

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK
PADA DESA PANGKALAN KECAMATAN LANGKAPLANCAR
KABUPATEN PANGANDARAN**

Irawan

Prodi Teknik Informatika, STMIK DCI

Email : acongg.fals2@gmail.com

ABSTRAK

Desa Pangkalan ialah daerah yang dihuni penduduk yaitu sebagai masyarakat yang dalam masyarakat tersebut terdapat kesatuan hukum yang mempunyai suatu organisasi pemerintah terendah yang secara langsung berada dibawah wewenang camat dan juga tidak berhak menyelenggarakan rumah tangga secara sendiri. suatu lembaga pemerintahan membutuhkan aplikasi yang dapat digunakan sebagai media yang dapat membantu untuk pengolahan data secara cepat dan juga akurat, guna penginputan data penduduk. Dikarenakan masyarakat Desa Pangkalan kebanyakah yang masih kesulitan untuk mengetahui sebuah informasi mengenai program dan juga prosedur layanan yang ada di desa. Ini sebab kurangnya sosialisasi dari pemerintah setempat terutama bagi masyarakat yang pekerjaannya petani.

Informasi yang disajikan masih dilakukan pendataan catatan dengan manual menggunakan buku tulis. Sehingga menimbulkan beberapa kendala dalam proses pengerjaannya. Antara lain memerlukan waktu yang lebih lama, tempat dan ruangan yang banyak berkas yang hilang file didalam komputer yang hilang dan terkena virus. Hal tersebut menyebabkan infomasi yang disajikan tidak lagi menjadi cepat dan akurat sebagai mana mestinya. Pada kesempatan ini penulis akan merancang sebuah sistem informasi yang nanti bisa dipergunakan di Lembaga Pemerintahan khususnya di desa Pangkalan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Desa Pangkalan, Lembaga Pemerintahan.

I. PENDAHULUAN

Dengan sangat berkembangnya ilmu pengetahuan dan juga teknologi, akan mungkin sangat terjadi pertambahan pula kebutuhan manusia mengenai informasi. Diantaranya suatu lembaga pemerintahan membutuhkan aplikasi yang dapat digunakan sebagai media yang dapat membantu untuk pengolahan data secara cepat dan juga akurat, guna penginputan data penduduk. Namun informasi yang disajikan masih dilakukan pendataan catatan dengan manual menggunakan buku tulis. Sehingga menimbulkan beberapa kendala dalam proses pengerjaannya. Antara lain memerlukan waktu yang lebih lama, tempat dan ruangan yang banyak berkas yang hilang file didalam komputer yang hilang dan terkena virus. Hal tersebut menyebabkan informasi yang disajikan tidak lagi menjadi cepat dan akurat sebagai mana mestinya. Desa Pangkalan ialah daerah yang dihuni penduduk yaitu sebagai masyarakat yang dalam masyarakat tersebut terdapat kesatuan hukum yang mempunyai suatu organisasi pemerintah terendah yang secara langsung berada dibawah wewenang camat dan juga tidak berhak menyelenggarakan rumah tangga secara sendiri.

Masyarakat Desa Pangkalan kebanyakah yang masih kesulitan untuk mengetahui sebuah informasi mengenai program dan juga prosedur layanan yang ada di desa. Ini sebab kurangnya sosialisasi dari pemerintah setempat terutama bagi masyarakat yang pekerjaannya petani. Oleh karenanya penulis mempunyai analisa kritis mengenai persoalan yang terjadi yang harus segera diselesaikan dan

juga harus dicari solusinya. Pada kesempatan ini penulis akan merancang system yang asalnya bersifat manual menjadi terkomputerisasi yaitu **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Pada Desa Pangkalan Kecamatan Langkaplancar Kabupaten Pangandaran”**

II. LANDASAN TEORI

2.1 Teori Dasar

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi

Yaitu penggabungan dari prosedur kerja, informasi, manusia dan juga teknologi informasi yang dirancang dan disatukan supaya tercapainya satu tujuan didalam suatu organisasi.

Menurut James A. O'Brien (2005) sistem informasi itu ialah penggabungan yang terstruktur antara sumberdaya manusia perangkat keras, perangkat lunak, suatu jaringan komunikasi dan juga dari data yang telah dikumpulkan, merubah dan juga menyebarkan informasi. Sistem informasi merupakan sistem yang mengumpulkan, merubah, dan menganalisa suatu data, juga memisah informasi sebagai tujuan yang lebih jelas.

