

**HASIL PENELITIAN**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA RUSUNAWA MBR  
MANGOLO KAB. KOLAKA BERBASIS WEB**



**NUR MULADAYANA  
16121339**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA  
KOLAKA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HASIL PENELITIAN S1**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA RUSUNAWA MBR  
MANGOLO KAB. KOLAKA BERBASIS WEB**

Di usulkan oleh:

NUR MULADAYANA  
16121339

Telah disetujui  
Pada tanggal .....

Pembimbing I

Qammaddin, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0915037902

Pembimbing II

Noorhasanah. Z, S.Si., M.Eng  
NIDN. 0925067802

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wata’ala atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan hasil penelitian ini dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MBR Mangolo Kabupaten Kolaka Berbasis Web”.

Penyusunan laporan hasil penelitian ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan di Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Penyusunannya dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan nikmat yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini.
2. Kedua orang tua saya dan saudara-saudaraku tercinta yang tiada pernah miskin dengan doanya, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya atas segala dorongan dan motivasi yang selama ini diberikan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan hasil penelitian ini.
3. Bapak Dr. Azhari, S.STP.,M.Si, selaku Rektor Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
4. Bapak Qammaddin, S.Kom., M.Kom., CITSM, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Pembimbing 1, yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam hasil ini.
5. Anjar Pradipta, S.Kom.,M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.

6. Ibu Noorhasanah. Z,S.Si., M.Eng, selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam hasil ini.
7. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang senantiasa memberikan ilmu pengetahuan kepada saya.
8. Rekan-rekan mahasiswa Sistem Informasi angkatan 2016 yang telah senantiasa memberikan motivasi selama mengikuti perkuliahan dan dalam menyelesaikan hasil penelitian ini serta teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Walaupun demikian, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak guna kami jadikan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas diri kedepannya. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk semua orang terutama bagi ilmu komputer dan teknologi informasi.

Kolaka, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II .....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Kajian Pustaka.....	3
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Sistem.....	6
2.2.2 Informasi .....	8
2.2.3 Sistem Informasi .....	9
2.2.4 Rusunawa .....	10
2.2.5 <i>Website</i> .....	10
2.2.6 Basis Data.....	11
2.2.7 <i>Flowchart</i> .....	12
2.2.8 Teknik Pengembangan Sistem .....	14
2.2.9 MySQL ( <i>My Structured Query Languange</i> ) .....	16
2.2.10 HTML ( <i>Hyper Text Markup language</i> ) .....	16
2.2.11 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	17
2.2.12 XAMPP .....	17

2.2.13	Teknik Pengujian.....	18
2.2.14	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	19
2.2.15	Pengertian Kuesioner .....	24
BAB III	.....	26
METODE PENELITIAN.....		26
3.1	Lokasi Penelitian .....	26
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....		26
3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.3	Langkah-langkah Pengembangan Sistem.....	27
3.4	Model Pengujian Kuesioner .....	29
BAB IV	.....	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai .....	30
4.1.1	Mendefinisikan Sistem.....	30
4.1.2	Profil dan Kebutuhan Pengguna.....	30
4.2	Perancangan Sistem.....	30
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	31
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	32
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	35
4.2.3.1	<i>Sequence Diagram Login Admin</i> .....	35
4.2.3.2	<i>Sequence Diagram Form Input Data Pekerjaan</i> .....	36
4.2.3.3	<i>Sequence Diagram Form Input Data Agama</i> .....	37
4.2.3.4	<i>Sequence Diagram Form Input Data Penghuni</i> .....	38
4.2.3.5	<i>Sequence Diagram Form Input Data User Penghuni</i> .....	39
4.2.3.6	<i>Sequence Diagram Form Proses input Perpenghuni</i> .....	40
4.2.3.7	<i>Sequence Diagram Mencetak Laporan</i> .....	41
4.2.3.8	<i>Sequence Diagram Form Login Penghuni</i> .....	42
4.2.3.9	<i>Sequence Diagram Mencetak Laporan</i> .....	43
4.2.4	<i>Class Diagram</i> .....	43
4.3	Perancangan Basis Data .....	44
4.3.1	Struktur Tabel.....	44

4.4	<i>Flowchart</i> .....	46
4.4.1	<i>Flowchart</i> Menu Utama Admin .....	46
4.4.2	<i>Flowchart Form Input</i> Pekerjaan .....	47
4.4.3	<i>Flowchart Form Input</i> Agama .....	48
4.4.4	<i>Flowchart Form Input</i> Pegawai .....	49
4.4.5	<i>Flowchart Form Input</i> Penghuni .....	50
4.4.6	<i>Flowchart Form Input</i> User Penghuni .....	51
4.4.7	<i>Flowchart Form Input</i> Proses Input Perpenghuni .....	52
4.4.8	<i>Flowchart Form Input</i> User Admin .....	53
4.4.9	<i>Flowchart</i> Menu Utama Penghuni .....	54
4.4.10	Flowchart Menu Utama Kepala Rusunawa.....	55
4.5	Implementasi Sistem .....	56
4.6	Pengujian Sistem BlackBox .....	66
4.6.1	Pengujian Sistem Pada Halaman Login .....	66
4.6.2	Pengujian Sistem Pada Halaman Utama .....	67
4.6.3	Pengujian Sistem Pada Halaman Data Pekerjaan .....	68
4.6.4	Pengujian Sistem Pada Halaman Data Agama.....	69
4.6.5	Pengujian Sistem Pada Halaman Data Perpenghuni .....	70
4.6.6	Pengujian Sistem Pada Halaman input User .....	70
4.7	Akurasi Sistem .....	75
4.8	Analisis Hasil Kuesioner .....	76
BAB V	.....	79
PENUTUP	.....	79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran .....	79
DAFTAR PUSTAKA		

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penggunaan komputer pada berbagai kehidupan dengan berbagai komunitas adalah salah satu hal yang sangat penting. Bahkan bisa disimpulkan bahwa komputer merupakan media penghasil informasi, yang dapat membantu pekerjaan rumit seorang user. Tidak hanya dalam lingkungan kerja, namun juga dalam kehidupan sehari hari. Seiring dengan perkembangan teknologi, komputer juga mengalami perkembangan baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Perkembangan ini juga mempengaruhi dalam hal pembuatan program aplikasi menjadi lebih mudah dan cepat. Dalam hal ini, semakin luas pemanfaatan komputer dalam masyarakat. Pengolahan data yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu dan tenaga yang sangat banyak. Sehingga bila berhubungan dengan pengolahan data yang kompleks dan besar menjadi tidak efisien. Hal ini akan berdampak pada efektifitas kerja menjadi rendah, karena membutuhkan waktu dan tenaga yang banyak.(Loveri, 2018)

Rumah susun sewa (rusunawa) adalah sebuah tempat tinggal yang khusus disewakan untuk masyarakat kurang mampu. Di Kabupaten Kolaka, Rumah susun sewa ini merupakan rumah susun sewa kedua yang dimiliki oleh pemerintah Kabupaten Kolaka. Sebagai rumah susun sewa (rusunawa) kedua di Kabupaten Kolaka Kecamatan Latambaga Kelurahan mangolo, Rusunawa MBR (masyarakat berpenghasilan rendah) Kabupaten Kolaka ini berupaya untuk memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat di Kabupaten kolaka.

Saat ini RUSUNAWA MBR MANGOLO belum mempunyai sebuah sistem informasi yang mampu membantu dalam mengolah data yang mereka punya. Keadaan ini membuat proses pengolahan data yang ada pada RUSUNAWA MBR MANGOLO belum efektif. Prosedur pelayanan yang selama ini diterapkan sudah baik, namun masih secara manual dan kerap kali menyulitkan dalam proses Pengolahan data karena *relative* lama dan tidak akurat. Oleh karena

itu diperlukan sebuah *system* pengolahan data yang lebih akurat dan mudah untuk dioprasikan. Alasan diataslah yang menjadi latar belakang diambilnya judul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MBR Mangolo Kabupaten Kolaka Berbasis *web*”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu Rusunawa MBR Mangolo Kabupaten Kolaka belum mempunyai sistem informasi yang terkomputerisasi, sehingga diperlukan sistem informasi agar dapat membantu dan memudahkan pegawai dalam mengelola data penghuni.

## **1.3 Batasan masalah**

Batasan masalahnya yaitu memfokuskan pembuatan sistem informasi pengelolaan data rusunawa mbr mangolo. Aplikasi ini tidak menangani masalah penggajian pegawai dan keuangan rusunawa MBR Mangolo Kabupaten Kolaka.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi yang dapat menyimpan dan mengelola data seluruh aspek pada rusunawa MBR untuk mempermudah dan mempercepat dalam pembuatan laporan.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Meringankan beban kerja bagi pegawai internal rusunawa MBR maupun kepala rusun.
2. Pengelolaan data rusunawa menjadi efektif.
3. Menambah pengetahuan penulis mengenai sistem informasi pengelolaan data serta dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem dimasa yang akan datang dengan permasalahan yang sama.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Penelitian terdahulu dalam penelitian ini adalah memuat tentang penelitian sejenis yang dijadikan sebagai bahan acuan atau pembanding bagi penelitian yang akan dilakukan. Secara rinci penelitian terdahulu yang termuat dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Rujukan Kajian Pustaka

No.	Peneliti	Judul	Metode
1.	Aulia Azizah Rahim, Kiki Maulana, Dody Qori Utama,2011	Aplikasi pengelolan data rumah susun sewa di Kabupaten Jepara.	<i>Rapid Application development (RAD)</i>
2.	Teuku Muifizar, Cepi Rahmat Hidayat, Wahyu Kamaludin, 2018	Sistem informasi terintegrasi untuk pengelolaan rusunawa STMIK Tasikmalaya.	<i>System Development Life Cycel (SLDC)</i> dengan model <i>waterfaal</i> .
3.	Putri Musfirah, 2018	Perancangan sistem informasi pengolahan rusunawa di Universitas Pasundan.	<i>System Development Life Cycel (SLDC).</i>
4.	Bayu Rianto, Abdul Sidik, 2019	<i>Website penyediaan informasi rumah kontrakan Kab. Inhil.</i>	<i>Waterfal</i>

5.	Muhammad Hudzaifah, R. Rizal Isnanto, Rinta Kridalukmana, 2015	Aplikasi Manajemen Administrasi Rusunawa (Rumah Susun Sederhana Sewa) Undip Berbasis Web	<i>Rapid Application development (RAD)</i>
----	---	---	--

(Rahim, Maulana, Utama, Negara, & Belanja, 2011) menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, Jquery dan PHP dengan *framework codeigniter*. Sistem ini menggunakan *database MySQL*. Dengan adanya Aplikasi Pengelolaan Data Rumah Susun Sewa di Kabupaten Jepara ini, diharapkan dapat menjadi solusi untuk membantu kinerja pihak rusunawa.

(Mufizar, Hidayat, & Kamaludin, 2018) Menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan UML (*Unified Modelling Language*). Aplikasi yang digunakan yaitu PHP dengan *database MySQL* serta ditambah fitur SMS *Gateway*. Hasil akhir penelitian ini didapatkan bahwa dengan adanya sistem informasi terintegrasi, maka proses pengelolaan dan penyampaian informasi / laporan pada rusunawa STMIK Tasikmalaya menjadi lebih cepat dan efektif.

(Putri, 2018) Metode yang akan digunakan yaitu SDLC. Adapun keunggulan dalam menggunakan metode ini adalah Pengembangan sistem dikerjakan secara terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung. Dengan adanya Perancangan Sistem informasi Pengelolaan Rusunawa ini diharapkan dapat membantu dalam pengelolaan rusunawa menjadi lebih baik lagi dan dapat memberikan kenyamanan kepada penghuni rusunawa.

(Rianto Bayu, 2019) Pembangunan *website* menggunakan metode *waterfall*, sedangkan untuk pemodelan menggunakan UML (*unified modeling language*). Bahasa pemodelan yang digunakan adalah PHP dan XAMPP untuk *database*. *Website* Penyediaan Informasi Rumah Kontrakan Keb. Inhil ini dilengkapi dengan pemesanan rumah kontrakan secara *online* untuk memudahkan calon penghuni kontrakan tanpa harus langsung turun lapangan untuk memesan rumah kontrakan.

(Muhammad hudzaifah, R. rizal isnanto, 2015) Menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Pengujian aplikasi dengan menggunakan metode *blackbox* secara keseluruhan berhasil tanpa adanya kesalahan yang berarti, dengan persentase mencapai sembilan puluh tujuh persen. Pengujian pada fungsi penghuni, administrasi, laporan, dan rekapitulasi data berjalan dengan baik, yang pada implementasinya digunakan oleh operator atau pengelola sehingga lebih mudah dalam mengelola penghuni.

**1. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulia Azizah Rahim, Kiki Maulana, Dody Qori Utama.**

Perbedaan antara keduanya terletak pada bahasa pemrograman Aulia AzizahRahim, Kiki Maulana, Dody Qori Utama menggunakan HTML, CSS, Jquery dan PHP dengan *framework codeigniter*. Sedangkan penelitian ini menggunakan PHP dengan *database MySQL*. Selain itu juga metode yang digunakan keduanya terdapat perbedaan, Aulia Azizah Rahim menggunakan metode *Rapid Application development* (RAD). Pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfal*.

**2. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Teuku Muifizar, Cepi Rahmat Hidayat, Wahyu Kamaludin.**

Perbedaan antara keduanya penelitian ini tidak dilengkapi dengan fitur *SMS gateway*. Sedangkan sistem informasi yang dibangun oleh Teuku Muifizar dilengkapi dengan fitur *SMS gateway* untuk memberitahukan batas waktu pembayaran sewa kamar kepada setiap penghuni agar penghuni tidak terlambat dalam melakukan pembayaran sewa kamar.

**3. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri Musfirah.**

Perbedaan antara keduanya terletak pada pemodelan yang dilakukan oleh Putri Musfirah menggunakan DFD (*data flow diagram*). Sedangkan pada penelitian ini pemodelan menggunakan UML (*unified modeling language*).

**4. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Bayu Rianto, Abdul Sidik.**

Perbedaan antara keduanya terletak pada objek penelitian. Objek penelitian Bayu Rianto *Website* penyediaan informasi rumah kontrakan Kab. Inhil. Sedangkan objek penelitian ini pengelolaan data RUSUNAWA MBR Mangolo Kab. Kolaka.

**5. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Hudzaifah, R. Rizal Isnanto, Rinta Kridalukmana.**

Perbedaan antara keduanya terletak pada objek penelitian. Objek penelitian Muhammad Hudzaifah Manajemen Administrasi Rusunawa(Rumah Susun Sederhana Sewa) Undip Berbasis *Web*. Sedangkan objek penelitian ini pengelolaan data RUSUNAWA MBR Mangolo Kab. Kolaka.Selain itu juga metode yang digunakan keduanya terdapat perbedaan, Muhammad Hudzaifah menggunakan metode *Rapid Application development* (RAD). Pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Sistem

Menurut Jugiyanto (2005:2) dalam sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Kadir (2003:54), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan(Rudi, 2016). Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling bekerja sama dan berinteraksi untuk memproses masukan kemudian saling berhubungan untuk mencapai sasaran tertentu.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat yang tertentu(Loveri, 2018), yaitu :

a. Komponen sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem

yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan .kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem.

d. Penghubung sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu *integrasi* sistem yang membentuk satu kesatuan.

e. Masukan sistem (*input*)

Energi yang dimasukan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan(*maintenance input*) dan *sinyal (signal input)*.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsitem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, dimana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan *input* bagi subsitem lainnya.

g. Pengolahan Sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akutansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministik*. Jika suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

### **2.2.2 Informasi**

Didalam pengolahan sistem pada akhirnya menghasilkan suatu informasi, untuk itu pendefinisian informasi diperlukan untuk menunjang berhasilnya pengembangan sistem yang akan dirancang. Informasi adalah data yang di proses kedalam bentuk yang lebih berarti bagi penerima dan berguna dalam pengambilan keputusan(Loveri, 2018).

kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal(Masse & Galela, 2016), yaitu:

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat pada waktunya

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.Sehingga diperlukan teknologi-teknologi *mutakhir* untuk mendapatkan mengolah dan mengirimnya.

### 3. Relevan

Informasi tersebut mempunai manfaat untu pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-masabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.

#### 2.2.3 Sistem Informasi

(Risdiansyah, 2017) Secara etimologis, sistem informasi berasal dari kata “sistem” dan “informasi”. Sistem adalah seperangkat komponen yang saling berinteraksi, saling terkait, saling bergantung yang berfungsi secara keseluruhan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem yang efektif harus sinergis. Sistem biasanya beroperasi di lingkungan yang berada di luar dirinya sendiri. Sistem juga dapat didefinisikan sebagai kombinasi antara personil, bahan, fasilitas dan peralatan yang bekerja sama untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran dan dibutuhkan.

Menurut pratama (2014:10) bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama . Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat.

Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen sebagai berikut:

- a. Perangkat keras, yaitu komponen untuk melengkapi kegiatan memasukan data, memproses data, dan keluaran data.
- b. Perangkat lunak, yaitu program dan intruksi yang diberikan kekomputer.

- c. *Database*, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
- d. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama kedalam suatu jaringan kerja yang efektif.
- e. Manusia, yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manager, analis, *programmer*, dan operator, serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem.

#### **2.2.4 Rusunawa**

Rusunawa adalah bangunan blok bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah *horizontal* maupun *vertikal* dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat disewa secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama (Undang-Undang No. 16 Tahun 1985 tentang rusunawa). Pembangunan rusunawa merupakan konsekuensi dari pesatnya pembangunan kawasan perkotaan yang menimbulkan dampak seperti meningkatnya kepadatan penduduk, tingginya kepadatan bangunan, rendahnya tingkat pendapatan penduduk, rendahnya kualitas infrastruktur serta makin sempitnya lahan yang diperuntukkan bagi permukiman.(Bramley, 2010).

#### **2.2.5 Website**

*Website* atau situs *web* adalah sebutan bagi sekelompok halaman *web* (*web page*), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau subdomain di *World Wide Web*(WWW) di internet. Sebuah web page adalah dokumen yang ditulis dalam format *HTML* (*Hyper text markup language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui *HTTP*, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser* baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu

rangkaian bangunan yang terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) (Ali Zaki, 2009) dalam(Rudika, 2014).

Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, jangan berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*.

## 2.2.6 Basis Data

(Fathansyah, 2015) Mengungkapkan basis data terdiri atas 2 kata, yaitu basis dan data.Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Sebagai satu kesatuan istilah, Basis Data (*Database*) sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

- a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- c. Kumpulan *file/tabel/arsip* yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

Kata “Basis Data” bisa digunakan untuk menguraikan segala sesuatu dari sekumpulan data tunggal. Istilah basis data tidak termasuk aplikasi, seperti: form dan report. Basis data terdiri dari file-file fisik yang ditetapkan berdasarkan komputer saat menerapkan perangkat lunak basis data.(Titinsri, 2014)

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan dalam perangkat lunak untuk memanipulasinya.

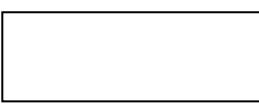
Basis merupakan salah satu komponen utama dalam sistem informasi karena merupakan basis dalam penyediaan informasi bagi para pemakai. Basis data terdiri dari data yang diakses bagi banyak user dan memungkinkan penggunaan data yang sama pada waktu bersamaan oleh banyak *user*. Jenis basis data menurut pengaksesnya adalah sebagai berikut :

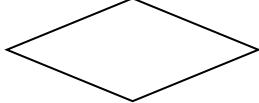
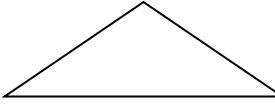
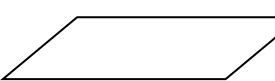
- a. Basis data individual, digunakan perseorangan
- b. Basis data perusahaan, diakses sejumlah pegawai dalam sebuah perusahaan di sebuah lokasi biasanya dengan menggunakan arsitektur *client-server*.
- c. Basis data terdistribusi, disimpan pada sejumlah *computer* yang terletak di beberapa lokasi.
- d. Basis data *public*, dapat diakses oleh siapa saja.

