

KATA PENGANTAR

Assalaamualaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. Karena, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis telah mampu menyelesaikan tugas akhir dengan tema Rancang Bangun Sistem Informasi Data Penduduk Berbasis Website (Studi Kasus Kantor Kepala Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka).

Tujuan tugas akhir ini untuk memenuhi salah satu syarat sidang tugas akhir dan untuk mendapat gelar Sarjana Teknik Informatika di Universitas Siliwangi Kota Tasikmalaya.

Penulis menyadari bahwa selama penulisan laporan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Nur Widiasono, S.Kom, M.Kom. selaku ketua program studi teknik informatika
2. Ibu Rahmi Nur Shofa, S.T, M.T selaku pembimbing I tugas akhir
3. Bapak Aldy Putra Aldya S.T., M.T , selaku pembimbing II tugas akhir
4. Dosen teknik informatika yang memberikan ilmu dan informasi
5. Orang tua dan Istri tercinta yang telah memotivasi penulis untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Laporan tugas akhir ini bukanlah karya yang sempurna karena masih memiliki banyak kekurangan, baik dalam hal isi maupun sistematika dan teknik

penulisannya. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini bisa memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Tasikmalaya Agustus 2020

Penulis

ABSTRAK

Kantor Pemerintah Desa Cibeureum merupakan lembaga pemerintahan di bawah Kecamatan Talaga, Kabupaten Majalengka. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya pemerintah Desa Cibeureum harus bisa memberikan pelayanan sebaik mungkin terhadap masyarakat desa.

Permasalahan yang terjadi di Kantor Desa Cibeureum dalam memberikan pelayanan adalah keterbatasan sarana sistem informasi yang mampu mengelola data penduduk sebagai dasar dari administrasi kependudukan. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dalam setiap proses dalam pemberian pelayanan. Tujuan dari penelitian ini adalah menyelesaikan persoalan yang terjadi di Kantor Desa Cibeureum dengan solusi merancang dan membangun sistem informasi data penduduk berbasis website.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Extreme Programming yang meliputi *Planning, Design, Coding* dan *Testing*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah dibangunnya sistem informasi data penduduk berbasis website, sesuai dengan kebutuhan dan harapan pemerintah Desa Cibeureum sebagai sarana dalam memberikan pelayanan terhadap masyarakat.

KATA KUNCI : *Desa Cibeureum, Extreme Programming, Sistem Informasi*

ABSTRACT

The Cibereum Village Government office is a government agency under talaga district, Majalengka Regency. In carrying out their duties and functions the ciberum village government must be able to provide the best service to the community.

The existing problem at Cibereum Village government office in providing services is the limited information system that is able to manage population data as the basis of the population administration. that things caused delay in each service delivery process. The purpose of this research is to solve the problems that exist at cibereum village government office with a solution to design and build a website-based population data information system.

The method used in this research is Extreme Programming which include Planning, Design, Coddng and Testing. The final result of this study is the construction of a website-based and multi-user population data information system, it is convenient with the needs and expectation of the Cibereum Village government office as a means of providing services to their community.

Key Words: The Cibereum Village, Extreme Programing, Sistem Informasi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Teori Umum	1
2.1.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	1
2.1.2 Pengembangan Sistem	6
2.2 Teori Khusus	7
2.2.1 Konsep Dasar Penduduk	7
2.2.2 Konsep Dasar Basis Data.....	7
2.2.3 Konsep Dasar Website	12
2.2.4 Konsep Dasar Perangkat Lunak Pendukung.....	15
2.2.4 Konsep Dasar Pengujian	16
2.2.5 Konsep Dasar Pemodelan Sistem.....	18
2.2.6 Konsep Pemrograman	19
2.2.7 Literatur Review.....	24
BAB III METODOLOGI	
3.1 Kerangka Pemikiran	1
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	2

3.1.2	Pengumpulan Data dan Analisis Sistem	2
3.1.3	Pengembangan Sistem Informasi Data penduduk	3
3.1.4	Evaluasi	5
3.2	Tempat Penelitian	5
3.2.1	Pemerintah Desa Cibeureum.....	5
3.2.2	Visi dan Misi	6
3.2.3	Nama dan Tempat Kedudukan.....	6
3.2.4	Struktur Pemerintahan.....	7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Identifikasi Masalah	1
4.2	Pengumpulan Data dan Analisis Sistem.....	1
4.2.1	Prosedur yang Sedang Berjalan	1
4.2.2	Hasil Analisis dari Masalah	2
4.2.3	Prosedur Sistem Usulan	4
4.3	Pengembangan Sistem Informasi Data Penduduk Menggunakan Extreme Programming	5
4.3.1	<i>Planning</i>	5
4.3.2	<i>Design</i>	9
4.3.3	<i>Coding</i>	28
4.3.4	<i>Testing</i>	47
4.3.5	<i>Operation and Maintenance</i>	60
4.4	Evaluasi	60
4.4.1	Keunggulan Sistem	60
4.4.2	Kekurangan Sistem	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan.....	1
5.2.	Saran	2
DAFTAR PUSTAKA		1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol –SimbolBagan Alir Sistem.....	18
Tabel 2.2 Penelitian Terkait	24
Tabel 3.1 Kepala Desa Cibeureum.....	5
Tabel 4. 1 Evaluasi Sistem yang berjalan saat ini di Desa Cibeureum	3
Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Keras.....	8
Tabel 4. 3 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	8
Tabel 4. 4 Identifikasi Aktor	9
Tabel 4. 5 Identifikasi Use Case	9
Tabel 4. 6 Pengujian sistem login	47
Tabel 4. 7 Pengujian menu admin utama/sekretaris desa	49
Tabel 4. 8 Pengujian menu admin/kepala dusun.....	54
Tabel 4. 9 Pengujian halaman web	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mind Map Landasan Teori	1
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	1
Gambar 3.2 Proses Tahapan <i>Extreme Programming</i>	3
Gambar 3.3 Denah Jalan Kantor Desa Cibeureum	7
Gambar 3.4 Struktur Perangkat Desa Cibeureum	8
Gambar 4. 1 <i>Flowmap Diagram</i> Sistem yang sedang berjalan.....	2
Gambar 4. 2 BaganAlir Sistem Usulan	4
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Sistem Informasi Desa	10
Gambar 4. 4 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Desa	11
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram Login Administrator</i>	12
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> menu Profil	13
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram</i> menu Visi dan Misi.....	13
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> menu Proyek Desa	14
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> Struktur Desa	15
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> menu Berita.....	16
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> menu Agenda	17
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> menu Data Penduduk.....	17
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> menu Hubungi	18
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> MenuHubungi	18
Gambar 4. 15 <i>Collaboration Diagram Login</i>	19
Gambar 4. 16 <i>Collaboration Diagram</i> Profil Desa.....	19
Gambar 4. 17 <i>Collaboration Diagram</i> Visi dan Misi Desa.....	20

Gambar 4. 18 <i>Collaboration Diagram</i> Proyek Desa	20
Gambar 4. 19 <i>Collaboration Diagram</i> Struktur Desa.....	21
Gambar 4. 20 <i>Collaboration Diagram</i> Berita Desa	21
Gambar 4. 21 <i>Collaboration Diagram</i> Agenda Desa	22
Gambar 4. 22 <i>Collaboration Diagram</i> Data Penduduk	22
Gambar 4. 23 <i>Collaboration Diagram</i> Hubungi.....	23
Gambar 4. 24 <i>Statechart Diagram</i> Sistem Informasi Desa	24
Gambar 4. 25 Antarmuka Form Login.....	25
Gambar 4. 26 Antarmuka Halaman Admin	25
Gambar 4. 27 Antarmuka Halaman Utama Admin.....	25
Gambar 4. 28 Antarmuka Tampil Data Tabel.....	26
Gambar 4. 29 Antarmuka Input Data	26
Gambar 4. 30 Antarmuka Halaman untuk User.....	26
Gambar 4. 31 Antarmuka Halaman Utama User	27
Gambar 4. 32 Antarmuka Form Input User	27
Gambar 4. 33 Tampilan login admin utama.....	47
Gambar 4. 34 Tampilan login admin	48
Gambar 4. 35 Tampilan menu informasi desa	50
Gambar 4. 36 Tampilan menu data penduduk	51
Gambar 4. 37 Tampilan print data penduduk.....	52
Gambar 4. 38 Tampilan print data kepala keluarga	52
Gambar 4. 39 Tampilan print kepala keluarga.....	53
Gambar 4. 40 Tampilan menu manajemen user.....	53

Gambar 4. 41 Tampilan menu data penduduk	55
Gambar 4. 42 Tampilan print data kepala keluarga	55
Gambar 4. 43 Tampilan print kepala keluarga.....	56
Gambar 4. 44 Tampilan print data penduduk.....	56
Gambar 4. 45 Tampilan menu data penduduk pada website	57
Gambar 4. 46 Tampilan menu Home pada Website	58
Gambar 4. 47 Tampilan menu Profil pada Website.....	58
Gambar 4. 48 Tampilan menu Visi dan Misi pada Website	59
Gambar 4. 49 Tampilan menu Berita pada Website	59

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan serta kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (Pasal 1 ayat 1 Undang-Undang nomor 6 tahun 2014 tentang Desa). Pemerintahan desa adalah penyelenggara urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (Pasal 1 ayat 2 Undang-Undang nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa). Pemerintahan desa dalam pembagian wilayah administratif Indonesia berada di bawah kecamatan. Desa dipimpin oleh seorang kepala desa. Penyelenggara pemerintahan desa merupakan sub sistem dari penyelenggaraan pemerintahan, sehingga desa memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakatnya.

Penyelenggaraan pemerintahan di Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka dilaksanakan oleh Kepala Desa dan Perangkat Desa. Peran Kepala Desa dan Perangkat Desa sangat penting dalam memberikan pelayanan terhadap masyarakat, hal ini harus di imbangi dengan sarana teknologi dan sistem informasi yang mampu memfasilitasi Kepala Desa dan Perangkat Desa dalam mengoptimalkan kinerjanya sehingga tidak banyak terjadi kesalahan atau

keterlambatan dalam memberikan pelayanan terhadap masyarakat terutama dalam proses pengolahan data penduduk.

Hasil dari identifikasi yang dilakukan memuat permasalahan nyata yang terjadi di Kantor Desa Cibeureum. Adapun permasalahan tersebut adalah tidak adanya sarana untuk mengelola dan menyimpan data penduduk baik secara umum maupun perkelompok kepala keluarga, yang mana data ini sangat dibutuhkan untuk melakukan pendataan terkait perkembangan penduduk di Desa Cibeureum.

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan (Sutabri, 2014).

Dari pengertian tersebut, peran teknologi informasi sangat penting bagi pemerintahan Desa Cibeureum dalam memberikan pelayanan yang berkualitas serta untuk memperhatikan perkembangan penduduk dalam peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan tempat penyimpanan data yang terkomputerisasi serta teknologi atau sistem untuk mempermudah kinerja pemerintahan Desa Cibeureum dalam memberikan pelayanan dan informasi terhadap masyarakat. Maka, tugas akhir ini mengambil pembahasan **“Rancang Bangun Sistem Informasi Data Penduduk Berbasis Website (Studi Kasus Kantor Kepala Desa Cibeureum Kecamatan Talaga**

Kabupaten Majalengka)” dalam penelitian ini solusi yang di ambil adalah membangun sistem informasi data penduduk berbasis Website dengan menggunakan metode Extreme Programming (XP) .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang, dapat di identifikasikan masalah yang dihadapi sebagai berikut :

- a. Bagaimana menganalisa data penduduk dan sistem yang dibutuhkan untuk membantu kinerja pemerintahan desa dalam mengelola data penduduk ?
- b. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi data penduduk di Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka yang dapat mengelola data penduduk dan menyajikan informasi akurat serta sebagai sistem penunjang pelayanan yang efektif dan efesien bagi Pemerintah Desa Cibeureum?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa hal yang akan menjadi batasan dan dasar dalam penelitian ini adalah :

- a. Pembahasan hanya mengenai rancang bangun sistem informasi data penduduk yang meliputi modul-modul entry data, pencarian data dan pelaporan data penduduk di Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka.

- b. Perancangan *Database* pada sistem informasi data penduduk di Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka
- c. Perancangan Sistem Informasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Melakukan analisa data penduduk dan sistem yang dibutuhkan untuk proses pembuatan dan pengembangan sistem informasi.
- b. Melakukan pengembangan sistem informasi data penduduk di Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka yang dapat mengelola data penduduk dan menyajikan informasi akurat serta sebagai sistem penunjang pelayanan yang efektif dan efisien bagi Pemerintah Desa Cibeureum.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini yaitu :

- a. Dibuatnya sistem informasi data penduduk untuk membantu mengolah data penduduk dan memberikan perkembangan informasi kepada masyarakat.
- b. Sistem Informasi yang di bangun memberikan solusi untuk menyimpan dan mengeluarkan data penduduk secara rinci.
- c. Memudahkan untuk pencarian keseluruhan data menggunakan sistem yang sesuai sehingga tidak membutuhkan waktu lama.

1.6 Metode Penelitian

Tahapan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara dengan Perangkat Desa Cibeureum Kabupaten Majalengka serta memantau kinerja yang dilakukan, dari hasil identifikasi tersebut dapat diketahui persoalan atau permasalahan yang di alami adalah keterbatasan sarana teknologi dalam memberikan informasi dan penyimpanan data penduduk.

b. Pengumpulan data dan analisis sistem

Pengumpulan data dan analisis sistem dilakukan dengan metode survei atau sensus penduduk, selebihnya didapatkan dari data yang ada di kantor Desa Cibeureum, yang kemudian dianalisis untuk di jadikan sumber data dan di terapkan pada sistem informasi yang akan dikembangkan.

c. Pengembangan sistem informasi data penduduk menggunakan metode Extreme Programming (XP).

