

**HASIL PENELITIAN**

**SISTEM INFORMASI MONITORING PEMBANGUNAN DAN  
REALISASI DESA PADA KANTOR DESA NARIO INDAH BERBASIS  
*WEB***



**OLEH**

**RANI SETIAWATI  
171230585**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS SEMBILAN BELAS NOVEMBER KOLAKA  
KOLAKA  
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

HASIL PENELITIAN

SISTEM INFORMASI MONITORING PEMBANGUNAN DAN REALISASI  
DESA PADA KANTOR DESA NARIO INDAH BERBASIS *WEB*

Diusulkan Oleh

RANI SETIAWATI  
171230585

Telah disetujui  
Pada tanggal.....2021

Pembimbing I

Muh. Nurtanzis Sutoyo, S. Kom., M.Cs  
NIDN.0921068401

Pembimbing II

Nurfitria Ningsi, S.Pd.,M.Kom  
NIDN. 0003059001

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur senantiasa saya panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan pemilik semesta alam dan sumber segala pengetahuan, tidak lupa pula kita panjatkan shalawat dan salam atas junjungan Nabi Muhammad SAW karena berkat rahmat dan pertolongan kepada hambanya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Monitoring Pembangunan dan Realisasi Desa pada Kantor Desa Nario Indah Berbasis *WEB*”. Dalam rangka penyusunan hasil penelitian ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program Sarjana Strata Satu (S-1) Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka.

Dalam penyusunan hasil penelitian ini tidak terlepas dari hambatan dan berbagai kesulitan. Namun, berkat ketabahan dan kerja keras yang disertai doa sehingga hambatan dan kesulitan tersebut bisa terlewati. terselesaikannya hasil penelitian ini juga tidak terlepas dari bantuan dan arahan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis juga sangat berterima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang tidak terhingga kepada penulis.
2. Bapak Dr. Azhari, S.STP., M.Si, Selaku Rektor Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
3. Ibu Noorhasanah Z, S.Si., M.Eng, Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
4. Bapak Anjar Pradipta, S.Kom., M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka
5. Bapak Muh. Nurtanzis Sutoyo, S.Kom., M.Cs Selaku pembimbing I yang telah dengan ikhlas meluangkan waktunya dalam memberikan arahan dan masukkan serta bimbingannya selama proses penyelesaian hasil penelitian ini.

6. Ibu Nurfitria Ningsi, S.Pd.,M.Kom Selaku pembimbing II yang telah dengan ikhlas meluangkan waktunya dalam memberikan arahan dan masukan serta bimbingannya selama proses penyelesaian hasil penelitian ini
7. Bapak dan Ibu Dosen dalam lingkup Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang telah senantiasa memberikan ilmu-ilmu pengetahuan dan bimbingan yang berarti selama mengikuti proses perkuliahan.
8. Seluruh staf tata usaha khususnya dalam lingkup Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
9. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan proposal ini.
10. Teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Angkatan 2017 yang selama ini atas segala dukungan, doa serta kerja samanya yang diberikan hingga sampai saat ini.
11. Dan sahabat-sahabat yang selama ini selalu ada memberikan dukungan dan doa dalam penyusunan dan penyelesaian hasil penelitian ini.

Akhir kata, meskipun dalam penyusunan hasil penelitian ini penulis telah melakukan semua kemampuan, namun penulis sangat menyadari bahwa hasil penyusunan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran serta kritik yang sifatnya membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan hasil penelitian ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Kolaka, 2021

Rani Setiawati  
171230585

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
 BAB. I    PENDAHULUAN	
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   TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Pustaka .....	4
2.2. Landasan Teori .....	6
2.2.1 Sistem .....	6
2.2.2. Informasi .....	9
2.2.3. Sistem Informasi .....	10
2.2.4. Monitoring .....	11
2.2.5. Pembangunan Desa.....	11
2.2.6. Website.....	12
2.2.7. HTML .....	12
2.2.8. PHP .....	13
2.2.9. MySQL.....	16
2.2.10. Perancangan Sistem UML .....	17
2.2.11. Metode <i>Prototype</i> .....	21
2.2.12. Pengujian <i>BlackBox</i> .....	23
 BAB. III   METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi Penelitian .....	25
3.2. Jadwal Penelitian .....	25
3.3. Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.4. Metode Pengembangan Sistem.....	26
3.5. Analisis Kebutuhan .....	27

## BAB. IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Deskripsi Hasil Penelitian .....	29
4.2	Analisis Sistem .....	30
4.3	Perancangan Basis Data.....	32
	4.2.1 Struktur Tabel .....	32
4.4	Perancangan sistem.....	35
	4.3.1 <i>Use case Diagram</i> .....	35
	4.3.2 <i>Activity Diagram</i> .....	41
	4.3.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	50
	4.3.4 <i>Class Diagram</i> .....	55
4.5	Implementasi Sistem .....	55
4.6	Pengujian Sistem .....	65
	4.4.1 Pengujian Sistem Pada Halaman Masyarakat .....	65
	4.4.2 Pengujian Sistem Pada Halaman Login .....	66
	4.4.3 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Admin.....	67

## BAB. V PENUTUP

5.1.	Kesimpulan.....	69
3.2.	Saran .....	69

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Prototype</i> .....	22
Gambar 4.1 Activity Diagram Proses Bisnis Sistem Berjaan .....	30
Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Bisnis Sistem diusulkan .....	31
Gambar 4.3 Use Case Diagram .....	36
Gambar 4.4 Activity Diagram Melihat Proil Desa.....	41
Gambar 4.5 Activity Diagram Melihat Aparat Desa .....	41
Gambar 4.6 Activity Diagram Melihat Realisasi Kegiatan/Program.....	42
Gambar 4.7 Activity Diagram Memberikan Saran .....	42
Gambar 4.8 Activity Diagram Login .....	43
Gambar 4.9 Activity Diagram Uptude Profil .....	43
Gambar 4.10 Activity Diagram Input Aparat Desa .....	44
Gambar 4.11 Activity Diagram Input dana desa.....	42
Gambar 4.12 Activity Diagram Input kegiatan/program .....	46
Gambar 4.12 Activity Diagram Input realisasi kegiatan/program .....	47
Gambar 4.13 Activity Diagram Input User.....	48
Gambar 4.14 Activity Diagram Melihat Saran Masyarakat.....	49
Gambar 4.15 Activity Diagram Mencetak Laporan.....	49
Gambar 4.16 Sequence Diagram Login .....	50
Gambar 4.17 Sequence Diagram Input Aparat Desa .....	51
Gambar 4.17 Sequence Diagram Input Dana Desa.....	52
Gambar 4.18 Sequence Diagram Kegiatan/Program .....	53
Gambar 4.19 Sequence Diagram Mencetak Laporan .....	54
Gambar 4.20 Sequence Diagram Memberikan Saran .....	54
Gambar 4.21 Class diagram .....	55
Gambar 4.22 Halaman Menu Utama Masyarakat.....	55
Gambar 4.23 Halaman Aparat Desa.....	56
Gambar 4.24 Halaman Realisasi Program/kegiatan.....	56
Gambar 4.25 Halaman Saran .....	57
Gambar 4.26 Halaman Login .....	57
Gambar 4.27 Halaman Utama Admin.....	58
Gambar 4.28 Halaman Profil Desa .....	59
Gambar 4.29 Halaman Input Aparat Desa .....	60
Gambar 4.30 Halaman Pemasukan Dana.....	60
Gambar 4.31 Halaman Kegiatan/Program .....	61
Gambar 4.32 Halaman Realisasi Kegiatan Program.....	61
Gambar 4.33 Halaman Input User .....	62
Gambar 4.34 Halaman Saran Masyarakat.....	62

Gambar 4.35 Halaman Utama Kades .....	63
Gambar 4.36 Grafik Realisasi Pekerjaan .....	63
Gambar 4.37 Laporan Realisasi .....	64
Gambar 4.38 laporan pemasukan dana.....	64



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kajian Pustaka.....	4
Tabel 2.2	Simbol <i>Use case Diagram</i> .....	17
Tabel 2.3	Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	18
Tabel 2.4	Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	19
Tabel 2.5	Simbol <i>Class Diagram</i> .....	20
Tabel 3.1	Rencana Penelitian .....	25
Tabel 4.1	Profil Desa.....	32
Tabel 4.2	Aparat .....	32
Tabel 4.3	Dana .....	33
Tabel 4.4	Kegiatan .....	33
Tabel 4.5	Realisasi .....	34
Tabel 4.6	Saran.....	34
Tabel 4.7	User .....	35
Tabel 4.8	Scenario Use Case Login .....	36
Tabel 4.9	Scenario Use Case Uptude Profil Desa .....	37
Tabel 4.10	Scenario Use Case Input Aparat Desa.....	37
Tabel 4.11	Scenario Use Case Input Dana Desa .....	38
Tabel 4.12	Scenario Use CaseInput Program/Kegiatan .....	39
Tabel 4.13	Scenario Use Case Cetak Laporan .....	40
Tabel 4.14	Pengujian Sistem pada Halaman Utama Masyarakat.....	66
Tabel 4.15	Pengujian Sistem pada Halaman Login .....	65
Tabel 4.16	Pengujian Sistem pada Halaman Utama Admin .....	67

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Di setiap desa di Indonesia diberikan anggaran Alokasi Dana Desa atau ADD setiap tahun dengan jumlah tertentu. ADD merupakan dana yang harus dialokasikan oleh pemerintah kabupaten untuk desa, yang bersumber dari bagian dana perimbangan keuangan pusat dan daerah yang diterima dari kabupaten yang penggunaannya 30% untuk belanja aparatur dan operasional serta 70% untuk belanja publik dan pemberdayaan masyarakat (Sanusi. D.P & Djumlani, 2014).

Dengan perkembangan zaman sekarang ini, teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk terciptanya sistem yang lebih baik. Teknologi informasi dapat membantu desa memberikan informasi penggunaan dana desa melalui monitoring. Dengan melakukan monitoring berbasis *Web* agar dari pihak instansi dengan mudah menemukan kesalahan secepat mungkin sehingga mengurangi resiko yang lebih besar.

Desa Nario Indah adalah salah satu dari delapan desa yang ada di Kecamatan Anggoota Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. Menurut sekdes, dalam menjalankan program pemerintah yang berkaitan dengan penyaluran dana desa, proses pencatatan dan pengolahan data masih menggunakan tulisan tangan sehingga menyebabkan banyak kendala seperti pencarian data, perhitungan dana, dan pembuatan laporan. Sulitnya proses pengolahan data tersebut, maka sekdes terkadang melakukan kesalahan dalam penghitungan dana saat pembuatan laporan yang menyebabkan laporan yang dihasilkan memerlukan waktu yang cukup lama, tidak tepat dan akurat. Monitoring diperlukan agar dapat diketahui apakah pelaksanaan kegiatan desa sudah sesuai atau tidak sesuai dengan rencana sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan atau *preventif* pada Desa Nario Indah.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka penulis akan membuat suatu sistem informasi yang terintegrasi dengan baik yang selama ini belum menggunakan sistem terkomputerisasi yang nantinya dapat mengatasi permasalahan tersebut sehingga memberikan kemudahan penginputan data

pembangunan desa dan realisasi dalam menyajikan informasi yang aktual, tepat waktu yang dilakukan dengan mudah oleh instansi Desa. Sistem berbasis *Web* dapat menyesuaikan pada berbagai *devices* dan sistem operasi. Karena telah berbasis *Web* maka masyarakat juga dapat mengetahui penggunaan dana desa.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut maka masalah penelitian ini adalah Apakah Sistem Informasi Monitoring Pembangunan dan Realisasi Desa pada Kantor Desa Nario Indah Berbasis *web* dapat membantu pihak instansi Desa dalam pengolahan dana desa serta memberikan penyampaian informasi yang akurat kepada masyarakat?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian dan penjelasan pada latar belakang maka penulis mengemukakan batasan masalah sebagai berikut :

- a. Data yang digunakan adalah data pembangunan Desa Nario Indah pada tahun 2021.
- b. Sistem yang dibangun hanya dikhususkan untuk monitoring pembangunan dan realisasi desa pada desa Nario Indah.
- c. Sistem informasi monitoring pembangunan dan realisasi desa dapat di akses oleh sekdes (admin), kepala desa dan masyarakat
- d. Sistem yang di bangun menyediakan fitur progres pekerjaan pembangunan

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Monitoring Pembangunan dan Realisasi Desa pada Kantor Desa Nario Indah Berbasis *Web* yang membantu pekerjaan pihak instansi Desa.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi instansi Desa Nario Indah, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam *penginputan* data pembangunan dan realisasi desa dan masyarakat juga dapat mengetahui penggunaan dana desa.
- b. Manfaat bagi mahasiswa, Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat atau masukan yang positif bagi mahasiswa untuk berpikir lebih ilmiah dalam

mengambil sebuah kebijakan dalam rangka upaya meningkatkan mutu pendidikan dibidang keilmuan khususnya dalam bidang informasi dan teknologi komputer.

- c. Dapat digunakan sebagai acuan dan wacana untuk penelitian selanjutnya

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kajian Pustaka

Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini akan dicantumkan beberapa hasil penelitian terdahulu yaitu:

Tabel 2.1 Kajian Pustaka

Peneliti	Metode	Hasil Penelitian
Ondang dkk. (2017) Online Monitoring Dana Desa di Kabupaten Minahasa Selatan	<i>Waterfall</i>	Menghasilkan suatu sistem yang dapat memudahkan SKPD dan Kecamatan dalam memonitoring penggunaan dana desa.
Wardani dkk. (2018) Rancang Bangun Sistem Publikasi Realisasi Anggaran Desa Berbasis <i>WEB</i> (Studi Kasus : Pada desa Kabubu kecamatan. Topoyo kabupaten. Mamuju Tengah)	<i>Waterfall</i>	Menghasilkan suatu sistem yang dapat membantu staff desa untuk mempublikasikan berita atau informasi, regulasi, perencanaan dan realisasi anggaran tentang Desa Kabubu kepada pemerintah daerah yang lebih tinggi dan masyarakat.
Susanto & Widodo (2017) Sistem Informasi Pelaporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa pada Kantor Kelurahan Desa Kreyo Pemalang	Riset	Menghasilkan suatu sistem yang dapat mengelolanya secara akurat, cepat, akurat, transparan sampai tersip secara digital.
Fauzan & Prasetyo (2019) Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Desa Berbasis <i>Web</i>	<i>Waterfall</i>	Menghasilkan suatu sistem yang dapat membantu meningkatkan proses pengolahan data RKA Pendapatan, data Raperdes, data APBDesa, data RAB, Data SPP, data Buku Pembantu Pajak, data Buku Kas Umum, data Buku Bank Desa dan pembuatan laporan pada Kantor Desa Kreyo.
Akbar dkk. (2017) E-Monitoring Alokasi Dana Desa Kabupaten Musi Banyuasin (Studi Kasus : Kecamatan Sekayu)	Deskriptif	Menghasilkan suatu sistem yang dapat memudahkan pihak Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa untuk melihat atau memonitoring persentase penggunaan Alokasi Dana Desa secara online

Ondang dkk (2017), membuat sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui proses yang dilakukan oleh pemerintah kabupaten dan pemerintah kecamatan dalam monitoring terkait dengan dana desa. Judul penelitian ini adalah “*Online Monitoring Dana Desa di Kabupaten Minahasa Selatan*”. Metode pengembangan sistem yang dilakukan oleh peneliti adalah metode *waterfall*.