2.1.2 Pengertian Pengolahan Data

Menurut Sutarman (2012:4), Olah data merupakan proses transformasi maupun perhitungan suatu data masukan dan menjadikan informasi yang dapat dipahami.

Dari pengertian tersebut penulis dapat mempunyai kesimpulan Pengolahan Data merupakan suatu data yang dapat diubah menjadi data yang lebih berguna dan berupa sebuah informasi.

2.1.3 Pengertian Penduduk

Ada beberapa pengertian tentang penduduk menurut para ahli, salah satunya oleh Dr.Kartomo penduduk merupakan orang yang menduduki suatu daerah tertentu dengan lama waktu tertentu, mau itu merupakan warga negara ataupun bukan warga Negara.

2.2 Gambaran Umum Tempat Penelitian

2.2.1 Visi dan Misi

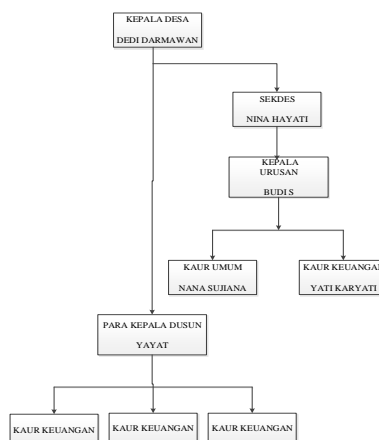
A. Visi

Menjadikan desa pangkalan yang dapat berfikir secara maju, berfikir dengan cerdas, penduduknya sejahtera dan juga mandiri serta mengamalkan dan juga taat dalam melaksanakan ajaran agama didalam menjalani kehidupan sehari-hari.

B. Misi

1. Berupaya untuk peningkatan dalam sumber dana pemerintah dan meningkatkan dalam pembangunan serta ekonomi desa.
2. Berupaya untuk melakukan peningkatan sarana dan prasarana serta pelayanan kesejahteraan sosial didalam masyarakat dalam bidang keagamaan, kesehatan, pendidikan, kebudayaan dan olah raga.
3. Menciptakan rasa tentram dan aman didalam suasana masyarakat.

2.2.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.1
Struktur Organisasi

2.3 Pengertian Data Dan Informasi

Informasi ialah suatu hasil olah data kedalam bentuk yang lebih berguna dan atau lebih berarti untuk penerima dan menerangkan kejadian nyata dan dapat dipergunakan sebagai cara untuk mengambil keputusan.

Data merupakan keterangan yang tertulis meliputi suatu fakta yang individu, atau masih belum memiliki pengertian sebagai suatu kelompok, masih belum saling berkoordinasi antara satu dengan yang lainnya, dan masih belum dilakukan pengolahan sesuai dengan kebutuhan yang tertentu. Informasi merupakan suatu data yang telah diolah menggunakan cara-cara tertentu yang menjadikan suatu bentuk yang sesuai dengan kebutuhan dari pengguna informasi itu sendiri.

2.4 Pengertian Sistem

Menurut Moscovice (2004), sistem merupakan suatu penggabungan dari kesatuan terdiri atas bagian-bagian saling berinteraksi

dan berusaha mencapai satu tujuan atau lebih.

2.4.1 Perancangan Sistem

Rancangan sistem merupakan tahapan pertama dimana pendekatan pertama dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dipilih. Selama rancangan sistem, struktur dari keseluruhan telah disahkan. Arsitektur sistem merupakan suatu cara mengorganisasikan suatu sistem ke dalam subsistem.

2.5 Alat Bantu Perancangan Sistem

2.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Shalahuddin dan Sukamto (2014:289), "*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan permodelan pertama basis data yang kemudian akan ditingkatkan atas dasar teori himpunan didalam matematika sebagai model basis data relasional".

2.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Shalahuddin dan Sukamto (2014:288), Diagram Alir Data merupakan contoh grafik yang menunjukkan penggambaran aliran dari suatu informasi kemudian diaplikasikan berdasarkan data yang mengkoordinir masukan dan juga keluaran.

2.5.3 Flow Chart

Indrajani (2015:36), "*Flow chart* merupakan gambaran grafik yang terdiri atas alur suatu program dan urutan prosedural suatu program."