Extreme Programming (XP) merupakan salah satu metode pengembangan *software* yang termasuk dalam *Agile Software Development*. XP menggunakan pendekatan *object-oriented*. Dalam XP, terdapat 5 nilai yang menjadi pondasi yaitu *communication*, *simplicity*, *feedback*, *courage*, dan *respect*. Berikut merupakan proses *Extreme Programming* menurut Pressman (2010) :

1. Planning (Perencanaan)
 2. Design (Perancangan)
 3. Coding (Pengkodean)
 4. Testing (Pengujian)
- d. Evaluasi

Evaluasi yang dimaksud adalah proses penilaian keseluruhan hasil penelitian dengan tujuan penelitian.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menggambarkan secara singkat organisasi penulisan laporan, diantaranya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian pendahuluan yang menjelaskan latar belakang dibuatnya Sistem Informasi Data Penduduk Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian Sistem Informasi Pelayanan Penduduk, manfaat penelitian bagi penduduk, bagi desa, dan bagi peneliti, metode penelitian, serta sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi dasar-dasar teoritis yang berhubungan dengan penelitian yang meliputi teori sistem informasi, pengembangan sistem informasi, Penduduk, selain itu pada bab ini berisi tentang penjelasan ragam dialog basis data, bahasa pemrograman PHP, pengertian MySQL, serta perangkat lunak

pendukung pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Penduduk seperti XAMPP.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi penjelasan mengenai model pengembangan sistem serta waktu dan tempat penelitian.

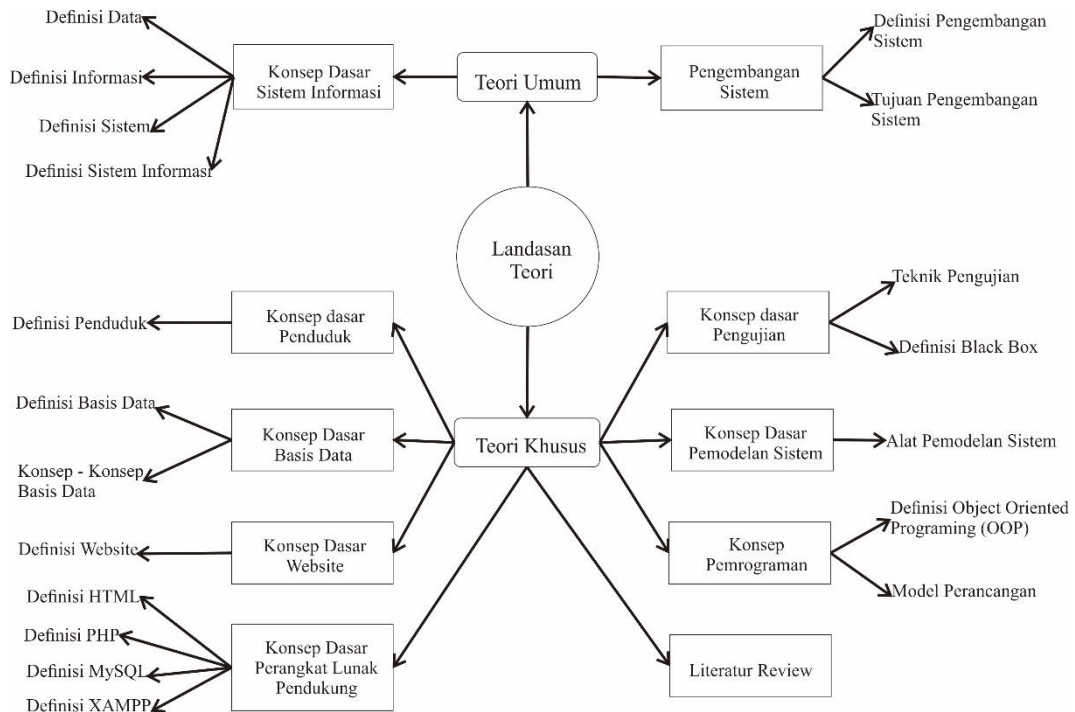
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat uraian tentang hasil dan bagaimana hasil tersebut dicapai dari setiap aktivitas yang dilakukan. Pembahasan dapat berupa uraian tentang hasil yang diperoleh dari proses penelitian, kelebihan (keunggulan) dan kelemahan, rekomendasi usulan sistem atau jalannya uji coba bertahap pada sistem yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, dan juga berisi saran untuk perbaikan dan menindak lanjuti hasil penelitian tentang sistem informasi data penduduk.

BAB II LANDASAN TEORI



Gambar 2.1 Mind Map Landasan Teori

2.1 Teori Umum

2.1.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

A. Definisi Data

Data merupakan fakta-fakta yang menggambarkan suatu kejadian yang sebenarnya pada waktu tertentu (Lubis, 2016). Data adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan. Sebuah data biasanya rincian peristiwa yang sifatnya masih mentah dan juga belum diolah.

Data merupakan sekumpulan keterangan atau bukti mengenai suatu kenyataan yang masih mentah, masih berdiri sendiri, belum diorganisasikan, dan belum diolah (Supriyadi dkk, 2013).

Metode pengumpulan data ada 4 yaitu Melalui pengamatan sendiri secara langsung, melalui wawancara, melalui perkiraan korepondensi dan melalui daftar pertanyaan. (Jeperson Hutahaean, 2014).

B. Definisi Informasi

Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan (Romey & Stein Bart, 2015). Menurut ahli lain Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna untuk membuat keputusan (Muhammad Muslihudin & Oktapianto, 2016).

Menurut Sutabri (2016) Kualitas Informasi tergantung dari tiga hal yaitu:

1. akurat (Accuracy)

Informasi harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai kepenerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (Noise) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu (Time liness)

Informasi yang datang kepada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan, bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat patal bagi organisasi.

3. Relevan (Relevance)

Relevansi informasi untuk orang satu dan lain berbeda, informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

Beberapa karakteristik informasi yang berkualitas (Gelinas & dull, 2012), yaitu :

1. Effectiveness : Berkaitan dengan informasi yang relevan dan berkaitan dengan proses bisnis yang disampaikan dengan tepat waktu, benar, konsisten dan dapat digunakan
2. Efficiency : Informasi yang berkaitan melalui penyediaan informasi secara optimal terhadap penggunaan sumber daya
3. Confidentiality : Karakteristik informasi yang berkaitan dengan keakuratan dan kelengkapan informasi serta paliditasnya sesuai dengan nilai – nilai bisnis dan harapan.
4. Integrity : Karakteristik informasi yang berkaitan dengan perlindungan terhadap informasi yang sensitif dari pengungkapan yang tidak sah.
5. Availability : Suatu karakteristik informasi yang berkaitan dengan informasi yang tersedia pada saat diperlukan oleh proses bisnis baik sekarang, maupun dimasa yang akan datang. Hal ini juga menyangkut sumberdaya yang diperlukan dan kemampuan yang terkait.
6. Compliance : Karakteristik informasi yang berkaitan dengan mematuhi peraturan dan perjanjian kontrak dimana proses bisnis merupakan subjeknyaberupa kriteria bisnis secara internal maupun eksternal

7. Reliability : Karakteristik informasi yang berkaitan dengan penyediaan informasi yang tepat bagi manajemen untuk mengoperasikan entitas dan menjalankan tanggung jawab serta tata kelola pemerintahan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diproses menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya dalam aktifitas pembuatan keputusan.

C. Definisi Sistem

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Romney & Steinbart, 2015).

Sistem juga di artikan sebuah proses yang saling berelasi dan berinteraksi dalam suatu kesatuan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan, namun pengertian dan definisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. Sistem adalah seperangkat elemen-elemen yang membentuk suatu kumpulan dari berbagai prosedur atau berbagai bagan pengolahan untuk mencari sebuah tujuan bersama dengan cara mengoperasikan data maupun barang untuk menghasilkan suatu informasi.

D. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencakup lebih jauh daripada sekedar penyajian. Istilah yang dimaksud menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai

dengan jalan memilih dan mengatur data secara menyusun tatacara penggunaannya. Sistem Informasi juga dapat diartikan sebuah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya. Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan memasukkan dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan mengelola mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Krismaji, 2015).

Pengertian lainnya dari sistem informasi merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada para pemakai. Nilai tambah dari Sistem Informasi adalah memperbaiki kualitas dan mengurangi biaya produksi dan jasa, memperbaiki efisiensi, memperbaiki *decision making capabilities*, serta menaikkan *the sharing of knowledge*.

Terdapat tiga aktivitas pada sistem informasi :

- a. *Input* adalah sekumpulan data mentah dalam organisasi maupun di luar organisasi untuk diproses dalam suatu sistem ekonomi.
- b. *Processing* adalah konversi/pemindahan, manipulasi dan analisis input mentah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi manusia.

- c. *Output* adalah distribusi informasi yang sudah diproses ke anggota organisasi dimana output tersebut akan digunakan.

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinir sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) berupa informasi guna mencapai sasaran. Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan atau *building block*. Dengan demikian sistem merupakan kumpulan dari beberapa bagian yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan dari sistem tersebut. Maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan dan sasaran dalam ruang lingkup yang sempit.

2.1.2 Pengembangan Sistem

A. Definisi Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem didefinisikan sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan (*problem*) organisasi atau memanfaatkan kesempatan (*opportunities*) yang timbul (Jogiyanto H.M. 2010).

B. Tujuan Pengembangan Sistem

Tujuan yang hendak dicapai dari tahap pengembangan sistem mempunyai maksud atau tujuan utama, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakaian sistem (*user*)
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan menghasilkan pengembangan yang dapat memberikan kemudahan kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat dalam penggunaan sistem.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Konsep Dasar Penduduk

A. Definisi Penduduk

Penduduk dapat diartikan sebagai seluruh orang yang menempati suatu daerah atau negara. Banyaknya orang yang menempati suatu daerah atau negara akan menentukan kepadatan penduduk. Kepadatan penduduk biasanya diukur dengan jumlah penduduk per kilometer persegi (Badan Pusat Statistik, 2013).

Layanan penduduk dan peristiwa penting memerlukan bukti yang sah untuk dilakukan pengadministrasian dan pencatatan sesuai dengan ketentuan undang-undang. Pelayanan administrasi penduduk diartikan sebagai pelayanan di bidang penduduk yang diberikan oleh aparat pemerintah dan nonpemerintah dari tingkat pusat sampai tingkat desa atau kelurahan, RW dan RT. Pada pelayanan administrasi penduduk, aparat pemerintah dan nonpemerintah memberikan pelayanan misalnya pengurusan izin nikah, permohonan KTP, surat keterangan, dan kartu keluarga, dan surat-surat penduduk yang lain (Sudjarwo, 2014).

2.2.2 Konsep Dasar Basis Data

A. Definisi Basis Data

Basis data (*database*) adalah sekumpulan data organisasi untuk melayani banyak aplikasi secara efisien dengan memusatkan data dan mengendalikan redundansi data. Data yang disimpan dalam *file* terpisah untuk setiap aplikasi, data disimpan supaya pada pengguna data tersebut tampak seperti disimpan hanya dalam satu lokasi. Sebuah basis data melayani banyak aplikasi sekaligus. Contohnya, alih-alih menyimpan data karyawan di dalam sistem informasi yang

terpisah dan memisahkan *file* untuk personalia, pengajian, dan keuntungan, perusahaan dapat membuat sebuah basis data sumber daya manusia dan dapat digunakan bersama (Laudon, 2017).

Pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan (objektif) seperti berikut :

1. Kecepatan dan Kemudahan

Pemanfaatan basis data memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan/manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data secara manual (non elektronik) atau secara elektronik (tetapi tidak dalam bentuk penerapan basis data, misalnya dalam bentuk *spread sheet* atau dokumen teks biasa).

2. Efisiensi Ruang Penyimpanan (*Space*)

Karena keterkaitan yang erat antar kelompok data dalam sebuah basis data, maka redundansi (pengulangan) data pasti akan selalu ada. Banyaknya redundansi itu tentu akan memperbesar ruang penyimpanan (baik di memori utama maupun memori sekunder) yang harus disediakan. Dengan basis data efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dilakukan, karena kita dapat melakukan penekanan jumlah redundansi data, baik dengan menerapkan sejumlah pengkodean atau dengan membuat relas-relasi (dalam bentuk *file*) antar kelompok data yang saling berhubungan.

3. Keakuratan (*Accurancy*)

Pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan/batasan (*constraint*) tipe data, domain data, keunikan data, dan sebagainya, yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data, sangat berguna untuk menekan ketidakakuratan pemasukan/penyimpanan data.

4. Ketersediaan (*Availability*)

Pertumbuhan data (baik dari sisi jumlah maupun jenisnya) sejalan dengan waktu akan semakin membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Padahal tidak semua data itu selalu kita gunakan/butuhkan.

5. Kelengkapan (*Completeness*)

Lengkap atau tidaknya yang kita kelola dalam sebuah basis data bersifat *relative* (baik terhadap kebutuhan pemakai maupun terhadap waktu). Untuk mengakomodasi kebutuhan pelengkapan data yang semakin berkembang, maka kita tidak hanya dapat menambah *record-record* data, tetapi juga dapat melakukan perubahan struktur dalam basis data, baik dalam bentuk penambahan objek baru (tabel) atau dengan penambahan *field-field* baru pada suatu tabel.

6. Keamanan (*Security*)

Sejumlah sistem (aplikasi) pengelola basis data menerapkan aspek keamanan dalam penggunaan basis data. Tetapi sistem yang besar dan serius, aspek keamanan juga dapat diterapkan dengan ketat. Dengan begitu kita dapat menentukan siapa-siapa (pemakai) yang boleh menggunakan basis data beserta objek-objek di dalamnya dan menentukan jenis-jenis operasi apa saja yang boleh dilakukannya.

7. Kebersamaan Pemakaian (*Sharability*)

Pemakai basis data sering kali tidak terbatas pada satu pemakai saja, atau di satu lokasi saja atau oleh satu sistem/aplikasi saja. Basis data yang dikelola oleh sistem(aplikasi) yang mendukung lingkungan multiuser, akan dapat memenuhi kebutuhan ini, tetapi tetap dengan menjaga atau menghindari terhadap munculnya persoalan baru seperti inkonsistensi data (karena data yang sama diubah oleh banyak pemakai pada saat yang bersamaan) atau kondisi *deadlock* (karena ada banyak pengguna yang saling menunggu untuk menggunakan data).

B. Basis Data Terdistribusi

Basis data terdistribusi dapat diartikan juga sebagai basis data terintegrasi, sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dewasa ini, secara umum merupakan bentuk implementasi dari konsep pengolahan terdistribusi. Suatu basis data terdistribusi mempunyai implikasi pengertian bahwa suatu aplikasi dapat saja secara transparan beroperasi pada data yang penyimpanannya berada pada beberapa lokasi (basis data), menggunakan berbagai produk perangkat lunak DBMS, bekerja pada komputer yang berbeda, dan pada sistem operasi yang berbeda pula, serta dihubungkan satu sama lain yang dihubungkan melalui berbagai media jaringan komunikasi. Pengertian transparan di atas mengandung arti bahwa dengan berbagai bentuk fisik basis data tersebut. Secara logikal dirasakan oleh pengguna basis data sebagai layaknya sebuah basis data yang dioperasikan pada sebuah komputer.

