SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENDUDUK PADA RUKUN TETANGGA 10 CIRACAS

ARTIKEL

ANAS MUTTAQIN

10509284

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

2013

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENDUDUK PADA RUKUN TETANGGA 10 CIRACAS

Dengan berkembangnya teknologi informasi tersebut maka akan mendukung pula adanya suatu sistem informasi yang dapat mengolah data secara tepat, akurat, cepat dan bisa dimanfaatkan sesuai kebutuhan. Pada pelayanan penduduk di RT 10 meliputi pendataan penduduk, penerbitan surat pengantar atau keterangan dan pembayaran iuran. Sistem pelayanan penduduk di wilayah RT Ciracas masih bersifat pembukuan atau arsip sehingga rawan terjadinya redudansi data penduduk yang dapat mengakibatkan ketidakakuratan jumlah data penduduk, kesulitan pada saat perekapan iuran warga dan pengeluaran tiap bulannya, serta sering terjadi kesalahan dalam perhitungan saldo yang tersisa dan masih digunakannya satu jenis surat pengantar untuk berbagai keperluan penduduk. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sistem yang sedang berjalan, untuk merancang Sistem Informasi pelayanan penduduk, untuk melakukan testing terhadap Sistem Informasi pelayanan penduduk yang telah dirancang, untuk melakukan implementasi Sistem Informasi pelayanan penduduk pada RT 10 Ciracas. Oleh karena itu diperlukan sistem informasi pelayanan penduduk sehingga membantu mencapai hasil kerja yang maksimal dan dapat menunjang informasi data yang cepat dan akurat.

Metodelogi penelitian yang digunakan adalah metodelogi penelitian deskriptif dan penelitian tindakan dan metode pengembangan sistem adalah *prototyping.* Adapun alat yang dipergunakan dalam metode terstruktur ini berupa Diagram Alir, Diagram Kontek, DFD, Kamus Data, ERD dan Normalisasi yang berorientasi pada proses dan data. Perangkat lunak yang digunakan Java Netbeans 7.2, XAMPP, dan *database* menggunakan MySql.

Sistem Informasi Pelayanan penduduk diharapkan dapat memudahkan pihak pengurus RT dalam pelaksanaan melayani penduduk, sehingga membantu mencapai hasil kerja yang maksimal dan dapat menunjang informasi yang cepat dan akurat. karena dapat membantu didalam pengolahan data, sehingga dapat menghemat waktu dan meningkatkan ke akuratan informasi hasil pengolahan data RT.

Kata kunci : Sistem informasi pelayanan penduduk, java desktop, terstruktur

ABSTRACT

POPULATION SERVICES INFORMATION SYSTEM IN RUKUN TETANGGA 10 Ciracas

With the development of information technology will also support the existence of an information system that can process data are precise, accurate, fast and can be used as needed. To service residents of RT 10 include population census, the issuance of a letter of introduction or explanation and payment of dues. Resident care system in the area of RT Ciracas still be books or records so vulnerable population data redundancy that can lead to inaccuracies in the amount of data on population, difficulties at recapitulation resident tuition and expenses for each month, as well as frequent errors in the calculation of the remaining balance and still use one types of cover letters for various purposes inhabitants. The purpose of this research is to determine how the current system, to design the information system service population, to conduct testing on the population information system services that have been designed, to undertake the implementation of resident care information system on RT 10 Ciracas. Therefore we need an information system services that help people achieve maximum work and can support data information quickly and accurately.

Research methodology used is descriptive research methodology and action research and method development was prototyping system. As for the tools used in structured methods such as Flowchart, Context Diagram, DFD, Data Dictionary, ERD and Normalization process-oriented and data. Software used Java Netbeans 7.2, XAMPP, and uses MySql database.

Services Information System population is expected to facilitate the implementation of RT officials in serving the population, thus helping to achieve maximum work and can support fast and accurate information. because it can help in the processing of the data, thus saving time and improving the accuracy of data processing results of RT information.

Keywords: population information system services, java desktop, structured

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Penelitian

Dengan berkembangnya teknologi informasi tersebut maka akan mendukung pula adanya suatu sistem informasi yang dapat mengolah data secara tepat, akurat, cepat dan bisa dimanfaatkan sesuai kebutuhan.

Kecepatan penyampaian sebuah informasi dan akses data merupakan salah satu media pendukung sebuah organisasi untuk dapat berkembang dengan baik. Hal ini dikarenakan, suatu sistem informasi yang optimal akan mampu meningkatkan kinerja organisasi, yang akhirnya dapat mewujudkan sebuah kemajuan bagi organisasi tersebut. Salah satunya adalah Sistem Informasi pelayanan penduduk yang merupakan sebuah sistem informasi yang dibangun untuk mendukung proses administrasi kependudukan yang meliputi pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Dengan adanya sistem ini diharapkan mampu mengetahui jumlah penduduk serta akan terwujud database kependudukan nasional secara bertahap.