### **2.2.7 Flowchart**

(Sugiyono, 2005). *Flowchart* adalah suatu skema yang menggambarkan urutan kegiatan suatu program dari awal sampai akhir(Lumbanbatu et al., 2013). *Flowchart* merupakan urutan-urutan langkah kerja suatu proses yang digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang disusun secara sistematis(Iswandy, Sekolah, Manajemen, Komputer, & Balantai, 2015). *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-semen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu di pelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan *flowchart* sebagai berikut :

**Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowchart**

No	Symbol	Nama	Keterangan
1.		Simbol proses	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh computer

2.		Simbol hardisk	Menunjukkan <i>input / output</i> menggunakan <i>hardisk</i>
3.		Simbol garis alir	Menyatakan jalannya arus suatu proses
4.		Simbol penghubung	Menunjukkan penghubung kehalaman yang masih sama atau kehalaman yang lain
5.		Simbol <i>keyboard</i>	Memasukkan data secara manual dengan menggunakan <i>online keyboard</i>
6.		Simbol keputusan	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya tidak
7.		Simbol titik	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
8.		Simbol arsip	Menyatakan simpan
9.		Simbol <i>input/output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya

Tujuan membuat *Flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol standar. Dalam penulisan *flowchart* dikenal dua model, yaitu Sistem *Flowchart* dan Program *Flowchart*.

### 1. Sistem *Flowchart*

Sistem *Flowchart* adalah bagan yang memperlihatkan urutan *procedure* dan proses dari beberapa *file* di dalam media tertentu. Melalui *flowchart* ini terlihat jenis media penyimpanan yang dipakai dalam pengolahan data. Selain itu juga menggambarkan *file* yang dipakai sebagai *input* dan *output*. Tidak digunakan untuk menggambarkan urutan langkah untuk memecahkan masalah, hanya untuk menggambarkan prosedur dalam sistem yang dibentuk.

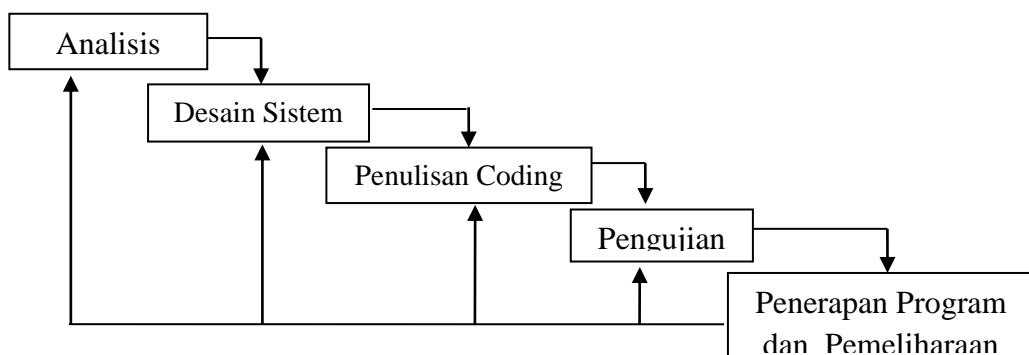
### 2. Program *Flowchart*

Program *flowchart* adalah bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan proses dalam suatu program. Dua jenis metode penggambaran program *flowchart*:

- 1) *Conceptual flowchart*, menggambarkan alur pemecahan masalah secara global.
- 2) *Detail flowchart*, menggambarkan alur pemecahan masalah secara rinci.

### 2.2.8 Teknik Pengembangan Sistem

*Waterfall* adalah model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. *Waterfall model* berkembang secara sistematis dari satu tahap ketahap lain dalam model air terjun, model *waterfall* ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan *software* yang sistematika dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.(Jogiyanto HM, 2010). Tahapan Model *Waterfall* adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Model *Waterfall*

Pada Gambar 2.1 model *waterfall* adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman:

a. Analisis Kebutuhan

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

b. Desain Sistem

Tahapan di mana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alur data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

c. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

d. Pengujian Program

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

e. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru (periperal atau sistem operasi baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

#### **2.2.9 MySQL (*My Structured Query Languange*)**

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya (Arief, 2011). MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk *internet* (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi *web* yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script* PHP(Puspitasari et al., 2016).

#### **2.2.10 HTML (*Hyper Text Markup language*)**

HTML kependekan *Hyper Text Markup language*. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarangan. Dokumen ini dikenal sebagai *web page*. Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam *browser web surfer*. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau *interface* sistem di dalam internet(Prabowo, n.d.).

*Hyper Text Markup language* merupakan suatu metode untuk mengimplementasikan konsep *hypertext* dalam suatu naskah atau dokumen, HTML sendiri bukan tergolong pada suatu bahasa pemrograman karena sifatnya yang hanya memberikan tanda (*marking up*) pada suatu naskah teks dan bukan sebagai program.

### 2.2.11 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan *web* dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. Sistem kerja dari PHP diawali dengan permintaan yang basal dari halaman *website* oleh *browser*. Berdasarkan URL atau alamat *website* dalam jaringan internet, *browser* akan menemukan sebuah alamat dari *webserver*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *webserver*(Ratulangi et al., 2015).

PHP (*Hypertext Preprocessor*) Adalah sebuah bahasa interpreter yang memiliki kemiripan dengan bahasa C dan Perl, mempunyai kesederhanaan dalam perintah dan digunakan untuk pembuatan aplikasi *web*. PHP dibuat oleh Rasmus Lerdoff pada musim gugur tahun 1994. Pada awalnya, PHP digunakan pertama kali pada situsnya untuk mencatat siapa saja yang berkunjung untuk melihat biodatanya.

Dengan menggunakan PHP, maka *maintenance* situsnya menjadi lebih mudah. Versi pertama yang dirilis pada tahun 1995 dikenal dengan *tool Personal Home Page*, terdiri atas *engine parser* yang sangat sederhana, hanya mengerti beberapa makro khusus dan beberapa utilitas yang sering digunakan pada halaman-halaman situs, seperti buku tamu, *hit counter* dan lainnya.

### 2.2.12 XAMPP

XAMPP merupakan singkatan dari, X : (baca:*cross*) yang berarti *cross platform* atau dapat digunakan pada sistem operasi yang berbeda. A : Apache, M : MySQL, P : PHP, P : Perl. XAMP Padalah sebuah *software webserver apache* yang didalamnya sudah tersedia *database server mysql* dan support *php programming*.

XAMPP adalah sebuah *web-server* yang mudah digunakan, bersifat gratis dan dapat disebarluaskan. XAMPP digunakan oleh para pengembang dan

*programmer web* untuk menguji dan memvalidasi sebuah halaman *web* tanpa harus terhubung dengan internet. XSMPP tersedia untuk Microsoft Windows, Linux, Mac OS dan Sun Solaris, jadi (output) komponen ini dapat merupakan subsistem dari sebuah sistem.

1. Penghubung (*Interface*) : Tempat atau media dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.
2. Penyimpanan (*Storage*) : Penyimpanan merupakan “wadah” yang digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari data, informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya yang dihasilkan dari proses dalam suatu sistem atau subsistem yang berjalan, maupun dari luar sistem. Storage ini dimanfaatkan oleh komponen-komponen sistem untuk menyangga kinerja sistem secara keseluruhan, karena sumber daya yang diolah oleh sistem berada dalam *storage*.
3. Tujuan (*Goal*) : Tujuan adalah hal mutlak yang pasti dimiliki oleh sebuah sistem. Sebuah sistem diciptakan karena mempunya tujuan dan tentunya tujuan antara sistem satu dengan sistem yang lain akan memiliki perbedaan.

### 2.2.13 Teknik Pengujian

Untuk mengetahui apakah fungsi dari sistem telah bekerja dengan baik maka penulis akan melakukan pengujian atas fungsi sistem dengan menggunakan pengujian *Blackbox*.

*Black box testing* merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Black box testing* bekerja dengan mengabaikan struktur kontrol sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi dominan. *Black box testing* memungkinkan pengembangan *software* untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program(Jaya, 2018).

*Black box testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
2. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).

3. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
4. Kesalahan perfomansi (*perfomance errors*).
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

Keuntungan penggunaan metode *black box testing* yaitu:

1. Penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu.
2. Pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna, ini membantu untuk mengungkapkan ambiguitas atau inkonsistensi dalam spesifikasi persyaratan.
3. Programmer dan tester keduanya saling bergantung satu sama lain.

Kekurangan dari metode *blackbox testing* yaitu:

1. Uji kasus sulit didesain tanpa spesifikasi yang jelas.
2. Kemungkinan memiliki pengulangan tes yang sudah dilakukan oleh programmer.
3. Beberapa bagian back end tidak diuji sama sekali.

#### **2.2.14 Unified Modeling Language (UML)**

*Unified Modeling Language* (UML) adalah pemodelan yang digunakan untuk berkomunikasi mengenai pekerjaan mereka dengan para *stakeholder* dan *developer* yang lainnya(AmblarW,2005).

##### **a. Use Case Diagram**

*Use case diagram* merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use case diagram* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. (Hendini, 2016). Adapun simbol-simbol *use case diagram* ditunjukkan pada Tabel 2.3

Tabel 2.3 Simbol *Use Case Diagram*

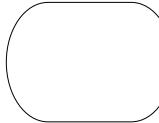
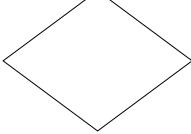
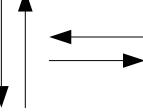
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		Include	Menspesifikasikan bahwa <i>user case</i> sumber secara eksplisit
3		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		Use Case	Deskripsikan dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

#### b. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity Diagram* ditunjukkan pada Tabel 2.4

Tabel 2.4 Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.

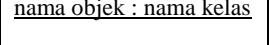
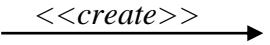
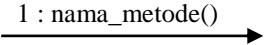
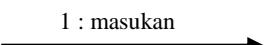
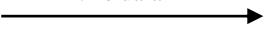
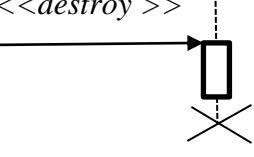
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk atau diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

### c. Sequence Diagram

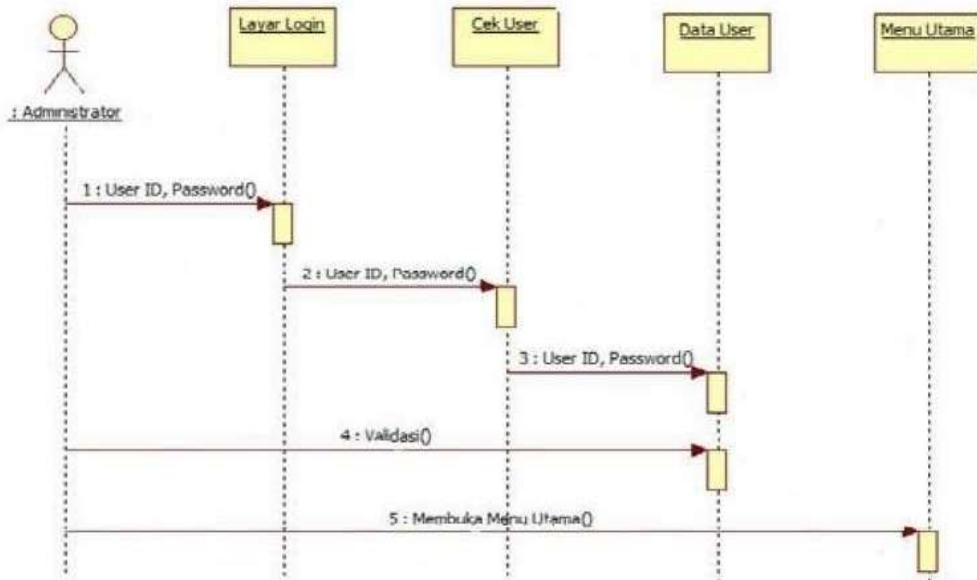
Sequence diagram adalah teknik pemodelan dinamis *sequence diagram* digunakan untuk (Ambler W, 2005) :

1. Validasi dan menyempurnakan logika serta melengkapkan skenario yang dibutuhkan.
2. Menggambarkan hasil perancangan dari setiap operasi yang dijelaskan dalam kelas.
3. Mendeteksi hambatan dalam perancangan *object-oriented* dengan memperhatikan beberapa perkiraan waktu untuk memanggil sebuah *method*.

Tabel 2.5. Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
Aktor  Nama Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem infromasi yang akan dibuat di luar siste informasi yang akan dibuat itu sendiri
Garis hidup/ <i>lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek
Objek 	Menyatakan objek yang berinterkasi pesan
Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan beriterkasi, semua yang terhubung dalam waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya
Pesan tipe <i>create</i>  <<create>>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
Pesan tipe <i>call</i>  1 : nama_metode()	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/ metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
Pesan tipe <i>send</i>  1 : masukan	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/ masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim
Pesan tipe <i>return</i>  1 : keluaran	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah pada mengarah pada objek yang menerima kembalian
Pesan tipe <i>destroy</i>  <<destroy >>	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i>

Berikut adalah contoh dari *sequence diagram*

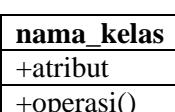


Gambar 2.5 *Sequence diagram*

#### d. Class Diagram

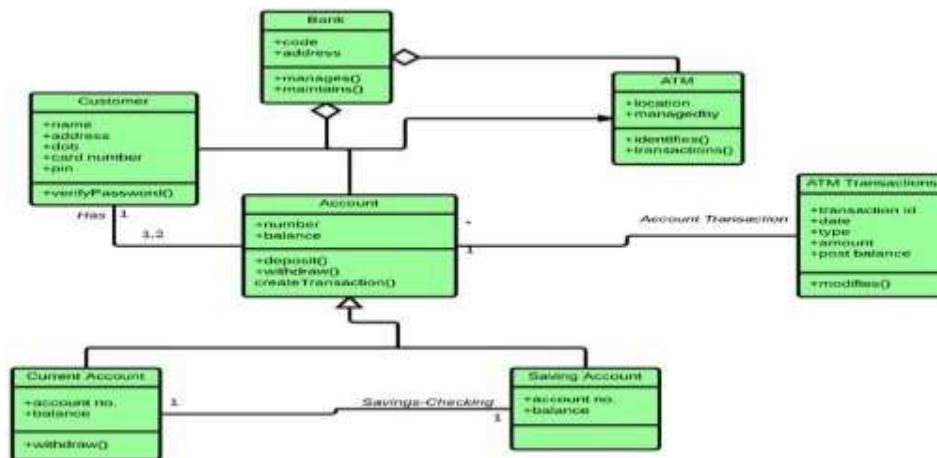
Menurut Rational Software Corporation (1997) Class diagram merupakan diagram paling umum yang dijumpai dalam pemodelan berbasis UML. Didalam Class diagram terdapat class dan interface beserta atribut-atribut dan operasinya, relasi yang terjadi antar objek, constraint terhadap objek-objek yang saling berhubungan dan inheritance untuk organisasi class yang lebih baik. Class diagram juga terdapat static view dari elemen pembangun sistem. Pada intinya Class diagram mampu membantu proses pembuatan sistem dengan memanfaatkan konsep forward ataupun reverse engineering. Simbol-simbol yang ada pada *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.6 simbol-simbol *Class Diagram*

Tabel 2.6. Simbol-simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur system

Asosiasi/ association	Relasi antarkelas dengan makna umum
Asosiasi berarah	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain
Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
Kebergantungan	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas
Agregasi	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> )

Berikut adalah contoh dari *class diagram*.



Gambar 2.4 *Class diagram*.

### 2.2.15 Pengertian Kuesioner

Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh jawaban dari para responden, yang diharapkan dapat mengukur dan mewakili item-item yang diteliti sehingga dapat diuji dan dianalisis dalam upaya untuk memecahkan permasalahan dan menjawab pertanyaan riset yang dibangun

peneliti. Teknik ini cocok untuk memperoleh data yang cukup besar, dari kelompok/masyarakat yang berpopulasi besar dan berada di lokasi yang tersebar. Kuesioner yang baik adalah kuesioner yang mampu menghasilkan response *rate* yang tinggi. Semakin tinggi response *rate* maka semakin *valid* dan andal kuesioner tersebut dalam mencerminkan relevansi dan akurasi data sehingga analisis dan hasil riset mampu memberikan derajat generalisasi yang tinggi. (Sugiyono, 2017)

Desain kuesioner yang baik merupakan faktor utama untuk memperoleh hasil survei yang baik. Berbagai faktor dapat mempengaruhi baik-tidaknya suatu rancangan kuesioner. Mulai dari pengaruh faktor faktor tampilan yang meliputi bentuk, warna kertas, jenis dan ukuran huruf, kata-kata, sampai kepada spesifikasi makna yang terkandung pada setiap pertanyaan dalam kuesioner itu sendiri. Kata-kata dan tata bahasa yang digunakan pada kuesioner hendaknya memiliki makna yang pasti dan jelas sehingga tidak membingungkan para pembaca (responden) atau bahkan menimbulkan ambiguitas atau perbedaan-perbedaan dalam menginterpretasikan pertanyaan yang diajukan berada setiap responden. (Sugiyono, 2017)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan bertempat di Rumah Susun Kompleks Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Mangolo, Kec. Latambaga, Kab. Kolaka Sulawesi tenggara. Rusunawa MBR merupakan tempat yang diperuntukkan untuk masyarakat berpenghasilan rendah yang berprofesi sebagai nelayan dan MBR dapat dilihat pada Tabel 3.1 Jadwal Penelitian..

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Rencana Kegiatan	Bulan											
		Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan												
2	Desain Sistem												
3	Penulisan Kode Program												
4	Pengujian Sistem												
5	Penerapan Program dan pemeliharaan												

#### **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah serangkaian kegiatan atau cara untuk mendapatkan data atau informasi dari objek yang diteliti. Untuk menunjang penyusunan penelitian ini maka penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu:

- a. Pengamatan (Observasi)
- b. Metode pengamatan adalah metode yang digunakan oleh peneliti dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan-kegiatan di Rusunawa MBR.

c. Wawancara (*interview*)

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melontarkan atau memberikan beberapa pertanyaan. Dalam penelitian ini peneliti melakukan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang terkait seperti kepala rusun dan pegawai internal untuk memperoleh data-data yang diperlukan.

d. Studi pustaka (*Literature*)

Metode studi pustaka dilakukan dengan cara membaca berbagai *literature*, bahan-bahan terbitan dan publikasi yang diterbitkan oleh berbagai pihak yang ada hubungannya dengan penelitian ini, dalam hal ini mencari jurnal-jurnal yang berkaitan dengan perancangan program rusunawa dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan *web*.

### **3.3 Langkah-langkah Pengembangan Sistem**

Dalam merancang sebuah aplikasi atau sistem, diperlukan metode-metode atau langkah-langkah dalam pengembangan sistem. Dalam penelitian ini penulis memilih menggunakan metode *waterfall* karenaengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara bertahap dan berjalan satu arah dari awal sampai akhir pengembangan sistem. Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang paling banyak digunakan oleh para peneliti sistem dengan melalui beberapa tahapan. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### **a. Analisis Sistem**

Dalam tahapan ini, penulis melakukan analisa proses bisnis Rusunawa MBR dengan melakukan observasi dan pengumpulan data-data kebutuhan serta memahami sistem yang diimplementasikan secara lengkap. Penulis juga menggunakan sumber literatur yang sangat erat kaitannya dengan penelitian ini yaitu, literatur kepustakaan yang sesuai dengan judul penelitian dan literatur kepustakaan yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian berupa informasi.