Definisi basis data terdistribusi dapat dituliskan sebagai berikut. Sistem basis data terdistribusi adalah basis data yang terdiri dari kumpulan site (instalasi), dihubungkan satu dengan yang lainnya menggunakan jaringan komunikasi, dimana

Setiap site adalah merupakan basis data sendiri, atau masing-masing site merupakan betul-betul satu basis data yang memiliki sendiri DBMS maupun perangkat lunak management transaksi (termasuk locking local, logging, dan prosedur recovery), serta perangkat lunak komunikasi data. Semua site setuju bekerja sama (bila perlu), sehingga pengguna pada site yang mana saja dapat mengakses tersebut berada pada lokasi pengguna itu sendiri.

Komponen sebuah sistem basis data antara lain :

1. Hardware, Biasanya berupa perangkat computer standar, media penyimpanan sekunder dan media komunikasi untuk system jaringan.
2. Operating System, Yakni merupakan perangkat lunak yang memfungsikan, mengendalikan seluruh sumber daya dan melakukan operasi dasar dalam system komputer. Harus sesuai dengan DBMS yang digunakan.
3. Database, Yakni basis data yang mewakili system tertentu untuk dikelola. Sebuah sistem basis data bias terdiri dari lebih dari satu basis data.
4. DBMS (Database Management System), erang katlunak yang digunakan untuk mengelola basis data. Contoh kelas sederhana: dBase, Foxbase, Rbase, MS. Access, MS. Foxpro, Borland Paradox. Contoh kelas kompleks: Borland-Interbase, MS. SQL Server, Oracle, Informix, Sybase.

Sebuah DBMS (Database Management System) umumnya memiliki sejumlah komponen fungsional (modul) seperti :

- a. File Manager, yang mengelola ruang dalam disk dan struktur data yang dipakai untuk merepresentasikan informasi yang tersimpan dalam disk.

- b. Database Manager, yang menyediakan interface antara data low level yang ada di basis data dengan program aplikasi dan query yang diberikan ke sistem.
 - c. Query Processor, yang menterjemahkan perintah-perintah dalam query language ke perintah low-level yang dapat dimengerti oleh database manager.
 - d. Data Modeling LanguagePrecompiler, yang mengkonversi perintah DML yang ditambahkan dalam sebuah program aplikasi ke pemanggil prosedur normal dalam bahasa induk.
 - e. Data Definition LanguageCompiler, yang mengkonversi perintah perintah DDL ke dalam sekumpulan tabel yang mengandung metadata. Tabel-tabel ini kemudian disimpan dalam kamus data.
5. User (Pengguna Sistem Basis Data), Orang-orang yang berinteraksi dengan sistem basis data, mulaidari yang merancang sampai yang menggunakan di tingkatakhir.
 6. Optional Software, Perangkat lunak pelengkap yang mendukung. Bersifat opsional.

2.2.3 Konsep Dasar Website

Web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet. (Sibero, 2013).

Berdasarkan dari teori tersebut, penulis menarik kesimpulan web adalah fasilitas hypertext untuk menampilkan data dan berisikan dokumen-dokumen

multimedia yang berupa teks, gambar, suara, animasi dan lainnya dengan menggunakan browser sebagai perangkat lunak untuk mengaksesnya.

A. Website

Website Dalam dunia teknologi yang pesat ini diperlukan suatu jaringan yang bias mempermudah serta mempercepat penyampaian informasi secara luas, dan dapat dengan mudah dan cepat oleh siapapun yang mendapatkan akses internet.

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Bekti, 2015).

Website (lebih dikenal dengan sebutan situs) adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis-jenis berkas lainnya (Rahmadi, 2013).

Website dibagi menjadi golongan kanan dan golongan kiri. Dalam website dikenal dengan sebutan website dinamis dan website statis (Ippho Santoso, 2013).

1. Website statis Website statis adalah website yang mempunyai halaman konten yang tidak berubah-ubah.
2. Website dinamis Website dinamis merupakan website yang secara struktur ditujukan untuk update sesering mungkin.

B. Internet

Internet sebagai jaringan terbesar sebagai sumber informasi yang telah menjadi kebutuhan banyak orang. Internet menyimpan berbagai jenis informasi yang tidak terbatas. Internet berperan sebagai sarana komunikasi, publikasi, serta sarana untuk mendapatkan berbagai informasi yang dibutuhkan.

Internet (Interconnected Network) adalah jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, internet, dapat juga disebut jaringan dalam suatu jaringan yang luas (Sibero 2013).

C. Web Server

Web Server Pada umumnya web server berperan sebagai server yang memberikan layanan kepada komponen yang meminta informasi berkaitan dengan web, dalam web yang telah dirancang dalam internet.

Web server adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak (Sibero 2013).

D. Web Browser

Web browser Hampir setiap peralatan elektronik saat ini dilengkapi oleh web browser, mulai dari komputer, handphone ataupun getget telah dilengkapi web browser yang biasa digunakan untuk menjelajah internet. Web browser dapat diartikan sebagai tools atau aplikasi yang digunakan untuk mencari informasi, membuka atau menjelajah halaman internet melalui web.

Web browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web (Sibero 2013).

2.2.4 Konsep Dasar Perangkat Lunak Pendukung

A. Definisi HTML

HTML (*Hyper Text Markup Language*) yang didefinisikan sebagai sebuah *file* teks yang berisi *tagtag markup*. *Tag markup* berfungsi untuk memberitahukan *browser* bagaimana harus menampilkan sebuah halaman. Pada *file* HTML harus memiliki ekstensi *htm* atau *html* dan dapat dibuat menggunakan *editor* teks yang biasa dipakai. Menurut James Sugrue, HTML5 adalah standar untuk penataan dan penyajian konten di *web*. Ini menggabungkan fitur seperti *Geolocation*, pemutaran video dan *drag-and-drop*. HTML5 memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi *internet* yang kaya tanpa membutuhkan API pihak ketiga dan *browser plug-in*.

B. Definisi PHP

PHP adalah Bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah – perintah PHP akan diesksekusi deserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML. Data akan diolah ke sebuah *database server* (pemrograman *database* yang terletak di sisi *server*) untuk memudahkan hasilnya ditampilkan di *browser* sebuah situs. Jadi, bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa yang digunakan untuk membuat sebuah *website* dengan menampilkan data yang ada pada *database server*.

C. Definisi MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database relasi (*relational database management system*) yang bersifat *open source*. Pengertian MySQL

menurut MySQL manual adalah sebuah open source software database SQL (Search Query Language) yang menangani sistem manajemen database dan sistem manajemen database relational. MySQL adalah open source software yang dibuat oleh sebuah perusahaan Swedia yaitu MySQL AB. MySQL mempunyai fitur-fitur yang sangat mudah dipelajari bagi para penggunanya dan dikembangkan untuk menangani database yang besar dengan waktu yang lebih singkat. Kecepatan, konektivitas dan keamanannya yang lebih baik membuat MySQL sangat dibutuhkan untuk mengakses database di internet.

D. Definisi XAMPP

Xampp adalah aplikasi web server bersifat instan (siap saji) yang dapat digunakan baik di sistem operasi Linux maupun dari sistem operasi Windows (Pratama, 2014).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa, XAMPP merupakan aplikasi web server bersifat instan paling populer di kalangan pengembang web dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya

2.2.4 Konsep Dasar Pengujian

A. Teknik Pengujian

Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan (Sukanto dan Shalahudin, 2014). Jadi dapat disimpulkan bahwa pengujian adalah suatu proses mengevaluasikan program dengan tujuan menemukan kesalahan agar program dapat berjalan sesuai perencanaan. Untuk memastikan validasi dalam sebuah

pengujian memiliki beberapa pendekatan sebagai berikut (Sukamto dan Shalahudin 2014):

1. Black-Box Testing (Pengujian Kotak Hitam)
2. White-Box Testing (Pengujian Kotak Putih)

B. Definisi Black Box

Teknik pengujian pada penelitian ini menggunakan teknik Black-Box Testis yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian yang dimaksud untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Sukamto dan Shalahudin 2014).

Black Box Testing cenderung untuk menemukan hal-hal berikut

- a. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada
- b. Kesalahan antarmuka (*interface error*)
- c. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data
- d. Kesalahan performansi dan terminasi

Pengujian desain untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:



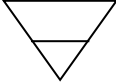

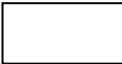
- a. Bagaimana fungsi-fungsi diuji agar dapat dinyatakan *valid*?
- b. *Inout* seperti apa yang dapat menjadi bahan kasus uji baik?
- c. Apakah sistem sensitive pada *input-input* tertentu?
- d. Bagaimana sekumpulan data dapat diisolasi?
- e. Berapa banyak rata-rata data dan jumlah data yang dapat ditangani spesifik pada operasi sistem?

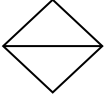





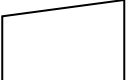
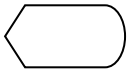
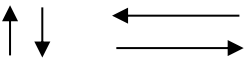

Terdapat beberapa jenis *black box testing* diantaranya sebagai berikut; *equivalence partitioning*, *boundary value analysis/ limit testing*, *comparon testing*, *sample testing*, *behavior testing*, *requirement testing*, *performance testing*, *robunday requirement testing*, *performance testing*, uji ketahanan, uji sebab-akibat.

2.2.5 Konsep Dasar Pemodelan Sistem

Alat pemodelan sistem atau bagan alir sistem (*flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan di dalam sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam bagan alir sistem, adalah:

Tabel 2.1 Simbol –SimbolBagan Alir Sistem

Nama Simbol	Simbol	Fungsi
Dokumen		Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanik atau computer.
Kegiatan Manual		Menunjukkan pekerjaan manual.
Simpanan Offline		File non-komputer yang diarsipkan.
Kartu Plong		Menunjukkan input atau output yang menggunakan kartu plong (punched card)
Proses		Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

Pengurutan Offline		Menunjukkan proses pengurutan data diluar proses computer.
Pita Magnetik		Menunjukkan input atau output menggunakan pita magnetic.
Hard Disk		Menunjukkan input atau output menggunakan hard disk.
Diskette		Menunjukkan input atau output menggunakan diskette.
DrumMagnetik		Menunjukkan input atau output menggunakan magnetic.
Pita Kertas Berlubang		Menunjukkan input atau output menggunakan pita kertas berlubang.
Keyboard		Menunjukkan input yang menggunakan on-line keyboard.
Display		Menunjukkan output yang ditampilkan di monitor.
Garis Alir		Menunjukkan arus dari proses.
Penghubung		Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

2.2.6 Konsep Pemrograman

A. Definisi Object Oriented Programing (OOP)

Object Oriented Programming (OOP) adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya (Sukamto dan Shalahuddin, 2014).

Berdasarkan pengertian yang ada dapat disimpulkan bahwa Object Oriented Programming (OOP) merupakan suatu strategi atau cara baru untuk membuat program atau merancang sistem dengan memperhatikan objek.

Pada saat ini, metode berorientasi objek banyak dipilih karena metodologi lama banyak menimbulkan masalah seperti adanya kesulitan pada saat mentransformasi hasil dari satu tahap pengembangan ke tahap berikutnya, misalnya pada metode pendekatan terstruktur, jenis aplikasi yang dikembangkan saat ini berbeda dengan masa lalu. Aplikasi yang dikembangkan pada saat ini sangat beragam (aplikasi bisnis, real-time, utility, dan sebagainya) dengan platform yang berbeda-beda, sehingga menimbulkan tuntutan kebutuhan metodologi pengembangan yang dapat mengakomodasi ke semua jenis aplikasi tersebut (Sukanto dan Shalahuddin 2014).

Keuntungan menggunakan metodologi berorientasi objek menurut (Sukanto dan Shalahuddin 2014) adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan produktivitas

Karena kelas dan objek yang ditemukan dalam suatu masalah masih dapat dipakai ulang untuk masalah lainnya yang melibatkan objek tersebut (reusable).

2. Kecepatan pengembangan

Karena sistem yang dibangun dengan baik dan benar pada saat analisis dan perancangan akan menyebabkan berkurangnya kesalahan pada pengkodean.

3. Kemudahan pemeliharaan

Karena dengan model objek, pola-pola yang cenderung tetap dan stabil dapat dipisahkan dan pola-pola yang mungkin sering berubah-ubah.

4. Adanya konsistensi

Karena sifat pewarisan dan penggunaan notasi yang sama pada saat analisis, perancangan maupun pengkodean.

5. Meningkatkan kualitas perangkat lunak

Karena pendekatan pengembangan lebih dekat dengan dunia nyata dan adanya konsistensi pada saat pengembangannya, perangkat lunak yang dihasilkan akan maupun memenuhi kebutuhan pemakai serta mempunyai sedikit kesalahan.

B. Model Perancangan

UML (Unified Modeling Language) adalah salah standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Sukamto dan Shalahuddin 2014).

Beberapa diagram UML (Unified Modeling Language) yang digunakan dalam Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Use Case Diagram

Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat (Sukamto dan Shalahuddin, 2014).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan Use Case adalah pemodelan yang dilakukan oleh sistem untuk menyatakan proses yang berinteraksi di dalam sistem informasi yang akan dibuat.

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Sukamto dan Shalahuddin 2014).

Syarat penamaan pada use case adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada use case yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan use case (Sukamto dan Shalahuddin 2014).

- a. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
- b. Use case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis (Sukamto dan Shalahuddin, 2014).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan, Activity Diagram adalah suatu yang menggambarkan urutan atau aliran aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak yang dibangun.

Diagram aktivitas banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut (Sukamto dan Shalahuddin 2014) :

- a. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan
- b. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / user interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- c. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- d. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

3. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

4. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah menggambarkan kelakuan objek use case dengan mendiskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek (Sukamto dan Shalahuddin 2014).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan Diagram sequence adalah interaksi diagram yang menggambarkan kelakuan antar objek untuk mengirim dan menerima pesan pada waktu tertentu.

Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada use case (Sukamto dan Shalahuddin 2014).

Banyaknya diagram sekuen yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian use case yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua use case yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak use case yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak (Sukamto dan Shalahuddin 2014).