III. ANALISIS SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis adalah penelitian lebih detail dengan melakukan suatu uji

coba yang memperoleh suatu simpulan terhadap uraian pada suatu sistem yang sesungguhnya kedalam bagian komponen-komponen untuk dimaksudkan sebagai pengidentifikasi dan pengevaluasian seluruh masalah yang ada, penghambatan yang terjadi juga suatu kesempatan dan suatu kebutuhan yang diharap-harapkan supaya bisa menciptakan perbaikan yang mampu untuk membangun suatu sistem yang dibutuhkan.

3.1.1 Analisis Objek Penelitian

Sebelum melakukan suatu penelitian, tahapan awal yang perlu dilakukan adalah ketahui dan tentukan dahulu metode apa yang akan dipergunakan didalam penelitian.

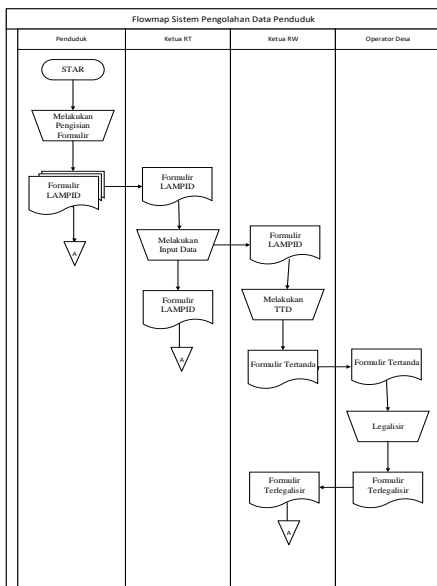
Objek penelitian yang penulis amati adalah penanganan pengolahan data penduduk, serta pembuatan laporan yang sedang atau telah berlangsung selama ini.

3.1.2 Analisis Masalah

Informasi mengenai sistem yang berjalan teramat pentingnya didalam proses perancangan system informasi. Selama ini proses kegiatan pendataan yang di lakukan masih menggunakan cara yang manual adalah dengan pendataan dipergunakannya media kertas yang nantinya akan dimasukan ke Microsoft Excel sehingga informasinya kurang akurat, system yang berjalan selama ini belum bisa mengakomodir semua data-data tersebut dan laporannya belum selesai atau rampung terhadap apa yang diharapkan.

3.2 Flowmap

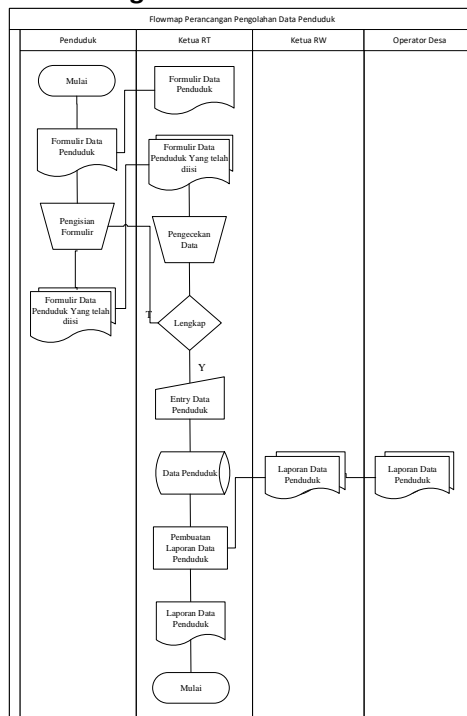
3.2.1 Flowmap Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk



Gambar 3.1
Flowmap Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk

4.2 Rancangan Flowmap

4.2.1 Rancangan Flowmap Pengolahan Data Penduduk



Gambar 4.1 Rancangan Flowmap Pengolahan Data Penduduk

IV. PERANCANGAN SISTEM

4.1 Deskripsi Sistem Yang Akan Dirancang

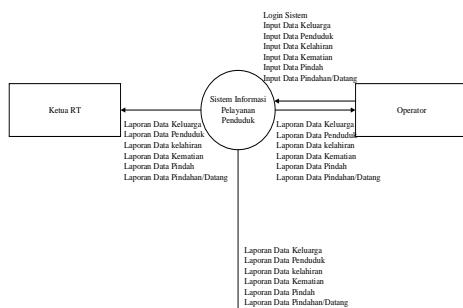
Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk adalah suatu upaya dari analisis yang telah dilakukan oleh penulis sebagai data yang terdapat di lingkungan Desa Pangkalan dan berkaitan terhadap masalah yang diberikan.

Diharapkannya dengan terdapat sistem yang telah dibuat penulis akan dapat terciptanya sebuah sistem yang besar manfaatnya terhadap lingkungan Desa Pangkalan dan mampu dalam meningkatkan terhadap kinerja dari sistem yang telah ada serta mengatasi permasalahan selama ini.

4.3 Rancangan Data Flow Diagram

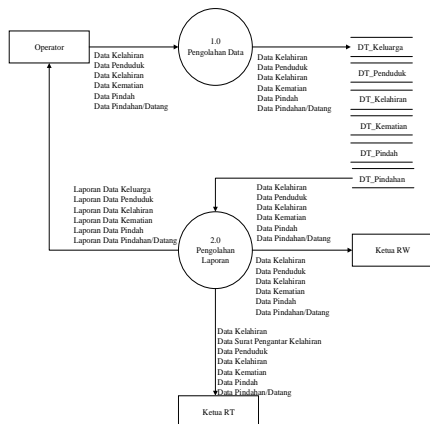
DFD ialah diagram atau gambaran ataupun alat bantu yang dipergunakan sebagai pendeskripsian dari suatu sistem dengan lengkap dan juga jelas, baik itu sistem yang sudah ada sebelumnya ataupun sistem yang masih dalam perancangan. Didalam data flow diagram dijelaskan meliputi suatu aliran dari data-data, suatu proses informasi, hasil dari data dan tujuan data yang dilakukan oleh suatu sistem.

4.3.1 Diagram Konteks



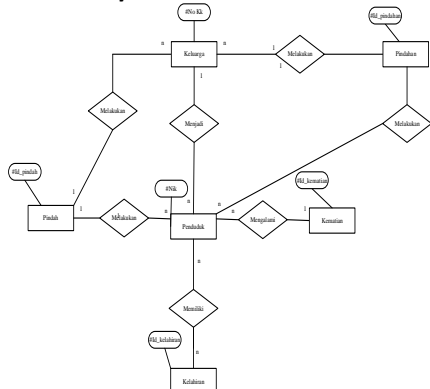
Gambar 4.2 Diagram Konteks

4.3.2 DFD Level 0



Gambar 4.3 DFD Level 0

4.4 Perancangan Entity Relation Ship



Gambar 4.4 Perancangan Entity Relation Ship

4.5 Perancangan File Basis Data (Data Base) dan Tabel

Rancangan struktur tabel didalam *data base* atau basis data adalah gambaran dari file-file yang dipergunakan dalam suatu sistem, dijabarkan kedalam bentuk tabel. Didalam tabel terdapat nama tabel dan *primary key* yang dipergunakan juga terdapat kolom (*field*) dan baris (*record*).

Tiap-tiap *field* dari suatu table mempunyai tipe dan panjang karakter / angka juga panjang decimal yang bisa ditentukan sesuai kebutuhan. Panjang decimal adalah jumlah angka pecahan yang hanya terdapat dalam tipe *field numeric* / angka.

4.6 Tampilan Rancangan Antar Muka

Rancangan antarmuka yang penulis buat dalam implementasi program adalah Form Utama, yang terdiri dari menu antara lain :

1. Data Master, yang terdiri dari Form Data Penduduk, Data Keluarga, Data Kelahiran, Form Data Kematian, Form Data Pindah, Form Data Pindahan.
2. Laporan, yang terdiri dari laporan data keluarga, lapor data penduduk, laporan data lahir, laporan kematian, laporan pindahan.
3. Users, yang terdiri dari beberapa jenis hak akses antara tiap-tiap RT, RW dan operator untuk mengakses aplikasi.

4.6.1 Rancangan Masukan

Rancangan antar muka untuk masukan data dalam program yang telah dirancang penulis terdiri atas :

1. Perancangan Tampilan Login

The login form is titled 'Login' and contains two input fields: 'Nama' and 'Password'. Below the fields are two buttons: 'Login' and 'Batal'.

Gambar 4.5
Rancangan Login

2. Perancangan Tampilan Menu Utama

The main menu dashboard features a sidebar on the left with a 'Beranda' link and a 'MAIN MENU' section containing 'Master Data', 'Laporan', and 'User'. The main content area displays 'Dashboard Aplikasi' and 'Welcome back, Operator!'.