Adapun perangkat yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

a) Perangkat lunak (*software*)

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah media perangkat lunak (*software*) yaitu:

1. Sistem Operasi Windows 10
2. XAMPP
3. MySQL

b) Perangkat keras (*Hardware*)

Sedangkan perangkat keras (*Hardware*) yang akandigunakan untuk mendukung perangkat lunak (*software*) yaitu:

1. LaptopASUS
2. *Mouse*
3. *Keyboard*
4. Printer Epson L120

**b. Desain Sistem**

Dalam tahapan desain sistem, penulis membuat sebuah desain meliputi desain basis data, desain tampilan, dan desain sistem berdasarkan hasil analisis pada tahap pertama. Dalam hal mendesain sistem penulis menggunakan alat bantu berupa *Flowchart*, Diagram konteks, DFD (*Data Flow Diagram*), dan ERD (*entity relationship diagram*) untuk merancang basis datanya.

Adapun tahap desain sistem yang diusulkan :

**c. Penulisan Kode Program**

Setelah desain sistem selesai, maka langkah selanjutnya adalah *coding*. Disini peneliti akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user agar sistem yang dibuat dapat sesuai dengan kebutuhan *user*. Tahapan ini untuk mengubah bentuk desain menjadi suatu bentuk yang dimengerti oleh komputer, melalui bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.

**d. Pengujian Sistem**

Untuk mengetahui apakah fungsi sistem telah bekerja dengan baik maka penulis akan melakukan pengujian atas fungsi sistem dengan menggunakan pengujian *blackbox*.

#### e. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Langkah terakhir adalah penerapan dan pemeliharaan. Setelah pengujian dan tidak ditemukan kesalahan fungsi maka sistem yang dibuat akan diterapkan dirusunawa MBR. Pemeliharaan dilakukan jika dikemudian hari terdapat kerusakan terhadap sistem agar sistem terus berjalan dengan baik

### 3.4 Model Pengujian Kuesioner

Kuesioner juga sering dikenal sebagai angket. Kuesioner merupakan sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden). Dengan kuesioner kita dapat mengetahui keadaan atau data pribadi seseorang, pengalaman atau pengetahuan dan lain-lain yang dimilikinya.

Angket dikenal dengan sebutan kuesioner. Alat asesmen ini secara garis besar terdiri dari 5 bagian yakni :

1. Judul kuesioner
2. Pengantar yang berisi tujuan atau cara pengisian kuesioner
3. Item-item pertanyaan, bisa juga opini atau pendapat dan fakta
4. Memberikan kuesioner kepada responden
5. Menganalisis data hasil responden dan melaporkan hasil

Maka dibuat pengujian *user* dengan menggunakan metode kuesioner dimana dalam tahapan ini peneliti ini bisa mendapatkan informasi mengenai sistem yang dibangun telah memenuhi kebutuhan *user* dilakukan dengan menggunakan metode pengujian kuesioner kepada *user* yang akan menggunakan sistem.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAAN**

#### **4.1 Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai**

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap masalah apa yang sedang terjadi pada Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka Berbasis *Web*. Analisis permasalahan dilakukan dengan studi literatur, wawancara dengan pihak Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka. Selain melakukan analisis permasalahan, dilakukan juga analisis kebutuhan, analisis kebutuhan ini nantinya dijadikan sebagai alat bantu yang digunakan dalam proses pembuatan *prototype* hingga menjadi sistem informasi final.

##### **4.1.1 Mendefinisikan Sistem**

Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka Berbasis *Web* adalah suatu sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data, dalam hal ini yang berhubungan dengan Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka. Data yang dimaksud di informasi Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka seperti data pekerjaan, data agama, data pegawai, data penghuni dan data hunian Rusunawa.

##### **4.1.2 Profil dan Kebutuhan Pengguna**

Berdasarkan hasil wawancara, peneliti mendapatkan informasi kebutuhan pengguna aplikasi dan profil pengguna yang dapat menggunakan sistem informasi ini, yaitu :

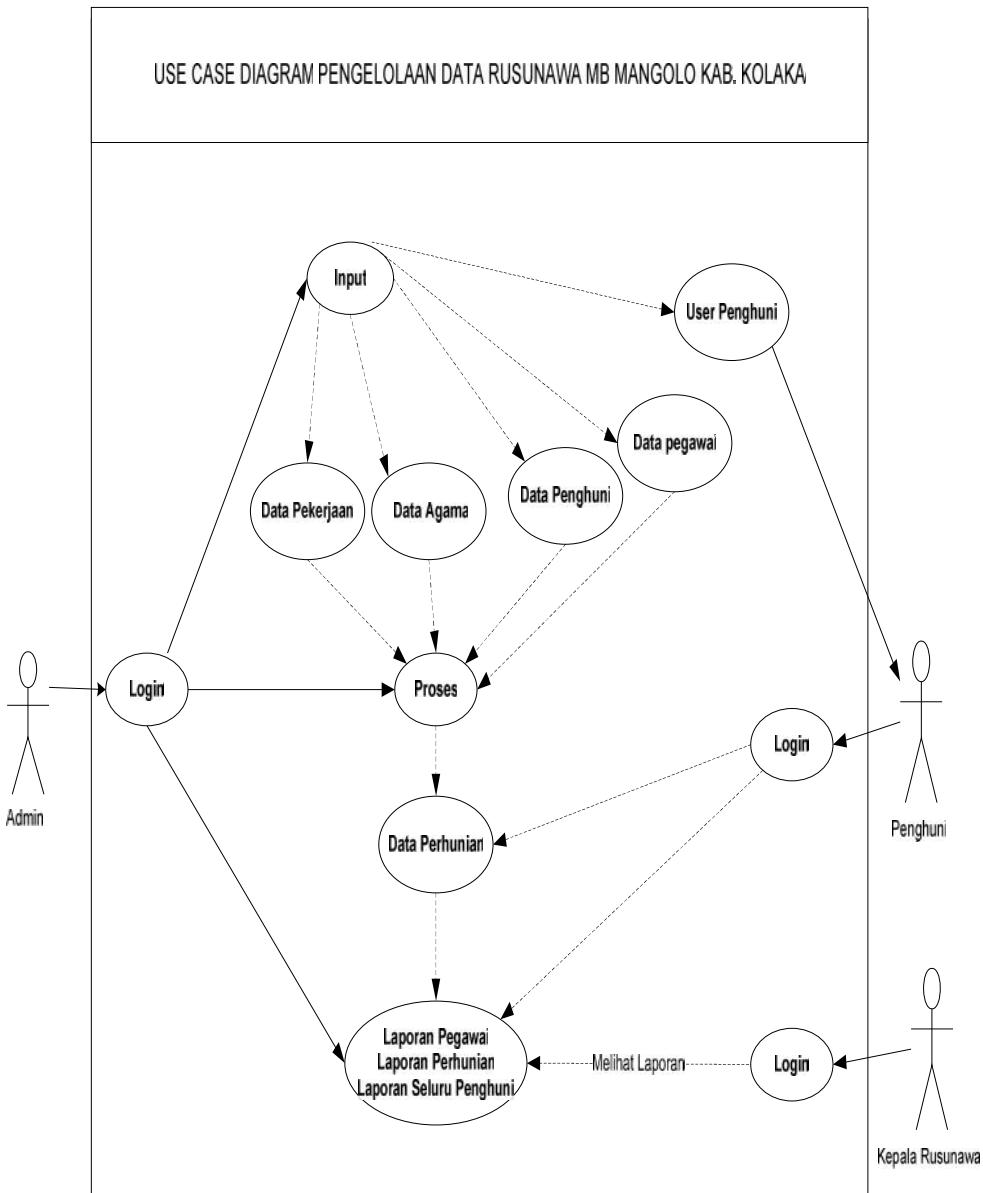
Pengguna bisa menggunakan aplikasi tersebut untuk *input* data dimanapun dan kapanpun dengan syarat harus tersambung dengan jaringan internet.

Profil admin sistem ini adalah pengguna yang telah mempunyai *username* dan *password* yang dapat mengoperasikan sistem informasi tersebut.

#### **4.2 Perancangan Sistem**

Untuk memudahkan peneliti membangun sistem dibutuhkan beberapa rancangan meliputi pembuatan desain dan rancangan sistem menggunakan terdiri *usecase diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

#### 4.2.1. Use Case Diagram

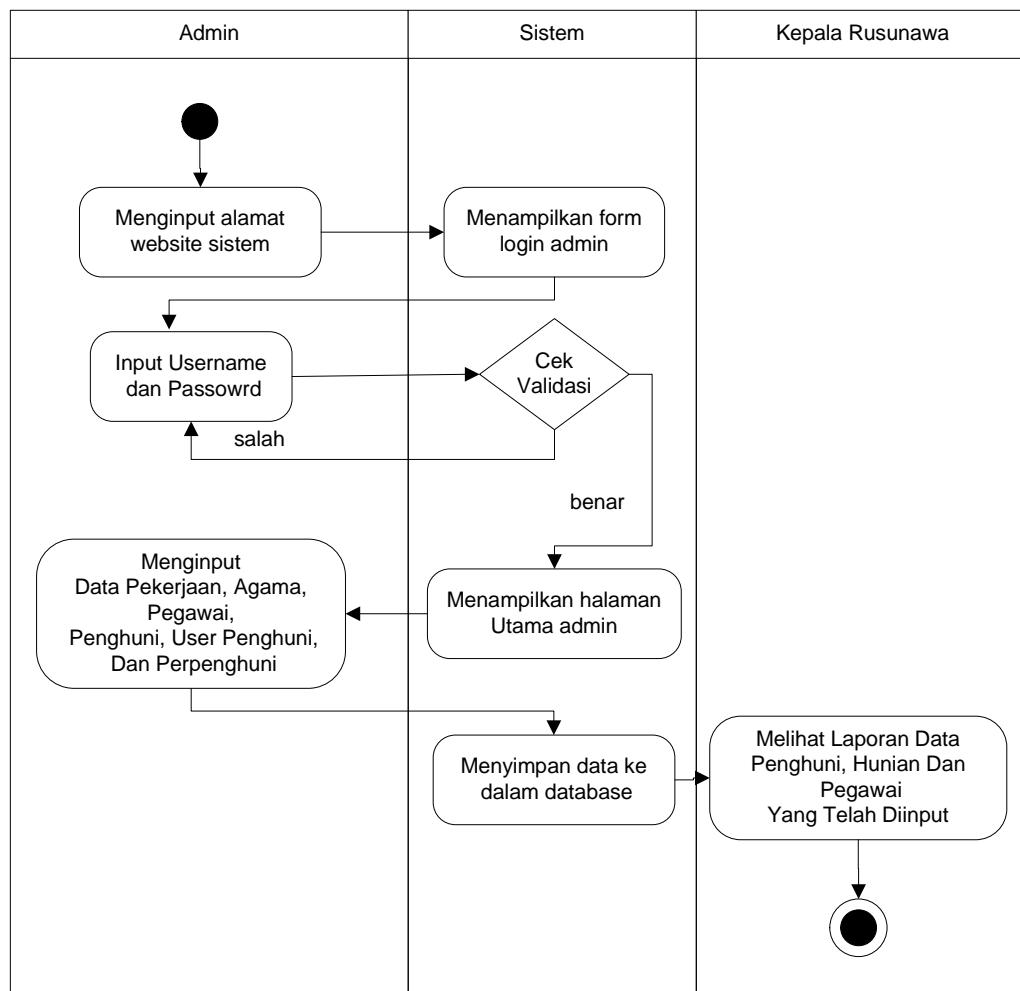


Gambar 4.1 *Use case diagram* Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo

Pada Gambar 4.1 *use case diagram* pengelolaan data Rusunawa, admin terlebih dahulu login sebelum melakukan *input* data pekerjaan, data agama, data pegawai, data penghuni dan hunian. Sedangkan penghuni terlebih dahulu login sebelum melihat data-data hunian dan melihat laporan Rusunawa. Semua laporan dapat dilihat oleh kepala Rusunawa MB Mangolo.

#### 4.2.2. Activity Diagram

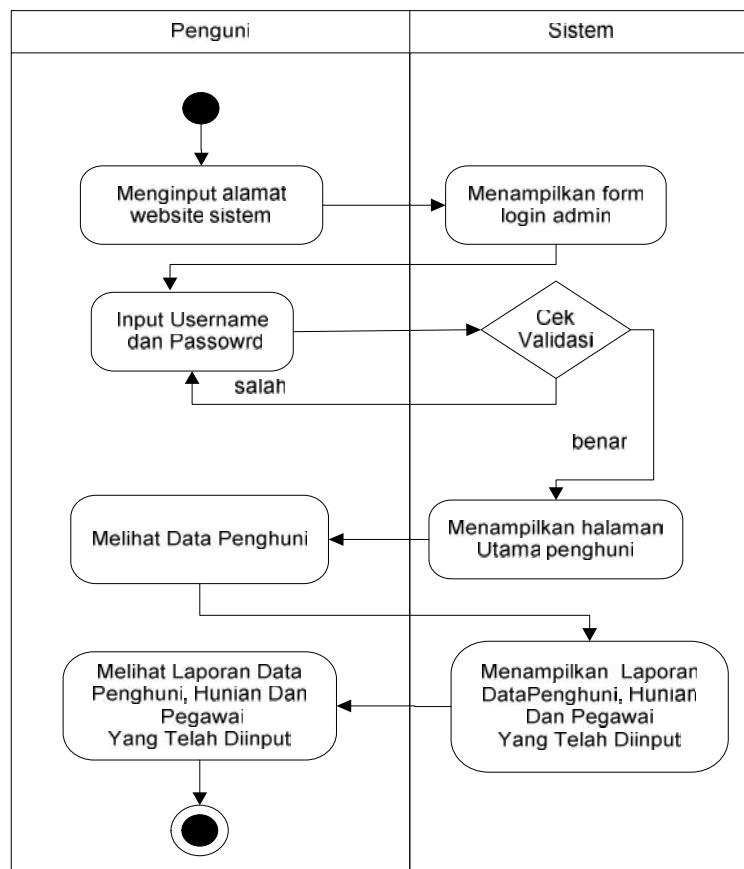
*Activity diagram* mengambarkan tentang aktivitas yang terjadi pada sistem, diagram ini menunjukkan langkah-langkah dalam proses kerja sistem yang dibuat. Gambaran dari *activity diagram* diperlukan agar memperjelas aliran aktivitas satu ke aktivitas lainnya ditunjukkan pada Gambar 4.2, Gambar 4.3 dan Gambar 4.4



Gambar 4.2 *Activity Diagram* Admin Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo

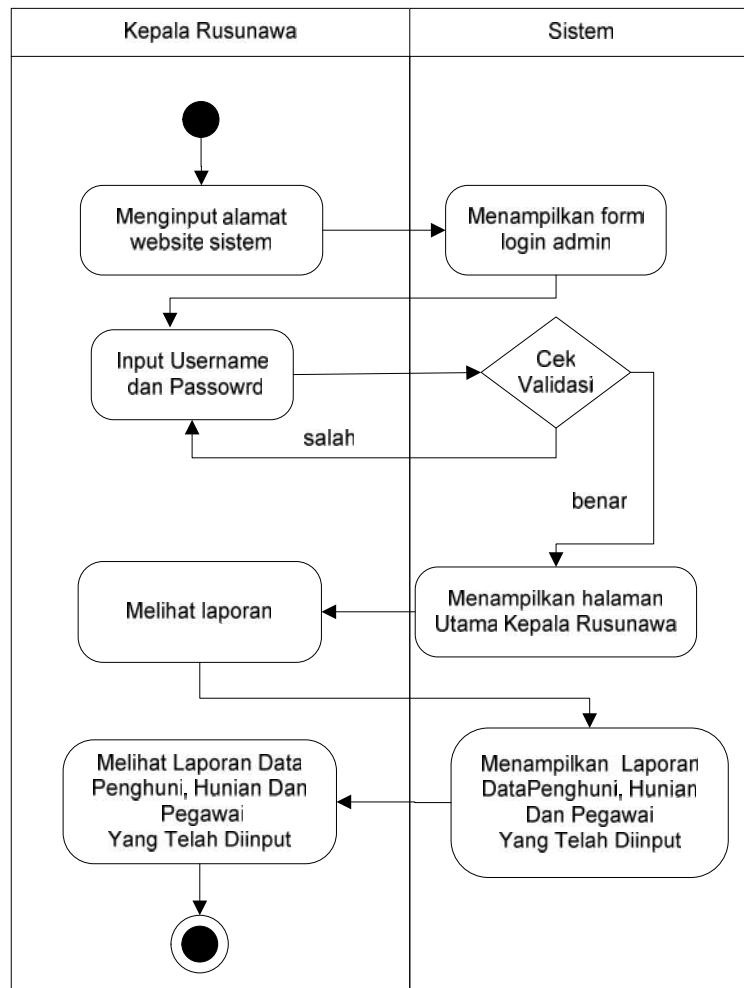
Pada Gambar 4.2 *activity diagram* bermaksud untuk menunjukkan urutan aktivitas dalam menjalankan atau mengoperasikan sistem. Aktivitas dilakukan dimulai dari admin yang menginput alamat *web* admin dan sistem akan menampilkan halaman login admin dan admin akan menginput *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan menampilkan halaman utama admin, setelah itu admin dapat menginput data pekerjaan, agama, pegawai,

penghuni, *user* penghuni dan perpenghuni yang akan tersimpan ke dalam *database* sedangkan kepala Rusunawa dapat melihat laporan data penghuni, laporan data hunian dan laporan data pegawai.



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Penghuni Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo

Pada Gambar 4.3 *activity diagram* penghuni bermaksud untuk menunjukkan urutan aktivitas dalam menjalankan atau mengoperasikan sistem. Aktivitas dilakukan dimulai dari penghuni yang menginput alamat *web* admin dan sistem akan menampilkan halaman login penghuni dan penghuni akan menginput *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan menampilkan halaman utama penghuni, setelah itu penghuni dapat melihat laporan data penghuni, laporan data hunian dan laporan data pegawai.