2.2.7 Literatur Review

Penelitian yang dilakukan mengacu pada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, diantaranya penelitian yang pernah dilakukan dan dijadikan sebagai acuan referensi dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Penelitian Terkait

No	Penulis	Judul	Tahun	Hasil
1.	Siti Fatimah	Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Data Kelurahan berbasis Web	2018	Dirancangnya sebuah sistem yang dapat menyimpan data-data penduduk beserta berkas-berkas penting lainnya seperti, akte, KTP, surat kelahiran, surat kematian, surat pindah dan surat pendatang.

Lanjutan 1 Tabel 2.2 penelitian terkait

2.	Volvo Sihombing	Aplikasi SIMADE (Sistem Informasi Managemen Desa) dalam Meningkatkan Pelayanan Administrasi dikepenghuluan Bakti Makmur Kecamatan Bagan Sinembah Kabupaten Lokan Hilir Riau	2018	Aplikasi SIMADE yang berfungsi untuk mengolah data penduduk baik itu kelahiran, kematian dan potensi desa yang dimiliki.
3.	Parianta, Sutaryani, Desi Susilowati	Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Sawahan	2017	Sistem informasi administrasi kependudukan yang dapat melakukan pengolahan data terkait proses pemberian informasi tentang desa sawahan dan data penduduk
4.	Ani Kusumawati, Tacbir Hendro Pudjiantoro, Dian Nursantika	Sistem Informasi Kependudukan pada Kecamatan Kadu Ngora Kabupaten Garut	2017	Sistem informasi kependudukan yang dibuat mencakup pengelolaan data penduduk dan layanan administrasi kependudukan hingga pembuatan laporan yang disajikan dalam bentuk format laporan standar atau pelaporan secara grafik.
5.	Rachel Kurniawati	Pengembangan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Mobile dan Restfull Web Service	2016	Aplikasi berbasis android yang mengimplementasikan Restfull Web Service
6.	Shanti Ria Serepia Siregar, Penti Sundari	Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa (Studi Kasus di Kantor Desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur)	2016	Sistem informasi pengelolaan data kependudukan berbasis web yang mampu mempermudah proses pengelolaan data kependudukan desa berdasarkan mutasi, kelompok usia, dan jenis kelamin, pembuatan surat serta mempercepat proses pembuatan laporan serta penyampaian laporan.

Lanjutan 2 Tabel 2.2 penelitian terkait

7.	Ira Nurhayati	Rancang Bangun Sistem Informasi Data Kependudukan di Desa Katerban Kecamatan Baron Nganjuk	2016	Membuat aplikasi yang dapat digunakan oleh desa katerban kecamatan baron untuk mempermudah dalam pengarsipan dan pengolahan data - data kependudukan
8.	Ali Brohim, Ahmad Rifai, Lina Oktarina	Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Data Kependudukan Kelurahan Pahlawan Berbasis Web	2016	Aplikasi pendataan data kependudukan yang dapat mempermudah dalam pencatatn dan pembuatan laporan secara efektif dan efisien.
9.	Winda Aprianti	Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan atau Desa (Studi kasus pada kecamatan Bata- Bati Kabupatrn Tanah Laut)	2016	Sistem informasi yang dapat menginput data kepala dan anggota keluarga,data kelurahan, sertamengetahui kepadatan penduduk disetiap kelurahan atau desa yang ditampilkan melalui grafik.
10.	Khairuddin Nasution, Antoni	Rancang Bangun Sistem Pengolah Data Sensus Penduduk Berbasis Multi User di Kecamatan Medan Kota	2016	Aplikasi berbasis multi user yang dapat digunakan untuk menganalisis dan memproyeksi tingkat pertumbuhan penduduk, melakukan pencarian penduduk dengan lebih cepat, memberikan suatu pemetaan kepadatan penduduk.

Hubungan antara penelitian terkait dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama membahas sistem informasi data penduduk yang dapat dipergunakan untuk mengelola data penduduk atau alat bantu dalam menyimpan data penduduk serta memberikan informasi kepada penduduk, Selain itu bertujuan mempermudah kinerja pegawai/user dalam memberikan pelayanan, mempermudah dalam pengarsipan dan pengolahan data penduduk.

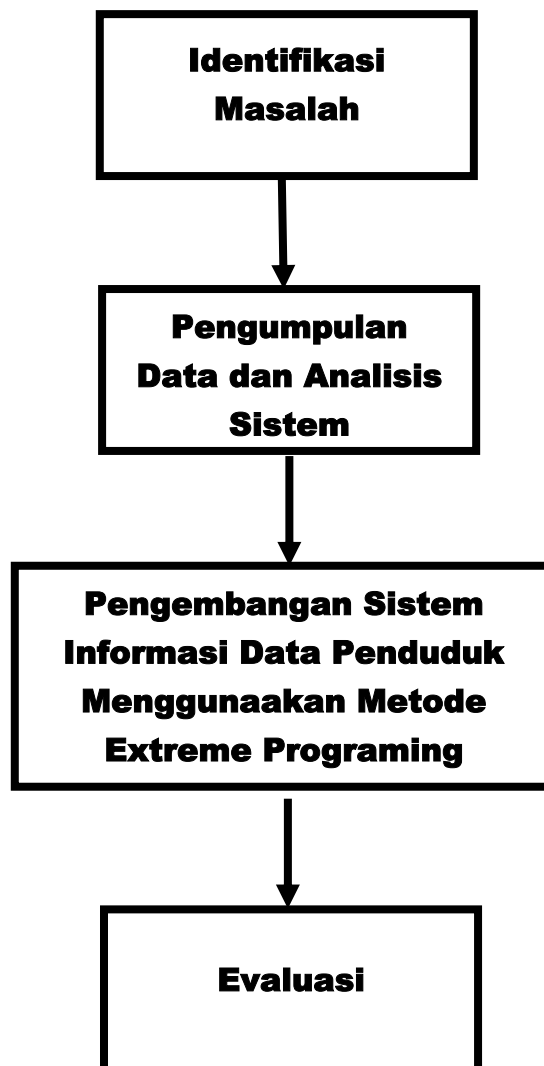
Keunggulan penelitian yang dilakukan dengan penelitian terkait adalah desain sistem informasi data penduduk yang sederhana dan mudah di oprasikan sehingga mampu mempermudah kinerja pemerintah desa dalam memberikan pelayanan, penyimpanan data secara efektif dan efisien, mudah dalam pencarian data serta mudah untuk digunakan.

Keunggulan lainnya yaitu dapat melakukan print data penduduk baik secara keseluruhan, data kepala keluarga dan data anggota keluarga.

BAB III METODOLOGI

3.1 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dari penelitian ini dimulai dari identifikasi masalah, pengumpulan dan analisis data, Pengembangan sistem informasi data penduduk berbasis website dan evaluasi. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran

3.1.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi, wawancara dan membaca literatur dengan Perangkat Desa Cibeureum Kabupaten Majalengka serta memantau kinerja yang dilakukan, proses identifikasi dilaksanakan selama dua minggu. Hasil dari identifikasi tersebut dapat diketahui persoalan atau permasalahan yang dialami adalah keterbatasan sarana teknologi dalam memberikan informasi dan penyimpanan data penduduk.

3.1.2 Pengumpulan Data dan Analisis Sistem

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Metode yang dilakukan dalam pengumpulan data adalah studi dokumen dan observasi.

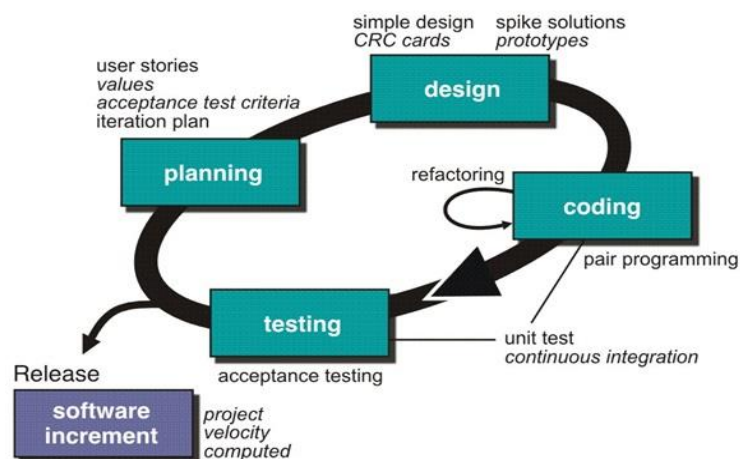
Studi dokumen adalah jenis pengumpulan data yang meneliti berbagai macam dokumen yang berguna untuk bahan analisis. Dalam pengaplikasiannya Penulis mengumpulkan data-data penduduk serta dokumen penunjang lainnya yang sudah ada di kantor Desa Cibeureum sebagai bahan sumber data yang akan diinputkan pada sistem informasi yang akan dikembangkan.

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara turun langsung kelapangan. Dalam pengaplikasiannya penulis melakukan observasi dengan cara mempelajari cara kerja para Pemerintah Desa dalam memberikan informasi serta pendataan penduduk, selain itu juga melakukan sensus penduduk bersama dengan Pemerintah Desa untuk melengkapi data sebagai sumber yang akan diinputkan pada sistem informasi yang akan dikembangkan.

Analisis sistem dapat diartikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan - hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya (Jogiyanto, 2017).

3.1.3 Pengembangan Sistem Informasi Data penduduk

Extreme Programming (XP) merupakan salah satu metode pengembangan *software* yang termasuk dalam *Agile Software Development*. *XP* menggunakan pendekatan *object-oriented*. Proses metode *Extreme Programming* terdiri dari 4 tahapan (Pressman, 2010) yaitu :



Gambar 3.2 Proses Tahapan *Extreme Programming*

A. *Planning* (Perencanaan)

Perencanaan dari pengembangan sistem ini akan dilakukan dengan menganalisis sistem dan analisis kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem mencakup kebutuhan data, kebutuhan fungsional, serta kebutuhan non

fungsional. Waktu pengerjaan dalam mengembangkan sistem ini pun akan diuraikan pada tahapan ini.

B. *Design* (Perancangan)

Perancangan sistem ini menggunakan bahasa pemodelan visual yaitu *UML (Unified Modelling Language)* dan perancangan antar muka. *UML* yang akan diuraikan dalam pengembangan sistem ini mulai dari *Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram,* dan *Activity Diagram*. Sedangkan untuk perancangan antarmuka digunakan *tools balsamiq mockups 3* yang akan diuraikan dalam bentuk tabel. Implementasi dari *Design* dan pembahasannya akan dibahas pada bab selanjutnya.

C. *Coding* (Pengkodean)

Tahap ini menjelaskan mengenai kode – kode berupa *method*, fungsi, pengulangan yang digunakan untuk membangun aplikasi, dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis *Object-Oriented PHP*. Implementasi dari *Coding* dan pembahasannya akan dibahas pada bab selanjutnya.

D. *Testing* (Pengujian Perangkat Lunak)

Setelah tahapan *Planning, design dan coding* selesai selanjutnya adalah tahap pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode *black-box testing*. Pengujian ini dilakukan terhadap semua fitur yang ada pada sistem informasi data penduduk. Apabila seluruh tahapan tersebut telah berhasil maka dapat dilanjutkan dengan tahapan *realease* (peluncuran

perangkat lunak) sedangkan jika saat tahap *testing* (pengujian) terjadi kesalahan maka kembali lagi ke tahap awal. Tahapan *testing* akan dijelaskan pada bab selanjutnya.

3.1.4 Evaluasi

Evaluasi merupakan langkah terakhir dalam penelitian ini, bentuk dari evaluasi adalah melakukan penilaian serta penyesuaian dengan kebutuhan yang diperlukan dalam menunjang kinerja Desa memberikan informasi serta penyimpanan data penduduk.

3.2 Tempat Penelitian

3.2.1 Pemerintah Desa Cibeureum

Desa Cibeureum merupakan salah satu desa di Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka, Provinsi Jawa Barat, memiliki luas lahan 191,4109 H. (Rancangan Kerja pemerintah, 2019) Kepala Desa Cibeureum dari awal mulanya berdiri sampai sekarang dapat disajikan pada tabel 3.1:

Tabel 3.1 Kepala Desa Cibeureum

No	Nama Kuwu / Kepala Desa	Masa Jabatan
1	Mas Kuwu	-
2	Bungkat	-
3	Kalam	-
4	RD. Tjakra Widjaja	-
5	RD. Slamet	1945 – 1962
6	M. Dudin	1964 – 1980
7	Supendi	1980 – 2013
8	Agus Sopar Sodik, S.IP.	2013 – Sekarang

3.2.2 Visi dan Misi

Visi

Mengembangkan industri rumah tangga, pemanfaatan potensi sumber daya alam dengan tetap menjaga ekisistensi desa yang mandiri, aman, nyaman, tertib, agamis dan produktif (mantap).

Misi

1. Mengembangkan Industri Rumah Tangga
2. Menggali potensi Desa yang bisa dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat dan pembanguana Desa.
3. Menjunjung tinggi Norma Desa sehingga sopan dan antun dalam pelayanan masyarakat.
4. Meningkatkan kesejahteraan mayarakat dalam rangka pencapaian mayarakat yang adil dan makmur.
5. Menjunjung tinggi nilai – nilai agama sehingga tercipta desa yang agamis dalam kehidupan sehari hari.