Gambar 4.6
Perancangan Tampilan Menu Utama

3. Perancangan Tampilan Data Penduduk

The data entry form is titled 'Master Data Penduduk' and includes a search bar with 'Show 10 Entries' and a 'Search' button. Below is a table with columns: 'NIK', 'Nama Lengkap', 'Jenis Kelamin', 'Pendidikan', and 'Action'. The 'Action' column contains 'Edit' and 'Hapus' buttons. At the bottom, there are 'Tambah Penduduk' and 'Previous 1 2 3 4 Next' buttons.

Gambar 4.7
Perancangan Tampilan Data Penduduk

4.6.2 Rancangan Keluaran

1. Perancangan Tampilan Laporan Data Penduduk

DESA PANGKALAN KECAMATAN LANGKAPLANCAR KABUPATEN PANGANDARAN				
LAPORAN DATA PENDUDUK				
NIK	Nama	Alamat	Pekerjaan	Status
XXXX	XXXXX	XXXX	XXXX	XXXXX

Gambar 4.8
Rancangan Tampilan Data Penduduk

V. IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

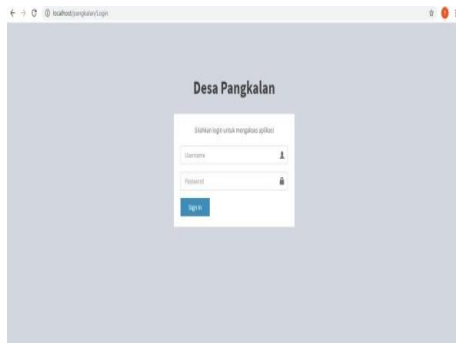
Implementasi sistem adalah suatu bagian akhir terhadap pengimplementasian sistem yang akan dirancang atau dibuat, pada bagian ini adalah tahapan meletakkan suatu sistem supaya siap dioperasikan dan dilihat sebagai suatu hasil usaha dalam mewujudkan suatu sistem yang telah selesai dirancang.

Pada bagian bab ini akan menguraikan mengenai proses ujicoba sistem yang merupakan hasil dari analisis dan rancangan yang sudah dibuat adalah berupa rancangan dari perangkat lunak dan ataupun perangkat keras. Ujicoba ini mengenai percobaan terhadap semua spec minimal yang bisa dipergunakan dan ujicoba pada system yang telah selesai dibuat berdasarkan perancangannya yang kemudian diharapkannya mampu berjalan dan berfungsi sesuai dengan apa yang telah diharapkan.

Ujicoba ini diberlakukan sebagai tujuan untuk dapat mengetahui dari kerja sitem yang sudah selesai dibuat, proses masukan dan keluaran supaya sesuai dengan apa yang telah diharapkan.

