A, Hanif. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Fahad & Utomo. C. (2013). Analisa Penetapan Harga Jual Unit Rumah pada Proyek Perumahan Soka Park Bangkalan. *Jurnal Teknik Pomits*. 2 (2)
- Jogiyanto, H. M. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: ANDI
- Kadir, Abdul, Triwahyuni. TCH. (2005). ”*Pengenalan Teknologi Informasi*”. Yogyakarta.
- Munawar. (2005). “*Pemodelan Visual dengan UML*”. Yogyakarta: Graha Ilmu Putu Agus Eka Pratama. (2014). *Sistem Informasi & Implementasinya*. Bandung: Informatika
- Roger S. Pressman. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak* (7 ed). Yogyakarta: ANDI Rossa.
- A. S & Shalahuddin. M. (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika
- Sanusi, R. S, dkk. (2012). Perancangan Sistem Informasi Transaksi Penjualan Rumah. *Jurnal Algoritma*. 09 (23).
- Sastra, Suparno M & Marlina, Endi. (2006). *Perencanaan dan Pengembangan Perumahan*. Yogyakarta: ANDI
- Tata Sutabri. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI