



IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENDATAAN MASYARAKAT BERBASIS ANDROID DIPADEMANGAN BARAT JAKARTA UTARA RT 15/10

Veri Arinal¹, Arribatullah², Ilham Wahyudi³, M.Rafli Fadillah⁴, M. Rohyan
Zidan⁵

Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta
Karya Informatika

e-mail: veriarinal@yahoo.com, aribatullah23@gmail.com,
ilhamwahyudi0796@gmail.com, raflifadillah26@gmail.com,
rohyanzidan02@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi dan perubahan sistem pemerintahan berkembang dengan pesat. kedua hal itu berakhir pada upaya pelaksanaan tugas, fungsi dan pelaksanaan pada masyarakat hal itu mendorong pemerintah untuk mengambil langkah penyesuaian dengan cepat sejalan dengan dinamika pembangunan yang terjadi, salah satunya pendataan penduduk. Pendataan penduduk harus dilakukan dengan sangat baik Penanganan pendataan penduduk yang baik akan berguna untuk menunjang pengambilan kebijakan pembangunan tidak lepas dari peranan instansi pemerintah Penyebaran luas penggunaan android: android merupakan sistem operasi mobile yang paling banyak digunakan di dunia, sehingga mengimplementasikan pendataan masyarakat berbasis Android dapat memungkinkan akses yang lebih luas bagi petugas lapangan dan pengguna.

Kata kunci: Sistem, Pendataan, Android

Abstract

Technological developments and changes in government systems are developing rapidly. Both of these things end in efforts to carry out duties, functions and implementation in society. This encourages the government to take steps to adapt quickly in line with the dynamics of development that are occurring, one of which is population data collection. Population data collection must be carried out very well. Good handling of population data collection will be useful to support development policy making and cannot be separated from the role of government agencies Widespread use of Android: Android is the most widely used mobile operating system in the world, so implementing Android-based community data collection can make it possible wider access for field officers and users.



Keywords: System, Data Collection, Android

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan perubahan sistem pemerintahan berkembang dengan pesat. kedua hal itu berakhir pada upaya pelaksanaan tugas, fungsi dan pelaksanaan pada masyarakat hal itu mendorong pemerintah untuk mengambil langkah penyesuaian dengan cepat sejalan dengan dinamika pembangunan yang terjadi. salah satunya pendataan penduduk. Pendataan penduduk harus dilakukan dengan sangat baik Penanganan pendataan penduduk yang baik akan berguna untuk menunjang pengambilan kebijakan pembangunan tidak lepas dari peranan instansi pemerintah. Penyebaran luas penggunaan android: android merupakan sistem operasi mobile yang paling banyak digunakan di dunia, sehingga mengimplementasikan pendataan masyarakat berbasis Android dapat memungkinkan akses yang lebih luas bagi petugas lapangan dan pengguna. Kemudahan akses dan Penggunaan: penggunaan perangkat android umumnya lebih mudah dan Instalasi aplikasi, akses internet, dan penggunaan fitur-fitur yang tersedia di smartphone android dapat memudahkan petugas lapangan dalam melakukan pendataan masyarakat.

Manfaat dalam Pengolahan data: android menyediakan beragam fitur yang memudahkan pengolahan data, seperti kemampuan untuk mengambil foto, merekam suara, dan mengakses data dalam jaringan. Hal ini dapat meningkatkan kualitas dan keakuratan data yang terkumpul. Kebutuhan akan data yang akurat: Penjelasan mengenai pentingnya memiliki data yang akurat tentang populasi, demografi, kondisi ekonomi, dan faktor lainnya dalam upaya perencanaan pembangunan dan kebijakan publik. Perubahan sosial-ekonomi: Penjelasan mengenai perubahan dalam struktur sosial dan ekonomi masyarakat yang membuat pentingnya pembaharuan dalam pendataan masyarakat.

Tipe Artikel

1. Definisi Implementasi

Implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci Implementasi biasanya dilakukan setelah perencanaan sudah dianggap sempurna. Menurut Nurdin Usman, implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan atau adanya mekanisme suatu sistem, implementasi bukan sekedar aktivitas, tapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan. Menurut Purwanto dan Sulistyastuti, implementasi intinya adalah kegiatan untuk mendistribusikan keluaran kebijakan (to deliver policy output) yang dilakukan oleh para implementor kepada kelompok sasaran (target group) sebagai supaya untuk mewujudkan kebijakan (Ermanovida,syarifudin....,2021:45).



2. Definisi Sistem

a. Pengertian Sistem

Dalam kehidupan sehari-hari di era teknologi dan komputerisasi saat ini, kita sering mendengar istilah mengenai sistem. Misalkan sistem komputer, sistem operasi, sistem informasi, sistem geografis, sistem akademis, dan lainnya.

Bahkan disadari maupun tidak, kita sering menggunakan atau memanfaatkan layanan yang diberikan oleh sistem tersebut. Kita juga terbantu dengan adanya sistem tersebut.

Menurut Putu Agus Eka Pratama (2004:7) Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup software, hardware, dan brainware. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain.

b. Perencanaan sistem informasi

Perencanaan sistem informasi adalah awal dari pengkajian sistem. Tahapan ini dilakukan

penentuan lingkup sistem yang akan ditangani. Batasan sistem adalah seluruh sub sistem yang melakukan aktivitas penangkapan ikan khususnya perikanan skala kecil di sekitar Pelabuhan

Perikanan. lingkungan sistem di antaranya elemen-elemen dari luar sistem pendataan yang terkait dengan suatu informasi perikanan tangkap.

Perencanaan sistem ini juga direncanakan dengan detail terkait masukan (input), pengolahan (process), penyimpanan (database) dan juga keluaran informasi (output).

Sistem pendataan hasil tangkapan berbasis aplikasi digital/android yang akan dilakukan ini diberi nama buku nelayanku sistem buku nelayanku ini dirancang dengan beberapa menu di antaranya menu login, halaman utama dashboard, laporan data hasil tangkapan serta menu tambahan Terkait perikanan tangkap.

(Dwi Putra Yuwandana, Eko Arifianto....,2022:103)

3. Definisi Teknologi Informasi

Apakah yang dimaksud dengan Teknologi Informasi itu? Untuk menjawabnya maka dua kata yang membentuknya yaitu Teknologi dan Informasi harus diuraikan terlebih dahulu artinya. Teknologi berarti alat yang digunakan manusia untuk membantu atau mempermudah aktivitas kesehariannya.



Sedangkan informasi adalah pesan dalam bentuk ucapan atau ekspresi atau kumpulan pesan yang dapat berupa bunyi, tulisan ataupun simbol-simbol, yang memiliki makna dan dapat ditafsirkan. Jadi secara sederhana dapat diartikan bahwa teknologi informasi adalah alat yang digunakan manusia untuk menyampaikan pesan.

Menurut Martin, 1999 dalam Elisabet Yunaeti Anggraeni, Rita Irviani (2017:5) Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi.

Luasnya cakupan teknologi Informasi hampir mencakup seluruh produk yang berkaitan dengan penyimpanan, pengambilan, memproses dan memanipulasi, mengirim atau menerima informasi secara elektronik dalam bentuk digital dan lain

Sebahagian ahli berpendapat bahwa teknologi Informasi merupakan singkatan dari istilah informasi dan teknologi komunikasi (*Information and communication technology*) yang menekankan pada peran keterpaduan dan integrasi komunikasi antara telekomunikasi telepon berbasis kabel dan nirkabel, komputer, perangkat lunak, penyimpanan dan sistem audio-visual, yang menyebabkan pengguna dapat mengakses, menyimpan, memanipulasi data atau informasi serta mengirimkan data dan informasi tersebut.

4. Definisi android

a) Sejarah singkat android

Pada bulan oktober 2008, ponsel berbasis android pertama kali dipasarkan. Sebelumnya, sudah terdapat beberapa sistem operasi perangkat seluler yang cukup terkenal, diantaranya; microsoft windows mobile, linux, iphone, dan syimbian.

Namun di antara sistem operasi tersebut belum mendukung android SDK (*Android Software Developmentkit*) sebagai alat bantu API (*Application Programming Interface*) yang bisa dimanfaatkan keseluruhan dan dengan biaya murah.

Sistem operasi android saat ini berkembang cukup pesat dibanding operating system yang lainnya Karena tidak perlu biaya mahal untuk mendapatkan lisensi dan sifatnya open source.

Dengan sifatnya yang open source atau platform terbuka, android memudahkan para pengembang untuk menciptakan aplikasi sendiri yang dapat digunakan di berbagai macam piranti bergerak seperti mobile phone. Sebagai generasi yang maju, belajar membuat aplikasi Android bukan hal yang sulit. Ada beberapa aplikasi untuk membuat aplikasi android salah satunya adalah *MIT APP INVENTOR*.



Dibandingkan dengan yang lainnya Mit App Inventor lebih mudah untuk pemula karena perintah atau coding yang digunakan adalah block berbentuk *puzzle* yang mudah dipahami.

b) Pengertian android

Android adalah perangkat lunak atau software yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi yang merupakan sistem operasi berbasis linux. Biasanya dirancang untuk perangkat atau mobile seluler layar sentuh seperti smartphone dan tablet. (Ina Maryani dan Eva Argarini Pratama (2020). Android inc, adalah perusahaan pengembang android yang didukung oleh google dalam hal finansial, lalu pada tahun 2005 google membelinya Kemudian pada tahun 2007 google resmi merilis OS android bersama dengan didirikannya perusahaan *Open Handset Alliance*

METODE

Tahapan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dan pengumpulan data yang tersusun dari beberapa tahapan metode penelitian yang digunakan dalam laporan pengabdian masyarakat ini antara lain:

Observasi (pengamatan langsung)

Untuk memahami bagaimana data masyarakat diproses dan masalah yang mungkin muncul, maka dilakukan observasi langsung di lokasi penelitian yang bertepatan pada RW10 pademangan barat jakarta utara dalam observasi yang kami lakukan pada tanggal 1 Desember 2024 sd 2 Januari 2024

1. Wawancara kepada RW RT dan masyarakat

Mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab kepada pihak-pihak yang terlibat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada RT, RWserta beberapa perwakilan warga selaku calon pengguna aplikasi ini.

Pada pokok bahasan yang menjadi fokus utama penelitian, penanganan data masyarakat serta permasalahan apa yang ada pada RW tersebut.

2. Studi literatur

Studi literatur dalam penelitian ini digunakan sebagai sumber pustaka dengan mengumpulkan buku jurnal terkait penelitian sehingga dapat dijadikan acuan dalam menyelesaikan penelitian ini

Dilakukan untuk mencari landasan teori dari berbagai literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian. Pengumpulan data dengan cara mencari data mengumpulkan literatur, jurnal, dan buku penelitian sebelumnya atau yang ada kaitannya dengan judul penelitian .

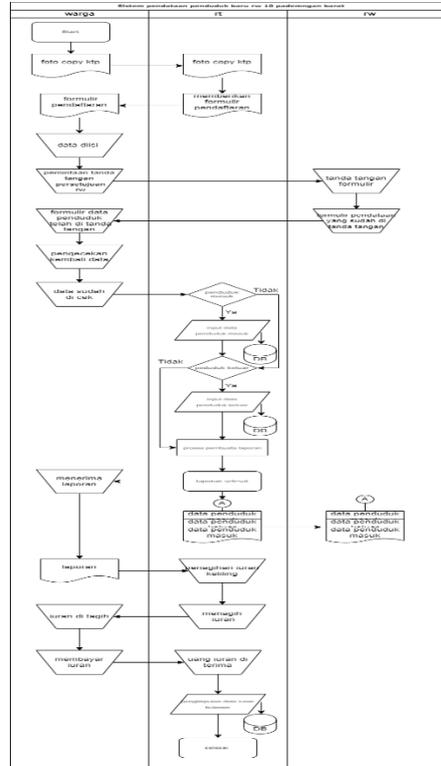
3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas yang diperoleh dari perpustakaan , pengumpulan data dan informasi dilakukan di perpustakaan



stikom cki dan, kutipan buku-buku dan browsing melalui search engineering di internet.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Flowmap Sistem Berjalan

Spesifikasi Software

NO	SOFTWARE
1	Microsoft win 10
2	Php
3	SQL
4	Flutter
5	Chrome
6	Android studio

Spesifikasi Hardware

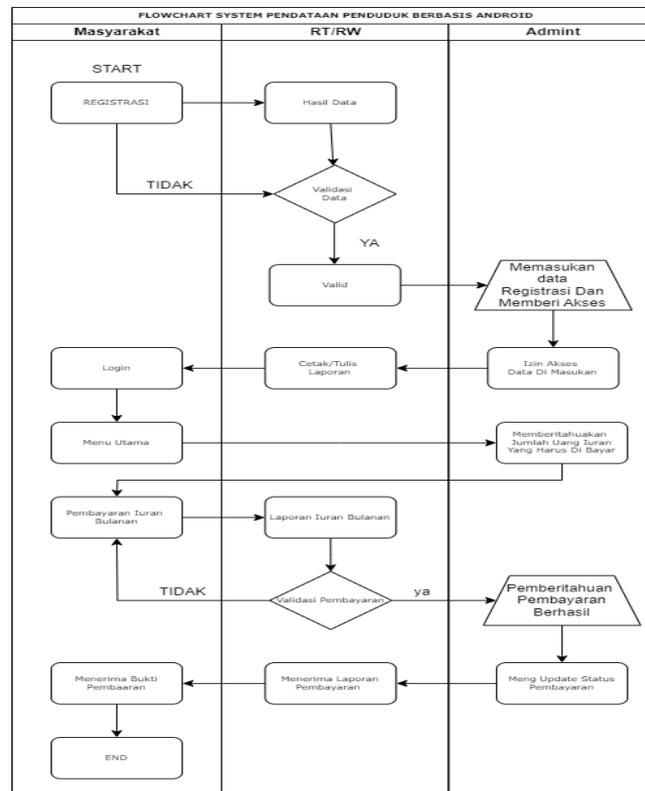
NO	Hardware
1	Pc
2	Leptop
3	Hp
4	Kyboard
5	Mouse
6	Printer
7	Router



Adapun spesifikasi lengkap pc/komputer agar pembuatan dan pemeliharaan aplikasi berjalan tanpa kendala yaitu sebagai berikut:

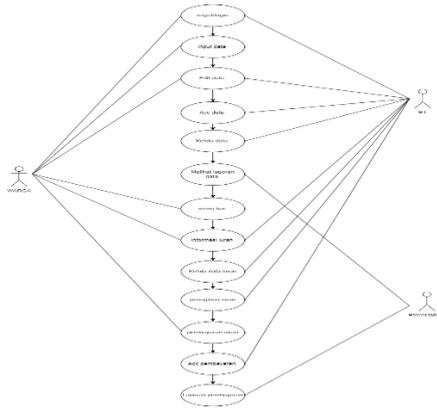
- a) Prosesor : intel i7 gen 13
- b) Ram : 32 Giga byte
- c) Ssd/hdd : SSD 1 TB (Tera Byte) HDD 1 TB (Tera Byte)
- d) Vga : VGA 3060 Ti 12 GB
- e) Monitor : M7 UHD Smart Monitor with Streaming TV 32 inch
- f) Mouse : Logitech - G903 Wireless Gaming Mouse - Black
- g) Keyboard : Logitech MK240 mechanical
- h) Printer : Canon G3020
- i) Scanner : Canon G3020

Sistem Usulan



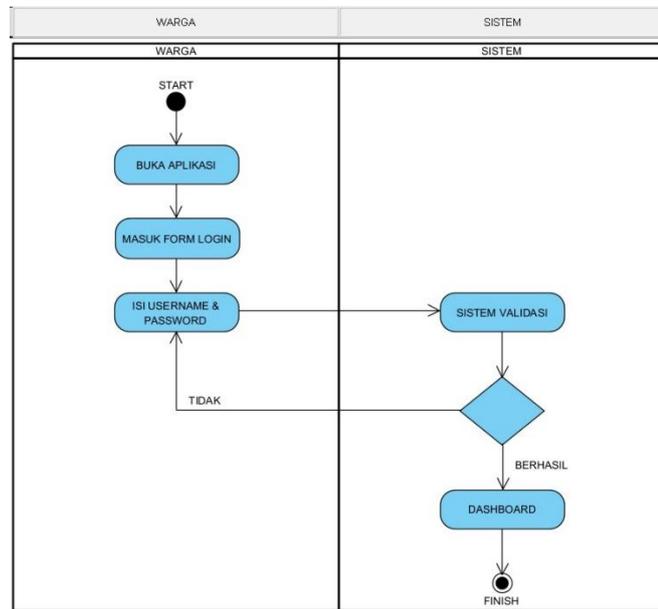
Gambar 2 Sistem Usulan

Diagram use case

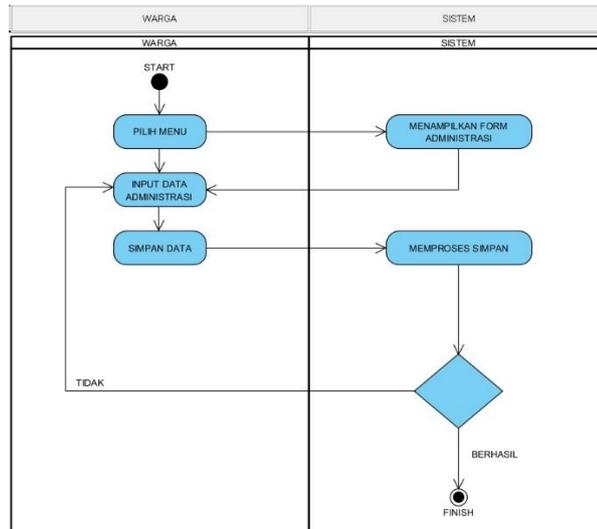


Metode pengembangan aplikasi

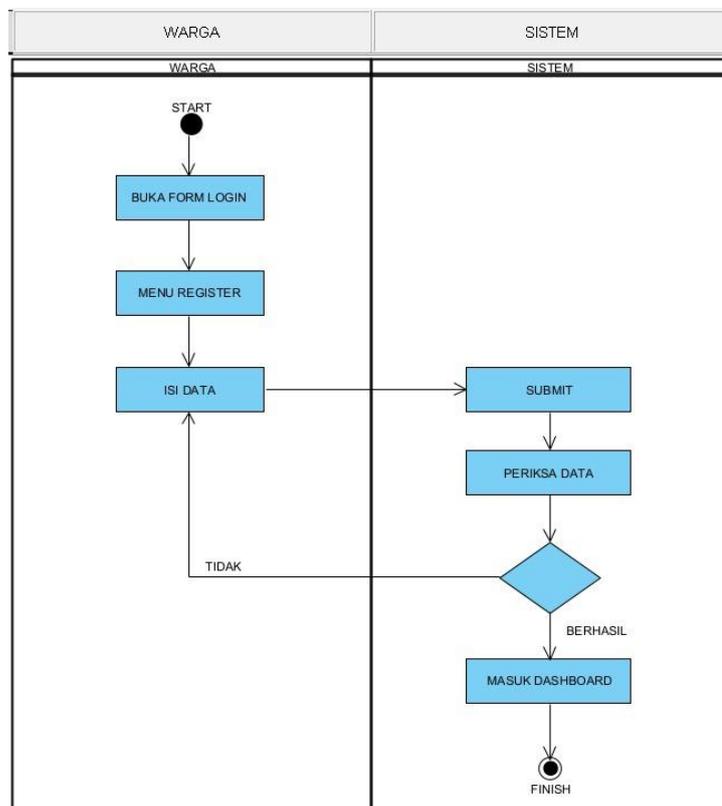
Activity diagram



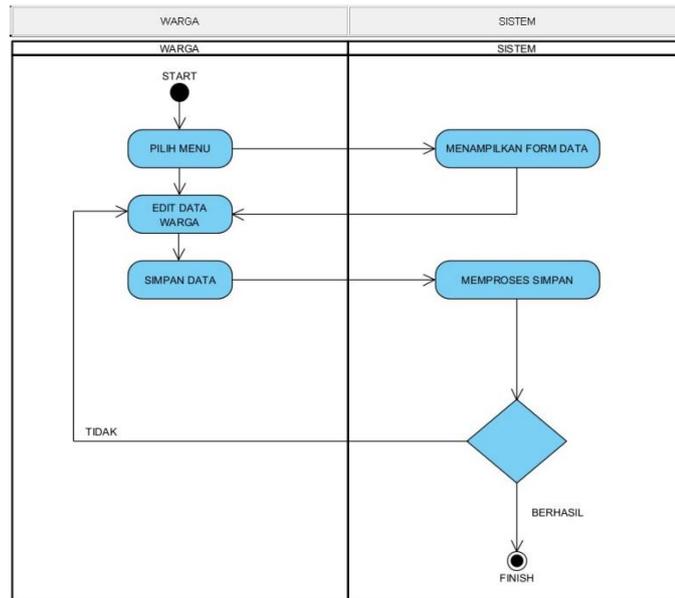
Login warga



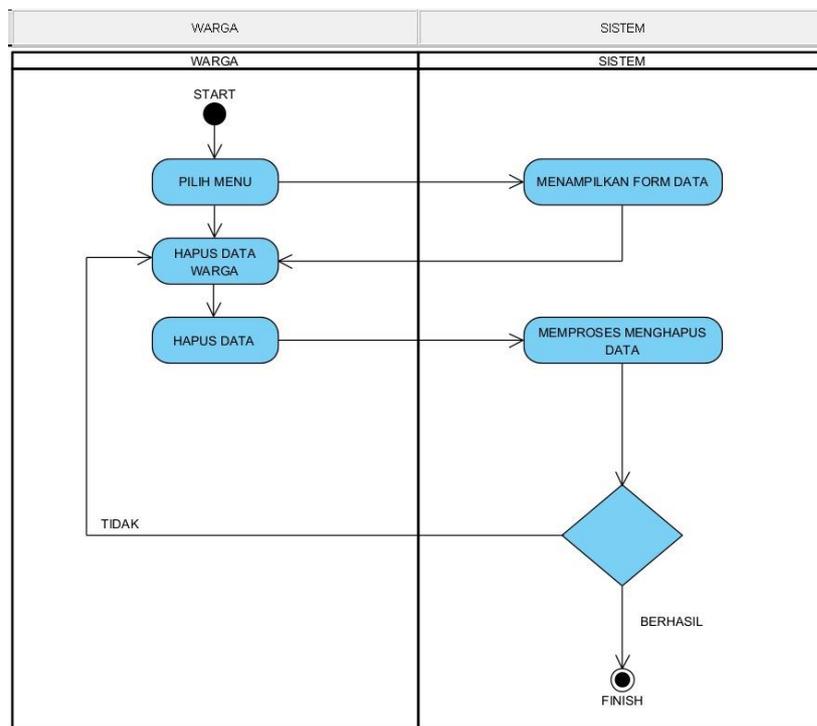
Input data warga



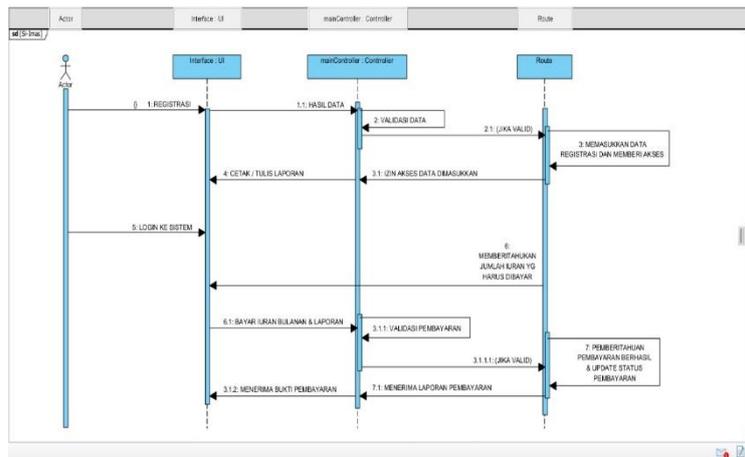
Registrasi data warga



Edit data warga

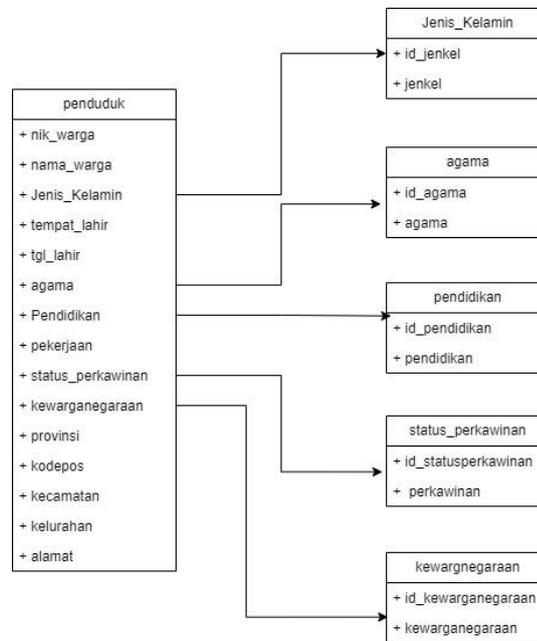


Sequance diagram

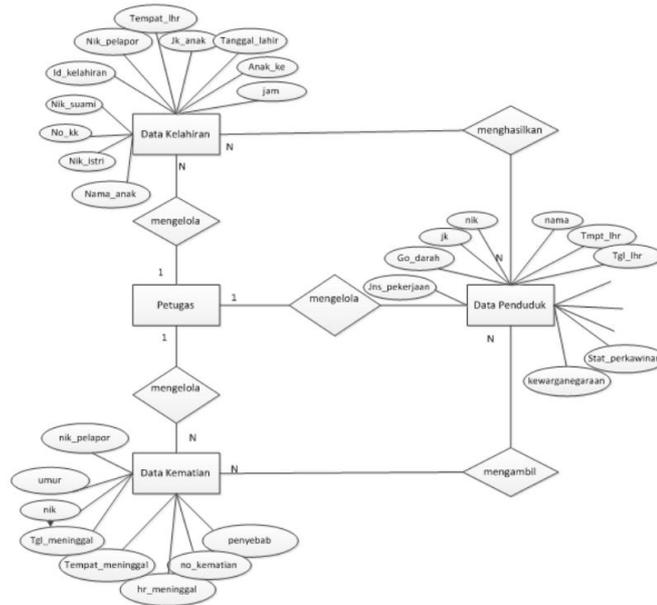


Gambar 4.5
 Metode pengembangan aplikasi

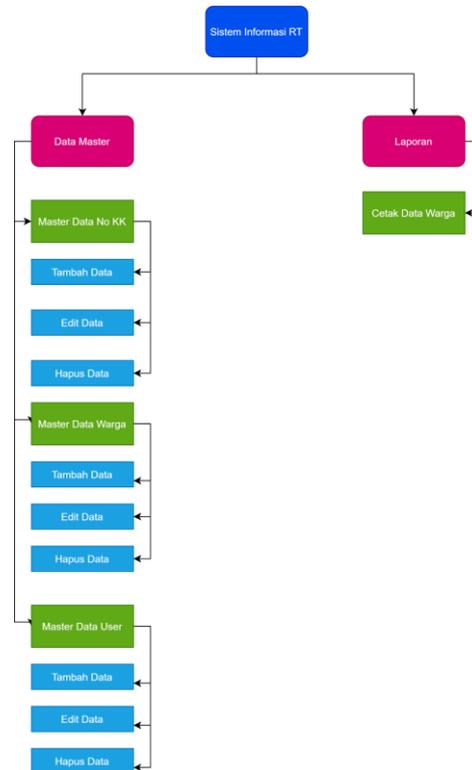
4.6.1 Class Diagram



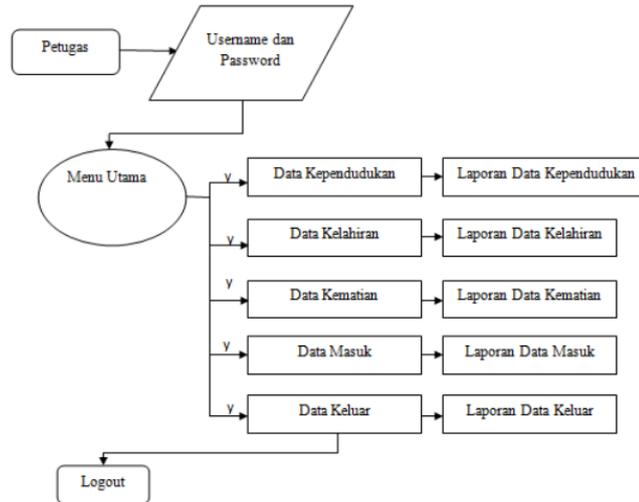
4.6.2 Entity Relationship Diagram



4.6.3 HIPO



Struktur Aplikasi



Struktur Database

1. Database Penduduk

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	nik_warga	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
2	nama_warga	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	id_jen_kel	int(5)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	tmpt_lahir	varchar(25)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
5	tgl_lahir	date			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
6	id_agama	int(5)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
7	id_pendidikan	int(5)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
8	pekerjaan	varchar(25)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
9	id_status_perkawinan	int(5)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
10	id_kewarganegaraan	int(5)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
11	provinsi	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
12	kode_pos	varchar(6)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
13	kabupaten_kota	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

2. Database Agama

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_agama	int(5)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	agama	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

3. Database Jenis Kelamin

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_jen_kel	int(5)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	jen_kel	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

4. Database Kewarganegaraan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_kewarganegaraan	int(5)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	kewarganegaraan	varchar(25)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

5. Database Pendidikan

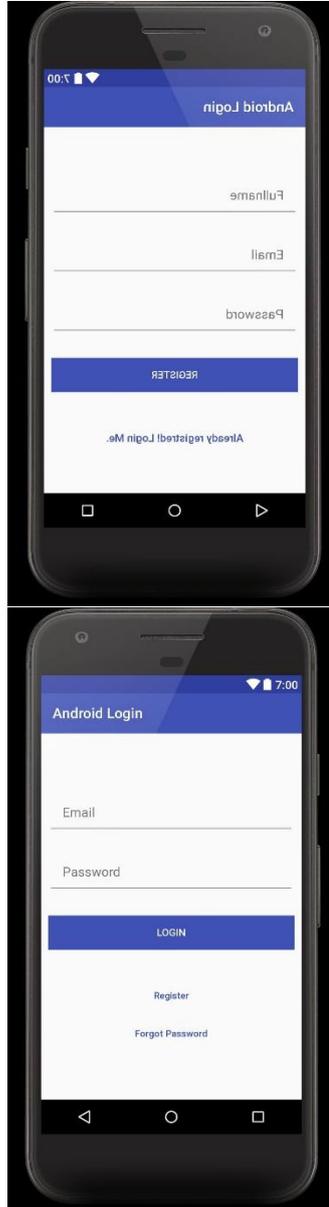
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_pendidikan	int(5)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	pendidikan	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya



6. Status Perkawinan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_status_perkawinan	int(5)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus
2	status_perkawinan	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus

Tampilan Layar Aplikasi





Nama

NIK

Umur

Alamat

Institusi

SIMPAN

Nama :
NIK :
Umur :
Alamat :
Asal Institusi :

Nama
Hardi

NIK
123456

Umur
23

Alamat
jakarta

Institusi
binus

SIMPAN

Nama : Hardi
NIK : 123456
Umur : 23
Alamat : jakarta
Asal Institusi : binus

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan serta berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun aplikasi untuk melakukan pendataan dengan menggunakan basis Android untuk mobile.
2. Dengan adanya Aplikasi Pendataan Penduduk Berbasis Android untuk memberi kemudahan kepada masyarakat ataupun instansi dalam melakukan pengambilan data penduduk.
3. Dengan adanya Aplikasi Pendataan Penduduk Berbasis Android dapat Menghemat biaya dan waktu yang harus dikeluarkan oleh masyarakat



ataupun instansi terkait dalam melakukan pengambilan dan pendataan penduduk.

4. Aplikasi ini dapat digunakan di beberapa platform (multiplatform).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suprianto, Dodit dan Rini Agustina. 2012. Pemograman Aplikasi Android. MediaKom. Yogyakarta.
- [2] Jogiyanto. 2009. Perancangan aplikasi. Widyastana. Surabaya.
- [3] Darytamo, Budi, dkk. 2007. Mobile Programming. Cerdas Pustaka. Jakarta.
- [4] Rusli Said. 1995. Pengantar Ilmu Kependudukan Grafindo. Media Pratama. Bandung
- [5] <http://www.diskusiandroid.com> diakses tanggal 15 Juni 2012.
- [6] Apriliyandi, R. 2011. Makalah. Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia. Makalah Android. Bandung
- [7] Ardiansyah, F. 2011. Pengenalan Android Programming. Biraynara. Depok
- [8] Nurhadi, Agus. 2012. Buku Pintar Android. Unila. Bandar Lampung
- [9] Badiyanto. 2013. Buku Pintar Framework YII Cara Mudah Membangun Aplikasi Web PHP. Mediakom. Yogyakarta.
- [10] Nazruddin Safaat H. 2011. Android (Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC BerbasisAndroid). Informatika. Bandung.
- [11] Susanti, N. 2011. Buku Panduan Skripsi. Sistem Informasi Fakultas Teknik. Universitas Muria Kudus. Kudus.
- [12] Shalahudin, M dan Rosa A.S. 2015. Rekayasa Perangkat lunak. Informatika. Bandung.
- [13] Taqwa, Shadiq. 2011. Aplikasi Pembuatan E-KTP (Kartu Tanda Penduduk) Menggunakan Barcode Berbasis Web. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- [14] Biahimo Fatri. 2016. Aplikasi Sensus Penduduk Wilayah Kcamatan Tuminting Berbasis Android. Mahasiswa Politeknik Manado. Manadorat, 9-11 Agustus