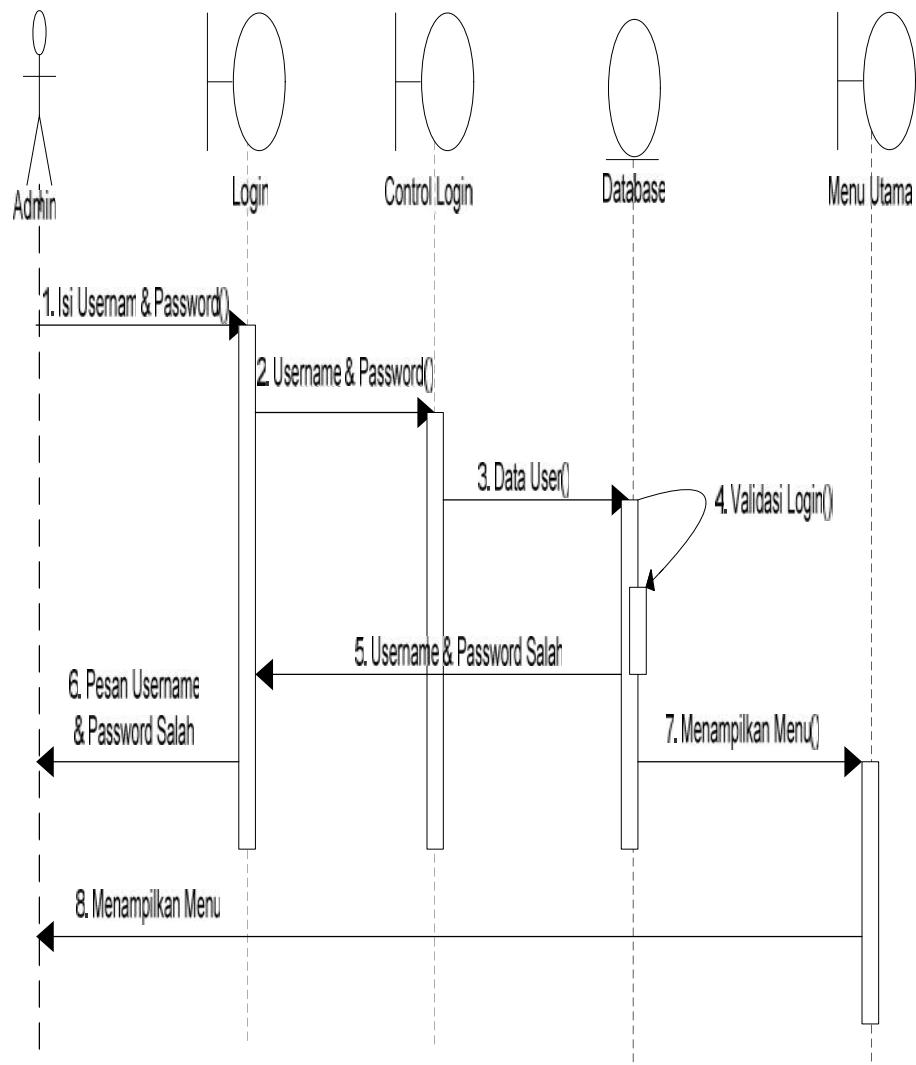


Gambar 4.4 *Activity Diagram* Kepala Rusunawa Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo

Pada Gambar 4.4 *activity diagram* kepala rusunawa bermaksud untuk menunjukkan urutan aktivitas dalam menjalankan atau mengoperasikan sistem. Aktivitas dilakukan dimulai dari kepala rusunawa yang menginput alamat *web* kepala rusunawa dan sistem akan menampilkan halaman login kepala rusunawa dan kepala rusunawa akan menginput *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan menampilkan halaman utama kepala rusunawa, setelah itu kepala rusunawa dapat melihat laporan data penghuni, laporan data hunian dan laporan data pegawai.

#### 4.2.3. Sequence Diagram

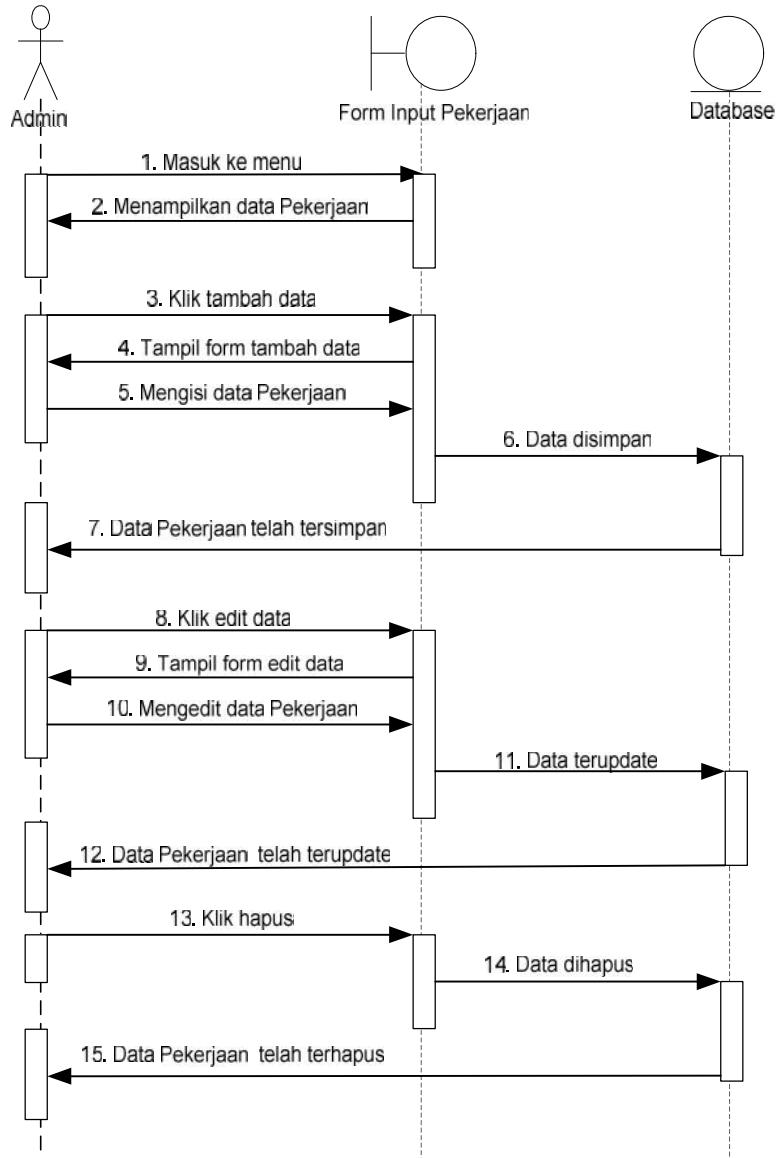
##### 4.2.3.1 Sequence Diagram Login Admin



Gambar 4.5 Sequence Diagram Login Admin

Pada *sequence diagram login admin*, admin melakukan *input username* dan *password*, kemudian *username* dan *password* akan dicek. Setelah dicek sistem akan menampilkan pesan, *username* dan *password* salah. Jika *username* dan *password* yang diinput admin salah maka sistem akan menampilkan pesan *username* dan *password* salah, dan sebaliknya sistem akan menampilkan halaman menu utama.

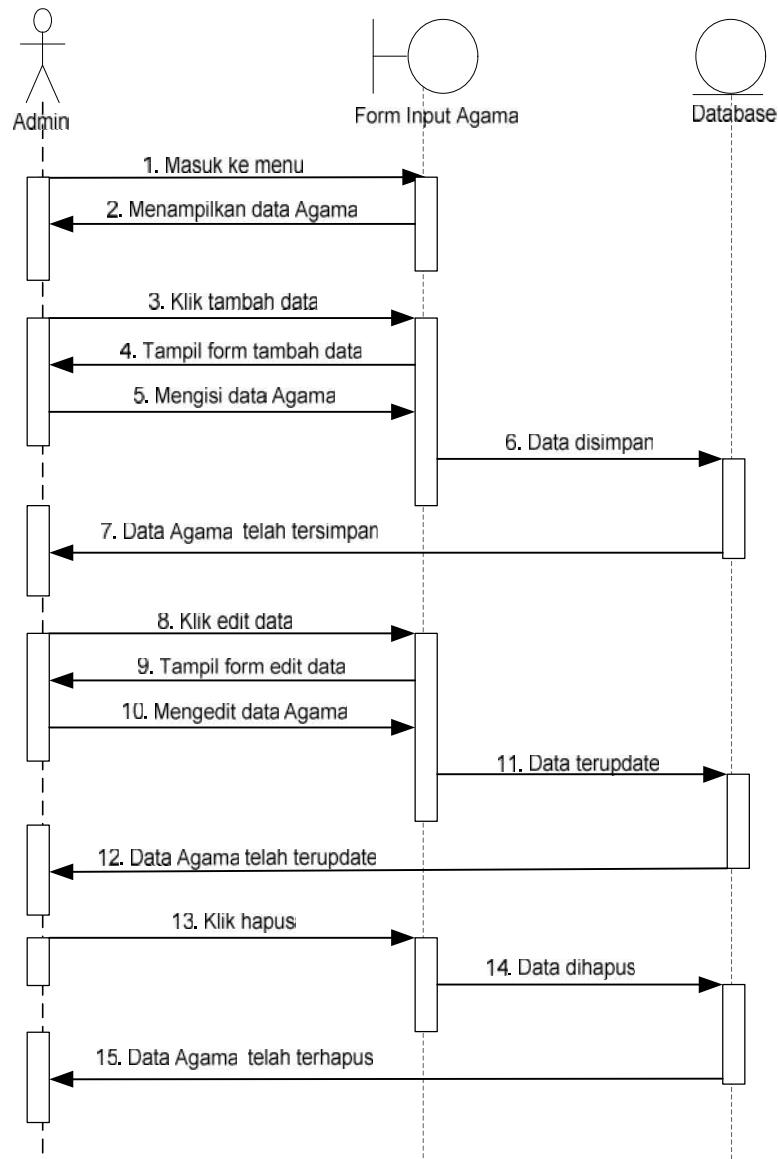
#### 4.2.3.2 Sequence Diagram Form Input Data Pekerjaan



Gambar 4.6 Sequence Diagram Form Input Data Pekerjaan

Pada *sequence diagram form input* data pekerjaan, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman pekerjaan, untuk menambah pekerjaan, admin perlu menakan tombol tambah data dan menginput data pekerjaan yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data pekerjaan, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data pekerjaan yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data pekerjaan, admin perlu menekan tombol hapus.

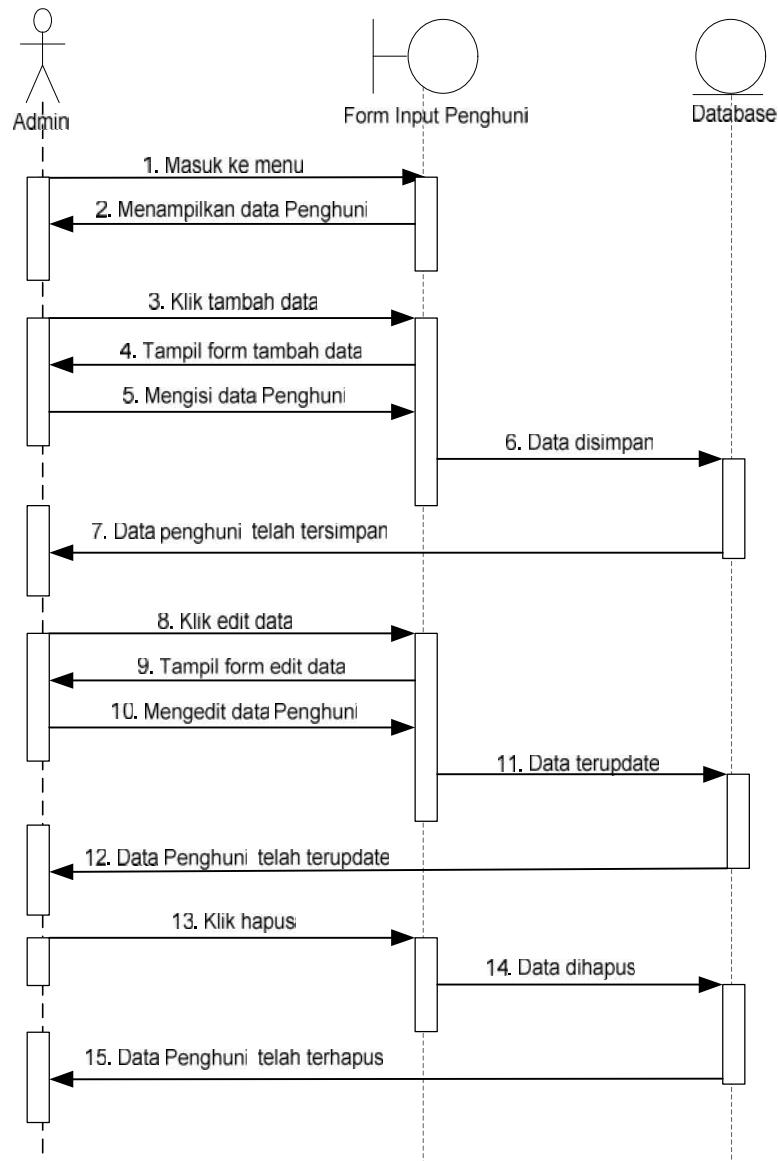
#### 4.2.3.3 Sequence Diagram Form Input Data Agama



Gambar 4.7 Sequence Diagram Form Input Data Agama

Pada *sequence diagram* form input data agama, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman agama, untuk menambah agama, admin perlu menakan tombol tambah data dan menginput data agama yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data agama, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data agama yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data agama, admin perlu menekan tombol hapus.

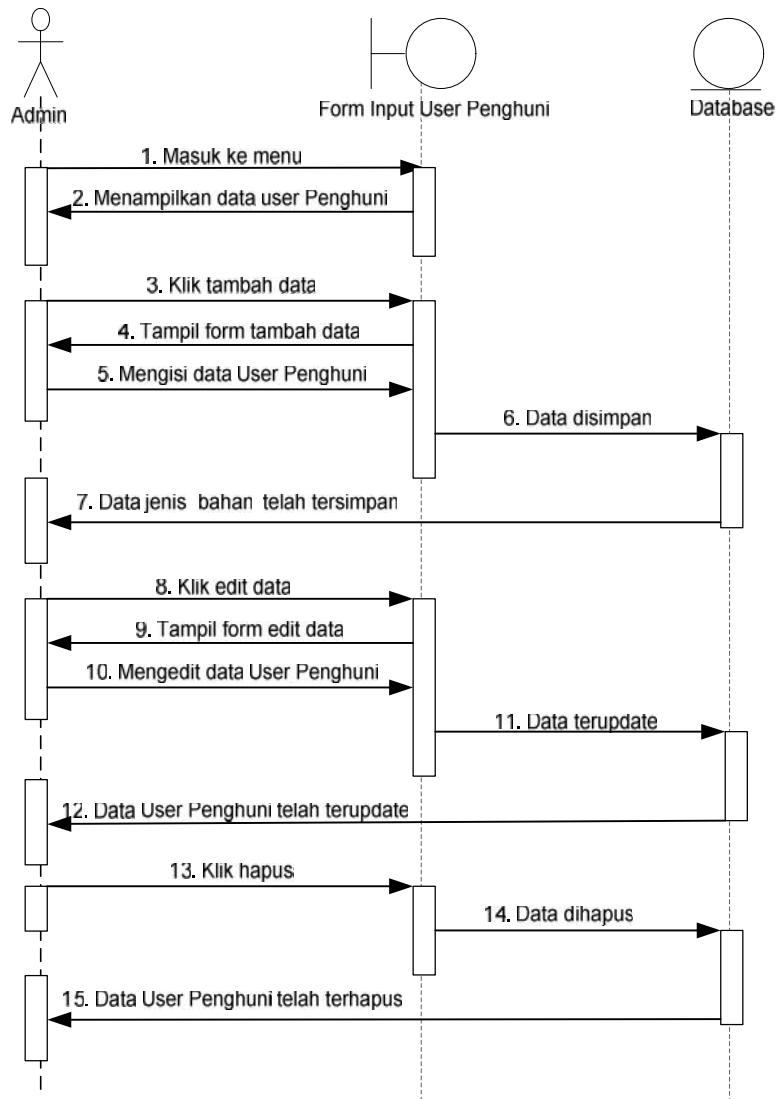
#### 4.2.3.4 Sequence Diagram Form Input Data Penghuni



Gambar 4.8 Sequence Diagram Form Input Data Penghuni

Pada *sequence diagram form input* data penghuni, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman penghuni, untuk menambah penghuni, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data penghuni yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data penghuni, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data penghuni yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data penghuni, admin perlu menekan tombol hapus.

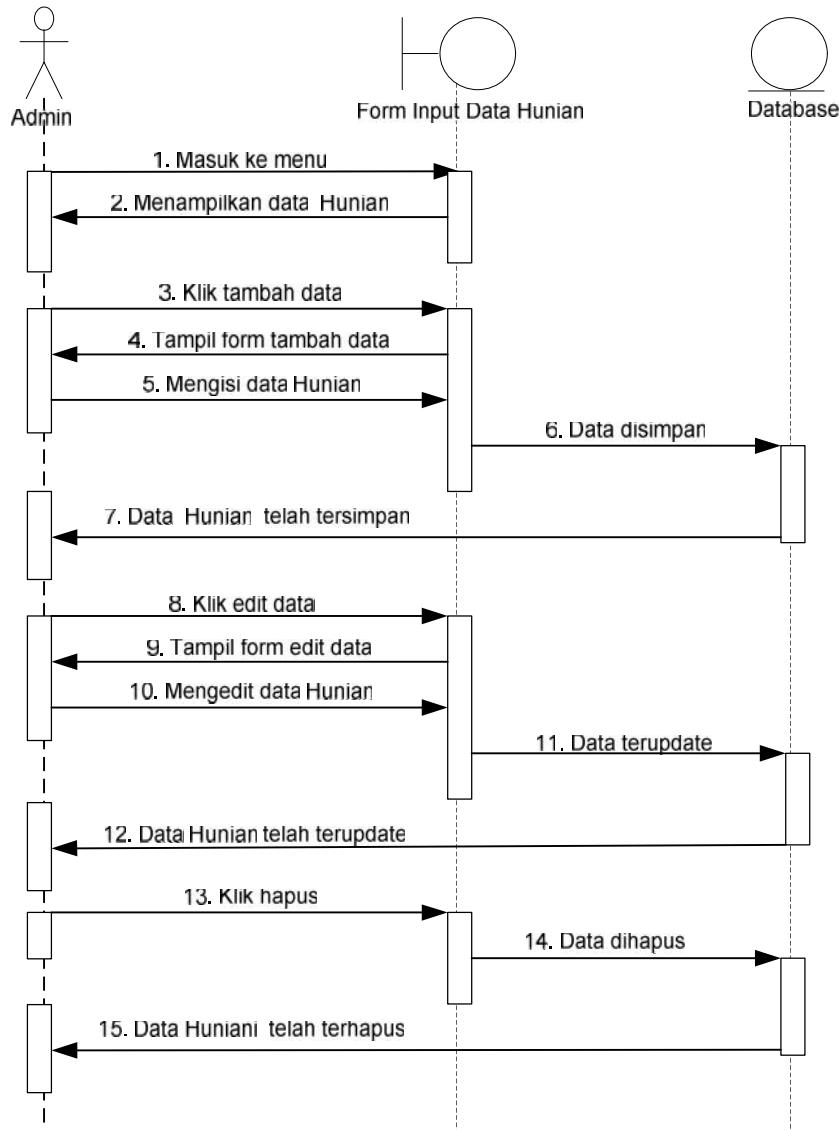
#### 4.2.3.5 Sequence Diagram Form Input Data User Penghuni



Gambar 4.9 Sequence Diagram Form Input Data User Penghuni

Pada *sequence diagram form input data user penghuni*, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman *user penghuni*, untuk menambah *user penghuni*, admin perlu menakan tombol tambah data dan menginput data *user penghuni* yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data *user penghuni*, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data *user penghuni* yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data *user penghuni*, admin perlu menekan tombol hapus.