Wardani dkk (2018), membuat sebuah penelitian yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat mengakses informasi realisasi ADD sehingga dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengawasi penggunaan ADD. Judul penelitian ini adalah “Rancang Bangun Sistem Publikasi Realisasi Anggaran Desa Berbasis *WEB* (Studi Kasus : Pada desa Kabubu kecamatan. Topoyo kabupaten. Mamuju Tengah)”. Metode pengembangan sistem yang dilakukan oleh peneliti adalah metode *waterfall*.

Susanto dan Widodo (2017), membuat sebuah penelitian yang bertujuan untuk membuat suatu sistem yang dapat mengelola data desa secara akurat, cepat, akuntabel, transparan sampai terarsip secara digital. Judul penelitian ini adalah “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Desa Berbasis *Web*”. Metode pengembangan sistem yang dilakukan oleh peneliti adalah metode riset.

Fauzan dan Prasetyo (2019), membuat sebuah penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan proses pengolahan data RKA Pendapatan, data Raperdes, data APBDesa, data RAB, Data SPP, data Buku Pembantu Pajak, data Buku Kas Umum. data Buku Bank Desa dan pembuatan laporan pada Kantor Desa Kreyo. Judul penelitian ini adalah “Sistem Informasi Pelaporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa pada Kantor Kelurahan Desa Kreyo Pernalang”. Metode pengembangan sistem yang dilakukan oleh peneliti adalah metode *waterfall*.

Akbar dkk (2017), membuat sebuah penelitian yang bertujuan untuk membuat suatu sistem yang dapat memudahkan pihak Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa untuk melihat atau memonitoring persentasi penggunaan Alokasi Dana Desa secara online. Judul penelitian ini adalah “E-Monitoring Alokasi Dana Desa Kabupaten Musi Banyuasin (Studi Kasus

:Kecamatan Sekayu)”. Metode pengembangan sistem yang dilakukan adalah metode *Deskriptif*.

Persamaan penelitian penulis dengan penelitian terdahulu diantaranya yaitu bahasa pemrograman yang akan digunakan adalah PHP dan *database* yang akan digunakan adalah MySQL.

Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian terdahulu adalah lokasi tempat penelitian yang berbeda dan dari perancangan sistem yang akan digunakan. Pada penelitian terdahulu melakukan perancangan dengan *Data Flow Diagram*, *Entity Relation Diagram* dan *Flowchart* sedangkan penulis menggunakan UML dan metode pengembangan sistem *prototype*. Sistem yang dibangun juga menyediakan fitur saran/masukan yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk memberikan saran.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Sistem**

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan sasaran yang tertentu (Jeperson Hutaehan, 2014).

#### **a. Karakteristik Sistem**

Supaya sistem itu dikatakan sistem yang baik, sistem itu harus memiliki karakteristik yaitu (Jeperson Hutaehan, 2014):

##### **1. Komponen Sistem (*Component*)**

Komponen sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen - komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

##### **2. Batasan Sistem (*Boundary*)**

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini

memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

### 3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar sistem dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar sistem yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

### 4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

### 5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. *Maintenance input* yaitu energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal *input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

### 6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk sub sistem yang lain.

### 7. Pengolahan Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

### 8. Sasaran Sistem (*Goal*)

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.



## b. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa sudut pandang (Jeperson Hutaehan, 2014):

### 1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Sang Pencipta. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.

### 2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia dengan mesin.

### 3. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

Sistem tertentu (*deterministic system*) beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan dan relatif stabil/konstan dalam jangka waktu yang lama. Contohnya adalah pada sistem komputer. Sistem tak tentu (*probabilistic system*) adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas. Contohnya pada sistem sosial, sistem politik, dan sistem demokrasi.

### 4. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka Sistem tertutup (*close system*)

Merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada turut campur tangan dari pihak luarnya walaupun sebenarnya bersifat *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain.

### 2.2.2 Informasi

Menurut (Abidin, 2009) Ditinjau dari sudut pandang dunia kepustakawan dan perpustakaan, informasi adalah suatu rekaman fenomena yang diamati, atau bisa juga berupa putusan-putusan yang dibuat seseorang. Sebuah fenomena akan menjadi informasi jika ada yang melihatnya atau menyaksikannya atau bahkan mungkin merekamnya. Hasil kesaksian atau rekaman dari orang yang melihat atau menyaksikan peristiwa atau fenomena itulah yang dimaksud informasi. Jadi dalam hal ini informasi lebih bermakna berita.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian pada saat tertentu (Jeperson Hutaehan, 2014).

#### a. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini disebut dengan siklus informasi (*information cycle*) atau disebut juga siklus pengolahan data (*data processing cycle*).

#### b. Nilai Informasi

Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih baik dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan nilai analisis.

### 2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan (Jeperson Hutaehan, 2014).

Adapun komponen dari sistem informasi yaitu (Jeperson Hutaehan, 2014):

a. Blok masukan (*input block*)

*Input* mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. *Input* disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan dibasis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok keluaran (*output block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

e. Blok basis data (*database block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas.

f. Blok kendali (*controls block*)

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila berlanjut terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

#### **2.2.4 Monitoring**

Monitoring didefinisikan sebagai siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, peninjauan ulang pelaporan dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diimplementasikan. Umumnya monitoring digunakan dalam checking antara kinerja dan target yang telah ditentukan (Ondang dkk., 2017).

Monitoring ditinjau dari hubungan terhadap manajemen kinerja adalah proses terintegrasi untuk memastikan bahwa proses berjalan sesuai rencana (*on the track*). Monitoring dapat memberikan informasi keberlangsungan proses untuk menetapkan langkah menuju ke arah perbaikan yang berkesinambungan. Pada pelaksanaannya, monitoring dilakukan ketika suatu proses sedang berlangsung. Level kajian sistem monitoring mengacu pada kegiatan per kegiatan dalam suatu bagian, misalnya kegiatan pemesanan barang pada *supplier* oleh bagian *purchasing*. Indikator yang menjadi acuan monitoring adalah output per proses / per kegiatan. Umumnya, pelaku monitoring merupakan pihak-pihak yang berkepentingan dalam proses, baik pelaku proses (self monitoring) maupun atasan / supervisor pekerja. Berbagai macam alat bantu yang digunakan dalam pelaksanaan sistem monitoring, baik observasi / interview secara langsung, dokumentasi maupun aplikasi visual (Ondang dkk., 2017).

#### **2.2.5 Pembangunan Desa**

Pembangunan desa merupakan suatu bagian dari program pembangunan nasional yang dalam pelaksanaannya melibatkan unsur pemerintah dan masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa. Dalam implementasinya di era orde baru peranan pemerintah sangat dominan sebagai pelaksana pembangunan desa. Namun dalam perkembangannya di era reformasi, maka sebagai unsur pemerintah telah mengalami perubahan dalam melakukan tugas dan fungsinya, dari posisi pelaksana menjadi fasilitator pembangunan desa. Masyarakat desa ditempatkan selaku subyek dan obyek

pembangunan desa. Proses interaksi antara pemerintah dan masyarakat desa adalah merupakan bentuk sinergi yang dapat menciptakan akselerasi pembangunan desa, dengan menempatkan masyarakat sebagai penggerak pembangunan desa (Nain, 2019).

#### **2.2.6 Website**

*Website (Situs Web)* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk mempublikasikan informasi berupa teks, gambar, dan program multimedia lainnya berupa animasi (gambar gerak, tulisan gerak), suara dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait antara satu halaman dengan halaman yang lain yang sering disebut dengan *hyperlink* (Marisa, 2017).

Sedangkan menurut Ippho Santoso dalam Rahmadi (2013) “membagi *website* menjadi golongan kanan dan golongan kiri. Dalam *website* dikenal dengan sebutan *website* dinamis dan *website* statis.

##### **a. Website statis**

*Website* statis adalah *website* yang mempunyai halaman konten yang tidak berubah-ubah.

##### **b. Website dinamis**

*Website* dinamis merupakan *website* yang secara struktur ditujukan untuk *update* sesering mungkin.

Berdasarkan dari uraian teori diatas penulis menarik kesimpulan *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang dapat menampilkan teks, gambar, animasi, video, suara yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. *Website* dibagi menjadi dua golongan yaitu *website* statis dan *website* dinamis.

#### **2.2.7 HTML**

*Hyper Text Markup Language* atau HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen *web* sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen *website*. Dokumen HTML terdiri dari komponen yaitu tag, elemen dan atribut. Tag adalah tanda awal < dan tanda akhir > yang digunakan sebagai pengapit suatu elemen. Elemen

adalah nama penanda yang diapit oleh tag yang memiliki fungsi dan tujuan tertentu pada dokumen HTML. Elemen dapat memiliki elemen anak dan juga nilai. Elemen anak adalah suatu elemen yang berada didalam elemen pembuka dan elemen penutup induknya. Nilai yang dimaksud adalah suatu teks atau karakter yang berada diantara elemen pembuka dan elemen penutup. Atribut adalah properti elemen yang digunakan untuk mengkhususkan suatu elemen. Elemen dapat memiliki atribut yang berbeda pada tiap masing-masingnya (Sibero, 2011).

Menurut Sutarman (2007) HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menulis halaman *web*”. Sedangkan menurut Larry (2012) *Hypertext Markup Language* merupakan suatu metode untuk mengimplementasikan konsep hypertext dalam suatu naskah atau dokumen.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa HTML adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menulis halaman *web* dengan metode untuk mengimplementasikan konsep *hypertext* dalam suatu naskah atau dokumen.

### 2.2.8 PHP

PHP (*HyperTextPreprocessor*) secara umum dikenal dengan sebagai bahasa pemrograman *script – script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*(Sidik, 2012).

PHP pertama kali diluncurkan oleh seorang yang bernama Rasmus Lerdoft pada tahun 1995. Pada saat itulah PHP bernama FI (*Form Interpreted*). FI adalah sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengelola data *form* dari *web*. Kemudian perkembangan selanjutnya, Rasmus melepaskan kode kode sumber tersebut dan menamainya PHP atau FI yang berarti kepanjangan menjadi *Personal Home Page* atau *Form Intrepted*. Dengan pelepasan kode sumber tersebut PHP menjadi open source, maka banyak *programmer* yang tertarik dengan pengembangan dari PHP.

Selanjutnya pada bulan November tahun 1997, dirilis PHP/FI 2.0 yang merupakan cikal bakal PHP 3.0. Pada rilis ini *interpreter* sudah diimplementasikan dalam C. Dalam rilis ini disertakanlah juga modul modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

PHP Versi 3.0, pada tahun 1997-an, sebuah perusahaan bernama Zein, menulis ulang *interpreter* PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat lagi. Kemudian sekita bulan Juni Tahun 1998 perusahaan tersebut merilis *interpreter* baru untuk PHP dan Meresmikan nama rilis tersebut menjadi PHP 3.0 fasilitas tambahan pada PHP versi 3 dibandingkan sebelumnya, selain tmenambahkan fungsi fungsi baru, juga mendukung beberapa akses ke banyak *database*, pengelolaan protokol, dan sistem API. Dari versi 3 lah singkatan PHP muncul, yaitu *HyperText Preprocessor*.

PHP Versi 4.0, pada musim dingin tahun 1998, menulis bahasa pemograman PHP ini untuk membuat ketangguhan bahasa pemogramanini. Akhirnya pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis *interpreter* PHP baru dan rilis tersebut dikenal PHPB 4.0. PHP 4.0 adalah versi terbaru pada masa itu uang memiliki banyak pemakainya. Versi ini banyak dipakai sebab memiliki kemampuan untuk membangun aplikasi *web* kompleks tetapi memiliki kecepatan proses dan stabilitas yang lebih tinggi.

PHP Versi 5.0, pada bulan Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0 sebagai versi terbaru, inti dari *interpreter* PHP mengalami perubahan besar dan dikenal model pemograman kearah program berorientasi objek baru untuk menjawab perkembangan bahasa pemograman kearah program berorrientasi objek. Versi terbaru dari bahasa pemograman PHP adalah versi 5.6.4 yang resmi rilis pada tanggal 18 Desember 2004.

PHP Versi 6.0, sejak tahun 2005 pengembangan PHP 6.0 terutama dalam kemampuannya mendukung *Unicode*, untuk PHP bisa mendukung berbagai jenis karakter bahasa non-latin. Akan tetapi dikarenakan beberapa alasan seperti kurangnya programming pada masa itu dan membuat performa yang todak memuaskan, pengembangan PHP 6.0 pun dihentikan dan fitur fitur yang seharusnya ada di PHP 6.0 telah dimasukan ke dalam PHP 5.0.

PHP Versi 7.0, pada tahun 2014, sebuah proyek lanjutan PHP mulai mengemuka, yakni PHP 7. Kalangan programming sedikit bingung dengan penamaan versi PHP yang akan dirilis ini, apakah akan menyebutnya sebagai PHP 6 atau PHP 7. Walaupun PHP versi 6 telah resmi ditinggalkan, namun banyak artikel dan buku yang ditulis mengenai PHP 6. Setelah mengambil *voting*, nama PHP versi 7 akhirnya menjadi keputusan final. Dengan demikian, kita tidak akan melihat PHP versi 6, dan langsung ‘loncat’ ke PHP 7. PHP 7 berkembang dari proyek eksperimen yang dinamakan PHPNG (PHP *Next Generation*). Proyek PHPNG bertujuan untuk menyusun ulang kode PHP untuk meningkatkan performa. Pada Juli 2014, sebuah percobaan mendapati hasil bahwa PHPNG mengalami peningkatan performa hampir 100% dari versi PHP sebelumnya.

Kelebihan PHP adalah :

- a. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- b. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
- d. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
- e. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan diberbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

Kekurangan PHP adalah :

- a. Keamanan yang kurang baik, jika *programmer* tidak memperhatikan keamanan dari program yang dibuatnya.
- b. Saat ini untuk *encoding* kode PHP tergolong sangat mahal, karena membutuhkan tool tertentu.
- c. Kurang cocok untuk pengembangan program komputer bersekala besar



### 2.2.9 MySQL

MySQL (*My Structured Query Language*) merupakan *software database* yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang karena performansi *query* dari *databasenya* yang saat itu bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah (Sidik, 2012).

Ketika dibandingkan antara MySQL dengan sistem *database* yang lain, maka perlu difikirkan apa yang paling penting sesuai kebutuhan. Apakah tampilan, support, fitur-fitur SQL, kondisi keamanan dalam lisensi, atau masalah harga. Dengan pertimbangan tersebut, MySQL memiliki banyak hal yang bisa ditawarkan, antara lain :

- a. Berdasarkan kecepatannya, banyak ahli memberikan pendapat bahwa MySQL merupakan server tercepat.
  - b. MySQL memiliki performa tinggi namun merupakan *database* yang simpel sehingga mudah di-*setup* dan dikonfigurasi.
  - c. MySQL cenderung gratis untuk penggunaan tertentu.
  - d. MySQL mengerti bahasa SQL (*Structured Query Language*) yang merupakan pilihan sistem *database* moderen.
  - e. Banyak klien dapat mengakses server dalam satu waktu. Mereka dapat menggunakan banyak *database* secara simultan.
  - f. *Database* MySQL dapat diakses dari semua tempat di internet dengan hak akses tertentu.
  - g. MySQL dapat berjalan dalam banyak varian Unix dengan baik, sebaik seperti saat berjalan di sistem non-Unix.
  - h. MySQL mudah didapatkan dan memiliki *source code* yang boleh disebarluaskan sehingga bisa dikembangkan lebih lanjut.
  - i. Dapat dikoneksikan pada bahasa C, C++, Java, Perl, PHP dan Python.
- Universitas Sumatera Utara.