Pada saat ini sistem pelayanan penduduk di wilayah RT Ciracas masih bersifat pembukuan atau arsip sehingga rawan terjadinya redudansi data penduduk yang dapat mengakibatkan ketidakakuratan jumlah data penduduk terlebih dengan adanya penduduk yang meninggal, pindah dan ada penduduk yang datang. Dengan digunakannya satu jenis surat pengantar untuk berbagai keperluan seperti pindah, mati tentu bisa menimbulkan kesalahpahaman ditingkat instansi-instansi pemerintah. Pendataan untuk tamu yang lapor 1 x 24 jam tidak dilakukan pencatatan, sehinga bisa mengalami kesulitan mengetahui tentang identitas tamu tersebut jika tamu tersebut seorang criminal yang dicari aparat penegak hukum. Media penyimpanan pengarsipan berbentuk dokumen tentu akan rentan rusak atau hilang serta membutuhkan banyak tempat untuk arsip itu disimpan. Dengan penduduk ±486 jiwa dan ±105 kepala keluarga per November 2012 tentu membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan pencarian data, baik itu data penduduk, data balita dan data pemilih sementara untuk pemilihan umum dilingkungan RT 10 Ciracas. Selain itu menurut Bapak Bunari selaku bendahara, pencatatan yang masih manual mengakibatkan kesulitan pada saat perekapan iuran warga dan pengeluaran tiap bulannya, serta sering terjadi kesalahan dalam perhitungan iuran. Permasalahan tersebut mengakibatkan proses pembuatan laporan pelayanan penduduk yang dilakukan akhir bulan akan membutuhkan waktu yang lama.

Pada intinya terdapat sebuah pelayanan penduduk yang berkegiatan tentang penerbitan surat pengantar dari lingkungan yang diajaukan oleh warga untuk keperluan kependudukan, pencatatan penduduk serta pengolahan administrasi serta terdapat laporan dari setiap pelyanan penduduk yang dilakukan. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul "**SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENDUDUK PADA RUKUN TETANGGA 10 CIRACAS**" yang diharapkan dapat menjadi solusi dari masalah yang ada.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal dari suatu kegiatan penelitian. Adapun permasalahan yang menjadi kendala bagi pihak Rukun Tetangga 10 di Ciracas saat ini yaitu :

1. Ketidakakuratan data penduduk yang dapat menyebabkan redudansi data dan keakuratan data.
2. Membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pencarian data penduduk, data balita dan data pemilih sementara karena masih pembukuan.
3. Masih tercampurnya penerbitan surat pengantar, untuk kepentingan yang berbeda-beda.
4. Lambatnya proses pembuatan laporan yang dikarenakan data – data yang ada belum terintegrasi dengan baik.
5. Terjadinya kesalahan pada saat perhitungan pemasukan iuran penduduk dan pengeluaran.
6. Tidak tercatatnya identitas tamu yang melapor 1 x 24 jam.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian yang sudah ditulis sebelumnya maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi pelayanan penduduk yang sedang berjalan pada rukun tetangga 10 Ciracas.
2. Bagaimana merancang sistem pelayanan penduduk pada rukun tetangga 10 Ciracas ini sebagai solusi dari masalah yang ada.
3. Bagaimana menguji dari sistem informasi pelayanan penduduk pada rukun tetangga 10 Ciracas.
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pelayanan penduduk pada rukun tetangga 10 Ciracas.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari dilakukannya penelitan di Rukun Tetangga di wilayah Ciracas yaitu untuk membangun suatu rancangan sistem informasi baru untuk memberi kemudahan dalam hal pelayanan penduduk seperti pengolahan data penduduk, pengolahan surat pengantar dan pembuatan laporan.

1.3.2. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sistem informasi pelayanan penduduk yang sedang berjalan pada rukun tetangga 10 Ciracas.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi pelayanan penduduk pada rukun tetangga Ciracas.
3. Untuk menguji dari sistem informasi pelayanan penduduk pada rukun tetangga 10 Ciracas.
4. Untuk mengetahui implementasi sistem informasi pelayanan penduduk pada rukun tetangga 10 Ciracas.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini terdiri dari kegunaan praktis dan akademis.

1.4.1. Praktis

1. Bagi RT

Hasil penelitian, diharapkan dapat memberikan informasi tentang jumlah penduduk yang ada di wilayah tersebut serta memberikan kemudahan dalam pengeloloaan data penduduk.

2. Bagi Warga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi warga khususnya dalam hal pelayanan penduduk di RT.

1.4.2. Akademis

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dari hasil penelitian ini diharapkan menjadi perbandingan antara ilmu pengetahuan (teori) dengan keadaan yang terjadi langsung di lapangan. Sehingga dengan adanya perbandingan tersebut akan lebih memajukan ilmu pengatahuan yang sudah ada.

2. Bagi Penulis :

Penyusun dapat menambah wawasan dan pemahaman untuk tentang pelayanan penduduk

3. Bagi Peneliti Lain :

Dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian berikutnya.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahannya hanya pada:

1. Perancangan sistem informasi pelayanan penduduk ditujukan ke RT 10 Ciracas. Sehingga semua data yang dipakai hanya data warga di RT tersebut.
2. Aplikasi ini hanya dioperasikan oleh ketua RT atau sekretaris RT, bendahara RT, hansip RT.
3. Aplikasi yang dirancang hanya sebatas tentang input data dan laporan data penduduk (penduduk tetap, mati, dan pindah) serta pembuatan surat untuk keperluan kependudukan dan pengolahan iuran warga.

II. Kajian Pustaka

2.1. Konsep Dasar Sistem

Menurut Andri Kristanto (2008: 1), yang dimaksud dengan sistem adalah Jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Suatu sistem yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal ini akan sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan juga keluaran yang dihasilkan.

2.1.1. Karakteristik Sistem

Menurut Jogianto HM [2005 : 3] Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah, dan sasaran atau tujuan.

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Dari berbagai sudut pandang,menurut Andri Kristanto (2008:5) sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu:

a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik
b. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan
c. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

2.2. Konsep Dasar Informasi

Menurut Andri Kristanto (2008 : 7) informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Dengan kata lain sumber informasi adalah data. Data menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna dalam suatu sistem.

2.2.1. Kualitas Informasi

Tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus :

1.Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2.Tepat Pada Waktunya

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.

3.Relevan

Informasi tersebut menpunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda..