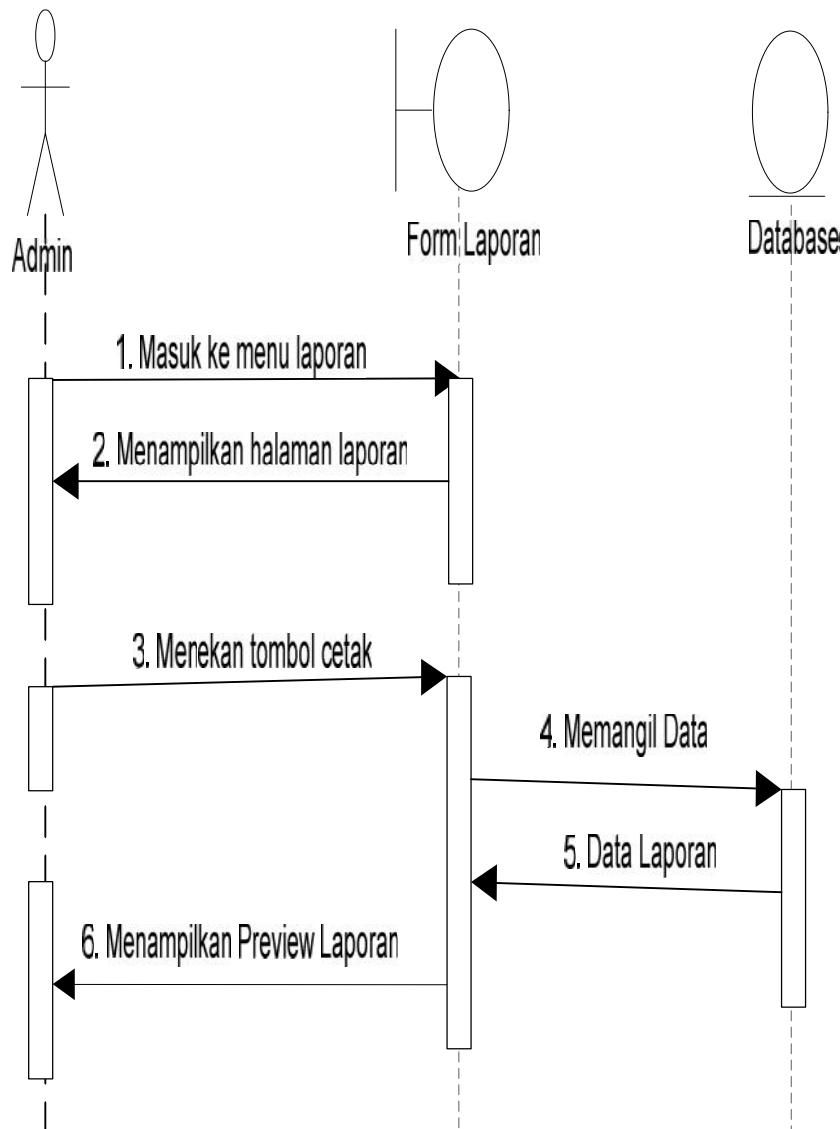
#### 4.2.3.6 Sequence Diagram Form Proses Input Perpenghuni



Gambar 4.10 Sequence Diagram Form Input Proses Data Perpenghuni

Pada *sequence diagram form input* data perpenghuni, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman perpenghuni, untuk menambah hunian, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data perpenghuni yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data perpenghuni, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data perpenghuni yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data hunian, admin perlu menekan tombol hapus.

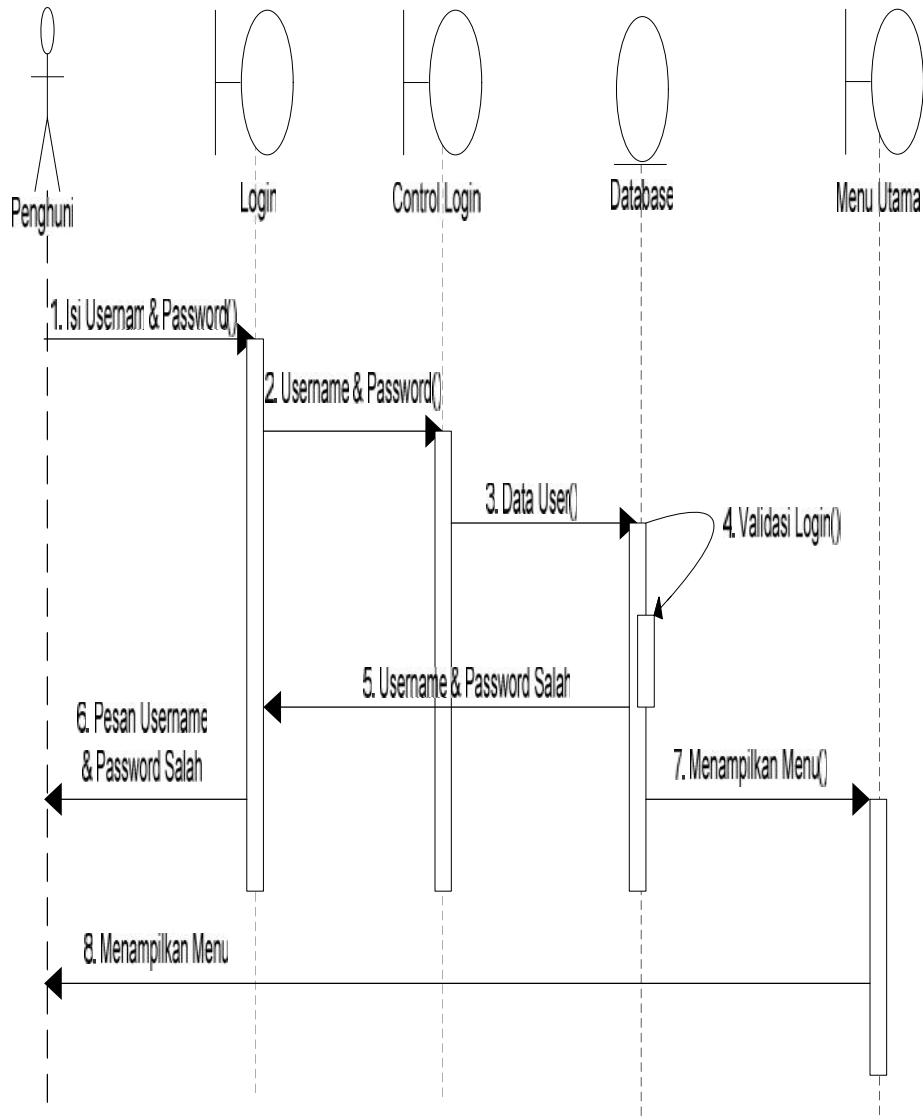
#### 4.2.3.7 Sequence Diagram Mencetak Laporan



Gambar 4.11 Sequence Diagram Mencetak Laporan

Pada *sequence diagram* mencetak laporan, admin perlu memilih menu laporan dan sistem akan menampilkan halaman laporan. Untuk mencetak data admin perlu menekan tombol cetak dan sistem akan menampilkan *preview* dari laporan tersebut.

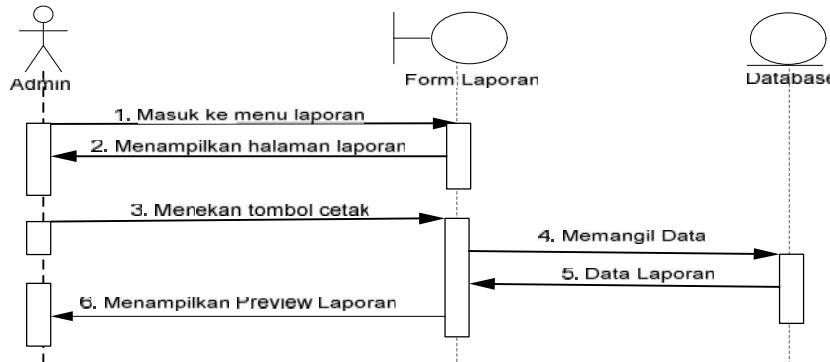
#### 4.2.3.8 Sequence Diagram Form Login Penghuni



Gambar 4.12 Sequence Diagram Login Penghuni

Pada *sequence diagram* login penghuni, penghuni melakukan *input username* dan *password*, kemudian *username* dan *password* akan dicek. Setelah dicek sistem akan menampilkan pesan, *username* dan *password* salah. Jika *username* dan *password* yang di *input* penghuni salah maka sistem akan menampilkan pesan *username* dan *password* salah, dan sebaliknya sistem akan menampilkan halaman menu utama.

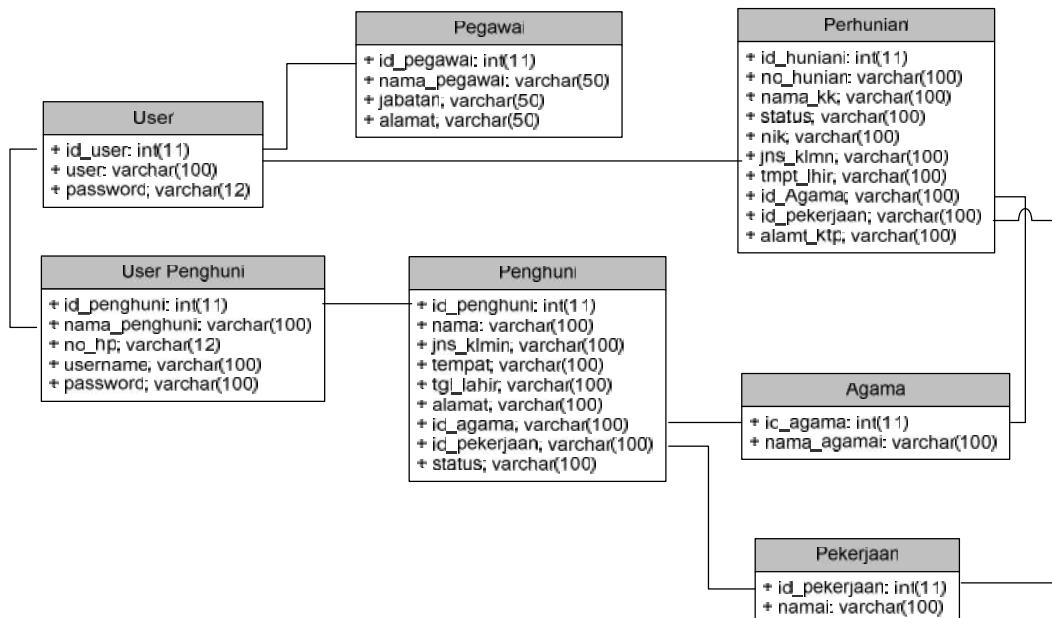
#### 4.2.3.9 Sequence Diagram Mencetak Laporan



Gambar 4.13 Sequence Diagram Mencetak Laporan

Pada *sequence diagram* mencetak laporan, penghuni perlu memilih menu laporan dan sistem akan menampilkan halaman laporan. Untuk mencetak data admin perlu menekan tombol cetak dan sistem akan menampilkan *preview* dari laporan tersebut.

#### 4.2.4 Class Diagram



Gambar 4.14 Class Diagram

Pada Gambar 4.14 *class diagram* menunjukkan hubungan antara setiap objek dalam Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka, termasuk didalamnya informasi pegawai dan perpenghuni.

## 4.3 Perancangan Basis Data

### 4.3.1 Struktur Tabel

Adapun tabel basis data yang terdapat pada Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka Berbasis *Web* adalah sebagai berikut:

#### 1. Tabel Pegawai

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pegawai. Struktur tabel sebagai berikut.

Tabel 4.1 Tabel Pegawai

Field	Type	Width	Keterangan
Id_pegawai	Int	11	Id Pegawai
Nama_pegawai	Varchar	50	Nama Pegawai
Jabatan	Varchar	50	Jabatan
No_hp	Varchar	12	No Telepon
Alamat	Varchar	100	Alamat

#### 2. Tabel *User* Penghuni

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data *user* penghuni.

Tabel 4.2 Tabel *User* Penghuni

Field	Type	Width	Keterangan
Id_penghuni	Int	11	Id Penghuni
Nama_penghuni	Varchar	100	Nama Penghuni
No_hp	Varchar	12	No Telepon
Username	Varchar	100	Username
Password	Varchar	100	Password

#### 3. Tabel Daftar Nama Penghuni

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data daftar nama penghuni Rusunawa.

Tabel 4.3 Tabel Daftar Nama Penghuni

Field	Type	Width	Keterangan
Id_daftrnama	Int	11	Id Daftar Nama Penghuni
Nama	Varchar	100	Nama Penghuni
Jns_klmin	Varchar	100	Jenis Kelamin
Tempat	Varchar	100	Tempat Lahir
Tgl_lahir	Varchar	100	Tanggal Lahir
Alamat	Varchar	100	Alamat Ktp
Id_Agama	Varchar	100	Id_Agama
Id_Pekerjaan	Varchar	100	Id Pekerjaan
Sttus	Varchar	100	Status Pernikahan

#### 4. Tabel Pekerjaan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data Pekerjaan

Tabel 4.4 Tabel Pekerjaan

Field	Type	Width	Keterangan
Id_pekerjaan	Int	11	Id Pekerjaan
Nama_pekerjaan	Varchar	100	Nama Pekerjaan

#### 5. Tabel Agama

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data Agama

Tabel 4.5 Tabel Agama

Field	Type	Width	Keterangan
Id_agama	Int	11	Id Agama
Nama_agama	Varchar	100	Nama Agama

#### 6. Tabel Daftar Nama Perhunian

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data daftar nama perhunian Rusunawa.

Tabel 4.3 Tabel Daftar Nama Perhunian

Field	Type	Width	Keterangan
Id_hunian	Int	11	Id Daftar Nama Penghuni
No_hunian	Varchar	100	No Hunian
Nama_kk	Varchar	100	Nama KK & Anggota
Status	Varchar	100	Status Hubungan
Nik	Varchar	100	Nik
Jns_klmin	Varchar	100	Jenis Kelamin
Tempat_lhir	Varchar	100	Tempat Tanggal Lahir
Id_agama	Varchar	100	Id_Agama
Id_pekerjaan	Varchar	100	Id Pekerjaan
Alamt_ktp	Varchar	100	Alamat Ktp

#### 7. Tabel *User*

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data *user*.

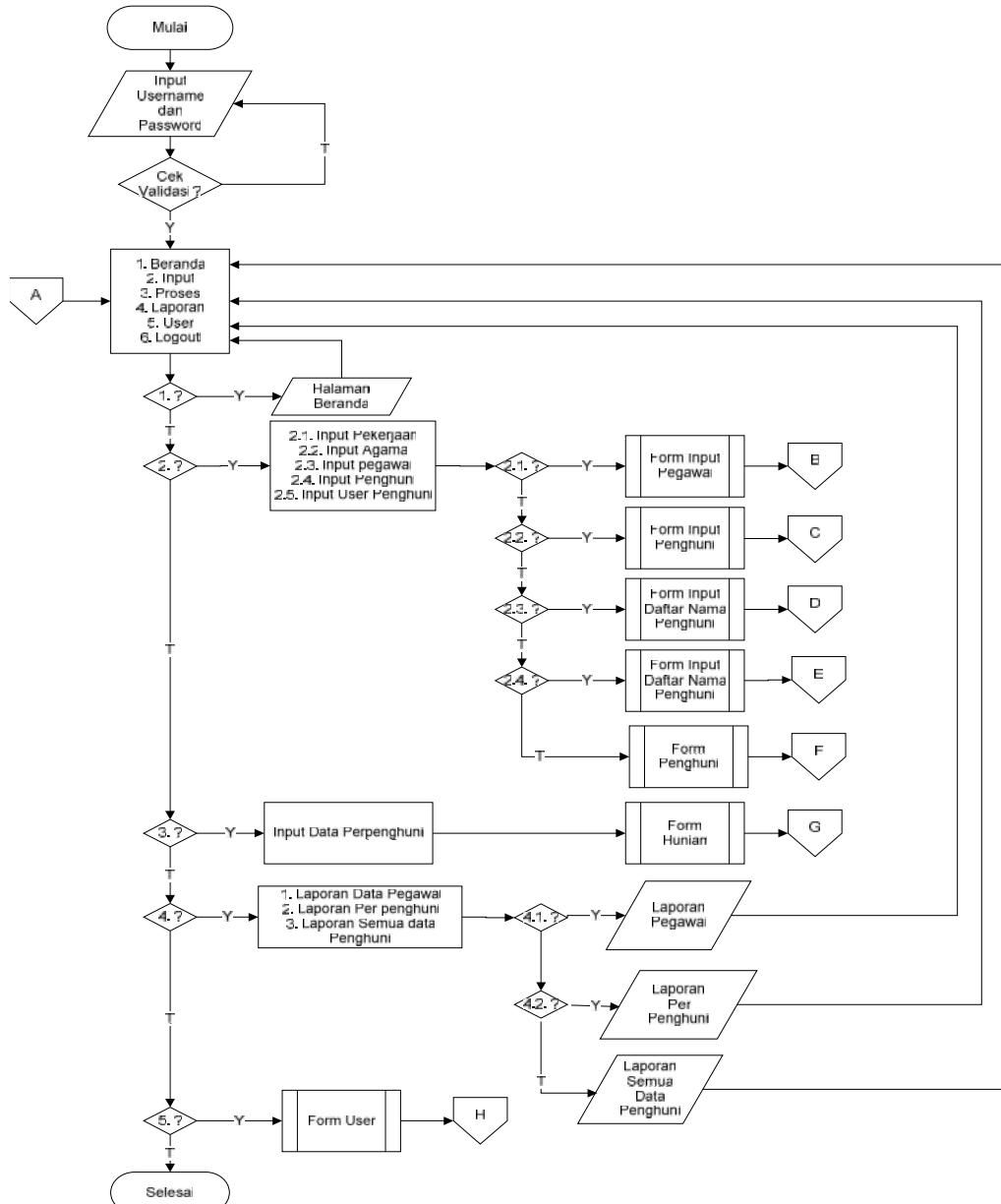
Tabel 4.7 Tabel *User*

Field	Type	Width	Keterangan
Id_user	Int	11	Id supplier
User	Varchar	20	Username
Password	Varchar	20	Password

## 4.4 Flowchart

*Flowchart* adalah suatu skema yang menggambarkan urutan kegiatan suatu program dari awal sampai akhir. Beberapa *flowchart* yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 4.4.1 Flowchart Menu Utama Admin

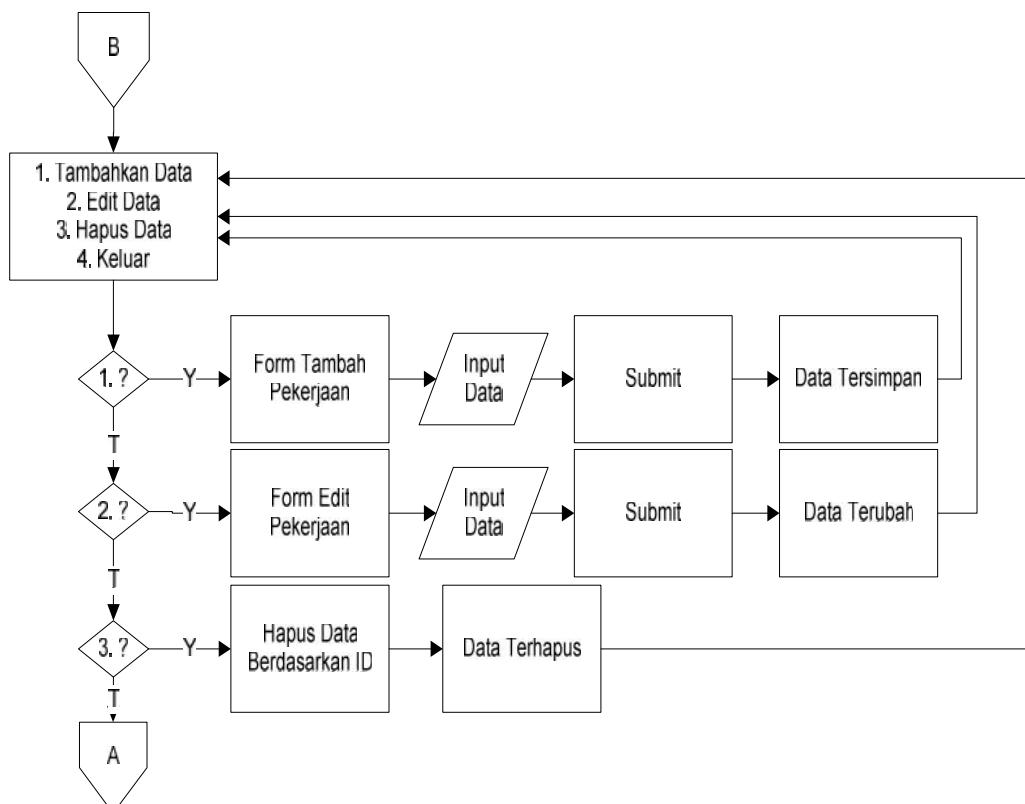


Gambar 4.15 Flowchart Menu Utama Admin

Pada Gambar 4.15 *flowchart* menu utama admin, dimana admin terlebih dulu login agar masuk ke dalam sistem yang dimana didalam sistem ada tujuh

menu utama yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu *input* yang jika diklik akan menampilkan submenu *input* pekerjaan, agama pegawai dan *user* penghuni, penghuni yang jika diklik akan menampilkan submenu *input* data penghuni, hunian yang jika diklik menampilkan submenu *input* data hunian, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan data pegawai, laporan per penghuni Rusunawa dan laporan semua data penghuni, *user* yang jika diklik akan menampilkan halaman *user* dan menu *logout* yang jika diklik akan keluar kehalaman utama admin.