3.2.3 Nama dan Tempat Kedudukan

- a. Nama : Kantor Pemerintah Desa Cibeureum Kecamatan Talaga
- b. Alamat : Jln. Desa Cibeureum RT 01 RW 01 Blok Desa, desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka.
- c. Telpon : -
- d. E-mail : -

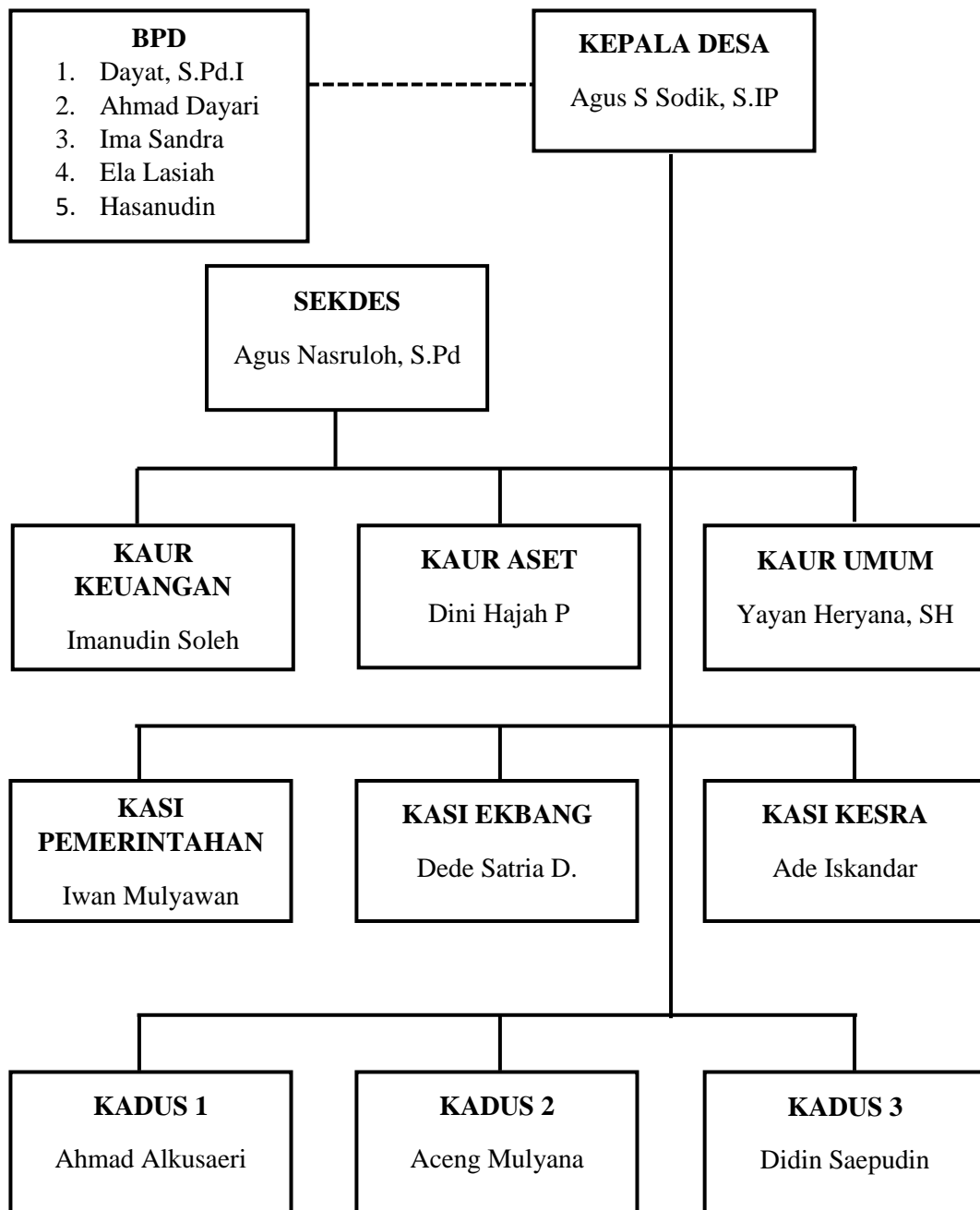
Denah lokasi kantor Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.3 Denah Jalan Kantor Desa Cibeureum

3.2.4 Struktur Pemerintahan

Struktur Pemerintahan Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.4 Struktur Perangkat Desa Cibereum

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang terjadi di Desa Cibeureum dapat dilihat dari permasalahan pada sistem informasi penduduk masih dilakukan secara manual dan belum bisa diakses secara langsung oleh penduduk, harus mendatangi desa dan menanyakan secara langsung.

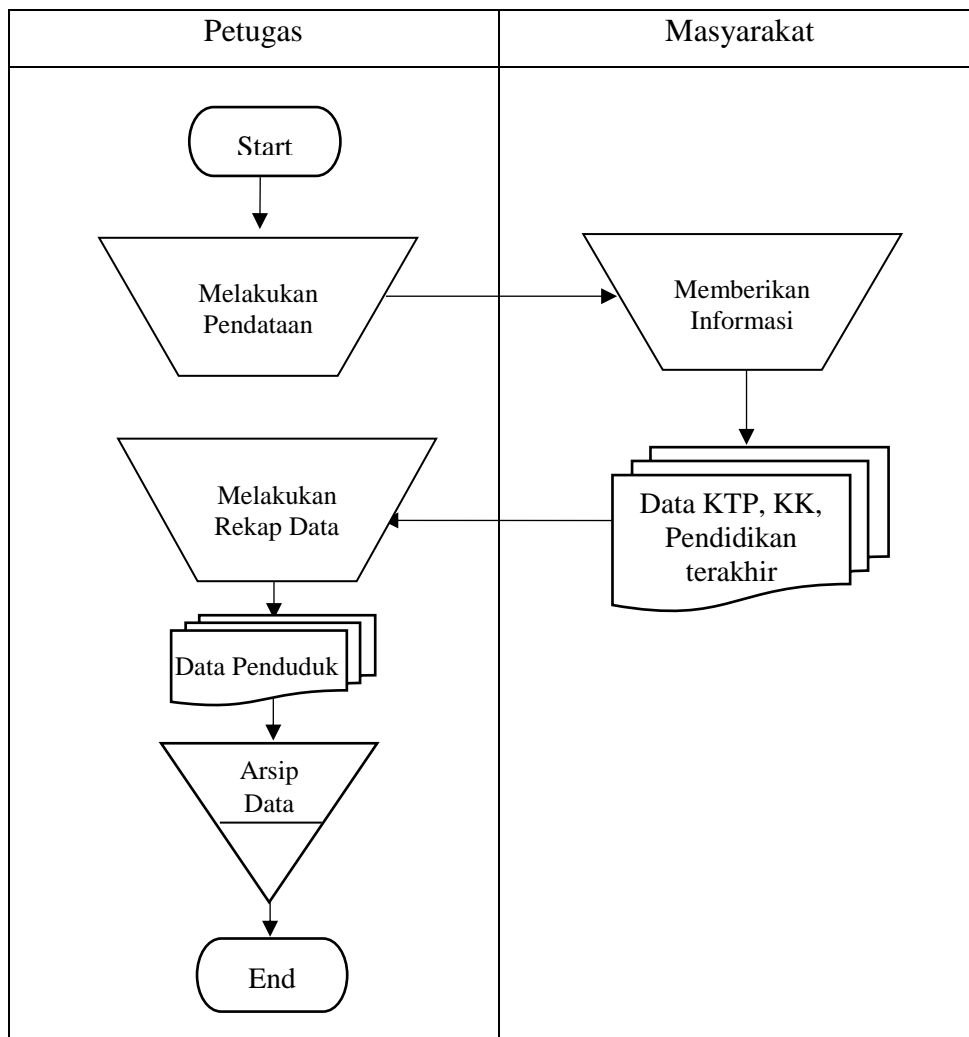
4.2 Pengumpulan Data dan Analisis Sistem

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei atau sensus penduduk dan observasi, selebihnya didapatkan dari data yang ada di kantor Desa Cibeureum.

Analisis sistem dapat diartikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat di usulkan perbaikan-perbaikannya (Jogiyanto, 2017).

4.2.1 Prosedur yang Sedang Berjalan

Prosedur sistem yang sedang berjalan di Desa Cibeureum bisa dilihat pada bagan alir yang sedang berjalan di bawah ini, yang di gambarkan dengan menggunakan bagan alir sistem (*system flowchart*).



Gambar 4. 1 *Flowmap Diagram* Sistem yang sedang berjalan

Pada gambar 4.1 diatas merupakan flowmap diagram dari sistem yang sedang berjalan di Desa Cibeeureum, menjelaskan tentang tahap-tahap dalam penginputan data yang dilakukan oleh petugas, mulai dari petugas melakukan pendataan kemasyarakat, dengan melakukan pendataan seperti KTP, nama kepala keluarga, kartu keluarga, Pendidikan terakhir, dan lainnya.

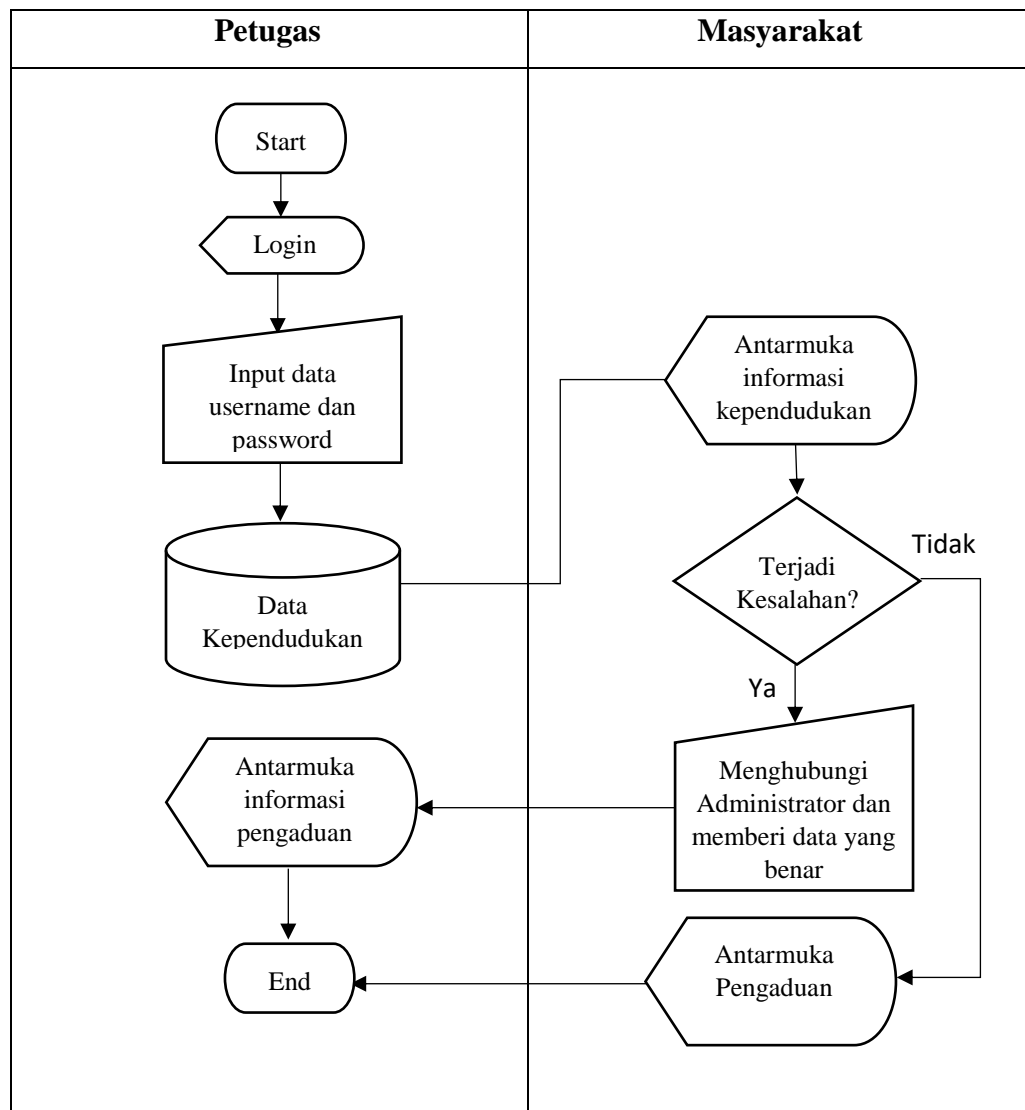
4.2.2 Hasil Analisis dari Masalah

Berikut tabel evaluasi sistem yang sedang berjalan di Desa Cibeeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka.

Tabel 4. 1 Evaluasi Sistem yang berjalan saat ini di Desa Cibeureum

No	Permasalahan yang Terjadi	Rencana Penyelesaian Masalah
1.	Pengisian data penduduk masih manual.	Dengan adanya sistem pengisian secara terkomputerisasi, meminimalisir terjadinya berkas penduduk hilang, data bisa di lihat kapanpun dan dimanapun oleh masyarakat.
2.	Perbaikan data yang salah masih kurang efisien dan masih banyak terjadi kesalahan penulisan nama ataupun tanggal lahir.	Sistem dapat menampilkan data penduduk yang langsung dapat diakses oleh masyarakat, bila ada terjadinya salah data, masyarakat dapat langsung menghubungi pihak administrator untuk di perbaiki.
3.	Informasi Desa, Proyek Desa, Laporan Desa masih bersipat tidak langsung, kalau masyarakat ingin mengetahui informasi tersebut harus mendatangi desa.	Dengan adanya sistem Informasi Desa ini, segala bentuk informasi berupa visi-misi desa, proyek desa, nomor penting desa, berita di desa dan lain sebagainya dapat langsung dikunjungi dan di akses oleh seluruh masyarakat.

4.2.3 Prosedur Sistem Usulan



Gambar 4. 2 Bagan Alir Sistem Usulan

Gambar diatas menjelaskan bagan alir usulan untuk sistem informasi penduduk di Desa Cibeureum. Bagan alir ini dimulai dari pengurus desa login sebagai administrator untuk mengisi data desa, berita, dan mengisi data penduduk, kemudian data tersebut tersimpan di database sistem dan di tampilkan pada halaman penduduk di sistem informasi. Masyarakat dapat melihat data tersebut pada sistem

informasi Desa Cibeureum, jika ada kesalahan pada data penduduk masyarakat dapat melapor atau menghubungi pihak administrator untuk diperbaiki dengan menyertakan data asli berupa photo KTP atau KK, kemudian pihak administrator akan memverifikasi data tersebut dan melakukan perbaikan pada sistem informasi desa cibeureum.

4.3 Pengembangan Sistem Informasi Data Penduduk Menggunakan Extreme Programming

Perencanaan dari pengembangan sistem ini akan dilakukan menggunakan metode *Extreme Programming*, yang meliputi *Planning*, *Design*, *Coding* dan *Testing*.

4.3.1 Planning

Analisis dari kebutuhan sistem yang diperlukan adalah informasi yang dapat memberikan layanan informasi desa, informasi penduduk Desa Cibeureum, Berita, dan Proyek Desa bagi masyarakat Desa Cibeureum secara langsung dan Transfaran.

1. Analisis Kebutuhan Data(*input*)
 - a) Agenda dengan atribut tema, isi agenda, tempat, pengirim, gambar, tanggal mulai, tanggal selesai, tanggal posting, jam, dibaca, username.
 - b) Album dengan atribut judul album, keterangan, gambar album, tanggal posting, jam, hari, username.
 - c) Background dengan atribut gambar.
 - d) Berita dengan atribut username, judul, sub judul, youtube, headline, utama, isi berita, keterangan gambar, gambar, hari, tanggal, jam, dibaca, tag, status.