2.2.2. Siklus Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data. (Gambar 2.1 hal.15)

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri, S.Kom (2005:36) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

2.3.1. Elemen Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi memiliki lima komponen utama, yaitu perangkat keras, perangkat lunak, data, proses dan manusia.

2.4. Pengertian Rukun Tetangga

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) Rukun Tetangga (RT) adalah perkumpulan antara kampung-kampung yg berdekatan (bertetangga) di suatu kelurahan. Rukun Tetangga bukanlah termasuk pembagian administrasi pemerintahan, dan pembentukannya adalah melalui musyawarah masyarakat setempat dalam rangka pelayanan kemasyarakatan yang ditetapkan oleh Desa atau Kelurahan.

2.5. Pelayanan Penduduk

Pelayanan kependudukan memuat tentang Peristiwa Kependudukan dan Peristiwa Penting, yang dimaksud dengan Peristiwa Kependudukan antara lain perubahan alamat, pindah datang untuk menetap, tinggal terbatas, serta perubahan status orang asing tinggal terbatas menjadi tinggal tetap. Sedangkan Peristiwa Penting antara lain kelahiran, lahir mati, kematian, perkawinan, dan perceraian, termasuk pengangkatan, pengakuan, dan pengesahan anak, serta perubahan status kewarganegaraan, ganti nama dan peristiwa penting lainnya yang dialami oleh seseorang merupakan kejadian yang harus dilaporkan dan perlu didaftarkan ke Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, karena membawa implikasi perubahan data identitas atau surat keterangan kependudukan.

2.6. Perangkat Lunak Pendudukung

2.6.1. NetBeans 6.9

Menurut Miftakhul Huda (2010:23) NetBeans memiliki Integrated Development Environment (IDE). Ada juga yang menyebutkan Integrated Design Environment dan Integrated Debbuging Environment, yaitu sebuah program atau alat bantu yang terdiri atas editor, compiler, debugger dan design yang terintegrasi dalam satu aplikasi yang berjalan di atas Swing. Swing sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi desktop yang dapat bejalan di berbagai macam platforms seperti Windows, Linux, Mac OS X and Solaris

2.6.2. Java

Java sendiri merupakan bahasa pemrograman yang berbasis objek , maksudnya adalah semua aspek yang terdapat pada java adalah objek sehingga sangat memudahkan untuk mendesain , membuat dan mengembangkan program java dengan cepat .

2.6.3. MySql

Pengertian SQL itu sendiri menurut Hendra Kurniawan (2011: 12) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional.

2.6.4. iReport

Menurut Hendra Kurniawan (2011 : 38) iReport adalah report designer visual yang dibangun pada JasperReports. Di dalam iReport terdapat tools (dengan library JasperReport) yang dapat pula membantu kita dalam pembuatan laporan.

2.6.5. Xampp

Menurut AdhiRachdian (2006:178): Xampp adalah sebuahpake tinstalasi mudah Apache server yang sudah termasuk didalamnya MySQL, PHP, dan Perl. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya.

2.7. Jaringan Komputer

Menurut Abdul Kadir (2003:348) jaringan komputer adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data.

2.7.1. Jenis – Jenis Jaringan Komputer

Secara umum terdapat 3 macam jenis - jenis jaringan komputer yaitu :

1. LAN (Local Area Network)
2. MAN (Metropolitan Area Network)
3. WAN (Wide Area Network)

2.7.2. Topologi Jaringan Komputer

Topologi suatu jaringan didasarkan pada cara penghubung sejumlah node atau sentral dalam membentuk suatu sistem jaringan. Topologi jaringan yang umum dipakai adalah : Ring, Bus, Star.

2.7.3. Client-Server

Menurut Dede Sopandi (2006:1). Transmisi data berarti pengiriman data antara dua komputer, atau antara sebuah komputer dengan terminal.

III. Objek Dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek yang akan dijadikan tempat peneltitian oleh penulis adalah kantor pelayanan penduduk RT 10 Ciracas beralamat di Jalan Centex gg.Keramat rt 10/10 no.87.

3.2. Metode Penelitian

Metode bisa diartikan sebuah langkah yang tersusun secara sistematis yang bertujuan agar tercapainya sebuah tujuan dari dilakukannya sebuah penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian dapat dimaknai sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis data penelitian. Dengan adanya desain penelitian maka perlu adanya rancangan penelitian yang bertujuan agar pelaksanaan

penelitian dapat dijalankan dengan baik, dan benar. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metodelogi penelitian deskriptif dan penelitian tindakan (action research).

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data dengan mengadakan peninjauan langsung ke lokasi tempat penelitian. Kegiatan yang dilakukan dalam peninjauan ini adalah observasi dan wawancara.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini penulis hanya dapat melihat arsip yang bersangkutan dengan obyek yang diteliti, untuk reverensi maka dilakukan pencarian dari buku-buku tentang pelayanan penduduk dan pencarian diinternet tengtang administrasi kependudukan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah dengan cara melakukan identifikasi atau analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan dari sistem tersebut dengan metode pendekatan. Sedangkan pengembangan sistem adalah proses perubahan, pada produk yang sudah ada.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pendekatan dan pengembangan sistem berorientasi objek.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan dalam pendekatan sistem yaitu metode pendekatan perancangan tersruktur. Dalam menganalisis suatu sistem dibutuhkan beberapa alat bantu, antara lain Flow Map, Diagram Kontek, Data Flow Diagram (DFD), Kamus data (data dictionary) dan Perancangan Basis Data.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan.