#### 4.4.2 Flowchart Form Input Pekerjaan

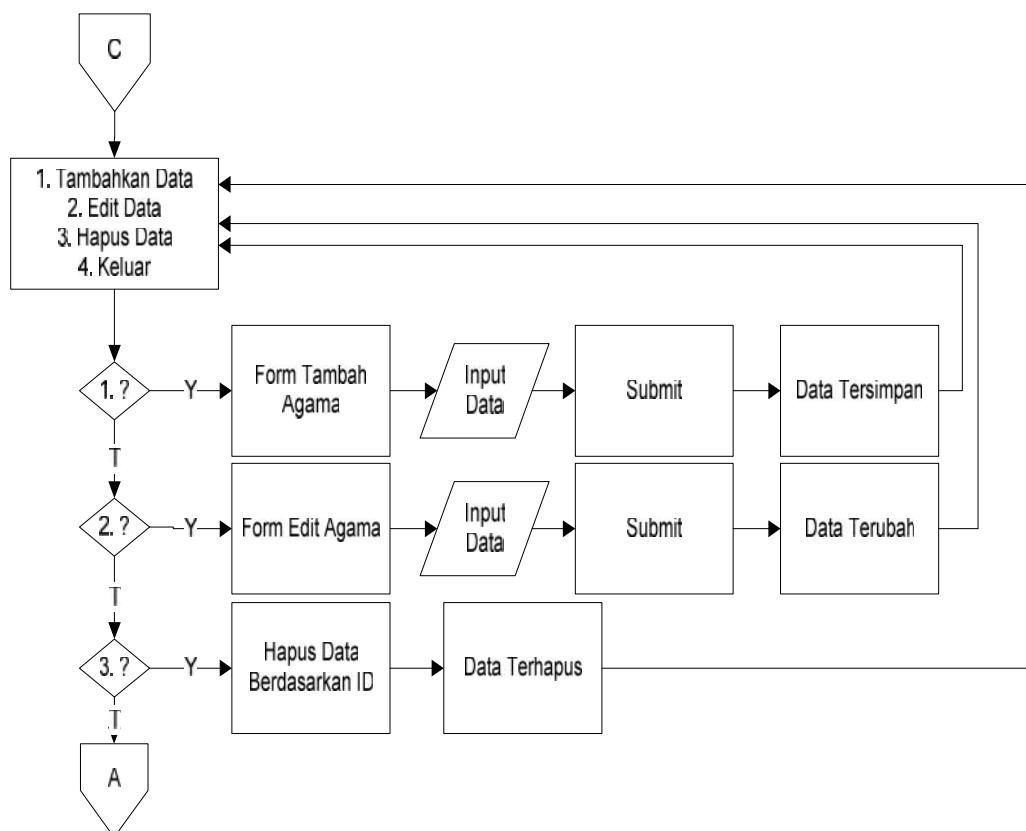


Gambar 4.16 Flowchart Form Input Pekerjaan

Pada Gambar 4.16 *flowchart form input* pekerjaan, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data pekerjaan dan admin menginput data dengan menekan tombol submit data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan

menampilkan *form* edit data pekerjaan dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

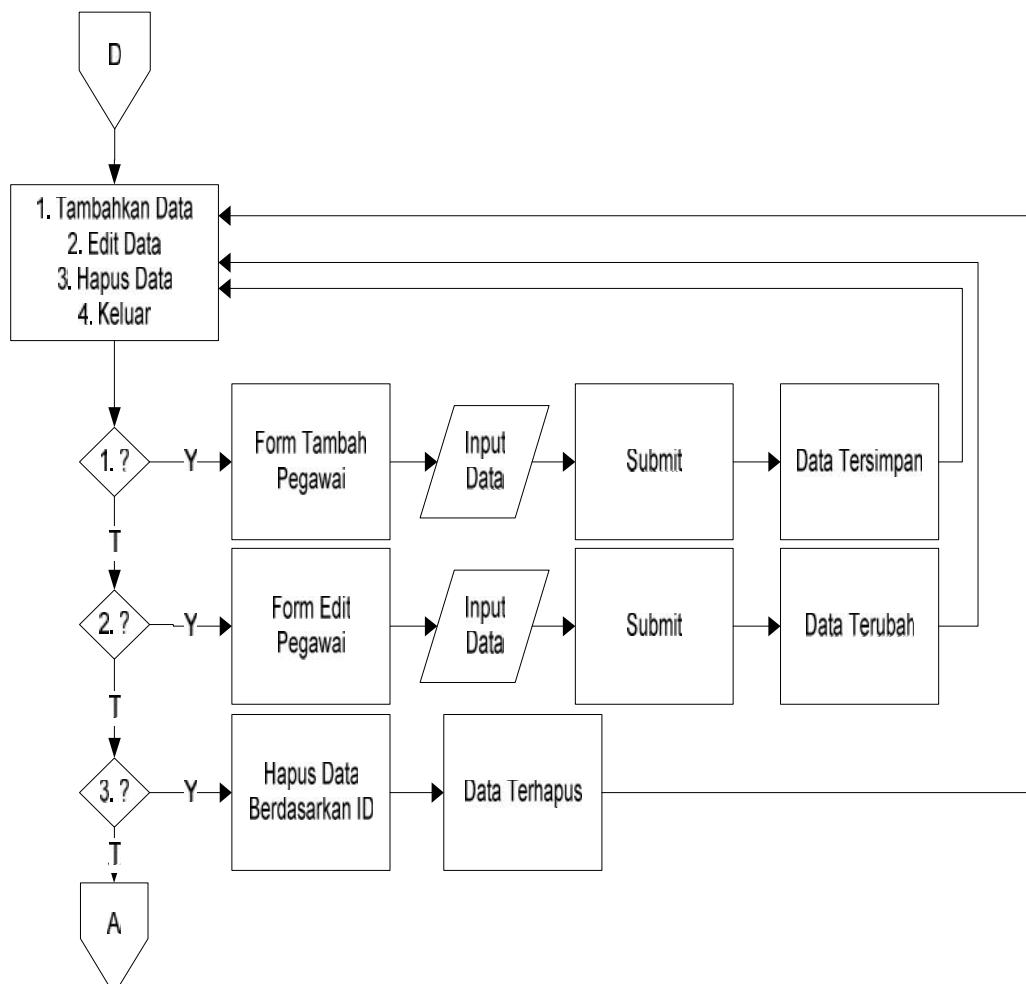
#### 4.4.3 Flowchart Form Input Agama



Gambar 4.17 Flowchart Form Input Agama

Pada Gambar 4.17 *flowchart form input agama*, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data agama dan admin menginput data dengan menekan tombol submit data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data agama dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

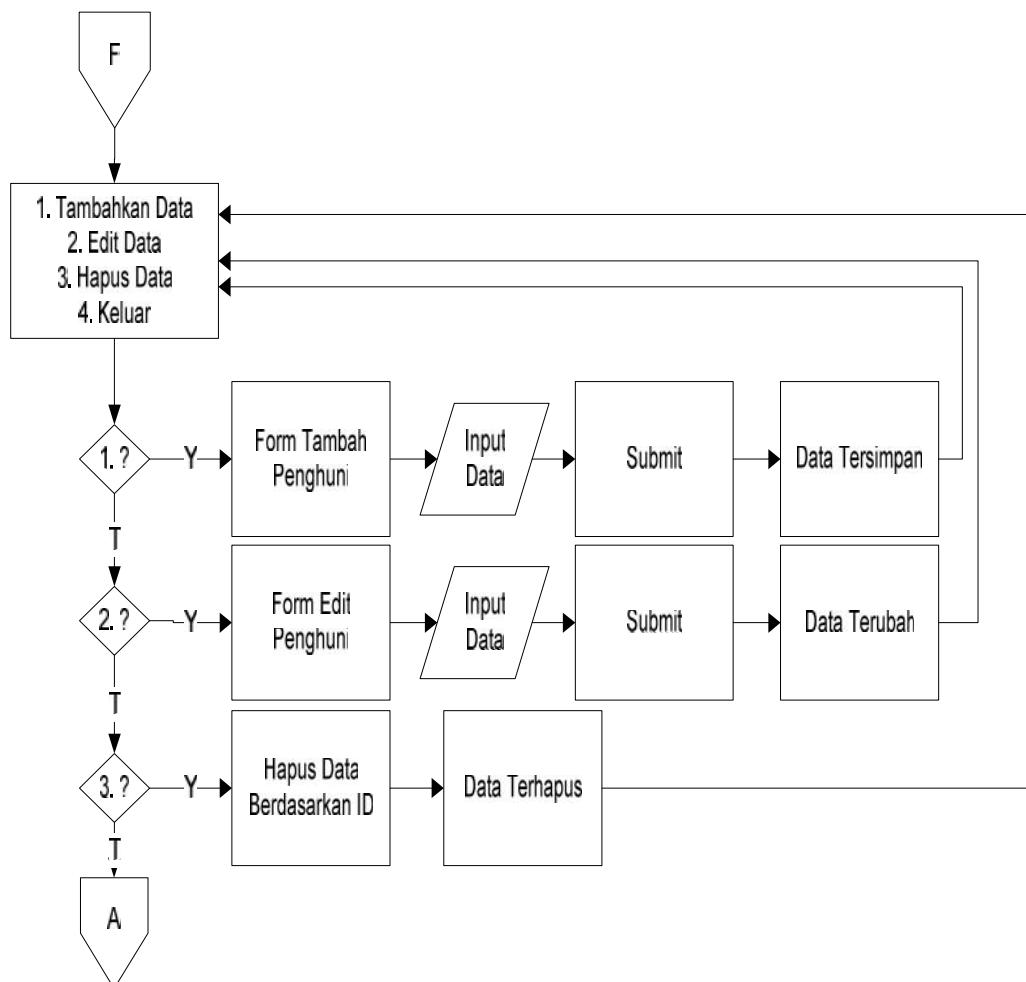
#### 4.4.4 Flowchart Form Input Pegawai



Gambar 4.18 Flowchart Form Input Pegawai

Pada Gambar 4.18 *flowchart form input* pegawai, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data pegawai dan admin menginput data dengan menekan tombol submit data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data pegawai dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

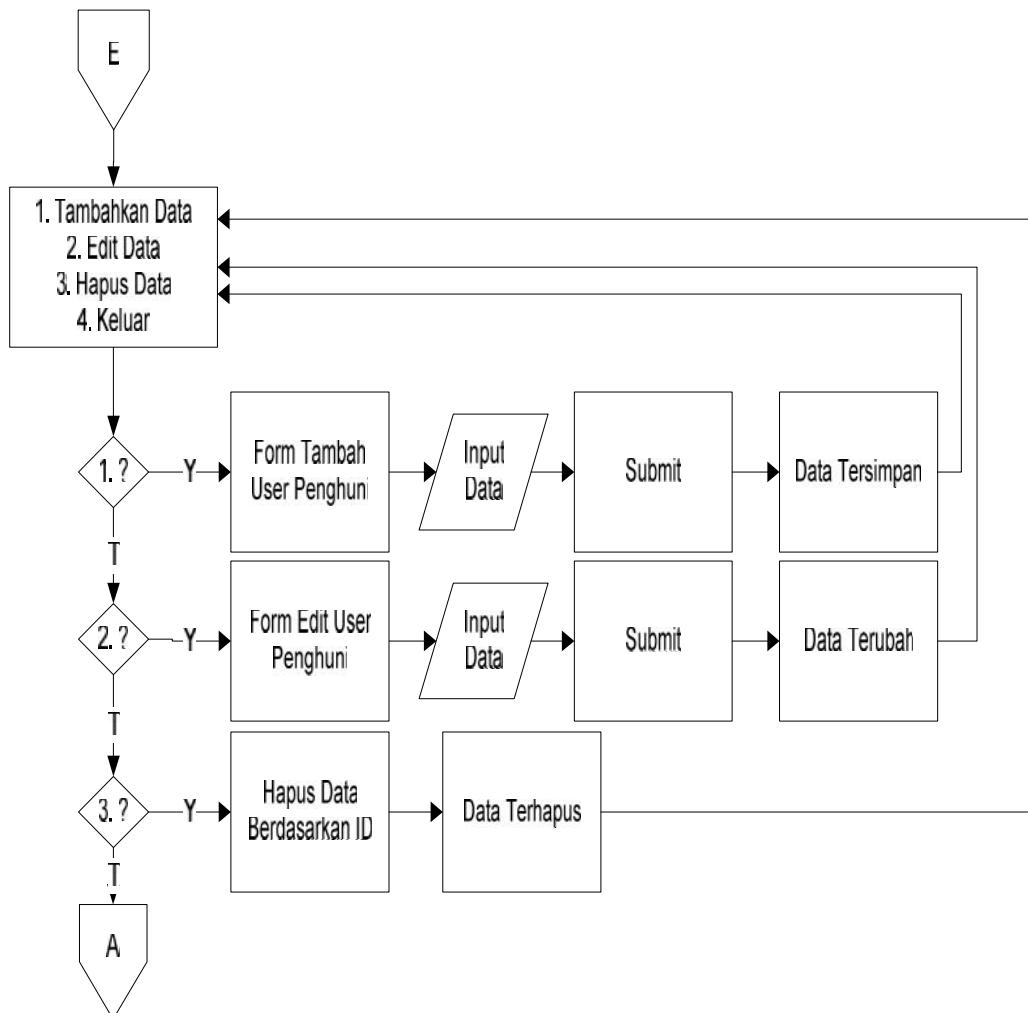
#### 4.4.5 Flowchart Form Input Penghuni



Gambar 4.19 Flowchart Form Input Penghuni

Pada Gambar 4.19 *flowchart form input* penghuni, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data penghuni dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data penghuni dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

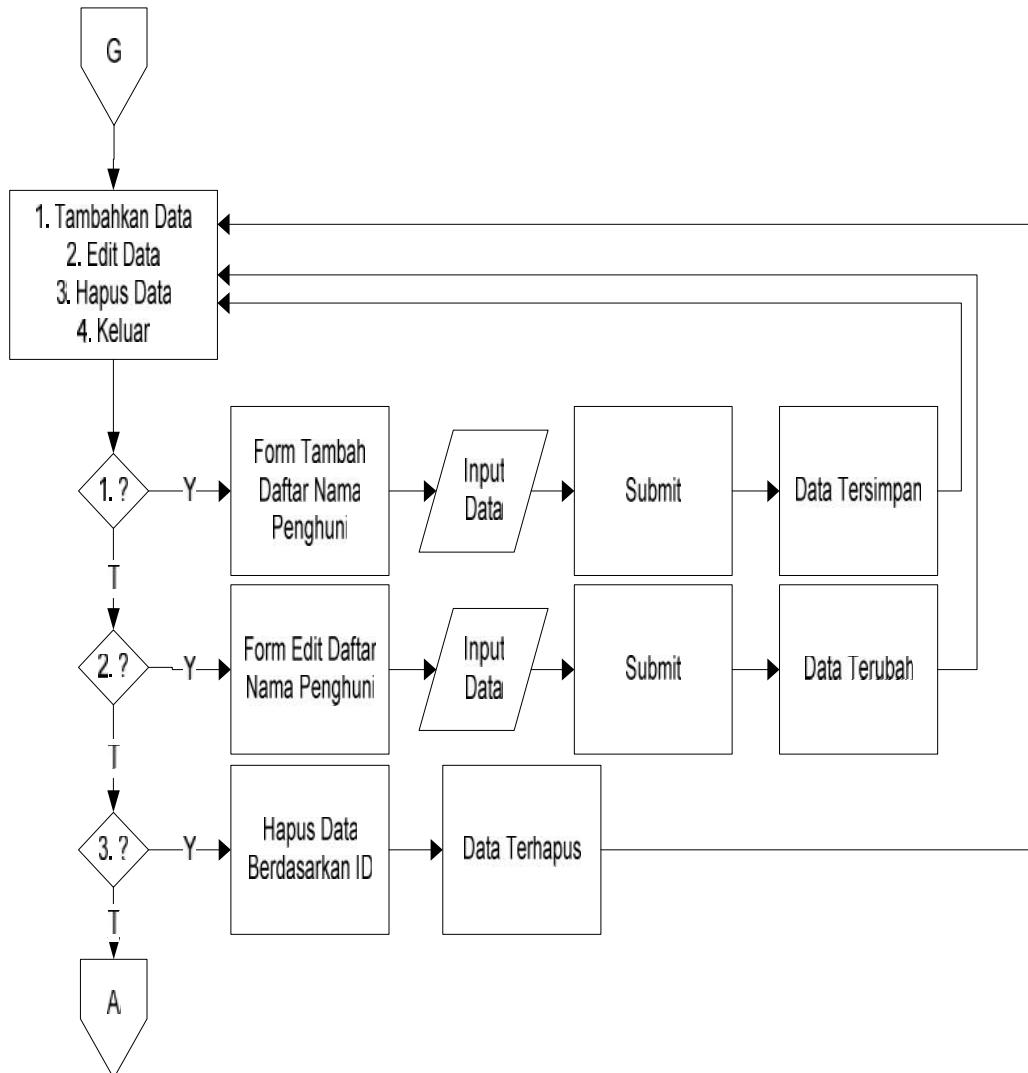
#### 4.4.6 Flowchart Form Input User Penghuni



Gambar 4.20 Flowchart Form Input User Penghuni

Pada Gambar 4.20 *flowchart form input user penghuni*, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form tambah data user penghuni* dan admin menginput data dengan menekan tombol submit data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form edit data user penghuni* dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