Jika hal-hal diatas ialah kelebihan yang dimiliki oleh MySQL, maka MySQL juga memiliki kekurangan seperti :

- a. Untuk koneksi ke bahasa pemrograman visual seperti visual basic, delphi, dan foxpro, MySQL kurang mendukung. Karena koneksi ini menyebabkan *field*

yang dibaca harus sesuai dengan koneksi dari program visual tersebut. Dan ini yang menyebabkan MySQL jarang dipakai dalam program visual.

#### 2.2.10 Perancangan Sistem UML



*Unified Modelling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam dunia industry untuk mendefinisikan kebutuhan, membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (A.S.&Shalahudin,2011). UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sistem.UML dapat diterapkan oleh seorang pengembang perangkat lunak untuk membuat model pada berbagai jenis aplikasi,baik menyangkut lingkungan perangkat keras yang bermacam-macam maupun pada berbagai bahasa pemrograman. Didalam UML terdapat beberapa konsep dasar terkait komponen-komponen diagram seperti:




##### a. *Use case Diagram*

*Use case diagram* adalah menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. (A.S.&Shalahudin,2011).Yang ditekankan apa yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai.

Fungsi *use case case diagram* adalah dapat memperlihatkan urutan aktifitas proses yang ada pada sistem dan juga dapat menggambarkan proses bisnis dan juga urutan aktifitas yang ada dalam sebuah proses.

Tabel 2.2 Simbol *Use case Diagram*

Simbol	Nama	Penjelasan
	<i>Use case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
	<i>System</i>	Mempesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.




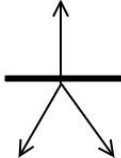
	<i>Association</i>	Yang menghubungkan antara objek satu dan objek lainnya.
	<i>Include</i>	Memspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
	<i>Actor</i>	Memspesifikasikan himpunan peran yang pengguna gunakan ketika berinteraksi dengan use case.

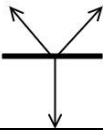
*b. Activity Diagram*

*Activity Diagram* yaitu menyediakan gambaran visual dari aliran aktifitas, baik dalam system (A.S.&Shalahudin,2011). Bisnis alur kerja, atau proses lainnya. Diagram ini berfokus pada kegiatan yang dilakukan dan siapa (atau apa) yang bertanggung jawab atas kinerja dari kegiatan tersebut.

Fungsi *activity diagram* adalah menjelaskan proses bisnis dan alur kerja dan alur kerja operasional secara langkah demi langkah dari komponen suatu sistem.

Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Penjelasan
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojokkiri atas dan merupakan awal aktivitas.
	<i>End point</i> , akhir aktivitas.
	<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.

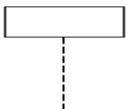


	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi .
---	--

### c. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* digunakan untuk melacak eksekusi dari sebuah skenario *use case*. *Sequence diagram* menggambarkan interaksi dengan menandai setiap partisipan dengan garis hidup yang berjalan secara vertikal ke bawah halaman dan urutan pesan dengan membaca ke arah bawah halaman. (A.S.&Shalahudin,2011). *Sequence diagram* juga suatu diagram yang memperlihatkan/menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu.

Fungsi *sequence agram* adalah untuk menunjukan rangkaian pesan yang di kirim antara *object* juga interaksi antara *object* sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

Tabel 2.4 Simbol *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

### d. Class Diagram

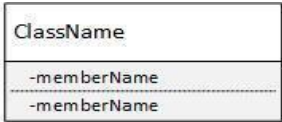



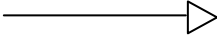

(A.S.&Shalahudin,2011) diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk

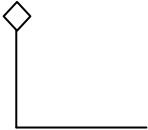
membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan *method* atau operasi. Berikut penjelasan atribut dan *method* :

1. Atribut merupakan variable-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Operasi atau *method* adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas :

Tabel 2.5 Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas 	Kelas pada struktur sistem
2.	Antarmuka/ <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3.	Asosiasi/ <i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4.	Asosiasi berarah/ <i>directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
5.	Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umumkhusus)
6.	Kebergantungan/ <i>dependensi</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas

7.	Agregasi/aggregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> )
----	---	--

### 2.2.11 Metode Prototype

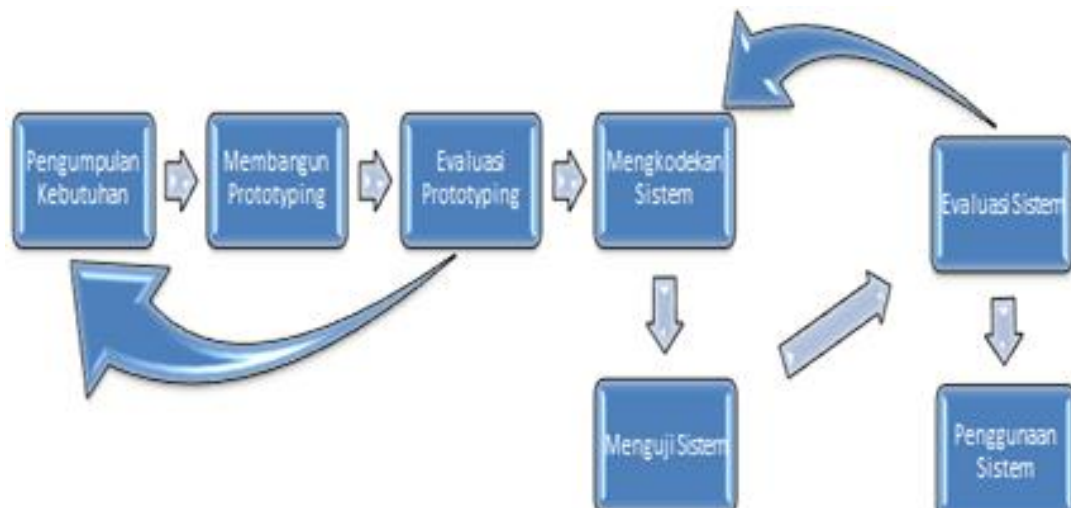
Menurut (Pressman, 2012) dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode *prototype*. Metode ini cocok di gunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat yang akan di kembangkan kembali. *Prototyping* merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode *prototyping* ini akan dihasilkan *prototype* sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi. Agar proses pembuatan *prototype* ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan pada tahap awal, yaitu pengembang dan pengguna harus satu pemahaman bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan awal. *Prototype* akan dihilangkan atau ditambahkan pada bagiannya sehingga sesuai dengan perencanaan dan analisis yang dilakukan oleh pengembang sampai dengan uji coba dilakukan secara simultan seiring dengan proses pengembangan.

Kelebihan dari metode *prototype* adalah sebagai berikut:

- Sifatnya sangat cepat dan dapat menghemat waktu
- Dapat menjalin komunikasi yang baik antar user dan pengembang sistem
- Setiap perbaikan yang dilakukan pada *prototype* merupakan hasil masukan dari user yang akan menggunakan sistem tersebut, sehingga lebih reliabel
- User akan memberikan masukan terhadap sistem sesuai dengan kemauannya
- Menghemat waktu dalam mengembangkan sebuah sistem
- Menghemat biaya, terutama pada bagian analisa, karena hanya mencatat poin – point penting saja
- Cocok digunakan pada sebuah sistem kecil, yang digunakan pada ruang lingkup tertentu, seperti sistem di dalam sebuah kantor
- Penerapan dari sistem yang menjadi lebih mudah untuk dilakukan

Kekurangan dari metode *prototype* adalah sebagai berikut:

- Untuk menghemat waktu, biasanya pengembang hanya menggunakan bahasa pemrograman sederhana, yang mungkin rentan dari segi keamanannya
- Tidak cocok untuk diimplementasikan pada sebuah sistem yang sangat besar dan global, seperti sistem operasi komputer



Gambar 2.1 Metode *Prototype*

Tahapan- tahapan pengembangan metode *prototype* (Presman, 2012) :

- Pengumpulan kebutuhan**  
Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- Membangun *prototyping***  
Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).
- Evaluasi *protootyping***  
Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan, apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan atau belum. Jika sudah sesuai, maka langkah selanjutnya akan diambil. Namun jika tidak, *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah-langkah sebelumnya.

d. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

e. Menguji sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, kemudian dilakukan proses Pengujian. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur, dll.

f. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah perangkat lunak yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, maka proses akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika perangkat lunak yang sudah jadi tidak/belum sesuai dengan apa yang diharapkan, maka tahapan sebelumnya akan diulang.

g. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

### 2.2.12 Pengujian *Blackbox*

Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan teknik analisis sistem *blackbox testing*. *BlackBox Testing* merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

Pengujian *BlackBox* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian *white-box*). Pengetahuan khusus dari kode aplikasi struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih *input* yang *valid* dan tidak *valid* dan menentukan *output* yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.



Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan.

Pengujian pada *BlackBox* berusaha menemukan kesalahan seperti :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses data base eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

(Sidik, 2012) Terdapat empat buah jenis pengujian *blackbox*, yaitu :

1. Pengujian *interface* aplikasi, bertujuan untuk mengetahui fungsional dari setiap elemen.
2. Pengujian fungsi dasar sistem, bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kinerja dari setiap fungsi dasar sistem didalam aplikasi.
3. Pengujian *form handle* sistem, bertujuan untuk mengetahui seperti apa dan sejauh mana respon oleh sistem terhadap *inputan* yang diberikan pengguna.
4. Pengujian keamanan sistem, bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keamanan yang dimiliki sistem dalam memberikan kenyamanan pada pengguna.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi Penelitian

Tempat yang dijadikan penelitian adalah di Kantor Desa Nario Indah. Yang berada di Desa Nario Indah Kecamatan Anggotoa Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara.

#### 3.2 Jadwal Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2021. Untuk lebih jelas penelitian ini, berikut jadwal penelitian:

Tabel 3.1 Jadwal Rencana Penelitian

NO	URAIAN KEGIATAN	Juli				Agustus				September			
		Minggu ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Studi Pustaka												
2	Observasi & Wawancara												
3	Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai												
4	Pembangunan <i>Prototyping</i>												
5	Evaluasi <i>Prototyping</i>												
6	Pengkodean Sistem												
7	Pengujian Program												
8	Evaluasi Sistem												
9	Menggunakan Sistem												

#### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

a. Metode Penelitian Langsung (*Observation*)

Pada tahap ini, penulis melakukan penelitian secara langsung dengan mendatangi Kantor Desa Nario Indah untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan.

b. Metode Wawancara (*interview*)

Penulis melakukan wawancara secara langsung dengan sekdes kantor desa nario indah agar dapat memberikan informasi yang diperlukan untuk penyusunan proposal penelitian ini

c. Metode Pustaka (*Library*)

Penulis mengumpulkan sumber-sumber bacaan yang dapat menunjang penelitian yang diambil, seperti penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan dalam penelitian tentang pengembangan sistem informasi monitoring. Dan juga menggunakan buku-buku yang juga dapat membantu dalam membuat sistem informasi monitoring.

### 3.4 Metode Pengembangan Sistem

Tahap ini penulis menggunakan Metode *prototype* dengan tahapan :

a. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai

Pada tahap ini penulis melakukan analisis terhadap masalah apa yang sedang terjadi pada Desa Nario Indah. Analisis permasalahan dilakukan dengan studi literatur, wawancara dengan Sekdes Kantor Desa Nario Indah. Selain melakukan analisis permasalahan, dilakukan juga analisis kebutuhan, analisis kebutuhan ini nantinya dijadikan sebagai alat bantu yang digunakan dalam proses pembuatan *prototype* hingga menjadi aplikasi final.

b. Membangun *Prototyping*

Setelah analisis kebutuhan sistem telah dilakukan, pada tahap ini dilakukan identifikasi kembali kebutuhan sistem tersebut. Apabila kebutuhan sistem telah teridentifikasi dengan baik, dapat dilakukan proses selanjutnya yaitu pembuatan *user interface prototype*. *User interface prototype* ini adalah tampilan dan interaksi tentang aplikasi yang dibangun.

c. Evaluasi *Prototyping*

Evaluasi ini dilakukan pada kantor Desa Nario Indah. Apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pihak instansi. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2, dan 3.

d. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

e. Pengujian program

Pengujian fokus pada perangkat lunak atau sistem secara logika dan fungsionalitas dan memastikan semua bagian sudah diuji dan berjalan dengan benar. Hal ini untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan rencana yang diinginkan, pengujian ini menggunakan pengujian *blackbox*.

f. Evaluasi sistem

Pihak instansi mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah ke 7 dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.

g. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah di uji dan diterima pihak instansi siap untuk digunakan.

### 3.5 Analisis Kebutuhan

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Sistem ini dapat dibangun pada sistem yang peneliti pakai dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Laptop Acer Intel(R)Core(TM) i5-9400F @2.90 GHz
2. Printer IP 2870
3. Mouse
4. Keyboard

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Dalam pembuatan sistem ini adalah perangkat yang berkaitan dengan pengembangan sistem adapun perangkat lunak dan sistem operasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Sublime Text3*
2. Sistem Operasi *Windows10Ultimate* 64 bit
3. *Xampp*
4. *Web browser*
5. *Microsoft Office Visio 2007*

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian yang telah dilakukan di Kantor Desa Nario Indah Kecamatan Anggoota Kabupaten Konawe dengan mendatangi langsung lokasi yang menjadi pusat penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui informasi mengenai permasalahan Menurut sekdes, dalam menjalankan program pemerintah yang berkaitan dengan penyaluran dana desa, proses pencatatan dan pengolahan data masih menggunakan tulisan tangan sehingga menyebabkan banyak kendala seperti pencarian data, perhitungan dana, dan pembuatan laporan. Sulitnya proses pengolahan data tersebut, maka sekdes terkadang melakukan kesalahan dalam penghitungan dana saat pembuatan laporan yang menyebabkan laporan yang dihasilkan memerlukan waktu yang cukup lama, tidak tepat dan akurat sehingga akan dibuat sebuah sistem yang dapat membantu pihak instansi Desa maka penulis akan membuat suatu sistem informasi yang terintegrasi dengan baik yang selama ini belum menggunakan sistem terkomputerisasi yang nantinya dapat mengatasi permasalahan tersebut sehingga memberikan kemudahan penginputan data pembangunan desa dan realisasi dalam penyampaian informasi yang akurat dan tepat yang dilakukan dengan mudah oleh pihak instansi desa.

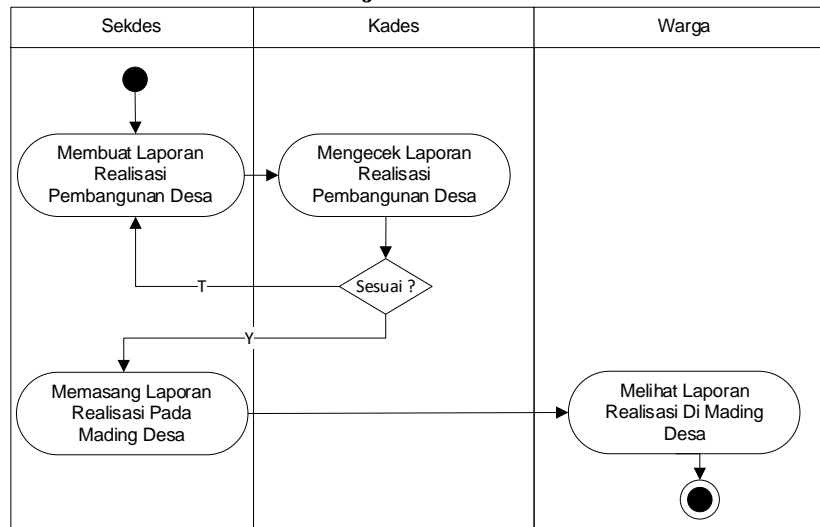
Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh beberapa data, yaitu sebagai berikut:

- a) Profil Desa Nario Indah
- b) Data aparat desa meliputi (nama aparat dan jabatan)
- c) Pemasukan dana tahun 2021 meliputi (tanggal masuk, sumber dana, jumlah)
- d) Kegiatan/program tahun 2021 meliputi (asal pekerjaan, nama program/kegiatan, penggunaan dana, sisa dana dan perkiraan pelaksanaan)
- e) Realisasi kegiatan/program meliputi (nama program, status realisasi)

## 4.2 Analisis sistem

Sebelum dilakukan perancangan sistem yang baru, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang berjalan saat ini. Hal ini bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang telah ada dengan sistem yang akan diusulkan.