Secara garis besar kerangka pemecahan masalah dari suatu penelitian yang dilakukan tersebut dapat dilihat pada bagan alir tahapan penelitian. Dalam hal ini paradigma yang dipakai adalah paradigma Prototype yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu mendengarkan keluhan konsumen, merancang dan membuat sistem dan ujicoba sistem atau verifikasi. (Gambar 3.1 hal 15)

3.2.4. Pengujian Software

Metode pengujiaan yang penyusun pakai dalam pengujiaan perangkat lunak adalah Metode BlackBox Testing. Metode ini menyinggung ujicoba yang dilakukan pada interface software. Blackbox Testing digunakan untuk mendemonstrasikan fungsi software yang dioperasikan, apakah input diterima dengan benar, dan output yang

dihasilkan benar, apakah integritas informasi eksternal terpelihara. Ujicoba blackbox memeriksa beberapa aspek sistem, tetapi memeriksa sedikit mengenai struktur logikal internal software.

IV. Hasil Penelitian

4.1. Analisis Dan Perancangan Sistem

Analisis sistem yang sedang berjalan ini menjelaskan tentang kegiatan pengolahan data penduduk yang terjadi di RT 10 Ciracas yaitu pengolahan data penduduk yang tinggal diwilayah tersebut, penduduk meninggal, pembuatan surat pengantar, penduduk yang pindah, penduduk datang ke wilayah tersebut, pengelolaan pembayaran iuran tiap bulan. Analisisi yang sedang berjalan di RT 10 Ciracas dibuat oleh penulis dalam bentuk flowmap, diagram konteks dan DFD.

4.1.1. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Dengan melihat dan menganalisi system yang berjalan di RT 10 Ciracas yang masih melakukan pencatatan secara tertulis terhadap data informasi yang masuk, maka dapat disimpulkan bahwa masih terdapat permasalahan atau kekurangan dalam proses di system yang sedang berjalan.

4.2. Perancangan Sistem

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan,. Berdasarkan hasil evaluasi analisis terhadap system yang sedang berjalan diatas, maka akan dibuat suatu rancangan untuk mengelola pelayanan penduduk di Rt 10 Ciracas.

4.2.2. Gambaran Sistem Yang diusulkan

Sistem informasi pelayanan penduduk yang diusulkan di RT 10 Ciracas, dapat mengelola data penduduk, data administrasi serta pembuatan surat-surat pengantar yang diterbitkan oleh RT dan mempermudah dalam hal pembuatan laporan. Sistem tersebut ditunjang oleh sebuah database yang berfungsi sebagai media penyimpanan. Sistem ini juga dilengkapi dengan hak akses dimana, hanya yang mempunyai hak akses tersebut yang dapat menggunakan system ini. Diharapkan dengan system tersebut dapat memudahpakn para petugas untuk melakukan pengolahan data.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancang untuk membuat sebuah system informasi yang akan diusulkan guna memecahkan masalah yang terjadi pada system yang berjalan.

4.2.3.1. *Flow Map* yang diusulkan

Memberi gambaran tentang alur dokumen disuatu proses.

4.2.3.2. *Diagram Konteks* yang diusulkan

Diagram konteks merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi antara sistem dengan lingkungannya. (Gambar 4.1 hal.16)

4.2.3.3. *Data Flow Diagram* yang diusulkan

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. Data Flow Diagram menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal, tujuan dan penyimpanan dari data tersebut.DFD Lv.1 Sistem Informasi Pelayanan Penduduk yang diusulkan. (Gambar 4.2 hal.17)

4.2.3.4. Kamus Data yang diusulkan

Kamus data menggambarkan data (dokumen) yang mengalir dari satu proses ke proses lain, dari entitas luar ke proses atau dari proses ke entitas luar. Arus data ini dibutuhkan baik oleh sistem atau entitas.

4.2.4. Perancangan Basis Data yang diusulkan

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data kedalam sistem yang terdiri dari beberapa file, dalam perancangan basis data ini akan dibahas mengenai normalisasi, ERD, relasi tabel, dan struktur file.

4.2.4.1. Normalisasi

Suatu file yang terdiri dari beberapa group elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang-ulang ini disebut dengan normalisasi.

4.2.4.2. Relasi Tabel

Hubungan yang terjadi pada suatu table atau file dengan tabel atau file lainnya didatabase sisitem informasi pelayanan penduduk yang saling berinteraksi dan bersinergi satu sama lainnya. (Gambar 4.3 hal. 18)

4.2.4.3. ERD

Gambaran mengenai berelasinya antar entitas dari table database sistem informasi pelayanan penduduk di RT 10 Ciracas. (Gambar 4.4 hal.19)

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file adalah penggambaran tentang file-file dalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk file-file tersebut baik field-fieldnya, tipe datanya serta ukuran dari data tersebut.

4.2.4.5. Kodefikasi

Pengkodean berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, mengklasifikasikan data dan memasukan data kedalam database, selain itu kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka, dan karakter khusus.

4.3. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan penggambaran tampilan yang digunakan secara langsung oleh pengguna, interaksi yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam sistem.

4.3.1. Struktur Menu

Perancangan struktur menu ini sebagai form utama dan terdiri dari beberapa menu untuk pengiputan data atau hasil output data. (Gambar 4.5 hal. 20)

4.4. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan pada sistem informasi pelayanan penduduk di Rukun Tetangga 10 Ciracas menggunakan jaringan client server. Database disimpan di computer server dan computer client hanya tinggal menjalan aplikasi sesuai prosedur.

Topologi jaringan yang digunakan adalah star, sebab jika kerusakan terjadi pada salah satu cabang maka tidak akan mempengaruhi cabang yang lainnya. (Gambar 4.6 hal. 20)

4.5. Implementasi Dan Pengujian Sistem

4.5.1. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap dimana sistem yang diusulkan mulai diterapkan, baik berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Dengan penerapan sistem yang dirancang, hasilnya dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai dengan kebutuhan.

Ada beberapa bagian yang termasuk dalam tahap implementasi yaitu batasan implementasi, implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, basis data, implementasi antar muka, instalasi program dan penggunaan program.

4.5.2. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dalam pembangunan perangkat lunak merupakan bagian yang harus dilalui dengan penuh ketelitian karena hasil dari tahap ini menjamin kualitas dan mendeteksi kelemahan dari perangkat lunak yang telah dibuat. Tahapan ini bertujuan untuk meyakinkan bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kapabilitas yang mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak.

Metode yang digunakan oleh penulis dalam pengujian perangkat lunak ini adalah metode pengujian Black Box yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Pengujian Black Box adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

V. Kesimpulan Dan Saran

5.1. Kesimpulan

Setelah penulis melakukan penelitian di kantor pelayanan penduduk RT 10 Ciracas, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan pengolahan data secara terkomputerisasi, dapat mempermudah proses pelayanan penduduk.
2. Dengan system ini diharapkan dapat membantu para pengurus RT 10 Ciracas dalam pengolahan data yang terkomputerisasi.
3. Dengan adanya system ini diharapkan dapat membantu dalam pembuatan laporan, penerbitan surat keterangan atau pengantar secara cepat dan tepat.
4. Diharapkan dapat terciptanya tertib administrasi berkependudukan..

5.2. Saran

1. Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka penulis mencoba memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:
2. Diharapkan aplikasi ini dapat berkesinambungan atau dapat mengakses dengan database kependudukan Jakarta maupun Nasional.
3. Sistem informasi tersebut agar bisa di onlinekan agar penduduk bisa mengaksesnya setiap saat.
4. Perawatan sistem atau maintenance perlu dilakukan secara berkala agar sistem dapat terus berjalan dengan baik.
5. Pada pendataan penduduk, diharapkan bisa mengetahui jumlah penduduk yang tidak mampu.

VI. Daftar Pustaka

Kristanto, Andri. 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Gava Media. Yogyakarta.

Kurniawan, Hendra, Eri Mardiani, dan Nur Rahmansyah. 2011. Aplikasi Penjualan dengan Program Java Netbeans, Xampp, dan iReport. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Jogianto HM. 2005. Sistem Teknologi Informasi. Andi. Tata Sutabri, Sistem Informasi Manajemen, 2005, Yogyakarta, Andi

Kusrini, M.Kom and Andri Koniyo, 2007. Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server, Andi, Jogyakarta.

Miftahul Huda dan Bunafit Nugroho, 2010. Membuat Aplikasi Database dengan Java, MySQL, dan NetBeans, Elex Media Komputindo, Yogyakarta.

Budhi irawan, 2005, Jaringan komputer, Graha ilmu, Yogyakarta

http://blogku--inspirasiku.blogspot.com/2011/09/klasifikasi-jaringan-komputer.html 1 Juni 2013

http://sourceforge.net/projects/ireport/ 5 Juni 2013

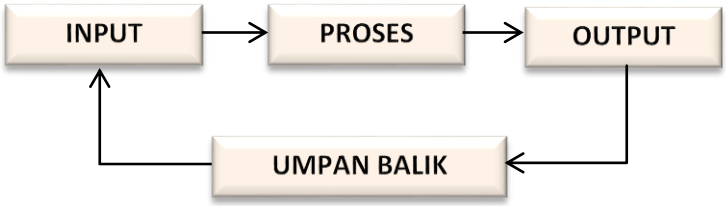
http://amri-reinz.blogspot.com/2009/11/analisa-adalah-sebuah-tahapan-dalam.html 4 Juni 2013

http://kamusbahasaindonesia.org/ 4 Juni 2013

http://dki.kependudukancapil.go.id/ 4 Mei 2013

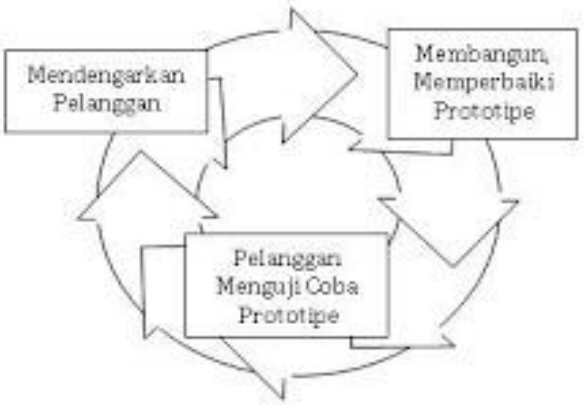
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1