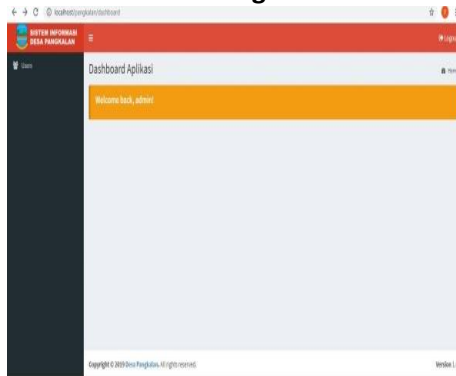
5.2 Tampilan Aplikasi

5.2.1 Login



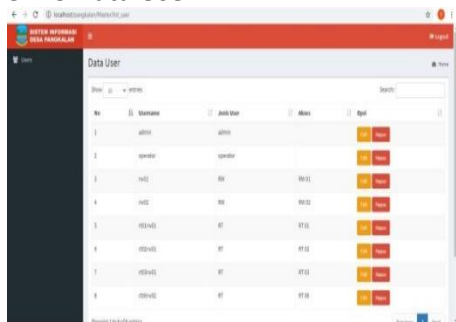
Gambar 5.1 Login

5.2.2 Menu Awal Bagian Admin



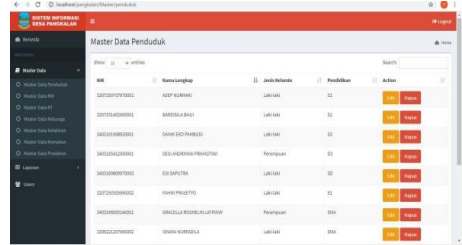
Gambar 5.2
Menu Awal Bagian Admin

5.2.3 Data User



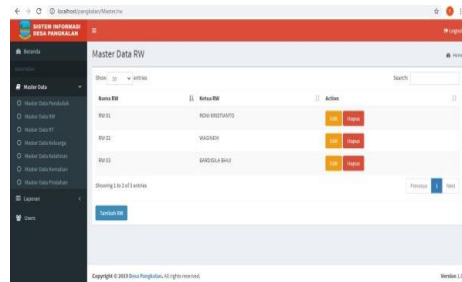
Gambar 5.3
Data User

5.2.4 Data Penduduk



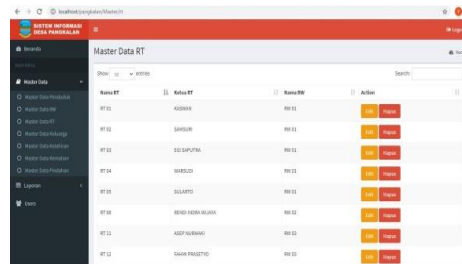
Gambar 5.4
Data Penduduk

5.2.5 Data RW



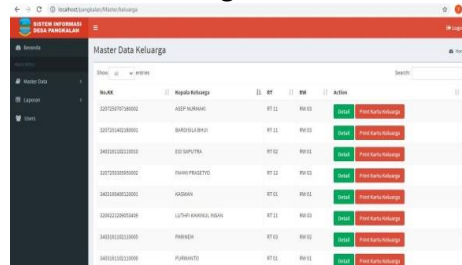
Gambar 5.5
Data RW

5.2.6 Data RT



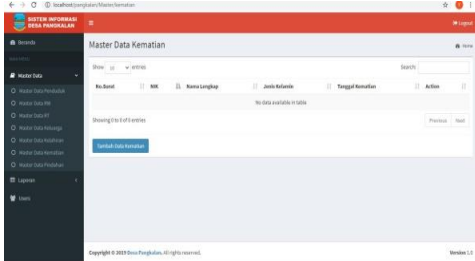
Gambar 5.6
Data RT

5.2.7 Data Keluarga



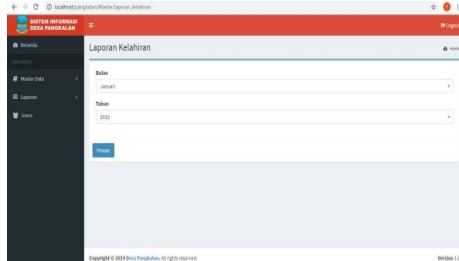
Gambar 5.7
Data Keluarga

5.2.8 Data Kematian



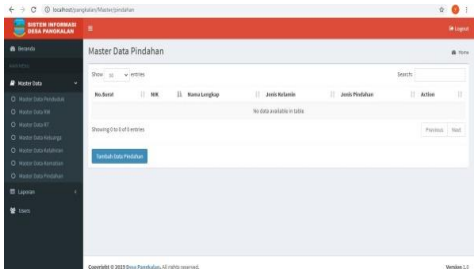
Gambar 5.8
Data Kematian

5.2.12 Laporan Data Kelahiran



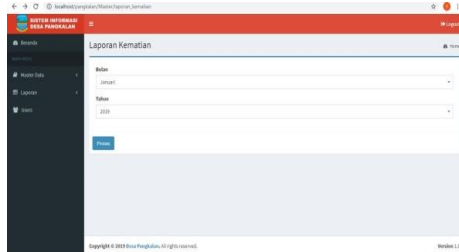
Gambar 5.12
Laporan Data Kelahiran

5.2.9 Data Pindahan



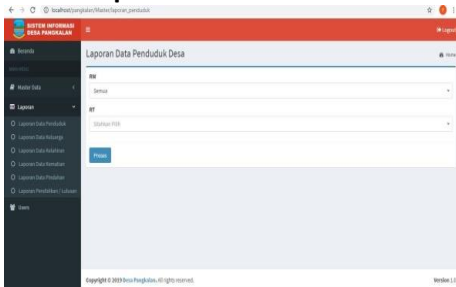
Gambar 5.9
Data Pindahan

5.2.13 Laporan Data Kematian



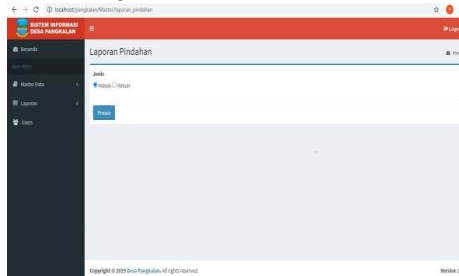
Gambar 5.13
Laporan Data Kematian

5.2.10 Laporan Penduduk



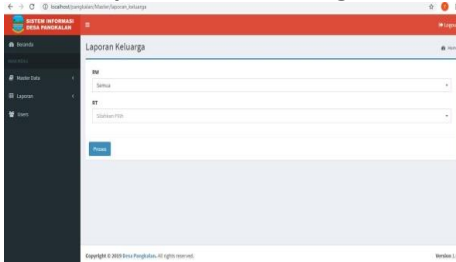
Gambar 5.10
Laporan Penduduk

5.2.14 Laporan Data Pindahan



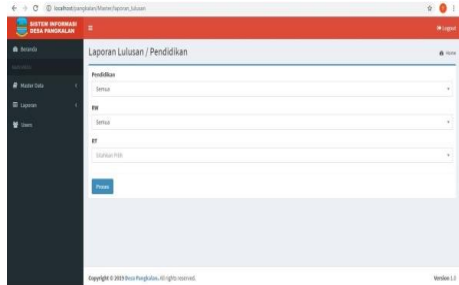
Gambar 5.14
Laporan Data Pindahan

5.2.11 Laporan Data Keluarga



Gambar 5.11
Laporan Data Keluarga

5.2.15 Laporan Data Pendidikan



Gambar 5.15
Laporan Data Pendidikan

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Terhadap hasil analisis yang dilakukan oleh penulis terhadap sistem pengolahan data penduduk di Desa Pangkalan, maka penulis bisa berkesimpulan pada hal-hal berikut ini :