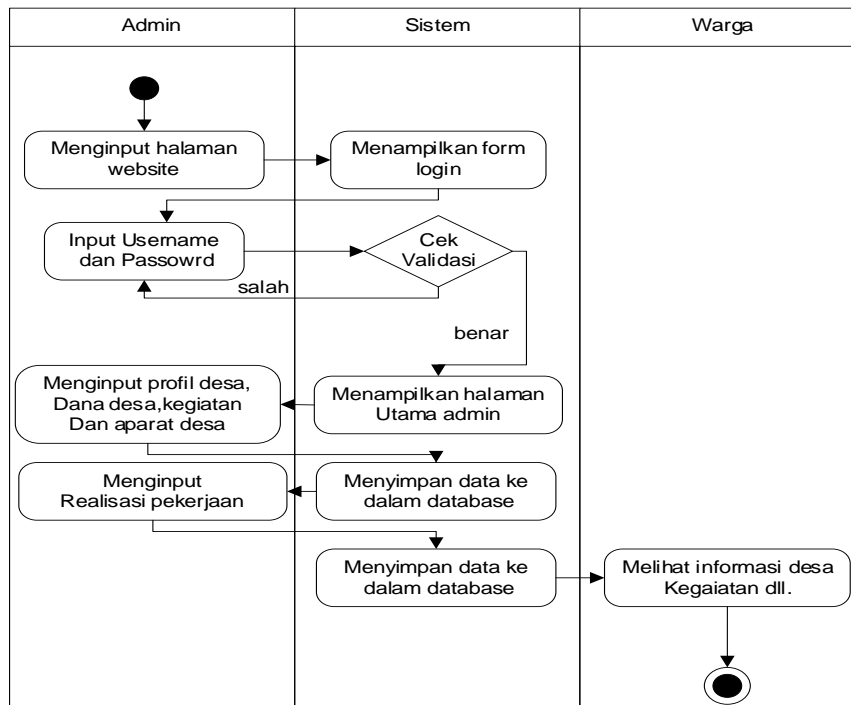
### 4.1.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan



Gambar 4.1 Activity Diagram Proses Bisnis Sistem Berjalan

Pada gambar *activity diagram* proses bisnis sistem berjalan, dimulai dari sekdes yang membuat laporan realisasi pembangunan desa kemudian kades akan menyesuaikan data. Jika data telah sesuai maka laporan realisasi akan di pasang pada madding kemudian masyarakat dapat mlihat informasi tersebut.

#### 4.1.2 Proses Bisnis Sistem di usulkan



Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Bisnis Sistem Yang Diusulkan

Pada gambar *activity diagram* proses bisnis sistem yang diusulkan, dimulai dari sekdes selaku admin membuka *website* sistem informasi monitoring pembangunan dan realisasi desa pada kantor desa nario indah kemudian menginput profil desa, aparat desa, dana desa, kegiatan/program dan realisasi pembangunan yang nanti akan tesimpan pada *database*. Sedangkan warga dapat melihat data yang telah diinput oleh admin

##### 1. Analisis Kebutuhan

###### a. Kebutuhan Fungsional

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki form login yang harus diisi dengan username dan password yang sudah dimiliki oleh sekdes (admin) menginput data, kepala desa dapat melihat laporan dan masyarakat dapat melihat informasi dari situs *WEB*
- 2) Memiliki halaman utama yang terdiri dari profil desa, aparat desa, realisasi program/kegiatan ,Grafik,saran dan login



3) Menu input data merupakan menu untuk mengisi input profil desa, input aparat desa, input pemasukan dana 2021, kegiatan/program, Realisasi program/kegiatan.

Sementara kebutuhan perangkat lunak yang di gunakan dalam pembuatan sistem informasi monitoring pembangunan dan realisasi desa meliputi Sistem Operasi *Windows 10 Ultimate* 64 bit, *XAMPP Control Panel v3.2.1*, *Sublime Text3*, Apache 2.4.39, MySQL Versi 5. Kemudian untuk pengembangan website menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, HTML, PHP native dan script lainnya yang berfungsi untuk menghasilkan sebuah interface yang baik dan mudah penggunaannya.

### 4.3 Perancangan Basis Data

#### 4.2.1 Struktur Tabel

##### a. Tabel Profil

Nama Tabel : tb\_profil

Primary Key : id\_profil

Keterangan : Berisikan data-data profil desa

Tabel profil merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data data profil desa. Tabel profil terdiri dari id\_profil dan profil \_desa. *Primary key* dari tabel profil adalah id\_profil

Tabel 4.1 Tabel Profil

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_profil	Int	11	Id profil
Profil_desa	Text		Profil desa

##### b. Tabel Aparat

Nama Tabel : tb\_aparat

Primary Key : id\_aparat

Keterangan : Berisikan data-data aparat desa

Tabel aparat merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data aparat desa. Tabel aparat terdiri dari id\_aparat, nama\_aparat dan jabatan. *Primary key* dari tabel aparat adalah id\_aparat

Tabel 4.2 Tabel Aparat

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_aparat	Int	11	Id aparat
Nama_aparat	Varchar	100	Nama aparat
Jabatan	Varchar	50	Jabatan

## c. Tabel Dana

Nama Tabel : tb\_dana

Primary Key : id\_dana

Keterangan : Berisikan data-data dana desa

Tabel dana merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data dana desa. Tabel dana terdiri dari id\_dana, sumber\_dana, tgl\_masuk dan jumlah. *Primary key* dari tabel dana adalah id\_dana

Tabel 4.3 Tabel Dana

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_dana	Int	11	Id dana
Sumber_dana	Varchar	100	Sumber dana
Tgl_masuk	Date		Tanggal dana masuk
Jumlah	Int	11	Jumlah

## d. Tabel Kegiatan

Nama Tabel : tb\_kegiatan

Primary Key : id\_kegiatan

Keterangan : Berisikan data-data kegiatan

Tabel kegiatan merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data kegiatan. Tabel kegiatan terdiri dari id\_kegiatan, asal\_kegiatan, nama\_kegiatan, jumlah\_dana, perkiraan dan status. *Primary key* dari tabel kegiatan adalah id\_kegiatan.

Tabel 4.4 Tabel Kegiatan

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_kegiatan	Int	11	Id kegiatan
Asal_kegiatan	Varchar	100	Asal dana kegiatan
Nama_kegiatan	Varchar	200	Nama kegiatan
Jumlah_dana	Int	11	Jumlah dana

Perkiraan	Varchar	20	Perkiraan kegiatan
Status_ kegiatan	Int	11	Status kegiatan

e. Tabel Realisasi

Nama Tabel : tb\_realisasi

Primary Key : id\_realisasi

Keterangan : Berisikan data-data realisasi kegiatan

Tabel realisasi merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data realisasikegiatan. Tabel realisasi terdiri dari id\_realisasi, id\_kegiatan, nama\_sub dan status. *Primary key* dari tabel realisasi adalah id\_realisasi.

Tabel 4.5 Tabel Realisasi

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_realisasi	Int	11	Id profil
Id_kegiatan	Int	11	Id_kegiatan
Nama_sub	Varchar	100	Nama realisasi
Status	Int	11	Status realisasi

f. Tabel saran

Nama Tabel : tb\_saran

Primary Key : id\_saran

Keterangan : Berisikan data-data saran masyarakat

Tabel saran merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data saran masyarakat. Tabel saran terdiri dari id\_saran, tanggal, nama, nomor dan isi. *Primary key* dari tabel saran adalah id\_saran.

Tabel 4.6 Tabel Saran

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_saran	Int	11	Id saran
Tanggal	Date		Tanggal
Nama	Varchar	100	Nama
Nomor	Varchar	12	Nomor telepon
Isi	Text		Isi saran

g. Tabel User

Nama Tabel : tb\_user

Primary Key : id\_user

Keterangan : Berisikan data-data admin

Tabel user merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data admin. Tabel user terdiri dari id\_user, user dan pass.

Primary key dari tabel user adalah id\_user

Tabel 4.7 Tabel User

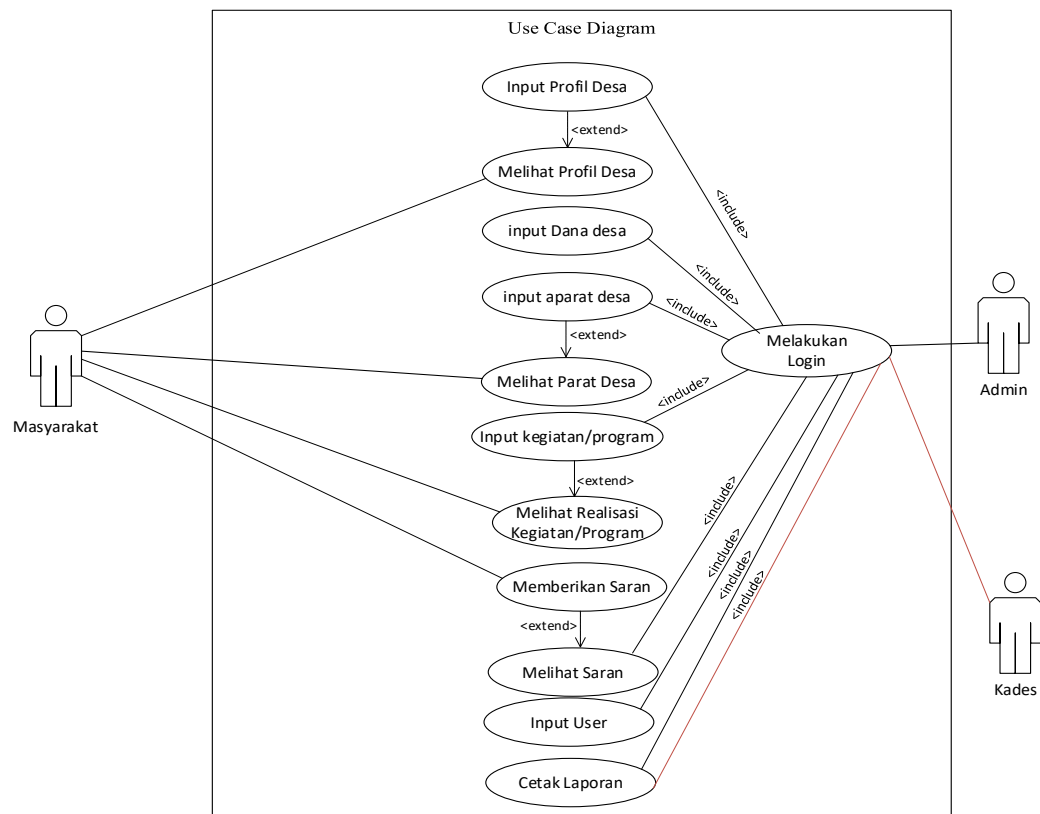
Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_user	Int	11	Id user
User	Varchar	20	Username
Pass	Varchar	20	Password
Level	Varchar	20	Level user

#### 4.4 Perancangan Sistem

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

##### 4.3.1 Use Case Diagram

Fungsi *use case case diagram* adalah dapat memperlihatkan urutan aktifitas proses yang ada pada sistem dan juga dapat menggambarkan proses bisnis dan juga urutan aktifitas yang ada dalam sebuah proses.



Gambar 4.3 Use case Diagram

Pada gambar use case diagram, masyarakat dapat melihat profil desa, aparat desa, realisasi kegiatan/program, grafik dan memberikan saran, sedangkan admin harus melakukan login terlebih dahulu kemudian dapat menginput profil desa, input aparat desa, input dana desa, input kegiatan/program, melihat saran, input user dan mencetak laporan. Kades dapat melakukan login dan mencetak laporan

#### 4.3.1.1 Scenario Use Case Login

Aktor : Admin/Kades

Tujuan : Verifikasi Login

Deskripsi : Form login digunakan untuk mengelola data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman website.

Tabel 4.8 Scenario Use Case Login

Aktor	Sistem
1. Aktor menginput alamat website admin	
	2. Sistem menampilkan form login

	3. Sistem meminta memasukkan data username dan password
4. Memasukkan username dan password	
	5. Sistem memverifikasi data username dan password
	6. Sistem akan menampilkan halaman utama

#### 4.3.1.2 Scenario Use Case Update Profil Desa

Aktor : Admin

Tujuan : Memperbaharui profil desa

Deskripsi : *Form update* profil desa digunakan untuk memperbaharui profil desa

Tabel 4.9 Scenario Use Case Update Profil Desa

Aktor	Sistem
1. Admin memilih menu profil desa pada menu utama	
	2. Sistem menampilkan form profil desa
3. Admin mengganti profil desa	
	4. Sistem akan memperbaharui data di dalam <i>database</i> sesuai dengan data yang admin input

#### 4.3.1.3 Scenario Use Case Input Aparat Desa

Aktor : Admin

Tujuan : *Menginput* data aparat desa

Deskripsi : *Form input* aparat digunakan untuk mengelola data aparat desa dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman *website*

Tabel 4.10 Scenario Use Case Input Aparat Desa

Aktor	Sistem
1. Admin memilih menu input aparat desa	
	2. Sistem akan menampilkan halaman input aparat desa
3. Admin mengklik tombol tambah data	
	4. Sistem menampilkan form tambah data aparat desa
	5. Sistem meminta memasukkan data dengan lengkap
6. Memasukkan data dengan lengkap	
	7. Sistem akan mengecek kelengkapan data
	8. Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>

#### 4.3.1.4 Scenario Use Case Input Dana Desa

Aktor : Admin

Tujuan : *Menginput* data dana desa

Deskripsi : *Form input* dana desa digunakan untuk mengelola data aparat desa dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman *website*

Tabel 4.11 Scenario Use Case Input Dana Desa

Aktor	Sistem
1. Admin memilih menu input dana desa	
	2. Sistem akan menampilkan halaman input dana desa
3. Admin mengklik tombol tambah	

data	
	4. Sistem menampilkan form tambah data dana desa
	5. Sistem meminta memasukkan data dengan lengkap
6. Memasukkan data dengan lengkap	
	7. Sistem akan mengecek kelengkapan data
	8. Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>

#### 4.3.1.5 Scenario Use Case Input Program/Kegiatan

Aktor : Admin

Tujuan : *Menginput* data program/kegiatan

Deskripsi : *Form input* program/kegiatan digunakan untuk mengelola data program/kegiatan dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman *website*

Tabel 4.12 Scenario Use Case Input Program/Kegiatan

Aktor	Sistem
1. Admin memilih menu input program/kegiatan	
	2. Sistem akan menampilkan halaman input program/kegiatan
3. Admin mengklik tombol tambah data	
	4. Sistem menampilkan form tambah data dana desa
	5. Sistem meminta memasukkan data dengan lengkap
6. Memasukkan data dengan	



lengkap	
	7. Sistem akan mengecek kelengkapan data
	8. Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>

#### 4.3.1.6 Scenario Use Case Cetak Laporan

Aktor : Admin

Tujuan : Mencetak laporan

Deskripsi : *Form* laporan digunakan untuk mencetak laporan

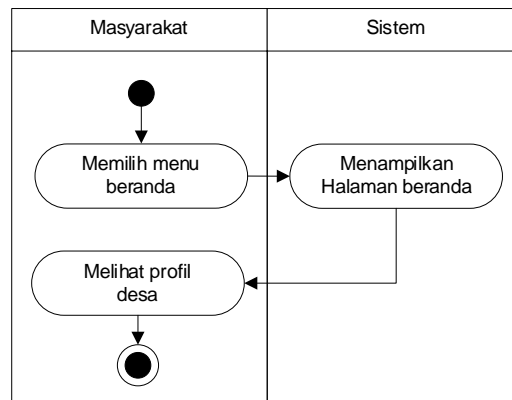
Tabel 4.13 Scenario Use Case Cetak Laporan

Aktor	Sistem
1. Admin menginput range tanggal	
	2. Sistem akan menampilkan halaman cetak laporan sesuai dengan range tanggal yang diinput admin.
3. Admin mengklik tombol cetak	
	4. Sistem akan menampilkan preview laporan yang siap dicetak

#### 4.3.2 Activity Diagram

Fungsi *activity diagram* adalah menjelaskan proses bisnis dan alur kerja dan alur kerja operasional secara langkah demi langkah dari komponen suatu sistem.