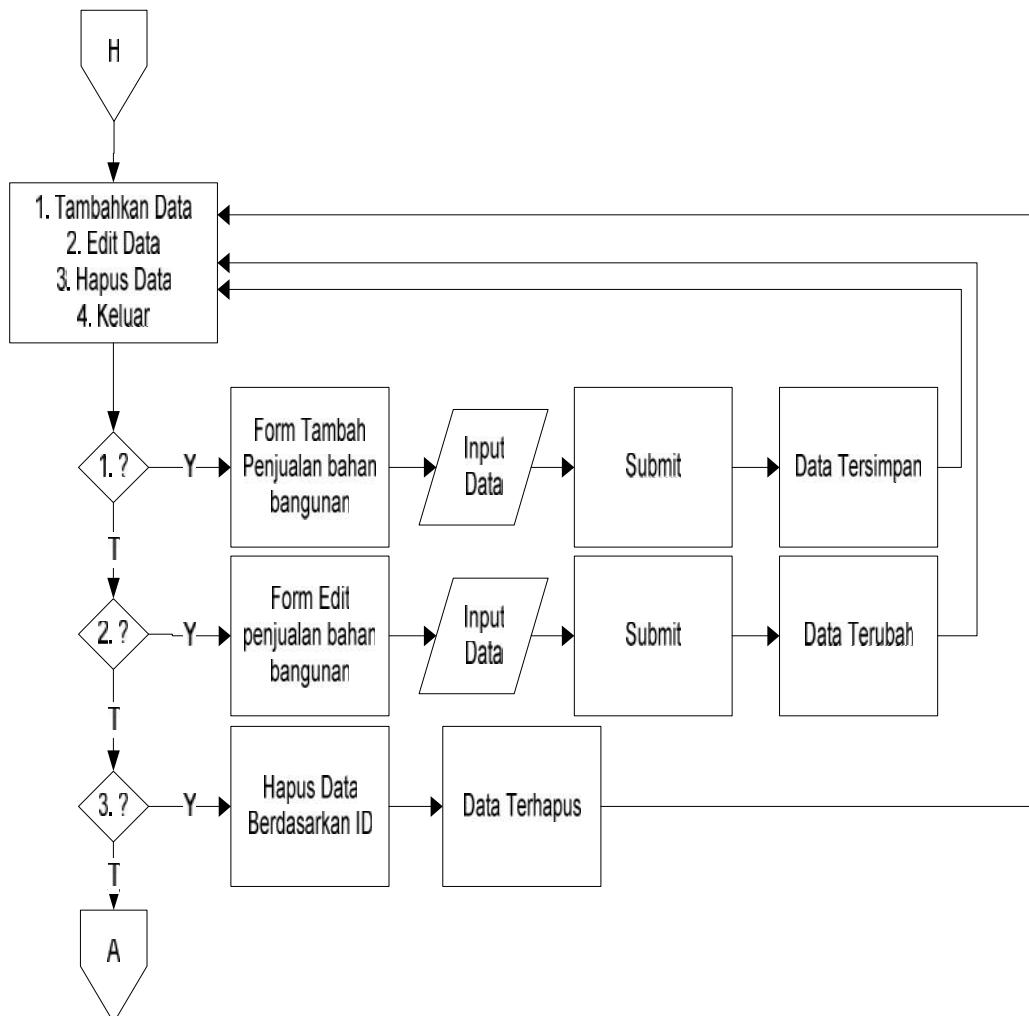
#### 4.4.7 Flowchart Form Proses Input Perpenghuni



Gambar 4.21 *Flowchart Form Input Data Hunian*

Pada Gambar 4.21 *flowchart form input* data hunian, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data hunian dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data hunian dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

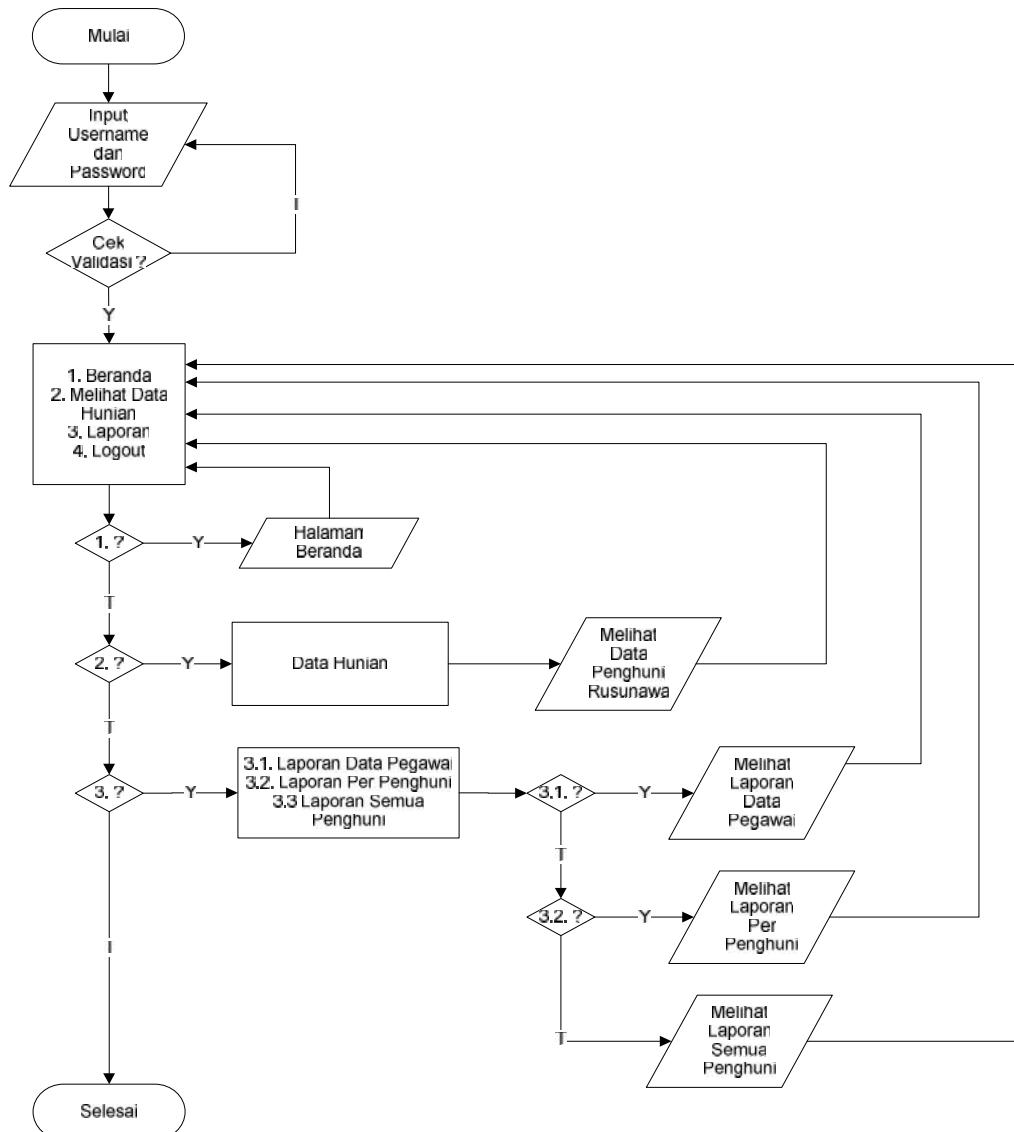
#### 4.4.8 Flowchart Form Input User Admin



Gambar 4.22 Flowchart Form Input User Admin

Pada Gambar 4.22 *flowchart form input user admin*, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data *user* dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data *user* dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

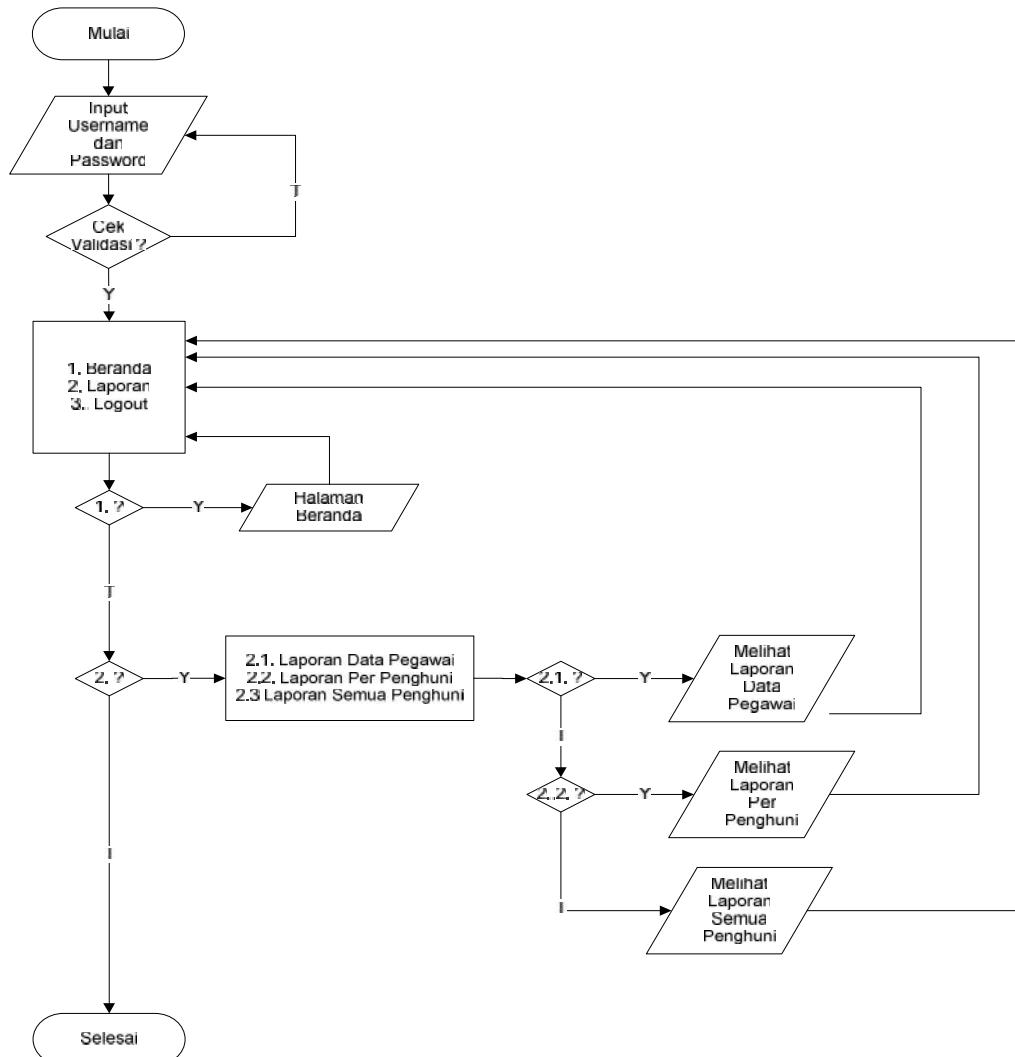
#### 4.4.9 Flowchart Menu Utama Penghuni



Gambar 4.23 Flowchart Menu Utama Penghuni

Pada Gambar 4.23 *flowchart* menu utama penghuni, dimana penghuni terlebih dulu login agar masuk ke dalam sistem yang dimana didalam sistem ada empat menu utama yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu melihat data pernghuni yang jika diklik akan menampilkan data perpenghuni dan menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan data pegawai, laporan perpenghuni, laporan semua penghuni dan menu *logout* yang jika diklik akan keluar dari kehalaman utama penghuni.

#### 4.4.10 Flowchart Menu Utama Kepala Rusunawa

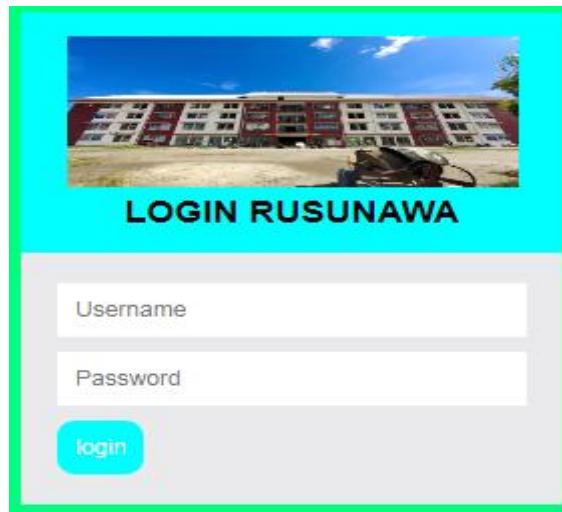


Gambar 4.24 Flowchart Menu Utama Kepala Rusunawa

Pada Gambar 4.24 *flowchart* menu utama kepala rusunawa, dimana kepala rusunawa terlebih dulu login agar masuk ke dalam sistem yang dimana didalam sistem ada empat menu utama yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu melihat data perpenghuni yang jika diklik akan menampilkan data perpenghuni dan menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan data pegawai, laporan perpenghuni, laporan semua penghuni dan menu *logout* yang jika diklik akan keluar dari kehalaman utama penghuni.

## 4.5 Implementasi Sistem

### a. Halaman Login



Gambar 4.25 Halaman Login

Pada Gambar 4.25 halaman login, admin perlu menginput *username* dan *password*, setelah itu menekan tombol login dan sistem akan mengecek *username* dan *password* tersebut di dalam *database*. Jika *username* dan *password* tersebut ada dalam *database* maka sistem akan menampilkan halaman utama dan jika tidak ada dalam *database* maka sistem akan menampilkan pesan *username* dan *password* salah.

```
<?php
$user = @$_POST['user'];
$pass = @$_POST['pass'];
$login = @$_POST['login'];

if($login)
if($user == "" || $pass == ""){
?><script type="text/javascript">alert("Username Atau Password Tidak Boleh Kosong");</script> <?php
} else {
$sql = mysql_query("select * from tb_user where user = '$user' and pass = '$pass'") or die(mysql_error());
$data = mysql_fetch_array($sql);
$cek = mysql_num_rows($sql);
if($cek > 0){
$_SESSION['admin'] = $data['id_user'];
$_SESSION['time'] = time()+(200*60);
header("location: index.php");
} else{
?> <script type="text/javascript">alert("Login Gagal Username Atau Password Salah");</script> <?php
}
}
?>
```

Gambar 4.26 Coding Halaman login admin

### b. Halaman Utama Admin



Gambar 4.27 Halaman Utama Admin

Pada Gambar 4.27 menu utama admin, dimana admin terlebih dulu login agar masuk ke dalam sistem yang dimana didalam sistem ada tujuh menu utama yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu *input* yang jika diklik akan menampilkan submenu *input* pekerjaan, agama pegawai dan *user* penghuni, penghuni yang jika diklik akan menampilkan submenu *input* data penghuni, hunian yang jika diklik menampilkan submenu *input* data hunian, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan data pegawai, laporan per penghuni Rusunawa dan laporan semua data penghuni, *user* yang jika diklik akan menampilkan halaman *user* dan menu *logout* yang jika diklik akan keluar kehalaman utama admin.

```
<script src="tambah/2.js"></script>
<script src="tambah/3.js"></script>
<script src="tambah/4.js"></script>
<div style="font-size: 10px;">
  <center><h1>Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MBR Mangolo Kab. Kolaka</h1></center>
<br>
<section class="content">
  <div class="container-fluid">
    <div class="row">
      <div class="col-12 col-sm-6 col-md-3">
        <a href="#"><i class="fas fa-user"></i>
          <div class="info-box-content">
            <span class="info-box-text">Data Pegawai</span>
            <span class="info-box-number">
              <?php $jml = mysql_query("SELECT * FROM tb_anggota");>
              $jml = mysql_num_rows($jml);
            ?>
              <?php echo $jml; ?>
            </span>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</section>
```

Gambar 4.28 Coding Halaman Utama Admin

### c. Halaman *Input* Pekerjaan

No	Pekerjaan	Aksi
1	Petani	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	IRT	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	Wiraswasta	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	Mahasiswa / Poldjar	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	TNI	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
6	Sopir	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
7	Tidak Bekerja	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
8	PNS	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
9	Nelayan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
10	-	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4.29 Halaman *Input* Pekerjaan

Pada Gambar 4.29 halaman *input* pekerjaan, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data pekerjaan dan admin menginput data dengan menekan tombol submit data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data pekerjaan dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

```
<div class="card">
    <div class="card-header">
        <h3 class="card-title">Data Pekerjaan</h3>
    </div>
    <!-- /.card-header -->
    <div class="card-body">
        <a href="?page=kerja&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
        <p>
        <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
            <thead>
                <tr>
                    <th width="15%">No</th>
                    <th>Pekerjaan</th>
                    <th width="20%">Aksi</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <tr>
                    <td>1</td>
                    <td>Petani</td>
                    <td><button>EditHapusEditHapusEditHapusEditHapusEditHapusEditHapusEditHapusEditHapusEditHapusEditHapus

```

Gambar 4.30 Coding Halaman *Input* Pekerjaan

d. Halaman *Input* Agama



The screenshot shows a table titled 'Data Agama' with the following data:

Nu	Agama	Aksi
1	Islam	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Kristen	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Hindu	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Budha	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	Katolik	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 5 of 5 entries

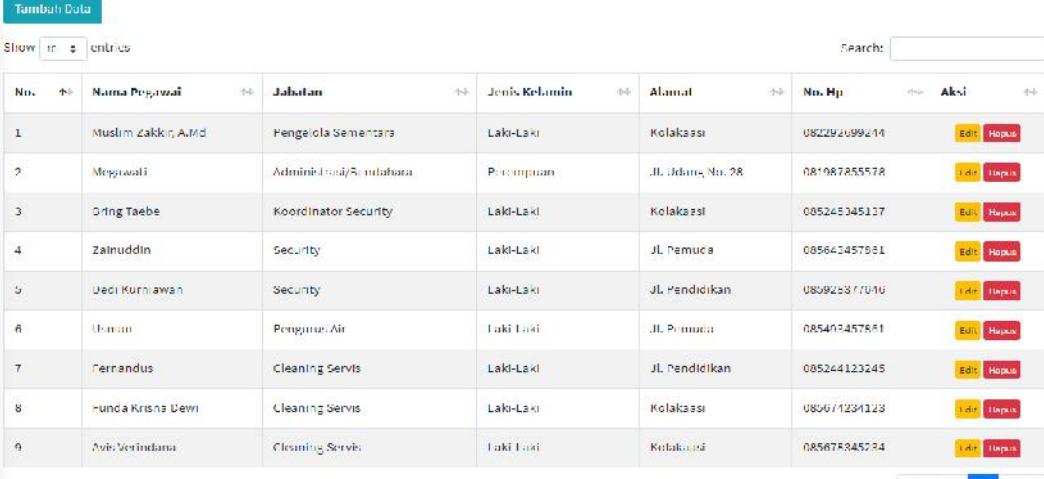
Gambar 4.31 Halaman *Input* Agama

Pada Gambar 4.31 halaman *input* agama, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data agama dan admin menginput data dengan menekan tombol submit data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data agama dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

```
<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Data Agama</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=agama&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th width="15%">No</th>
            <th>Agama</th>
            <th width="20%">Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
```

Gambar 4.32 Coding Halaman *Input* Agama

### e. Halaman *Input* Pegawai



No.	Nama Pegawai	Jabatan	Jenis Kelamin	Alamat	No. Hp	Aksi
1	Muslim Zakkir,A.Md	Pengelola Sementara	Laki-Laki	Kolakassi	082292699214	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Megawati	Administrator/Manajer	Perempuan	Jl. Adame, No. 28	081987855578	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Diting Taebbe	Koordinator Security	Laki-Laki	Kolakassi	085245345117	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Zainuddin	Security	Laki-Laki	JL. Namuda	085641457881	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	Dedi Kurniawan	Security	Laki-Laki	JL. Pendidikan	085925377010	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
6	Ummam	Pengemudi/Air	Laki-Laki	Jl. Permaisuri	085407457881	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
7	Fernandus	Cleaning Servis	Laki-Laki	JL. Pendidikan	085244123245	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
8	Hunda Krishna Dewi	Cleaning Servis	Laki-Laki	Kolakassi	08061234123	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
9	Avina Verindana	Cleaning Servis	Laki-Laki	Kelakassi	085678245234	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.33 Halaman *Input* Pegawai

Pada Gambar 4.33 halaman *input* pegawai, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data pegawai dan admin menginput data dengan menekan tombol submit data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data pegawai dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

```
<div class="card">
    <div class="card-header">
        <h3 class="card-title">Data Pegawai</h3>
    </div>
    <!-- /.card-header -->
    <div class="card-body">
        <a href="?page=anggota&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
        <p>
            <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
                <thead>
                    <tr>
                        <th>No. </th>
                        <th>Nama Pegawai</th>
                        <th>Jabatan</th>
                        <th>Jenis Kelamin</th>
                        <th>Alamat</th>
                        <th>No. Hp</th>
                        <th>Aksi</th>
                    </tr>
                </thead>
```

Gambar 4.34 Coding Halaman *Input* Pegawai

#### d. Halaman *Input Penghuni*

The screenshot shows a table titled "Data Penghuni" with 8 rows of data. The columns are labeled: No., NIK, Nama, Jenis Kelamin, and Aksi. Each row contains a set of data with edit and delete buttons.