1. Pengolahan data penduduk di Desa Pangkalan masih mempergunakan suatu system yang manual, sehingga waktu yang diperlukan akan lama dan terkadang menimbulkan kesalahan. Dengan menggunakan sistem yang telah dirancang penulis berdasarkan terhadap analisis dan rancangan sistem yang sedang berjalan supaya membuat kerja menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Mempermudah pegawai Desa Pangkalan dalam mengolah data penduduk dan membuat laporan, sehingga dapat mengurangi resiko kesalahan dalam kinerja.

6.2 Saran

Agar sistem ini bisa bekerja secara lebih baik lagi sesuai dengan yang diharapkan pembaca Tugas Akhir ini, maka penulis sarankan beberapa hal berikut :

1. Disarankan memberi pelatihan yang cukup agar operator atau petugas Desa Pangkalan sebelum menggunakan aplikasi supaya dapat melakukan pemasukan data dengan benar.
2. Disarankan agar bisa membuat aplikasi pada *Smartphoe* Android supaya lebih mudah mengakses laporan lewat *handphone*.

DAFTAR PUSTAKA

1. <http://stmikglobal.ac.id/journal/index.php/sisfotek/article/viewFile/100/102>
2. <https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem>
3. <https://id.wikipedia.org/wiki/Informasi>
4. https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi
5. <https://id.wikipedia.org/wiki/Penduduk>
6. <https://pakguru.co.id/pengertian-pengolahan-data/>
7. <https://id.wikipedia.org/wiki/Desa>
8. <http://tridayanti123.blogspot.com/2013/03/pengertian-manajemen-data.html>
9. https://id.wikipedia.org/wiki/Pertumbuhan_penduduk
10. <http://pangeranarti.blogspot.com/2014/11/pengertian-data-dan-informasi-lengkap.html>
11. <https://zwar10.wordpress.com/2017/10/03/pengertian-sistem-karakteristik-sistem-dan-klasifikasi-sistem/#:~:text=Karakteristik%20sistem,ini%20yang%20merupakan%20karakteristik%20sistem.>
12. https://id.wikipedia.org/wiki/Pangkalan_data
13. https://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_pemrograman
14. <https://www.niagahoster.co.id/blog/mysql-adalah/>
15. <https://kamus.tokopedia.com/a/analisis-sistem.>