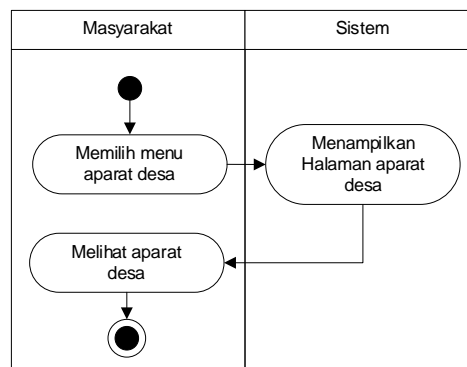
#### 4.3.2.1 Activity Diagram Melihat Profil Desa



Gambar 4.4 Activity Diagram Melihat Profil Desa

Pada gambar *activity diagram* melihat Form profil desa dimulai dari memilih menu beranda kemudian sistem akan menampilkan halaman beranda. Pada halaman beranda admin dapat melihat form profil desa.

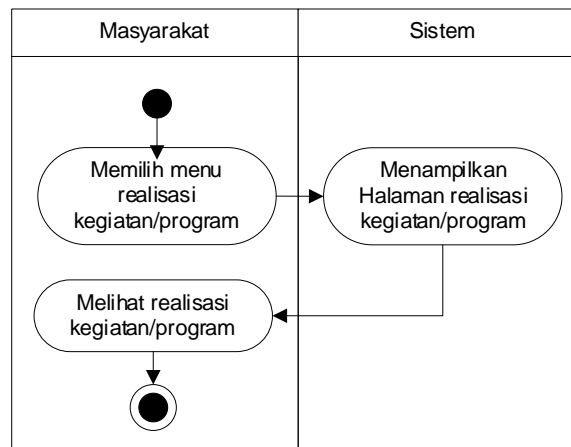
#### 4.3.2.2 Activity Diagram Melihat Aparat Desa



Gambar 4.5 Activity Diagram Melihat Form Aparat Desa

Pada gambar *activity diagram* melihat aparat desa dimulai dari memilih menu aparat desa kemudian sistem akan menampilkan halaman aparat desa. Pada halaman aparat desa masyarakat dapat melihat aparat desa.

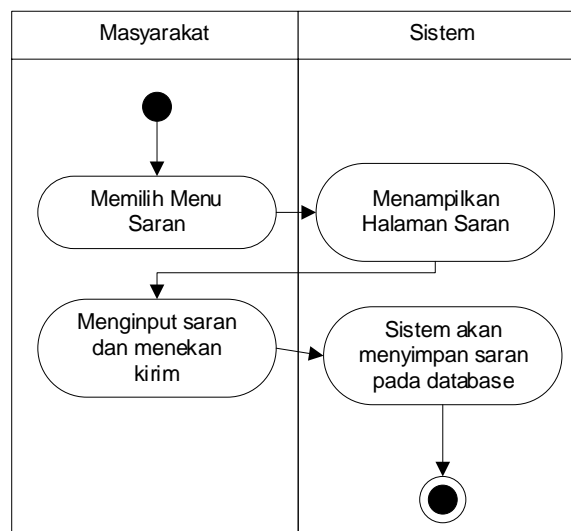
#### 4.3.2.3 Activity Diagram Melihat Realisasi Kegiatan/Program



Gambar 4.6 Activity Diagram Melihat Realisasi Kegiatan/Program

Pada gambar *activity diagram* realisasi kegiatan/program dimulai dari memilih menu realisasi kegiatan/program kemudian sistem akan menampilkan halaman realisasi kegiatan/program. Pada halaman realisasi kegiatan/program masyarakat dapat melihat realisasi kegiatan/program.

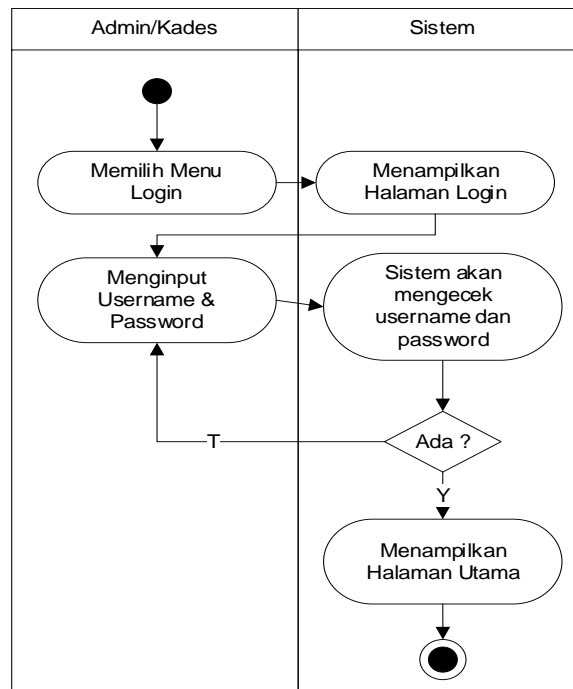
#### 4.3.2.4 Activity Diagram Memberikan Saran



Gambar 4.7 Activity Diagram memberikan saran

Pada gambar *activity diagram* memberikan saran dimulai dari memilih menu saran kemudian sistem akan menampilkan halaman saran. Pada halaman saran masyarakat dapat menginput saran yang nantinya akan tersimpan ke dalam *database*.

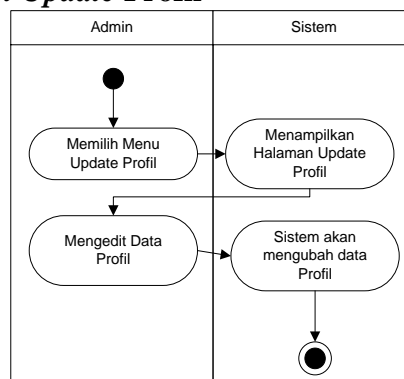
#### 4.3.2.5 Activity Diagram Login



Gambar 4.8 Activity Diagram Login

Pada gambar *activity diagram* Login, admin/kades terlebih dahulu membuka halaman login admin dan sistem akan menampilkan halaman login, kemudian admin/kades menginput *username* dan *password* dan menekan tombol login. Jika *username* dan *password* ada pada *database* maka sistem akan menampilkan halaman utama admin dan jika tidak sistem akan kembali ke halaman *login*.

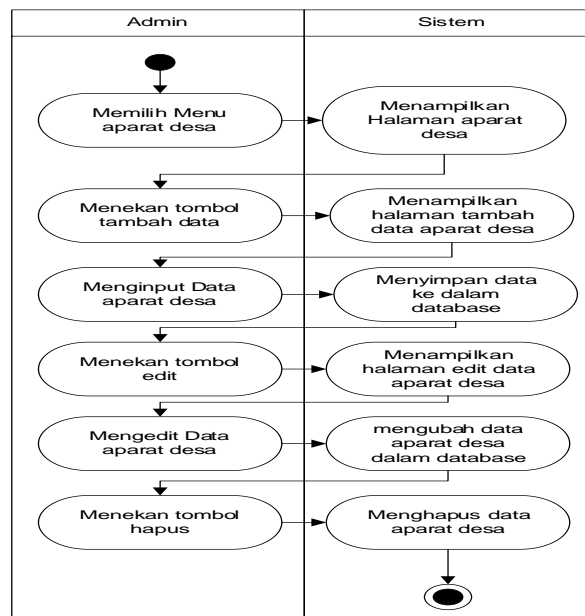
#### 4.3.2.6 Activity Diagram Update Profil



Gambar 4.9 Activity diagram update Profil

Pada gambar *activity diagram update profil*, admin terlebih dahulu memilih menu update profil dan sistem akan menampilkan halaman *updateprofil* dan admin mengedit data kemudian sistem akan mengubah data profil.

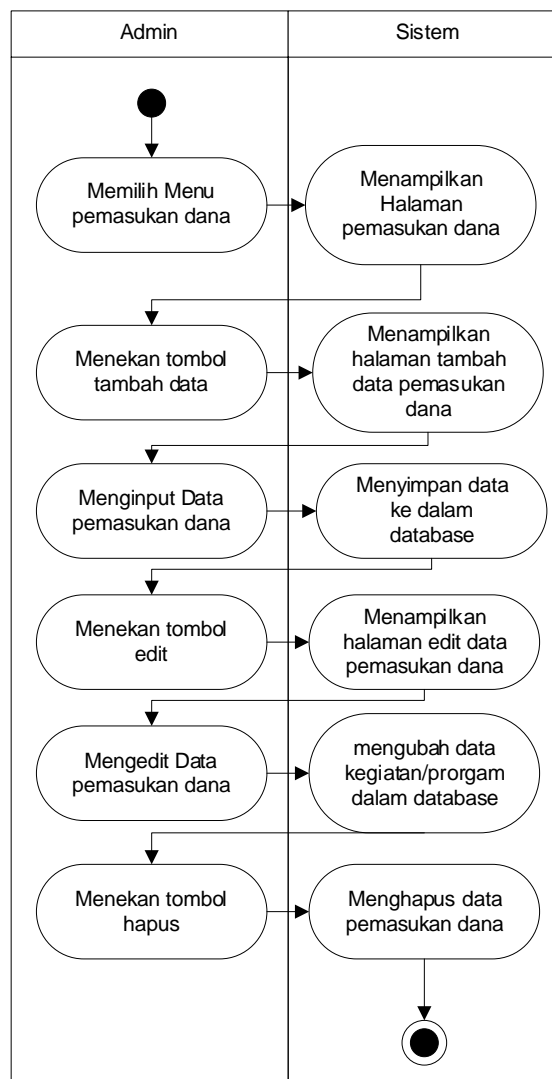
#### 4.3.2.7 Activity Diagram Input Aparat Desa



Gambar 4.10 Activity diagram Input Aparat Desa

Pada *activity diagram input aparat desa*, admin memilih menu aparat desa terlebih dahulu dan sistem akan menampilkan halaman aparat desa. Untuk menambah data aparat desa, admin perlu menekan tambah data dan sistem akan menampilkan form tambah data aparat desa dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit maka sistem akan menampilkan form edit data aparat desa dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data dan jika admin menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

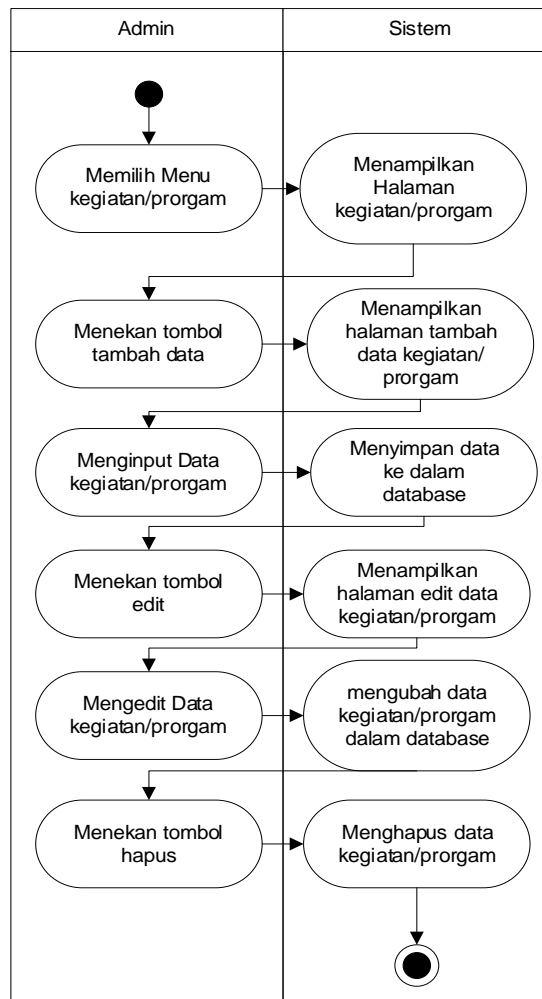
#### 4.3.2.8 Activity Diagram Input Dana Desa



Gambar 4.11 Activity diagram Input Dana Desa

Pada *activity diagram* input dana desa, admin memilih menu dana desa terlebih dahulu dan sistem akan menampilkan halaman dana desa. Untuk menambah data dana desa, admin perlu menekan tambah data dan sistem akan menampilkan form tambah data dana desa dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit maka sistem akan menampilkan form edit data dana desa dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data dan jika admin menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus

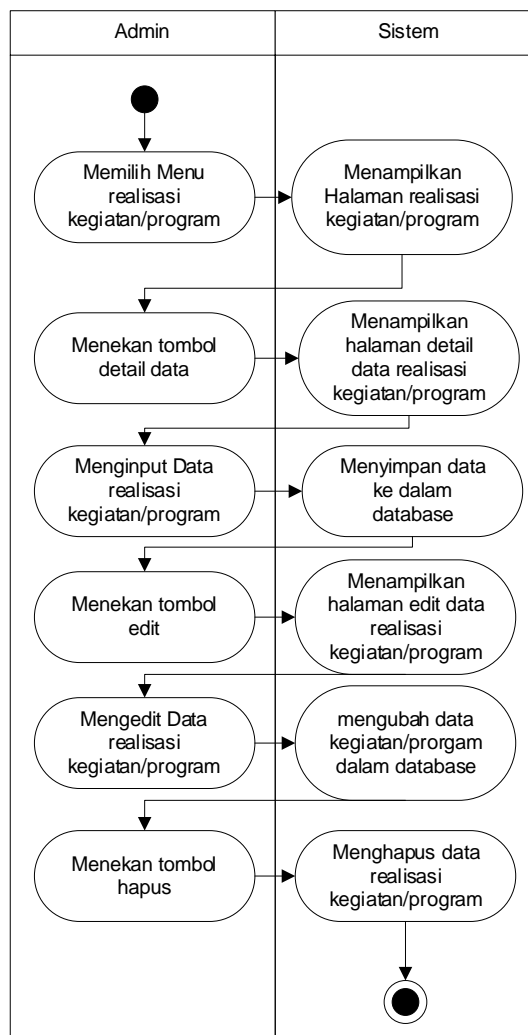
#### 4.3.2.9 Activity Diagram Input Kegiatan/Program