No.	NIK	Nama	Jenis Kelamin	Aksi
1	7401046611510001	ERSAN, R	Laki-Laki	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	7401047106230001	SRI WAHYUNI	Perempuan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	7471021004540002	AI AMYAH	Iaki-Iaki	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	7401146001900001	IIS SUMIATI	Perempuan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	740114006190001	MUJI, AZRI, ARZAD, A	Iaki-Iaki	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
6	7401142507570002	WAHYUDIN	Laki-Laki	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
7	7401145709520002	SILLIANA	Perempuan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
8	7401146104150001	ADELIA RAHMATI WAHYU	Perempuan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

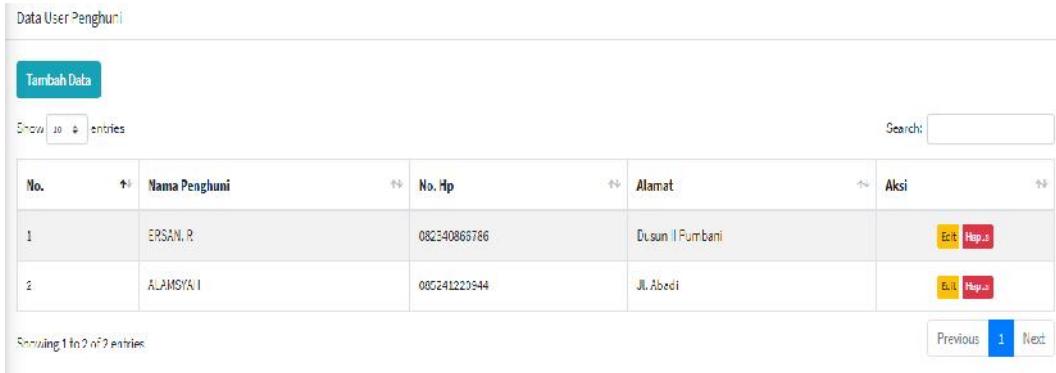
Gambar 4.35 Halaman *Input Penghuni*

Pada Gambar 4.35 halaman *input* penghuni, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data penghuni dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data penghuni dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

```
<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Data Penghuni</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=penghuni&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th>No. </th>
            <th>NIK</th>
            <th>Nama</th>
            <th>Jenis Kelamin</th>
            <th>Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
```

Gambar 4.36 Coding Halaman *Input Penghuni*

### e. Halaman *Input User Penghuni*



The screenshot shows a table titled "Data User Penghuni". The table has columns: No., Nama Penghuni, No. Hp, Alamat, and Aksi. There are two rows of data:

No.	Nama Penghuni	No. Hp	Alamat	Aksi
1	ERSAN, R.	082340866766	Dlsun    Purnbani	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	ALAMSYAI	085241220944	Jl. Abedi	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

At the bottom left, it says "Showing 1 to 2 of 2 entries". At the bottom right, there are buttons for "Previous", "1", and "Next".

Gambar 4.37 Halaman *Input User Penghuni*

Pada Gambar 4.37 halaman *input user penghuni*, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data *user penghuni* dan admin menginput data dengan menekan tombol submit data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data *user penghuni* dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

```
<div class="card">
    <div class="card-header">
        <h3 class="card-title">Data User Penghuni</h3>
    </div>
    <!-- /.card-header -->
    <div class="card-body">
        <a href="?page=pegawai&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
        <p>
            <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
                <thead>
                    <tr>
                        <th>No. </th>
                        <th>Nama Penghuni</th>
                        <th>No. Hp</th>
                        <th>Alamat</th>
                        <th>Aksi</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
```

Gambar 4.38 Coding Halaman *Input User Penghuni*

f. Halaman *Input* Perpenghuni

No.	No. Hunian	Nama Kepala Keluarga	Alamat	Aksi
1	101	ERSAN, R	Dusun II Purwobani	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Cetak</a>
2	102	ALAMSYAH	Jl. Abadi	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Cetak</a>
3	103	WAHYUDDIN	Jl. Abadi	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Cetak</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous **1** Next

Gambar 4.39 Halaman *Input* Perpenghuni

Pada Gambar 4.39 halaman *input* perpenghuni, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan *form* tambah data hunian dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan *form* edit data hunian dan admin menginput data dengan menekan tombol *update* data dan sistem akan menyimpan data akan tersimpan dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

```
<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Data Hunian</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=kirim&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th>No.</th>
            <th>No. Hunian</th>
            <th>Nama Kepala Keluarga</th>
            <th>Alamat</th>
            <th>Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
```

Gambar 4.40 Coding Halaman *Input* Perpenghuni

### g. Laporan

Laporan Data Pegawai Rusunawa

No.	Nama Pegawai	Jabatan	Jenis Kelamin	Alamat	No. Hp
1	Muslim Zakkir, A.Md	Pengawala Sementara	Laki-Laki	Kolakaasi	092292699244
2	Venywuli	Administrasi/Bendahara	Perempuan	Jl. Uluang No. 28	081687855578
3	Bing Taebi	Koordinator Security	Laki-Laki	Kolakaasi	085245345137
4	Zainudin	Security	Laki-Laki	Jl. Perintis	085620457581
5	Dedi Kumitwan	Security	Laki-Laki	Jl. Pendidikan	089826377646
6	Jhoni	Pengawala	Laki-Laki	Jl. Perintis	085409457581
7	Hernandius	Cleaning Servis	Laki-Laki	Jl. Pendidikan	082221133215
8	Renda Kristina Dewi	Cleaning Servis	Laki-Laki	Kelukasai	085742934193
9	Avis Vermandana	Cleaning Servis	Laki-Laki	Kolakaasi	089618316234

Gambar 4.41 Laporan Data Pegawai

Pada Gambar 4.41 laporan data pegawai merupakan laporan yang berisikan tentang data pegawai Rusunawa.

Laporan Data Hunian 101 | ERSAN, R

No.	NIK	Nama	Hubungan
1	7401046811010001	ERSAN, R	Kepulu Kelingung
2	74010410052001	SRI WAHYUNI	Istri

Gambar 4.42 Laporan Data Perpenghuni

Pada Gambar 4.42 laporan data per penghuni merupakan laporan yang berisikan tentang perpenghuni Rusunawa.

Laporan Seluruh Data Penghuni Rusunawa

No.	NIK	Nama	Jenis Kelamin	Alamat
1	7401046811010001	ERSAN, R	Laki-Laki	Dusun II Pumbani
2	7401047103030001	SRI WAHYUNI	Perempuan	Dusun II Pumbani
3	7471021004940009	AI AMYAHII	Laki-Laki	Jl. Anadi
4	7401146001090001	ISUHAT	Perempuan	Jl. Ctiline
5	7401140001090001	MUH. AZHIL AKZAU, A.	Laki-Laki	Kolakaasi
6	7401142507070002	WAHYUDDIN	Laki-Laki	Jl. Asadi
7	7401145709920002	SIFIWA	Perempuan	Jl. Anadi
8	7401140101050001	ADELARAHMATI WAHYU	Perempuan	Jl. Asadi

Gambar 4.43 Laporan Seluruh Data Penghuni

Pada Gambar 4.43 laporan seluruh data penghuni merupakan laporan yang berisikan tentang data-data penghuni Rusunawa.

### h. Halaman User



The screenshot shows a table titled "Tambah Data" with one row of data. The columns are labeled: ID User, Username, Password, Level, and Aksi. The data row contains: 1, admin, admin, admin, and two buttons: Edit (yellow) and Hapus (red). Below the table, it says "Showing 1 to 1 of 1 entries". At the bottom right, there are navigation buttons for Previous, Next, and page number 1.

ID User	Username	Password	Level	Aksi
1	admin	admin	admin	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.44 Halaman User

Pada Gambar 4.44 halaman *input user*, jika admin ingin menambah data *users* maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data *user* kemudian admin menginput data *user* tersebut. Jika admin ingin mengedit data *user* maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data *user* dan admin dapat mengedit data *users* tersebut dan jika admin ingin menghapus data *user* maka admin perlu menekan tombol hapus.

```
<div class="card">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Manajemen User</h3>
  </div>
  <!-- /.card-header -->
  <div class="card-body">
    <a href="?page=user&aksi=tambah" class="btn btn-info">Tambah Data</a>
    <p>
      <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
        <thead>
          <tr>
            <th width="11%">ID User</th>
            <th>Username</th>
            <th>Password</th>
            <th>Level</th>
            <th>Aksi</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
          <?php
            $no = 1;
            $sql = mysql_query("select * from tb_user");
            while ($tampil = mysql_fetch_array($sql)){
              ?>
          <tr>
            <td><?php echo $no++; ?></td>
            <td><?php echo $tampil['user']; ?></td>
            <td><?php echo $tampil['pass']; ?></td>
            <td><?php echo $tampil['level']; ?></td>
            <td align="center">
              <a href="?page=user&aksi=edit&id=<?php echo $tampil['id_user']; ?>" class="btn btn-warning">Edit</a>
              <a href="?page=user&aksi=hapus&id=<?php echo $tampil['id_user']; ?>" class="btn btn-danger">Hapus</a>
            </td>
          </tr>
          <?php }?
        </tbody>
      </table>
    </div>
  <!-- /.card-body -->
</div>
```

Gambar 4.45 Coding Halaman User

## 4.6 Pengujian Sistem *BlackBox*

### 4.6.1 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

Tabel 4.8 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Mengosongkan salah satu <i>textbox</i> dan tekan tombol <i>sign in</i>	Sistem akan menampilkan pesan “ <i>please fill out this fields</i> ”	Sistem menampilkan pesan “ <i>please fill out this fields</i> ”	<i>Valid</i>
2	Menginput <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak ada dalam <i>database</i>	Sistem akan menampilkan pesan “ <i>Maaf informasi login tidak dikenali username dan password salah</i> ”	Sistem menampilkan pesan “ <i>Maaf informasi login tidak dikenali username dan password salah</i> ”	<i>Valid</i>
3	Menginput <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dalam <i>database</i>	Sistem akan menampilkan halaman utama admin	Sistem menampilkan halaman utama admin	<i>Valid</i>

Pada tabel pengujian sistem pada halaman *login*, peneliti melakukan skenario pengujian dengan mengosongkan salah satu *textbox* dan tekan tombol *login*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan menginput *username* dan *password* yang sesuai dalam *databse*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan.

#### 4.6.2 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama

Tabel 4.9 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Admin

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik menu dashboard	Sistem akan menampilkan halaman dashboard	Sistem menampilkan halaman dashboard	Valid
2	Klik menu <i>Input</i>	Sitem akan menampilkan submenu <i>input</i>	Sitem menampilkan submenu <i>input</i>	Valid
3	Klik submenu Pekerjaan	Sistem akan menampilkan <i>form</i> pekerjaan	Sistem menampilkan <i>form</i> pekerjaan	Valid
4	Klik submenu Agama	Sistem akan menampilkan <i>form</i> Agama	Sistem menampilkan <i>form</i> Agama	Valid
5	Klik submenu Pegawai	Sistem akan menampilkan <i>form</i> Pegawai	Sistem menampilkan <i>form</i> Pegawai	Valid
6	Klik submenu Penghuni	Sitem akan menampilkan <i>form</i> Penghuni	Sitem menampilkan <i>form</i> Penghuni	Valid
7	Klik submenu <i>User</i> Penghuni	Sistem akan menampilkan <i>form</i> <i>User</i> Penghuni	Sistem menampilkan <i>form</i> <i>User</i> Penghuni	Valid
8	Klik submenu Perpengunian	Sistem akan menampilkan <i>form</i> Perpenghuni	Sistem menampilkan <i>form</i> Perpenghuni	Valid
9	Klik menu Laporan	Sitem akan menampilkan submenu laporan	Sistem menampilkan submenu laporan	Valid

		submenu laporan		
10	Klik submenu Laporan Data Pegawai	Sistem akan menampilkan <i>form</i> laporan penjualan	Sistem menampilkan <i>form</i> laporan penjualan	<i>Valid</i>
11	Klik submenu Laporan Data Per Penghuni	Sistem akan menampilkan <i>form</i> Laporan Data Per Penghuni	Sistem menampilkan <i>form</i> Laporan Data Per Penghuni	<i>Valid</i>
12	Klik submenu Laporan Seluruh Data Penghuni	Sistem akan menampilkan <i>form</i> Laporan Seluruh Data Penghuni	Sistem menampilkan <i>form</i> Laporan Seluruh Data Penghuni	<i>Valid</i>
13	Klik menu <i>user</i>	Sistem akan menampilkan <i>user</i>	Sistem menampilkan <i>form user</i>	<i>Valid</i>

Pada tabel pengujian sistem pada halaman menu utama, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik menu *dashboard*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik menu *user*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan.

#### 4.6.3 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Pekerjaan

Tabel 4.10 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Pekerjaan

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data pekerjaan	Sistem menampilkan halaman tambah data pekerjaan	<i>Valid</i>
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit pekerjaan	Sistem menampilkan halaman edit data pekerjaan	<i>Valid</i>

3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data pekerjaan sesuai dengan ID	Sistem menghapus data pekerjaan sesuai dengan ID	<i>Valid</i>
---	-------------------	---	--	--------------

Pada tabel pengujian sistem pada halaman data pekerjaan, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan.

#### 4.6.4 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Agama

Tabel 4.11 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Agama

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data agama	Sistem menampilkan halaman tambah data agama	<i>Valid</i>
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data agama	Sistem menampilkan halaman edit data agama	<i>Valid</i>
3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data agama sesuai dengan ID	Sistem menghapus data agama sesuai dengan ID	<i>Valid</i>

Pada tabel pengujian sistem pada halaman data agama, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan

#### 4.6.5 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Perpenghuni

Tabel 4.12 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Perpenghuni

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data hunian	Sistem menampilkan halaman tambah data hunian	<i>Valid</i>
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data hunian	Sistem menampilkan halaman edit data hunian	<i>Valid</i>
3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data hunian sesuai dengan ID	Sistem menghapus data pelanggan hunian dengan ID	<i>Valid</i>

Pada tabel pengujian sistem pada halaman data perpenghuni, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan

#### 4.6.6 Pengujian Sistem Pada Halaman *Input User*

Tabel 4.13 Pengujian Sistem Pada Halaman *Input User*

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data <i>user</i>	Sistem menampilkan halaman tambah data <i>user</i>	<i>Valid</i>
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data	Sistem menampilkan halaman edit data	<i>Valid</i>

		halaman edit data <i>user</i>	<i>user</i>	
3	Klik tombol hapus	Sistem akan mengahpus data <i>user</i> sesuai dengan ID	Sistem menghapus data <i>user</i> sesuai dengan ID	<i>Valid</i>

Pada tabel pengujian sistem pada halaman data *user*, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai (*valid*) dengan yang diharapkan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal dengan menggunakan Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka Berbasis *Web* sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan sistem ini, pegawai Rusunawa dapat membantu melakukan pengelolaan data Rusunawa dengan memperkecil kesalahan dalam pengelolaan data, sehingga informasi yang di dapatkan lebih akurat dan cepat dalam hal pengelolaan data dan pencarian data tersebut.
2. Berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka Berbasis *Web* terbebas dari kesalahan program.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan Sistem Informasi Pengelolaan Data Rusunawa MB Mangolo Kab. Kolaka Berbasis *Web* ini, maka terdapat beberapa saran diantaranya:

1. Program ini diharapkan dapat digunakan sebagai mana mestinya dan dapat membantu pihak yang bersangkutan.
2. Pengembangan lebih lanjut terhadap sistem adalah membangun sistem yang lebih *user-friendly* dengan memperhatikan aspek-aspek interaksi manusia dan komputer.

## DAFTAR PUSTAKA

- Iswandy, E., Sekolah, D., Manajemen, T., Komputer, I., & Balantai, B. (2015). *Jurnal Teknoif Issn : 2338-2724 Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Vol . 3 No . 2 Oktober 2015 Jurnal Teknoif Issn : 2338-2724. 3(2)*.
- Jaya, T. S. (2018). *Pengujian Aplikasi Dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysi S. 03(02), 45–48.*
- Loveri, T. (2018). *Jurnal Sains Dan Informatika. 2*, 138–149.
- Lumbanbatu, D. K., Kom, M., Kom, S., Kom, M., Kaputama, S., No, J. V., ... Abdul, T. (2013). *Benih Tanaman Perkebunan Menggunakan Metode Decision Tree ( Study Kasus Pt Rata Makmur ). 6(2), 20–28.*
- Masse, F. A., & Galela, J. B. (2016). *Penerapan Sistem Informasi Administrasi Pada Gereja Pantekosta Di Indonesia El Shaddai Kabupaten Tolitoli. 2(2), 29–40.*
- Meisak, D. (2017). *Menggunakan Metode Fifo Pada. 11(2), 862–875.*
- Mufizar, T., Hidayat, C. R., & Kamaludin, W. (2018). Sistem Informasi Terintegrasi Untuk Pengelolaan Rusunawa Stmik Tasikmalaya. : : Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (Sensitek) 2018, At Stmik Pontianak, (September), 6–12.
- Muhammad Hudzaifah, R. Rizal Isnanto, R. Kridalukmana. (2015). *Muhammad Hudzaifah, R. Rizal Isnanto, Rinta Kridalukmana.,*
- Prabowo, F. A. (N.D.). *Sistem Informasi Pengolahan Sertifikat Berbasis Web Di Divisi Training Seamolec.*
- Puspitasari, D., Studi, P., & Informatika, M. (2016). *Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web. (2), 227–240.*
- Putri, M. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Rusunawa Di Universitas Pasundan.*
- Rahim, A. A., Maulana, K., Utama, D. Q., Negara, B., & Belanja, A. (2011). *Disewakan Untuk Masyarakat Kurang Mampu . Di Kabupaten Jepara , Rumah Pemerintah Kabupaten Jepara . Kebijakan Adanya Rumah Susun Sewa Ini Diatur Sebagai Rumah Susun Sewa ( Rusunawa ) Pertama Di Kabupaten Jepara , Terbaik Bagi Masyarakat Di Kabupaten Jepar. 3–9.*
- Ratulangi, U. S., Senewe, J., Sinsuw, A., Tulenan, V., Karouw, S., Studi, P., ... Bahu, U. (2015). *Sistem Informasi Berbasis Web Studi Kasus Rusunawa. 4(5).*

- Rianto Bayu, S. A. (2019). *Website Penyediaan Informasi Rumah Kontrakan*. 3(2).
- Risdiansyah, D. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop Pada Sma Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya*. V(2), 86–91.
- Rudi, H. (2016). *Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web*. 4, 72–79.
- Rudika, H. (2014). *Analisis Layanan Website*. 6(3), 942–947.
- Siti, M. (2006). *Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang*. Xi(2), 124–133.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.
- Titinsri, H. (2014). *Speed Journal – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi – Volume 11 No 4 - 2014 - Ijns.Org*. 11(4), 66–71.