- e) Data Penduduk dengan atribut nomor KK, nama kepala keluarga, alamat, RT/RW, kode pos, desa kelurahan, kecamatan, kabupaten/kota, provinsi.
- f) Data Penduduk Detail dengan atribut NIK/Nomor Induk Keluarga, nama lengkap, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, agama, pendidikan, jenis pekerjaan, waktu input, username.
- g) Gallery dengan atribut ID album, username, judul galeri, keterangan, gambar galeri.
- h) Halaman Statis dengan atribut judul, isi halaman, tanggal posting, gambar, username, dibaca, jam, hari.
- i) Hubungi Call Center dengan atribut nama, email, subjek, pesan, tanggal, jam.
- j) Identitas dengan atribut nama website, email, URL, facebook, rekening, no telepon, meta deskripsi, meta keyword, favicon, map.
- k) Kategori dengan atribut ID kategori, nama kategori, username, aktif, sidebar.
- l) Logo dengan atribut ID logo, gambar.
- m) Member dengan atribut ID member, nama, email, username, password.
- n) Menu dengan atribut ID menu, ID parent, nama menu, link, aktif, position, urutan.
- o) Modul dengan atribut ID modul, username, nama modul, link, static content, gambar, publish, status, aktif, urutan.
- p) Modul Alamat dengan atribut ID alamat dan alamat.
- q) Nomor Rekening dengan atribut ID nomor rekening, nama instansi, nomor telepon.
- r) Pasang Iklan dengan atribut ID pasang iklan, username, judul, URL, gambar, dan tanggal posting.
- s) Playlist dengan atribut ID playlist, username, judul playlist, gambar playlist, aktif, sekilas info atau berita, ID sekilas info, informasi/berita, tanggal posting dan gambar.
- t) Statistik dengan atribut ID statistik, tanggal, hits, online.
- u) Tag dengan atribut ID tag, username, nama tag.

- v) Templates dengan atribut ID templates, username, judul, pembuat, folder.
- w) User dengan atribut username, password, nama lengkap, email, nomor telepon, foto, level, blokir, ID session.
- x) User Modul dengan atribut ID user modul, ID session, ID modul.
- y) Video dengan atribut ID video, username, id playlist, judul video, keterangan, gambar video, video, youtube, dilihat, hari, tanggal, jam, tag video

2. Analisis Kebutuhan Keluaran (*output*)

Kebutuhan keluaran dari Rancang Bangun Sistem Informasi Desa ini adalah informasi mengenai desa, informasi penduduk desa, dan cetak laporan penduduk.

3. Analisis kebutuhan fungsional

Fungsi yang dibutuhkan pada sistem ini sebagai berikut:

- a) Proses login untuk Administrator Desa Cibeureum.
- b) Proses pengelolaan data Penduduk yang meliputi *input, edit, delete*.
- c) Proses pengolahan sistem informasi Desa oleh administrator.
- d) Proses pengolahan data Penduduk.
- e) Print Out data penduduk, data kepala keluarga dan data anggota keluarga

4. Kebutuhan Non Fungsional

a) Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) dengan spesifikasi minimum yang digunakan untuk menjalankan perangkat lunak Sistem Informasi Desa Cibeureum adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Keras

No.	Nama Komponen	Spesifikasi
1	Processor	1,3 GHz
2	Memory	512 MB
3	VGA Card	On-Board
4	Harddisk	80 GB
5	Keyboard, mouse	Standard
6	Monitor	480p x 800p
7	Printer	Inkjet

b) Perangkat Lunak (*Software*)

Klasifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Cibeureum adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 3 Spesifikasi Perangkat Lunak

No.	Nama Komponen	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Microsoft Windows 10
2	Bahasa Pemrograman	<i>Hypertext Preprocessing (PHP), Cascading Style Sheet (CSS)</i>
3	Basis Data	MySQL (<i>Php MyAdmin</i>)
4	Tools	Sublime Text 3, rational rose, navicat, dan balsamiq mockups 3

4.3.2 Design

A. UML (*Unified Modelling Language*)

1) *Use Case Diagram*

a) Identifikasi Aktor

Tabel 4. 4 Identifikasi Aktor

Nama Aktor	Keterangan
Administrator	Pengguna yang memiliki hak akses penuh untuk mengelola semua fitur yang ada pada aplikasi.
Masyarakat	Pengguna yang memiliki hak akses untuk memakai informasi dari sistem informasi desa.

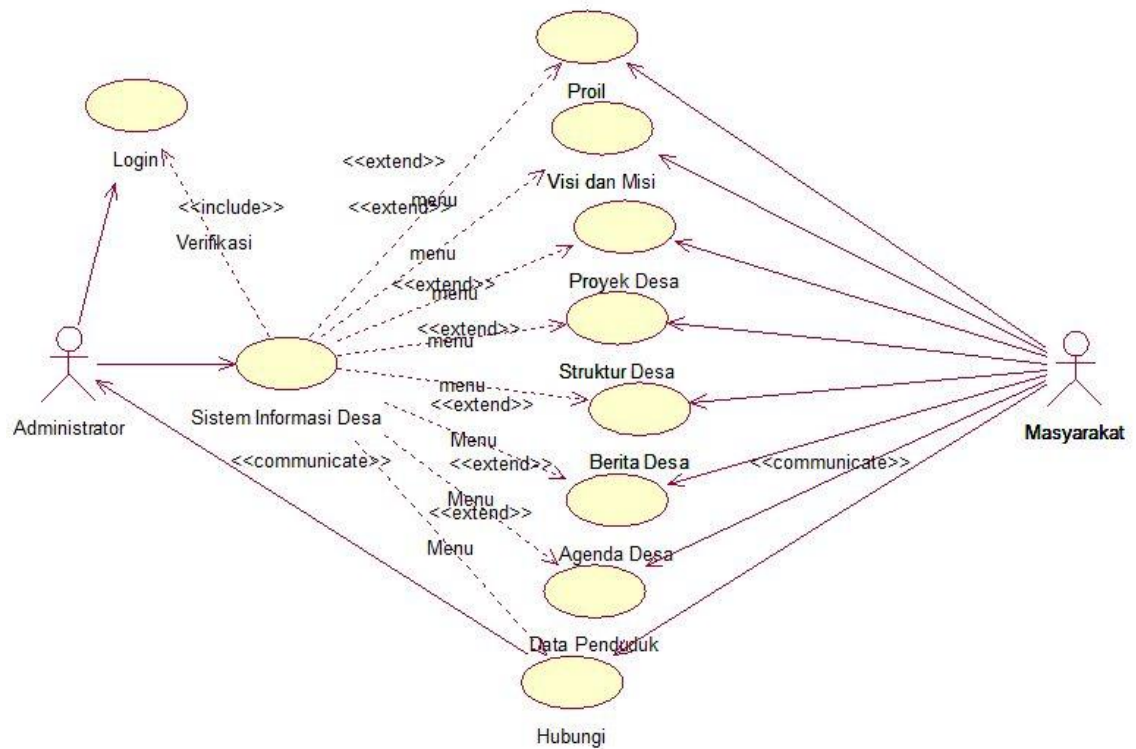
b) Identifikasi *Use Case*

Tabel 4. 5 Identifikasi Use Case

No	Use case	Deskripsi
1.	Login	Berisi form untuk melakukan validasi terhadap <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukan oleh Administrator.
2.	Pengelolaan Informasi Penduduk	Admin mengelola menu <i>input</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> data penduduk.
3.	Pengolahan Sistem Informasi Desa	Admin mengelola <i>input</i> data sistem informasi desa. Informasi desa berupa, Visi-misi desa, Berita, Profil, Struktur Organisasi, dan Agenda Desa.
4.	Pengolahan Hubungi	Masyarakat dapat berkomunikasi lewat menu Hubungi yang dikelola oleh Administrator.

c) *Use Case Diagram*

Berikut adalah tampilan use Case Diagram



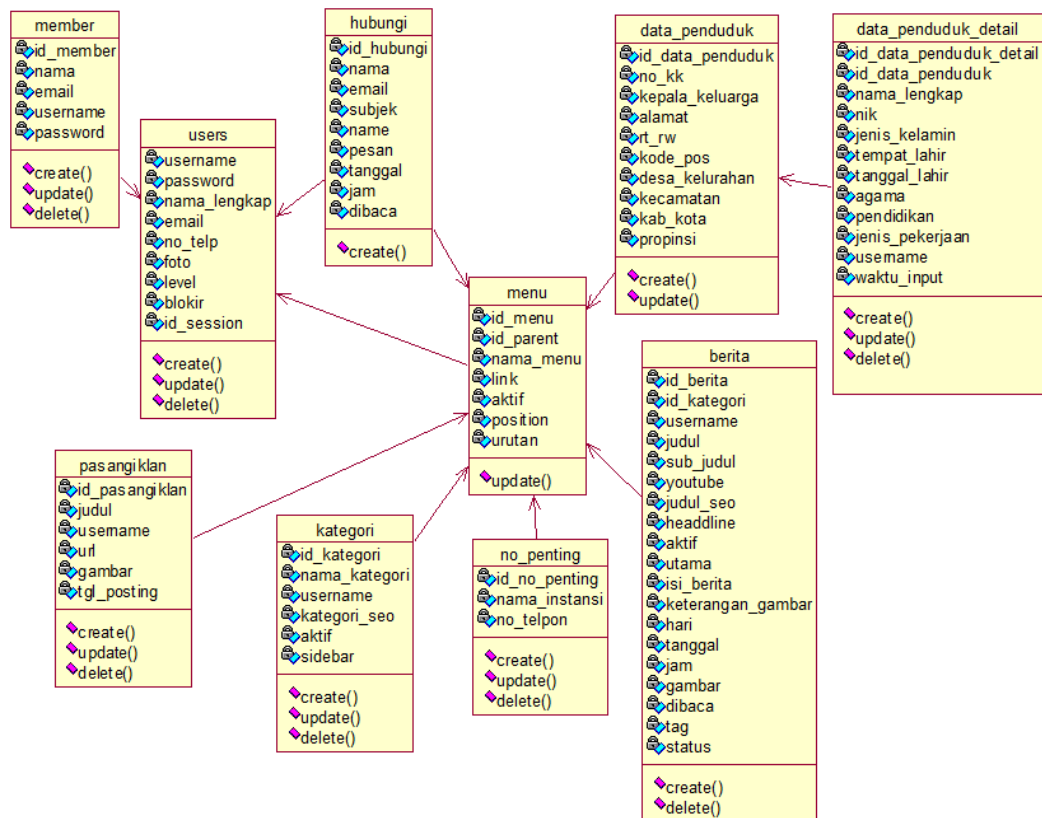
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Sistem Informasi Data Penduduk

Administrator login untuk mengelola sistem informasi data penduduk, di dalam sistem itu terdapat menu informasi profil, visi-misi, proyek, berita, agenda, informasi penduduk, dan menu pengaduan masyarakat.

Masyarakat tidak dapat mengelola data informasi, namun bisa menghubungi pihak administrator jika terjadi kesalahan data informasi.

2) Class Diagram

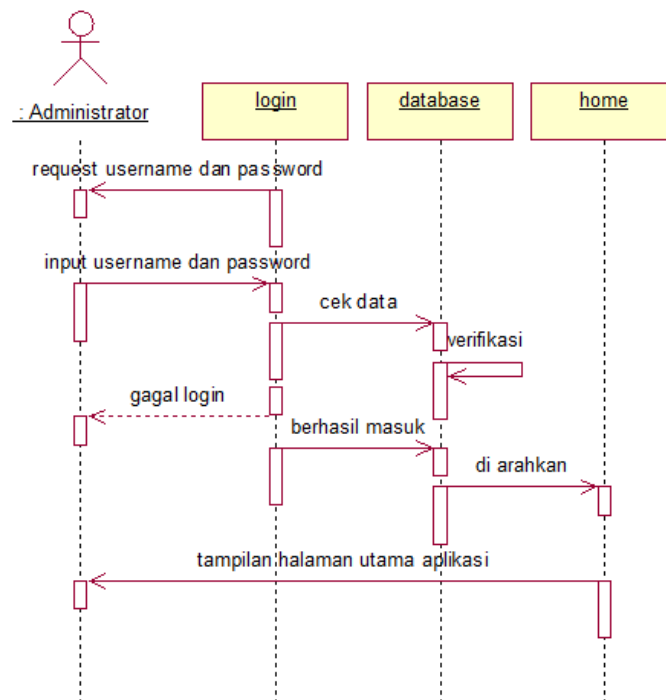
Berikut adalah tampilan class diagram sistem informasi data penduduk



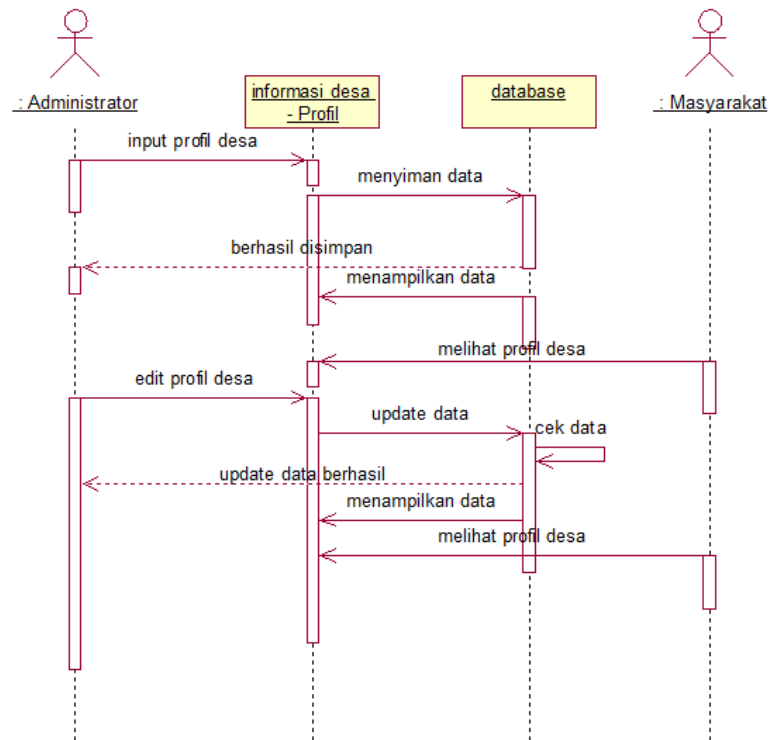
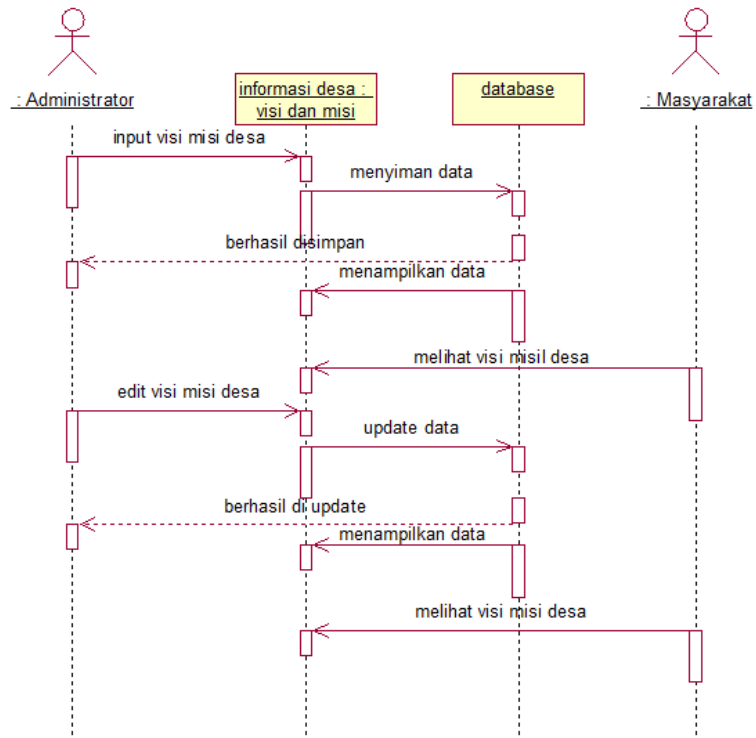
Gambar 4. 4 Class Diagram Sistem Informasi data Penduduk