Gambar 4.12 Activity diagram Input Kegiatan/Program

Pada *activity diagram* input kegiatan/program, admin memilih menu kegiatan/program terlebih dahulu dan sistem akan menampilkan halaman kegiatan/program. Untuk menambah data kegiatan/program, admin perlu menekan tombol tambah data dan sistem akan menampilkan form tambah data kegiatan/program dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit maka sistem akan menampilkan form edit data kegiatan/program dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data dan jika admin menekan hapus maka sistem akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

#### 4.3.2.10 Activity Diagram Realisasi Kegiatan/Program

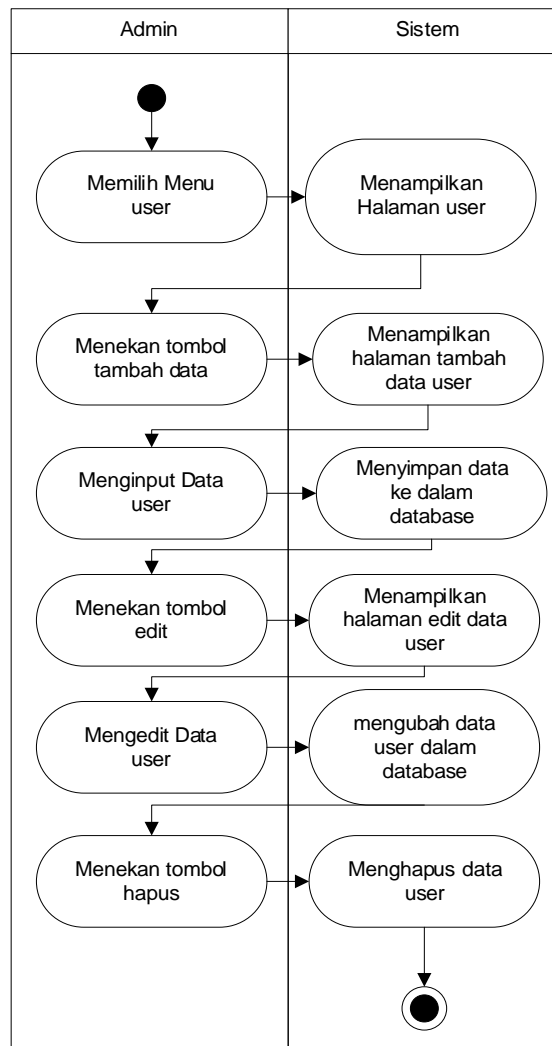


Gambar 4.13 Activity diagram Realisasi Kegiatan/Program

Pada *activity diagram* realisasi kegiatan/program, admin memilih menu realisasi kegiatan/program terlebih dahulu dan sistem akan menampilkan halaman realisasi kegiatan/program. Untuk melihat data kegiatan/program, admin perlu menekan tombol detail dan sistem akan menampilkan form detail data realisasi kegiatan/program dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit maka sistem akan menampilkan form edit data kegiatan/program dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data dan jika admin menekan hapus maka sistem akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.



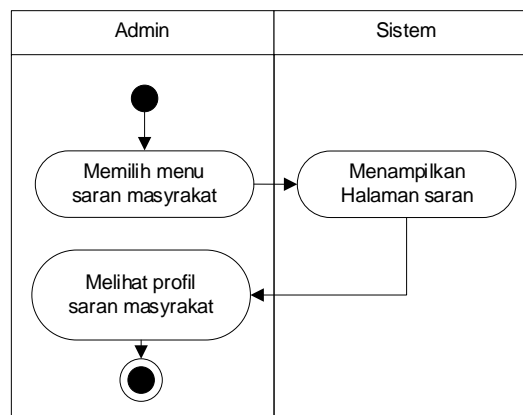
#### 4.3.2.11 Activity Diagram Input User



Gambar 4.13 Activity diagram Input User

Pada *activity diagram* input user, admin memilih menu user terlebih dahulu dan sistem akan menampilkan halaman user. Untuk menambah data user, admin perlu menekan tambah data dan sistem akan menampilkan form tambah data user dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit maka sistem akan menampilkan form edit data user dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data dan jika admin menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

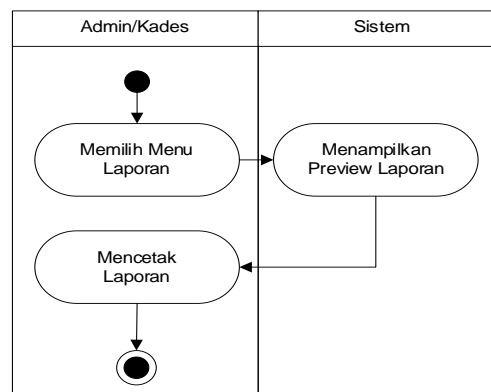
#### 4.3.2.12 Activity Diagram Melihat Saran Masyarakat



Gambar 4.14 Activity Diagram Melihat Saran Masyarakat

Pada gambar *activity diagram* melihat saran masyarakat dimulai dari memilih menu saran masyarakat kemudian sistem akan menampilkan halaman saran. Pada halaman saran admin dapat melihat saran masyarakat.

#### 4.3.2.13 Activity Diagram Mencetak Laporan



Gambar 4.15 Activity diagram Mencetak Laporan

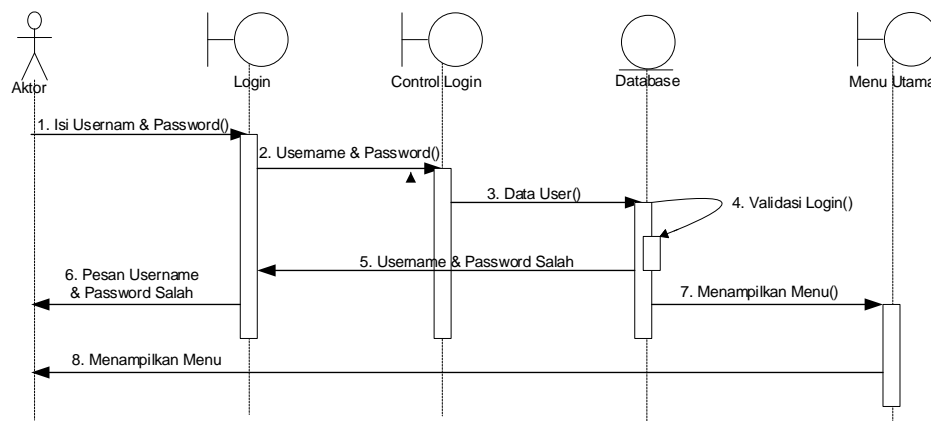
Pada *activity diagram* mencetak laporan, admin terlebih dahulu memilih menu laporan pendaftar dan sistem akan menampilkan preview laporan pendaftar dan admin dapat mencetak laporan pendaftar tersebut.

#### 4.3.3 Sequence Diagram

Fungsi *sequence diagram* adalah untuk menunjukkan rangkaian pesan yang di kirim antara *object* juga interaksi antara *object* sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi system

#### 4.3.3.1 Sequence Diagram Login

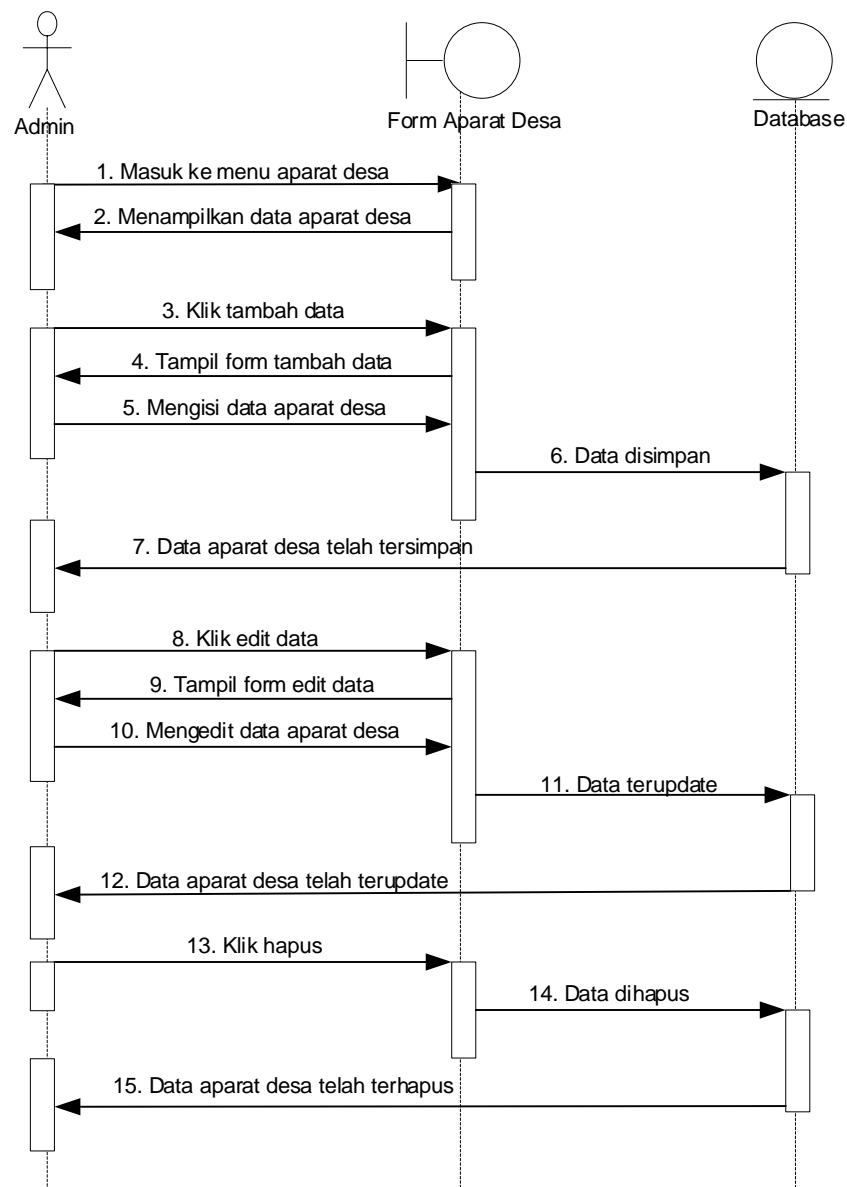
Pada *sequence diagram* login, actor menginput username dan password, kemudian username dan password akan dicek. Setelah dicek sistem akan menampilkan pesan username dan password salah jika username dan password diinput admin salah maka sistem akan menampilkan pesan username dan password salah dan sebaliknya sistem akan menampilkan halaman menu utama.



Gambar 4.16 Sequence Diagram Login

#### 4.3.3.2 Sequence Diagram Input Aparat Desa

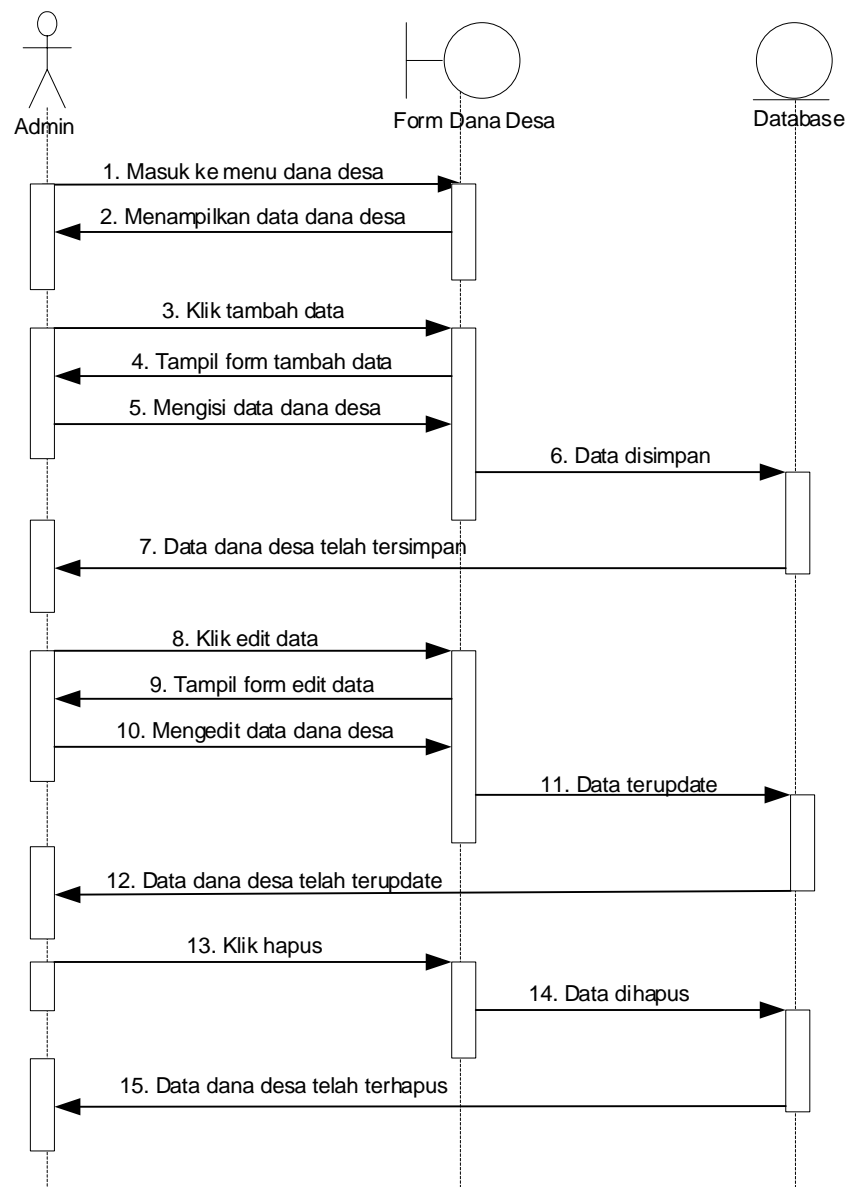
Pada *sequence diagram* input aparat desa, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman aparat desa, untuk menambah aparat desa, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aparat desa yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aparat desa, admin perlu menekan tombol edit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