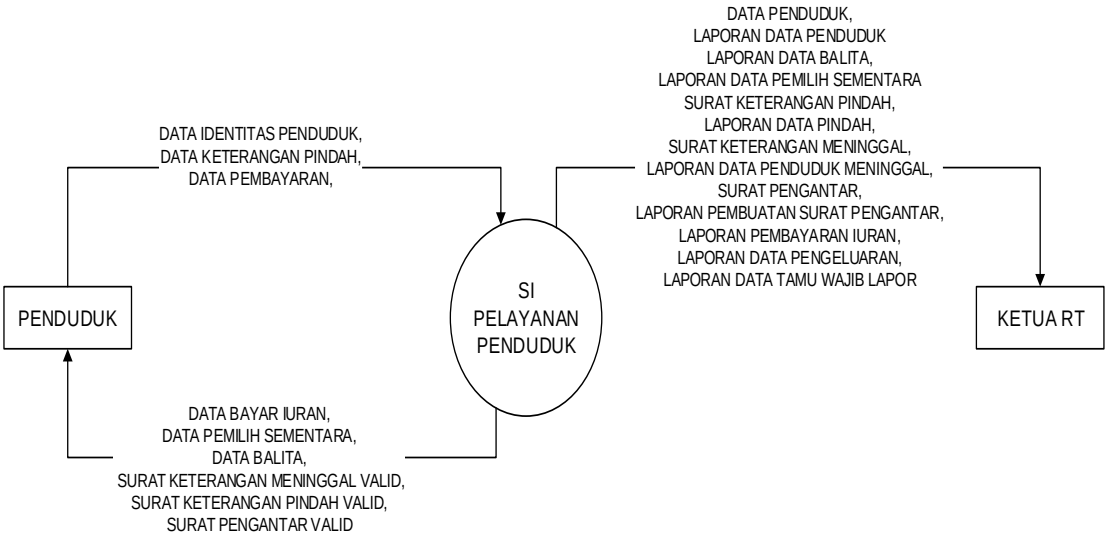
Gambar 2.1. Siklus Pengolahan Data

Gambar 3.1



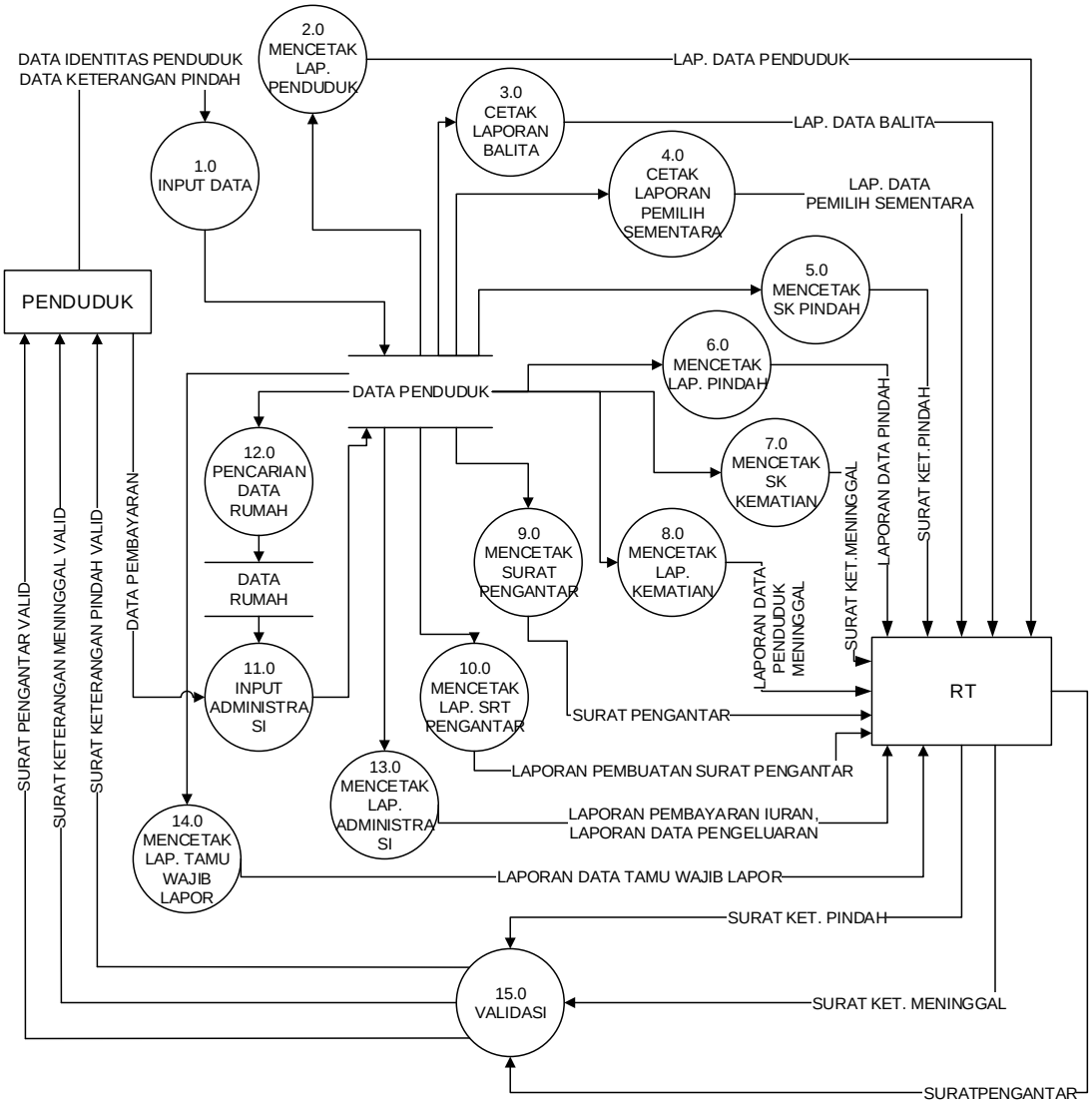