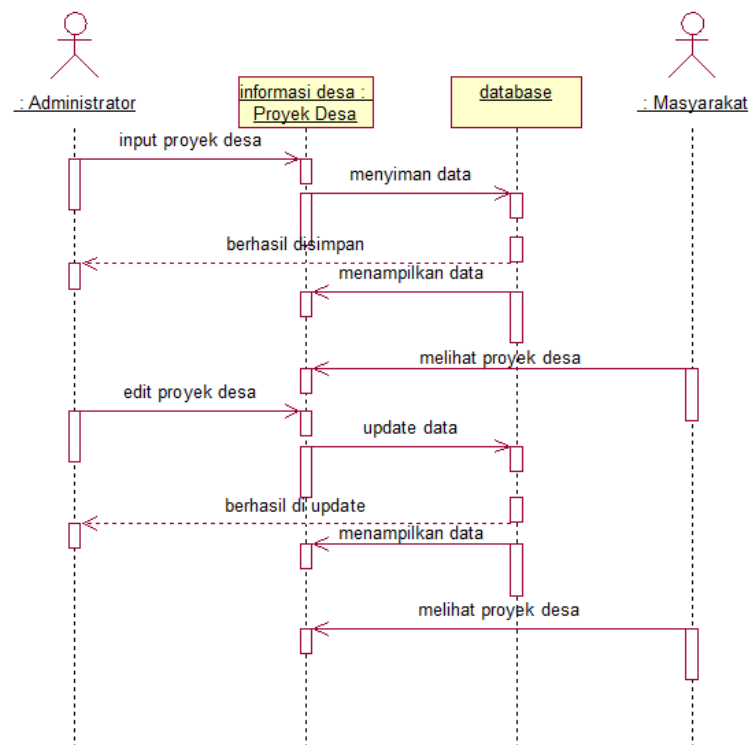
3) *Sequence Diagram*

Berikut adalah tampilan Sequence Diagram Sistem Informasi Data Pabduduk

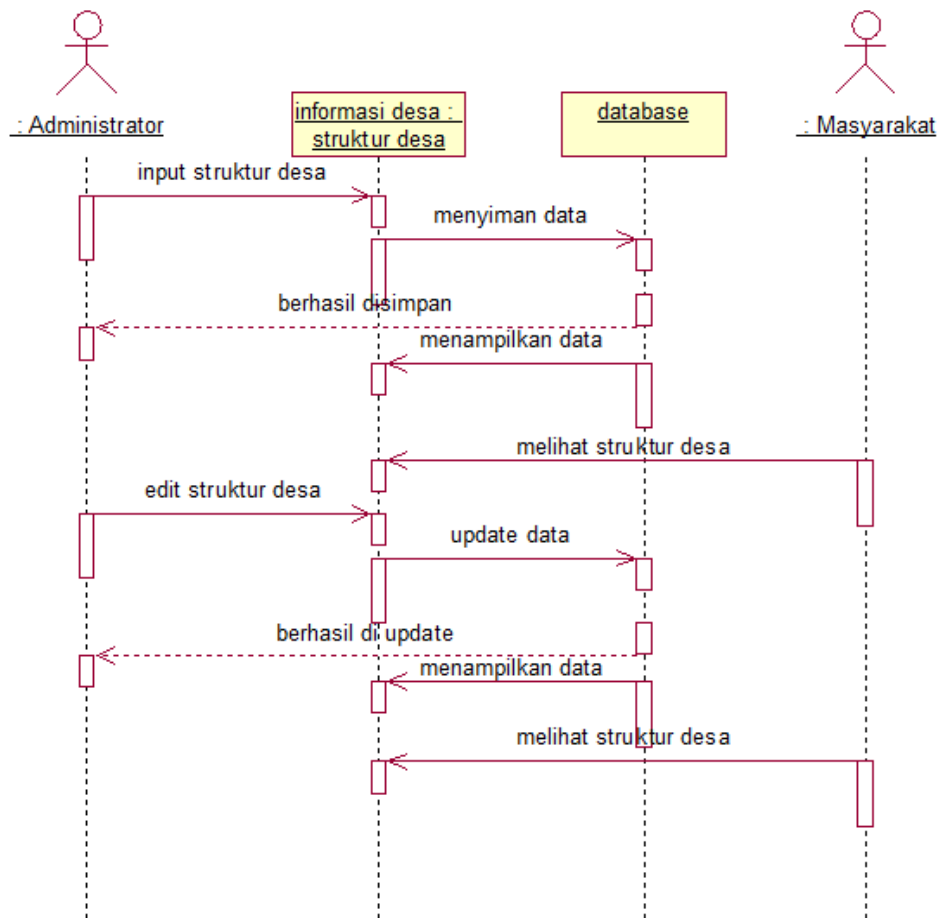


Gambar 4. 5 *Sequence Diagram Login Administrator*

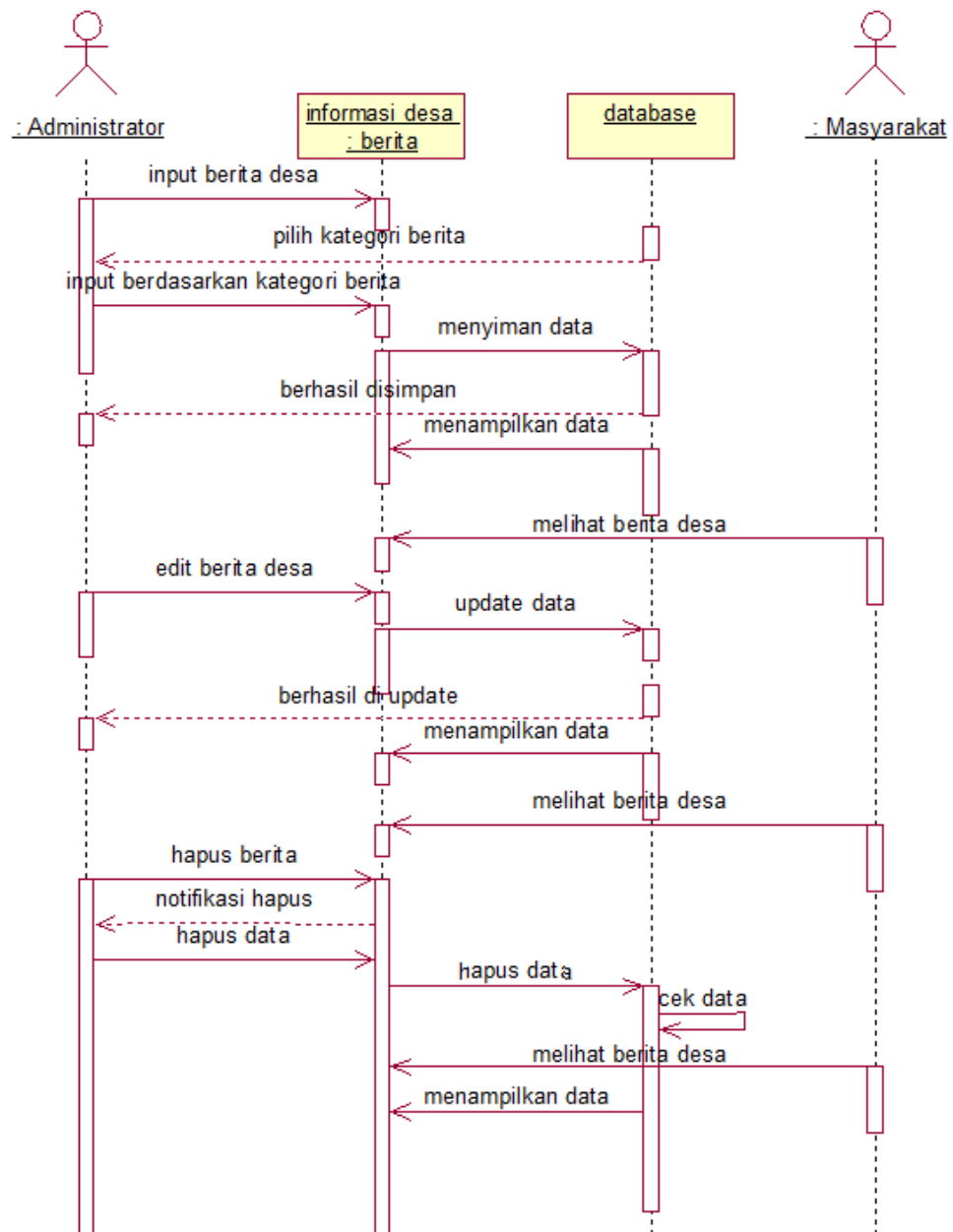
Gambar 4. 6 *Sequence Diagram* menu ProfilGambar 4. 7 *Sequence Diagram* menu Visi dan Misi



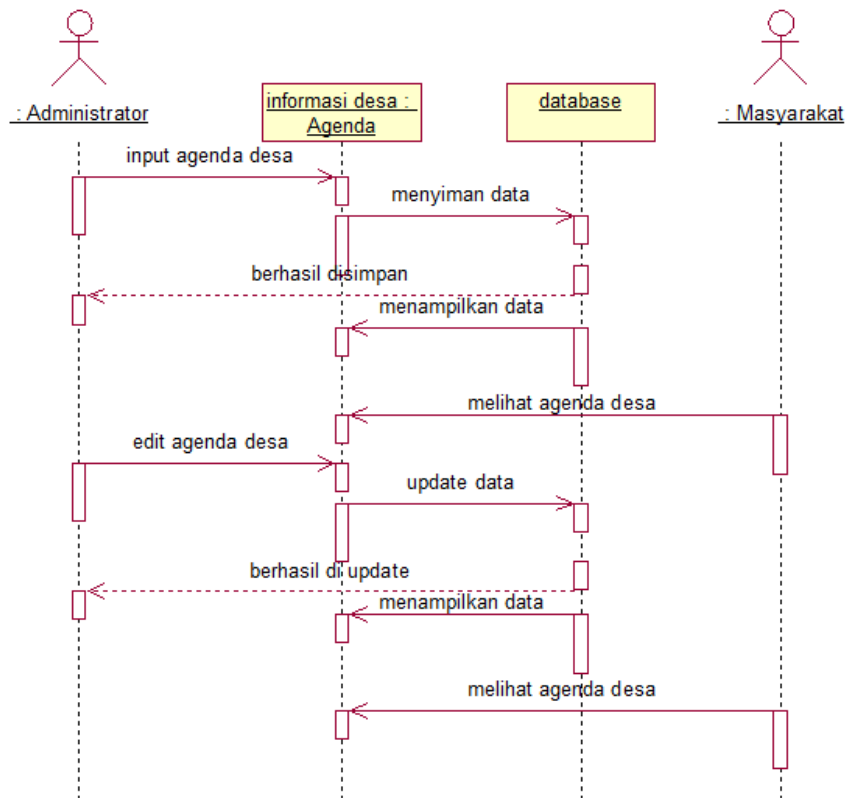
Gambar 4. 8 *Sequence Diagram* menu Proyek Desa



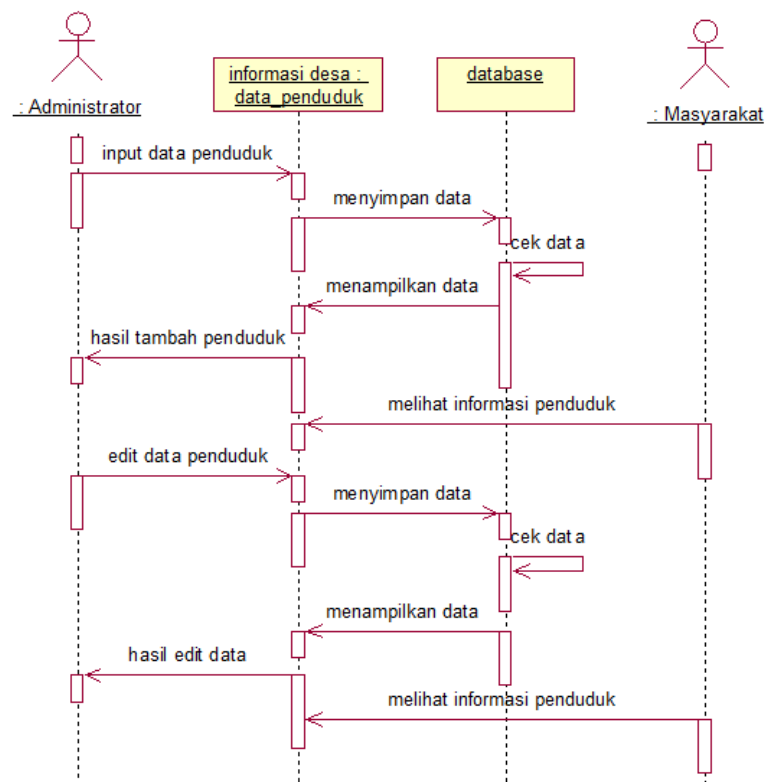
Gambar 4. 9 *Sequence Diagram* Struktur Desa