Gambar 4.167 *Sequence Diagram* Input Aparat Desa

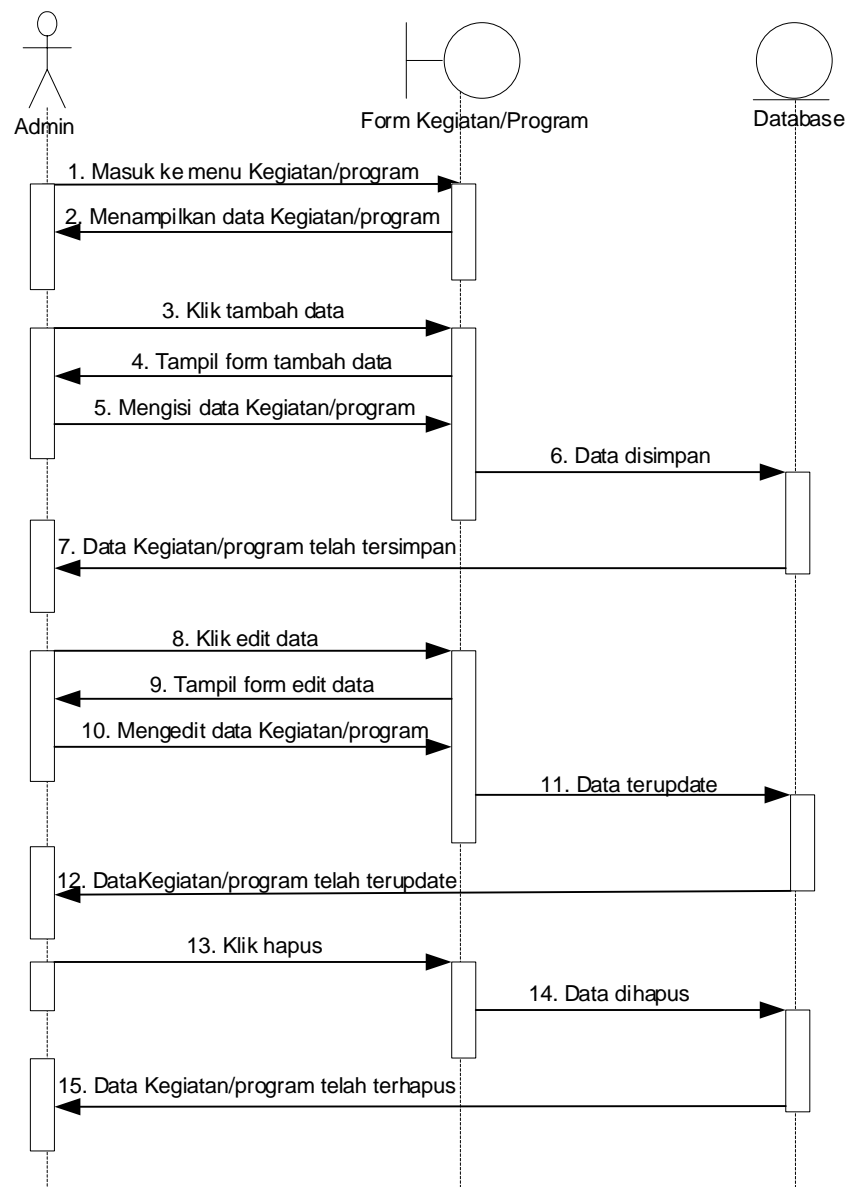
#### 4.3.3.3 *Sequence Diagram* Input Dana Desa

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

Gambar 4.17 *Sequence Diagram* Input Dana Desa

#### 4.3.3.4 *Sequence Diagram* Input Program/Kegiatan

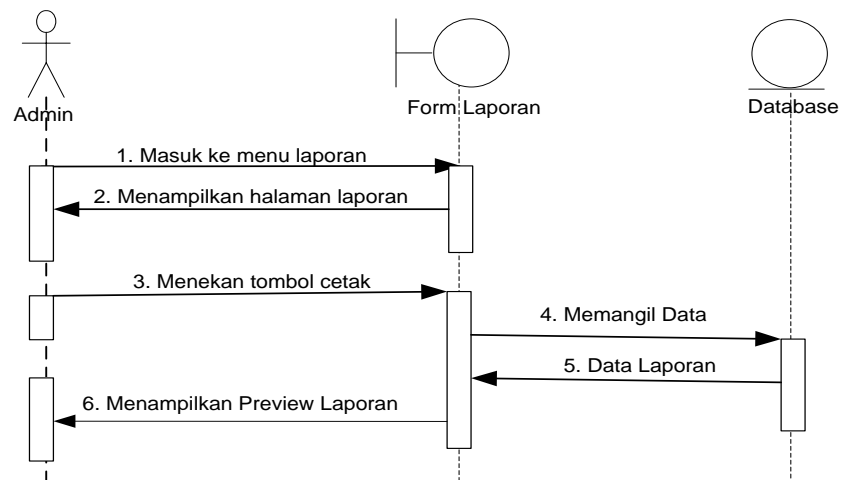
Pada *sequence diagram* input program/kegiatan, admin perlu masuk terlebih dahulu ke halaman program/kegiatan, untuk menambah program/kegiatan, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data program/kegiatan yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data program/kegiatan, admin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



Gambar 4.18 *Sequence Diagram* Input Program/Kegiatan

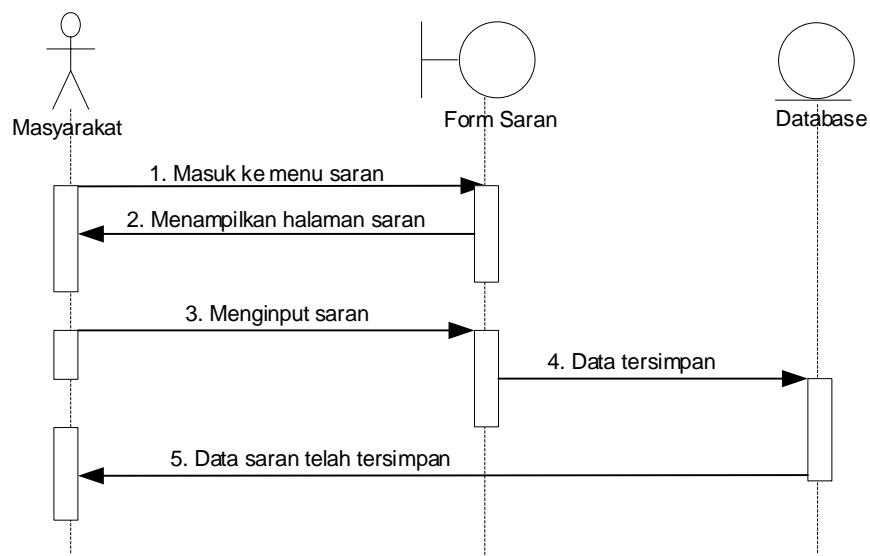
#### 4.3.3.5 *Sequence Diagram* Mencetak Laporan

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.



Gambar 4.19 *Sequence Diagram* Mencetak Laporan

#### 4.3.3.6 *Sequence Diagram* Memberikan Saran

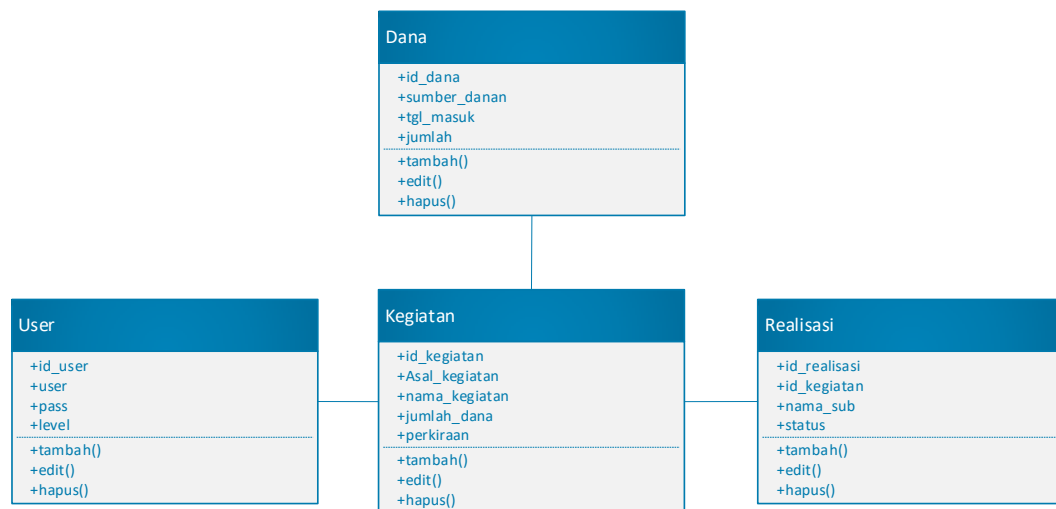


Gambar 4.20 *Sequence Diagram* Memberikan Saran

Pada *sequence diagram* memberikan saran, untuk melakukan pemberian saran masyarakat harus masuk ke halaman saran dan menginput saran dan data tersebut akan tersimpan ke dalam *database*.

#### 4.3.4 Class Diagram

*Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.



Gambar 4.21 *Class Diagram*

Pada gambar *class diagram*, terdapat empat *class* yang saling terhubung diantaranya adalah *class* user yang berelasi dengan *class* kegiatan, *class* kegiatan berelasi dengan *class* dana dan *class* kegiatan berelasi dengan *class* realisasi.

#### 4.5 Implementasi Sistem

##### a. Halaman Menu Utama Masyarakat



Gambar 4.22 Menu Utama Masyarakat

Pada halaman menu utama masyarakat terdapat lima menu yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu aparat desa yang



jika diklik akan menampilkan halaman aparat desa, menu realisasi pembangunan/kegiatan yang jika diklik akan menampilkan halaman realisasi pembangunan. kegiatan, menu sara yang jika diklik akan menampilkan halaman sara dan menu login yang jika diklik akan menuju ke halaman login.

b. Halaman Aparat Desa

Aparat Desa		
No.	Nama Aparat Desa	Jabatan
1	RELISMAN, SP	KEPALA DESA
2	HARSAN, L	SEKRETARIS DESA
3	BASRI	KASI PEMERINTAHAN
4	SERIYANTO	KASI KESEJAHTERAAN
5	DAMIN	KASI PELAYANAN
6	JUSLAN	KAUR PERENCANAAN
7	HERWIN JONO	KAUR TU DAN UMUM
8	TASRUDIN	KEPALA DUSUN 1
9	ARIFIN	KEPALA DUSUN 2
10	MUH. RIDWAN	KADUS DUSUN 3

Gambar 4.23 Halaman Aparat Desa

Halaman aparat desa berfungsi untuk menampilkan data aparat desa yang telah diinput oleh admin, berupa namadan jabatannya saat ini.

c. Halaman Realisasi Kegiatan/Program

 <a href="#">BERANDA</a> <a href="#">APARAT DESA</a> <a href="#">REALISASI PRORAGM/KEGIATAN</a> <a href="#">GRAFIK</a> <a href="#">SARAN</a> <a href="#">LOGIN</a>						
Realisasi Kegiatan Tahun 2021						
No.	Asal Program/Kegiatan	Nama Program/Kegiatan	Penggunaan Dana	Perkiraan Pelaksanaan	Status Realisasi	Aksi
1	Dana Desa	Galian saluran pembuangan	Rp. 1.125.500.000	1 Tahun	70 %	<a href="#">Detail</a>
2	Dana Desa	BLT DD	Rp. 1.044.000.000	1 Tahun	66.666666666667 %	<a href="#">Detail</a>
3	Dana Desa	peningkatan jalan usaha tani	Rp. 242.373.000	1 Tahun	80 %	<a href="#">Detail</a>

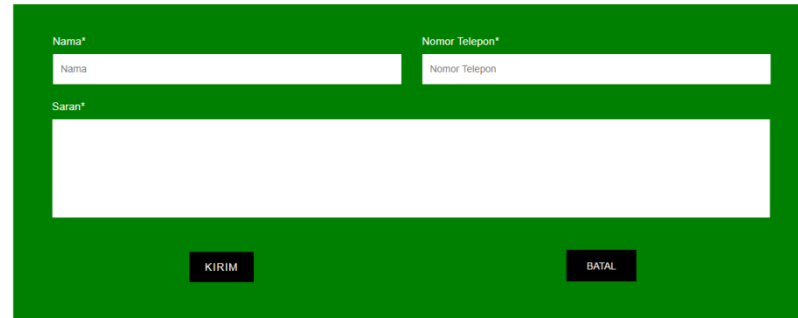
© SISTEM INFORMASI MONITORING PEMBANGUNAN DAN REALISASI DESA PADA KANTOR DESA NARIO INDAH BY RANI

Gambar 4.24 Halaman Realisasi Program/Kegiatan

Halaman realisasi Program/kegiatan berfungsi untuk menampilkan data realisasi Program/kegiatan desa yang telah diinput oleh admin.

d. Halaman saran

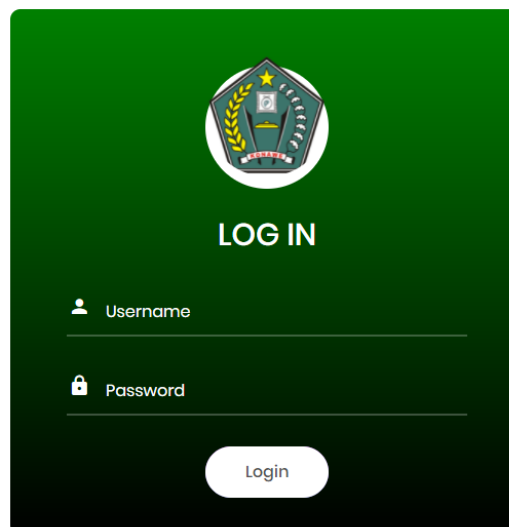
**Mail Us**



Gambar 4.25 Halaman Saran

Halaman saran, berfungsi untuk mengirimkan saran kepada aparat desa dengan menginput nama, nomor telepon dan saran. Saran tersebut nantinya dapat dilihat oleh admin.

e. Halaman Login



Gambar 4.26 Halaman Login

Pada halaman login, aktor perlu menginput username dan password, setelah itu menekean tombol login dan sitem 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.

f. Halaman Utama Admin



Gambar 4.27 Halaman Utama Admin

Pada halaman menu utama admin terdapat sepuluh menu yaitu dashboard yang jika diklik akan menampilkan halaman dashboard, menu profil desa yang jika diklik akan menampilkan halaman profil desa, menu input aparat desa yang jika diklik akan menampilkan halaman input aparat desa, menu pemasukan dana yang jika diklik akan menampilkan halaman pemasukan dana, menu kegiatan.progran yang jika diklik akan menampilkan halaman kegiatan.progran, menu realisasi kegiatan.progran yang jika diklik akan menampilkan halaman realisasi kegiatan.progran, menu output desa yang jika diklik akan menampilkan submenu output, menu user yang jika diklik akan menampilkan halaman user, menu saran masyarakat yang jika diklik akan menampilkan halaman saran masyarakat dan menu logout yang jika diklik akan kembali ke halaman login.

## g. Halaman Profil Desa

Profil Desa

---

**PROFIL DESA**

🔍
**B**
U

Source Sans Pro
**A**
☰
☰
☰
☰
🔗



</>
?

LUAS WILAYAH DESA NARIO INDAH : 395 Km2	VI. STATUS PENGUASAAN LAHAN	IX. KELEMBAGAAN DESA
I. BATAS WILAYAH DESA Nario Indah	JUMLAH LAHAN YNG BERSETTIFIKAT : 576Persil	- Badan Permusyawaratan Desa (BPD)
- Utara : Desa Korumba		- Jumlah Anggota BPD
- Selatan : Desa Karandu	VII. MATA PENCAHARIAN	- LPM Desa/Kelurahan
- Timur : Desa Woerahi	Petani : 431Orang	- Jumlah Anggota LPM
- Barat : Kel. Ranoeya	Pedagang : 31Orang	- Jumlah Anggota Linmas
	Industri : Orang	- Badan Usaha Milik Desa (BUMDES)
II. KONDISI GEOGRAFIS	Tukang Kayu : 21Orang	- Jumlah Usaha Bumdes

Gambar 4.28 Halaman Profil Desa

Pada halaman profil desa, admin dapat memperbaharui profil desan dengan mengubah data pada *textbox* dan menekan tombol submit.

## h. Halaman Input Aparat Desa

Data Aparat Desa

[Tambah Data](#)

Show  entries Search:

No.	Nama Aparat Desa	Jabatan	Aksi
1	RELISMAN, SP	KEPALA DESA	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	HARSAN. L	SEKRETARIS DESA	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	BASRI	KASI PEMERINTAHAN	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	SERIYANTO	KASI KESEJAHTERAAN	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	DAMIN	KASI PELAYANAN	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
6	JUSLAN	KAUR PERENCANAAN	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
7	HERWIN JONO	KAUR TU DAN UMUM	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
8	TASRUDIN	KEPALA DUSUN 1	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.29 Halaman Input Aparat Desa

Pada halaman input aparat desa, untuk menambah aparat desa, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aparat desa yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aparat desa, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aparat desa yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data aparat desa, admin perlu menekan tombol hapus.