Gambar 3.2. *Prototype Model*

Gambar 4.1



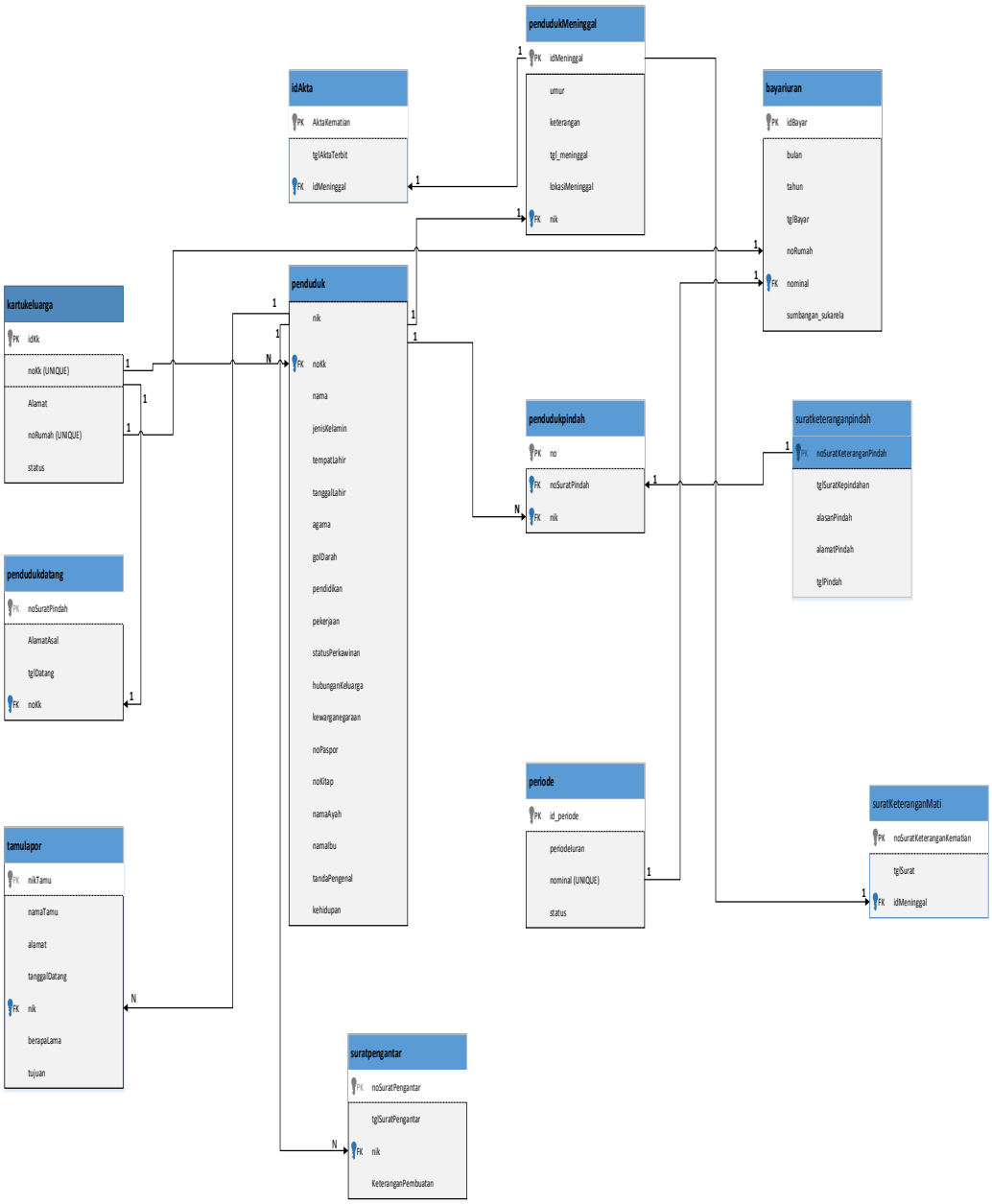
Gambar 4.1 Diagram Konteks yang diusulkan