## i. Halaman Pemasukan Dana

MENU UTAMA ADMIN

- Dashboard
- Profil Desa
- Input Aparat Desa
- Pemasukan Dana
- Kegiatan/Program
- Realisasi Kegiatan/Program
- Output
- Users
- Saran Masyarakat
- Logout

Selasa, 02 November 2021

Data Pemasukan Dana Tahun 2021

[Tambah Data](#)

Show  entries Search:

No.	Tanggal Masuk	Sumber Dana	Jumlah	Aksi
1	10 Februari 2021	Dana Desa Tahap 1	Rp. 1.050.000.000	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	17 September 2021	Dana Desa Tahap 2	Rp. 1.000.000.000	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	02 November 2021	Dana Desa tahap 3	Rp. 2.147.483.647	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous [1](#) Next

Copyright © 2021 RANI SETIAWATI

localhost/rani/admin/index.php?page=dana#

Gambar 4.30 Halaman Pemasukan Dana

Pada halaman pemasukan dana, untuk menambah pemasukan dana, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data pemasukan dana yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data pemasukan dana, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data pemasukan dana sa yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data pemasukan dana, admin perlu menekan tombol hapus

j. Halaman Kegiatan/Program

MENU UTAMA ADMIN

Selasa, 02 November 2021

Data Kegiatan/Program Tahun 2021

Tambah Data

Show 10 entries

Search:

No.	Asal Program/Kegiatan	Nama Program/Kegiatan	Penggunaan Dana	Sisa	Perkiraan Pelaksanaan	Aksi
1	Dana Desa	Galian saluran pembuangan	Rp. 1.125.500.000	Rp. 855.500.000	1 Tahun	Edit Hapus
2	Dana Desa	BLT DD	Rp. 1.044.000.000	Rp. 988.500.000	1 Tahun	Edit Hapus
3	Dana Desa	peningkatan jalan usaha tani	Rp. 242.373.000	Rp. 52.373.000	1 Tahun	Edit Hapus

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2021 RANI SETIAWATI

Gambar 4.31 Halaman Kegiatan/Program

Pada halaman kegiatan/program, untuk menambah kegiatan/program, admin perlu menekan tombol tambah data dan menginput data kegiatan/program yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data kegiatan/program, admin perlu menekan tombol edit data dan mengedit data kegiatan/program yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data kegiatan/program, admin perlu menekan tombol hapus.

k. Halaman Realisasi Kegiatan/Program

MENU UTAMA ADMIN

Selasa, 02 November 2021

Realisasi Kegiatan/Program Tahun 2021

Tambah Data

Show 10 entries

Search:

No.	Nama Program/Kegiatan	Status Realisasi	Aksi
1	Galian saluran pembuangan	70 %	Detail
2	BLT DD	66.67 %	Detail
3	peningkatan jalan usaha tani	80 %	Detail

Showing 1 to 3 of 3 entries

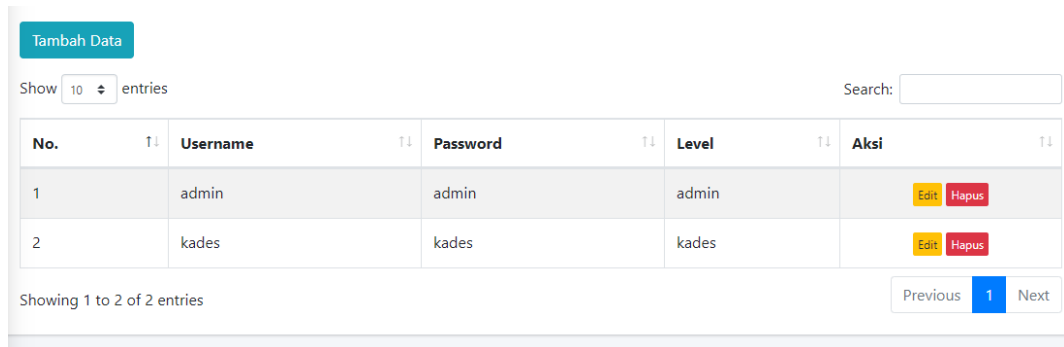
Previous 1 Next

Copyright © 2021 RANI SETIAWATI

Gambar 4.32 Halaman Realisasi Kegiatan/Program

Pada halaman realisasi kegiatan/program akan tampil data kegiatan/program yang telah diinputkan oleh admin dan untuk menginput realisasi kegiatan/program admin perlu menekan tombol detail dan menginput detail pekerjaan.

#### 1. Halaman Input User



Tambah Data

Show 10 entries Search:


No.	Username	Password	Level	Aksi
1	admin	admin	admin	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	kades	kades	kades	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Gambar 4.33 Halaman Data Admin

Pada halaman user, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan form tambah user baru dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan form edit user dan admin menginput data dengan menekan tombol submit dan sistem akan menyimpan data dan jika admin menekan hapus maka sistem akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

#### m. Halaman Saran Masyarakat



Saran Masyarakat

Show 10 entries Search:

No.	Tanggal	Nama	Nomor HP	Isi
1	08 September 2021	Rani Setiawati	08121212121	Janga Sampai Begadang

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Gambar 4.34 Halaman Saran Masyarakat

Pada halaman saran masyarakat admin dapat melihat saran saran yang telah dikirim oleh masyarakat

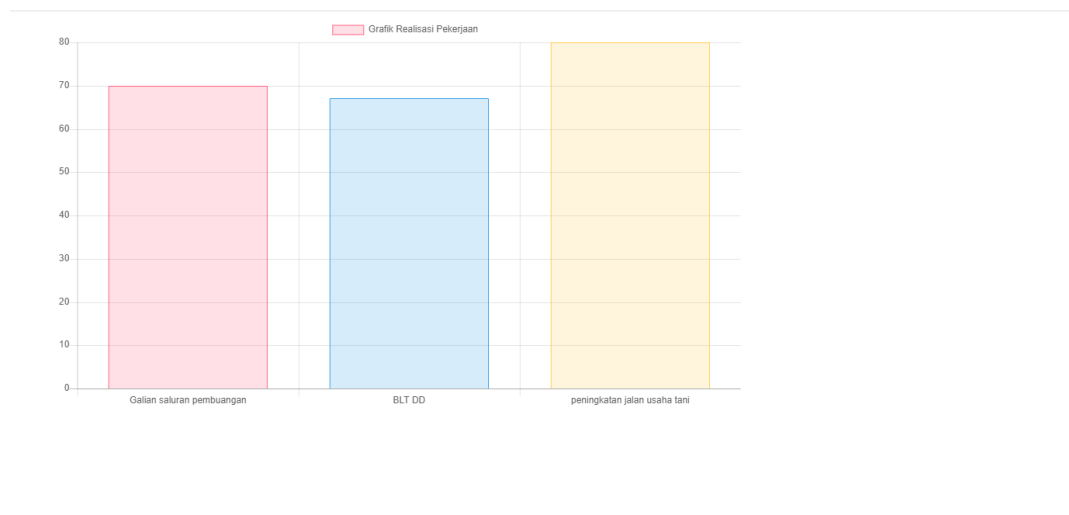
#### n. Halaman Menu Utama Kades



Gambar 4.35 Halaman Utama Kades

Pada halaman menu utama kades terdapat tiga menu yaitu dashboard yang jika diklik akan menampilkan halaman dashboard, menu output desa yang jika diklik akan menampilkan submenu output dan menu logout yang jika diklik akan kembali ke halaman login.

#### o. Output



Gambar 4.36 Grafik Realisasi Pekerjaan

Grafik realisasi pekerjaan merupakan salah output dari Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Dan Realisasi Desa Pada Kantor Desa Nario Indah yang berupa grafik batang realisasi pekerjaan.



p. Laporan realisasi

Laporan Realisasi					
No.	Asal Prorgam/Kegiatan	Nama Prorgam/Kegiatan	Penggunaan Dana	Perkiraan Pelaksanaan	Status Realisasi
1	Dana Desa	Galian saluran pembuangan	Rp. 1.125.500.000	1 Tahun	70 %
2	Dana Desa	BLT DD	Rp. 1.044.000.000	1 Tahun	67 %
3	Dana Desa	peningkatan jalan usaha tani	Rp. 242.373.000	1 Tahun	80 %

Gambar 4.37 Laporan Realisasi

Laporan realisasi merupakan salah output dari Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Dan Realisasi Desa Pada Kantor Desa Nario Indah yang berupa data data realisasi kegiatan/program.

q. Laporan pemasukan dana

Laporan Pemasukkan Dana			
No.	Tanggal Masuk	Sumber Dana	Jumlah
1	10 Februari 2021	Dana Desa Tahap 1	Rp. 1.050.000.000
2	17 September 2021	Dana Desa Tahap 2	Rp. 1.000.000.000
3	02 November 2021	Dana Desa tahap 3	Rp. 2.147.483.647
Total Keseluruhan			Rp. 4.197.483.647

Gambar 4.38 Laporan pemasukan dana

Laporan pemasukan dana merupakan salah output dari Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Dan Realisasi Desa Pada Kantor Desa Nario Indah yang berupa data pemasukan dana desa.

## 4.6 Pengujian Sistem

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang dibangun menggunakan metode *BlackBox* dengan teknik *Boundary Value*.

### 4.4.1 Pengujian Sistem Pada Halaman Masyarakat

Tabel 4.14 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Masyarakat

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik menu Beranda	Sistem akan menampilkan halaman beranda	Sistem menampilkan halaman beranda	Valid
2	Klik menu aparat desa	Sistem akan menampilkan halaman aparat desa	Sistem menampilkan halaman aparat desa	Valid
3	Klik menu realisasi pembangunan/ kegiatan	Sistem akan menampilkan halaman realisasi pembangunan/ kegiatan	Sistem menampilkan halaman realisasi pembangunan/ kegiatan	Valid
4	Klik menu saran	Sistem akan menampilkan halaman saran	Sistem menampilkan halaman saran	Valid
5	Klik menu login	Sistem akan menampilkan halaman login	Sistem menampilkan halaman login	Valid

Pada tabel pengujian sistem pada halaman menu utama masyarakat, penulis melakukan skenario pengujian dengan klik menu beranda, dan dari pengamatan penulis sistem menampilkan halaman beranda dan telah berjalan sesuai (valid) dengan yang diharapkan. Penulis juga melakukan skenario pengujian dengan klik menu login dan dari pengamatan penulis, sistem menampilkan halaman login sehingga telah berjalan sesuai (valid) dengan yang diharapkan.

#### 4.4.2 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

Tabel 4.15 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

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

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

#### 4.4.3 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Admin

Tabel 4.16 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 Input aparat desa	Sitem akan menampilkan halaman input aparat desa	Sitem menampilkan halaman input aparat desa	Valid
3	Klik menu pemasukan dana	Sistem akan menampilkan halaman pemasukan dana	Sistem menampilkan halaman pemasukan dana	Valid
4	Klik menu kegiatan/ program	Sistem akan menampilkan halaman kegiatan/ program	Sistem menampilkan halaman kegiatan/ program	Valid
5	Klik menu realisasi kegiatan/ program	Sitem akan menampilkan halaman realisasi kegiatan/ program	Sitem menampilkan halaman realisasi kegiatan/ program	Valid
6	Klik menu output	Sitem akan menampilkan submenu output	Sitem menampilkan submenu output	Valid
7	Klik submenu grafik	Sistem akan menampilkan grafik	Sistem menampilkan grafik	Valid
8	Klik submenu	Sistem akan	Sistem menampilkan	Valid

	laporan realisasi	menampilkan laporan realisasi	laporan realisasi	
9	Klik menu user	Sistem akan menampilkan form user	Sistem menampilkan form rekap user	Valid
10	Klik menu saran masyarakat	Sistem akan menampilkan halaman saran masyarakat	Sistem menampilkan halaman saran masyarakat	Valid
11	Klik menu logout	Sistem akan kembali ke halaman login	Sistem kembali ke halaman login	Valid

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

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Dan Realisasi Desa pada Kantor Desa Nario Indah Berbasis *WEB* berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa kesimpulan sebagai Berikut :

1. Dengan menggunakan sistem ini, dapat membantu pihak intansi dalam pengolahan dana desa serta memberikan penyampaian informasi yang akurat kepada masyarakat.
2. Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Dan Realisasi Desa Pada Kantor Desa Nario Indah Berbasis *Web* terbebas dari kesalahan program.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan menggunakan Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Dan Realisasi Desa Pada Kantor Desa Nario Indah Berbasis Web ini, maka terdapat beberapa saran diantaranya:

1. Untuk penelitian lebih lanjut bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian diharapkan kedepannya agar bisa dikembangkan lagi menjadi berbasis *android*.
2. Program ini diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinyan dan dapat membantu pihak yang bersangkutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2009). *Guru dan pembelajaran bermutu*. Rizqi Press.
- Akbar, M., Suryayusra, & Elfandiar, R. (2017). *E-MONITORING ALOKASI DANA DESA KABUPATEN MUSI BANYUASIN (STUDKU KASUS: KECAMATAN SEKAYU)*.
- A.S Rosa dan Salahuddin M, 2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Modula, Bandung
- Fauzan, A., & Prasetyo, A. H. (2019). Sistem Informasi Pelaporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa pada Kantor Kelurahan Desa Kreyo Pemalang. *Sainteks*, 16(2). <https://doi.org/10.30595/st.v16i2.7134>
- Jeperson Hutaehan. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.
- Larry, Roy. 2012. *Jurus Kilat Mahir HTML dan CSS*. Jakarta: Dunia Komputer.
- Marisa, F. (2017). *Web Programming (Client Side and Server Side)*. CV. Budi Utama.
- Nain, Umar (2019). *Pembangunan Desa Dalam Perspektif Sosiohistoris*. Garis Khatulistiwa
- Ondang, K. E. E., Rindengan, Y. D. Y., & Sambul, A. (2017). Online Monitoring Dana Desa di Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(1). <https://doi.org/10.35793/jti.12.1.2017.17847>
- Rosa A.S, and M. S. (2011). Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek). In *Bandung: Modula* (Vol. 53, Issue 1). Modula. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Pressman, Roger, S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak. Pendekatan Praktisi*. Edisi 7. Yogyakarta : Andi.
- Rahmadi, Moch. Luthfi. 2013. *Tips Membuat Website tanpa Coding & Langsung Online*. Yogyakarta: Andi.
- Sanusi. D.P, & Djumlani, A. (2014). *Implementasi Kebijakan Alokasi Dana Desa (ADD) di desa Balansiku Kacamatan Sebatik Kabupaten Nunukan* (Volume 2 N).
- Sibero, A. F. K. (2011). *Kitab Suci Web Programing*. MediaKom.
- Sidik, B. (2012). *Pemrograman Web dengan PHP*. Informatika.
- Susanto, A., Widodo, A., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., Kudus, U. M., Studi, P., Informasi, S., Teknik, F., & Kudus, U. M. (2017). *Analisa Dan*

Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis *Web* Model Government-To-Citizen. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(1), 71–75.  
<https://doi.org/10.35793/jti.12.1.2017.17789>

Wardani, Akib, F., Rahman, & Saputra, W. (2018). *Rancang Bangun Sistem Publikasi Realisasi Anggaran Desa Berbasis WEB (Studi Kasus : Pada desa Kabubu kecamatan. Topoyo kabupaten. Mamuju Tengah)*.