Gambar 4.2



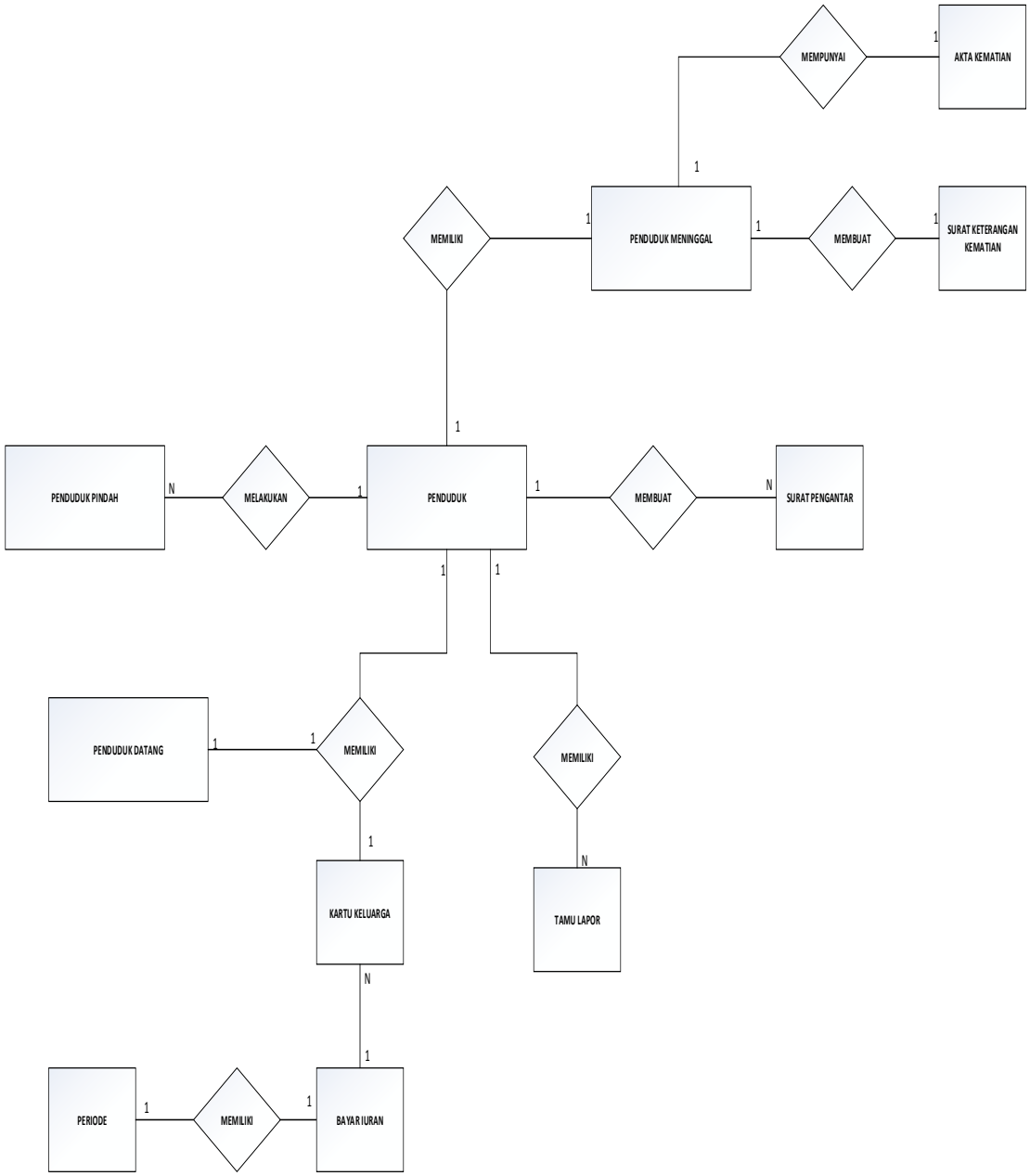
Gambar 4.2 DFD yang Diusulkan

Gambar 4.3



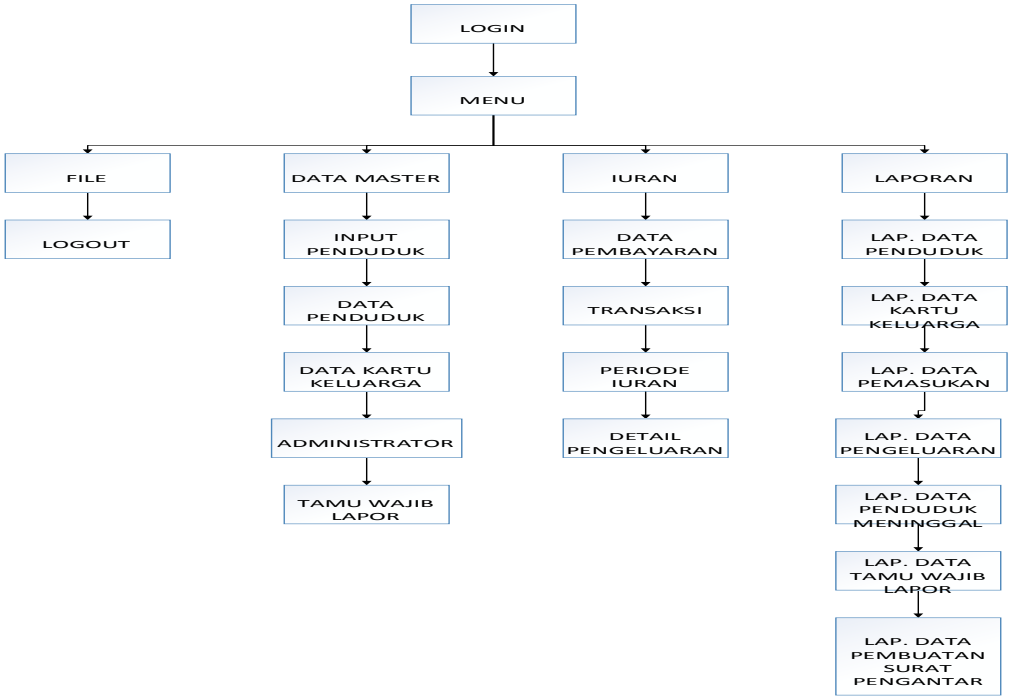
Gambar 4.3 Relasi Tabel yang Diusulkan

Gambar 4.4



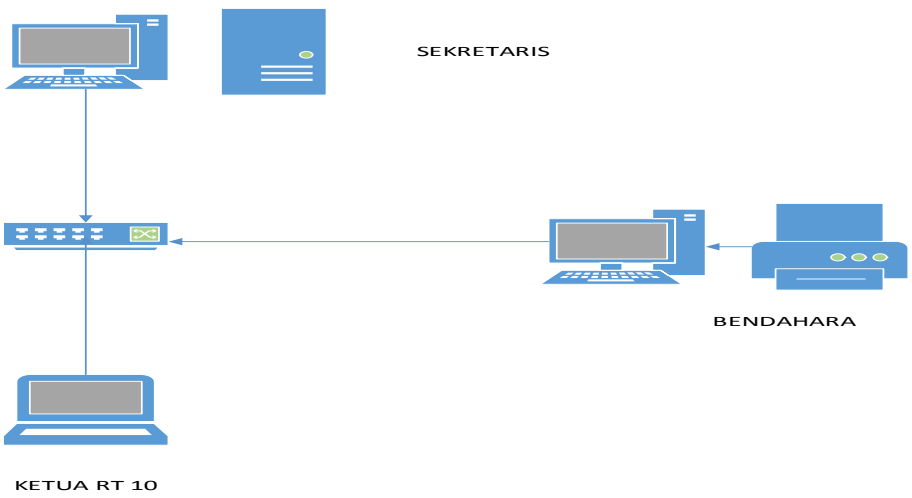
Gambar 4.4 ERD yang Diusulkan

Gambar 4.5



Gambar 4.5 Struktur Menu

Gambar 4.6



Gambar 4.6 Perancangan Arsitektur Jaringan