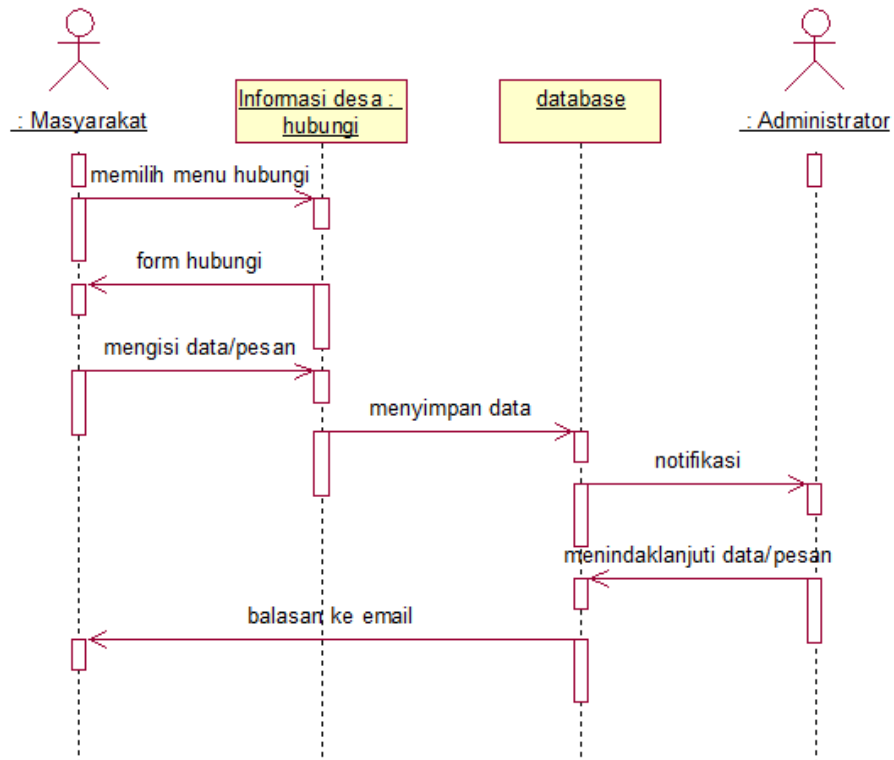
Gambar 4. 10 Sequence Diagram menu Berita



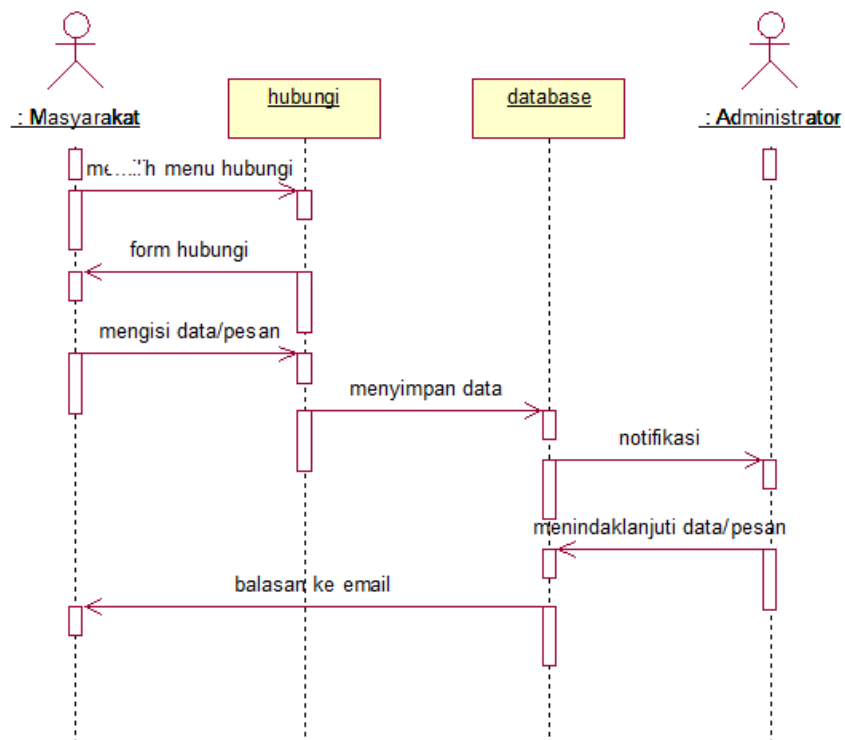
Gambar 4. 11 *Sequence Diagram* menu Agenda



Gambar 4. 12 *Sequence Diagram* menu Data Penduduk

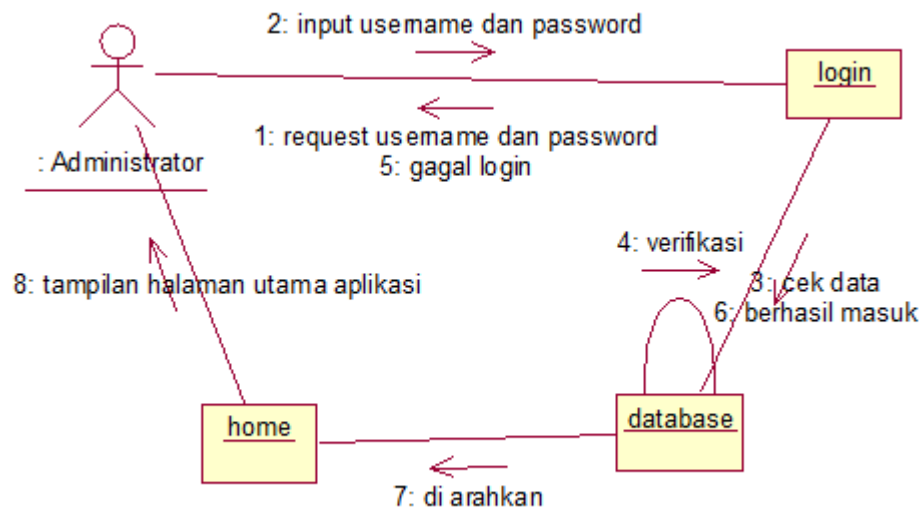


Gambar 4. 13 Sequence Diagram menu Hubungi

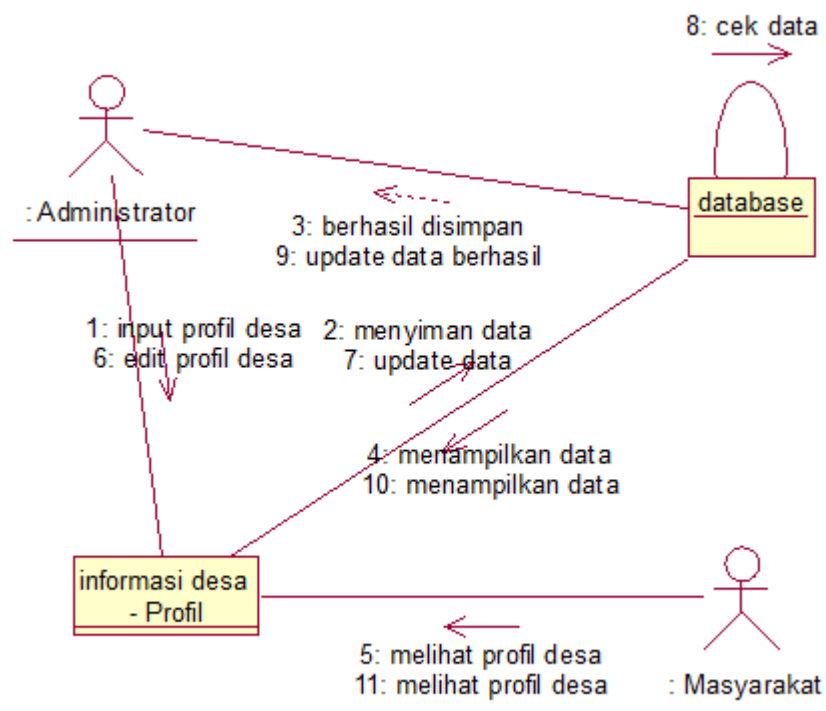


Gambar 4. 14 Sequence Diagram Menu Hubungi

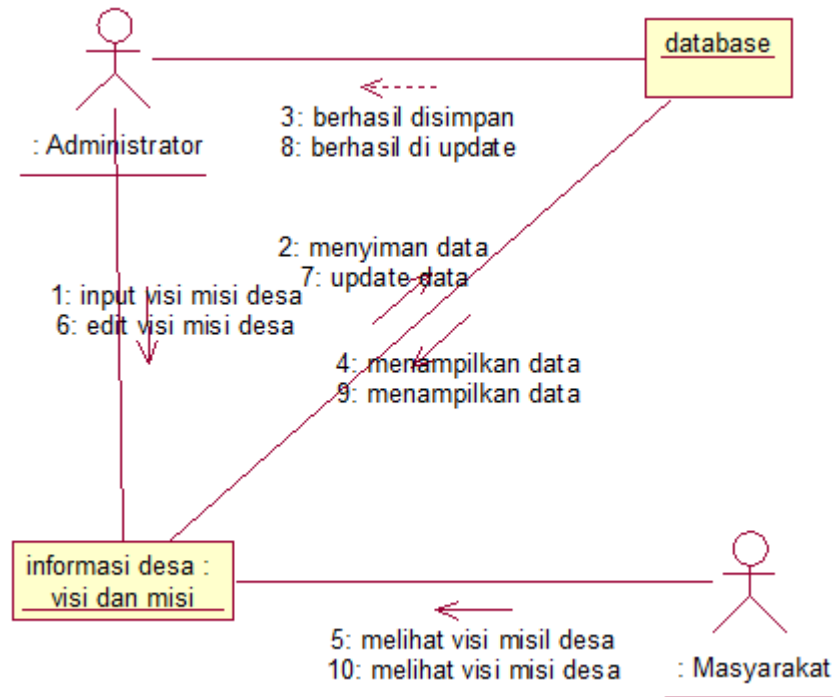
4) Collaboration Diagram



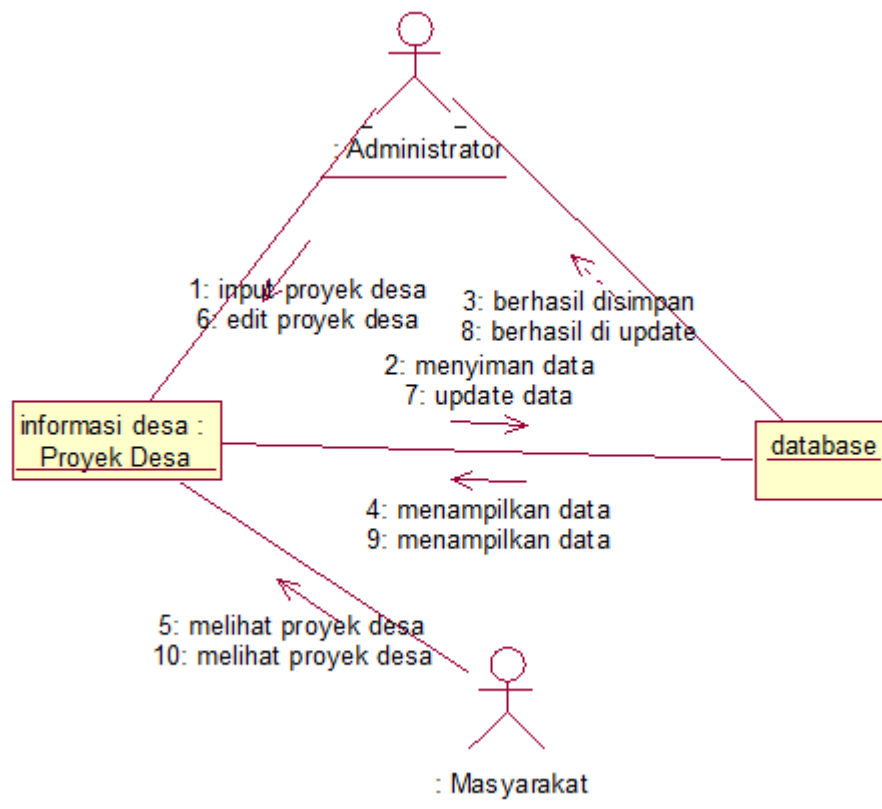
Gambar 4. 15 Collaboration Diagram Login



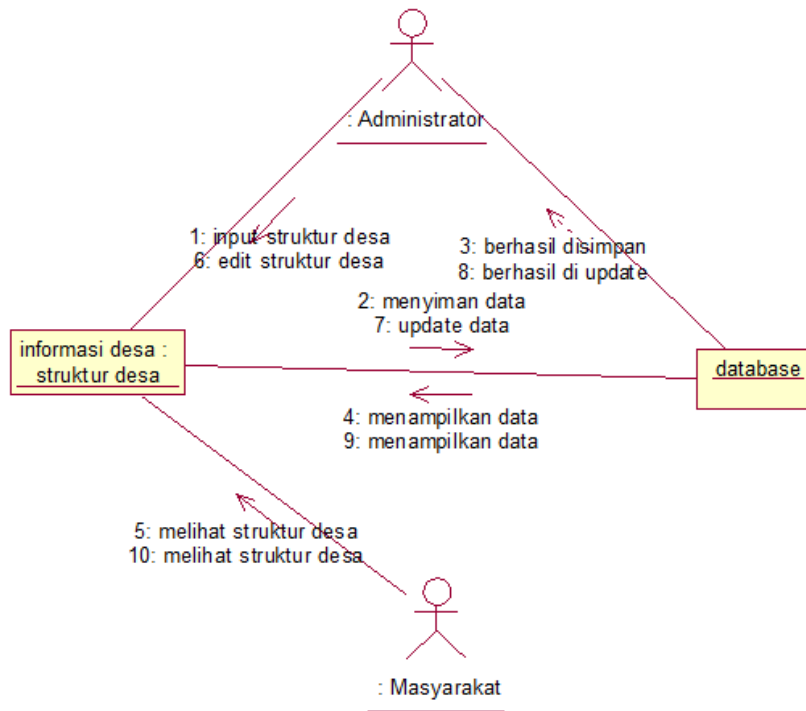
Gambar 4. 16 Collaboration Diagram Profil Desa



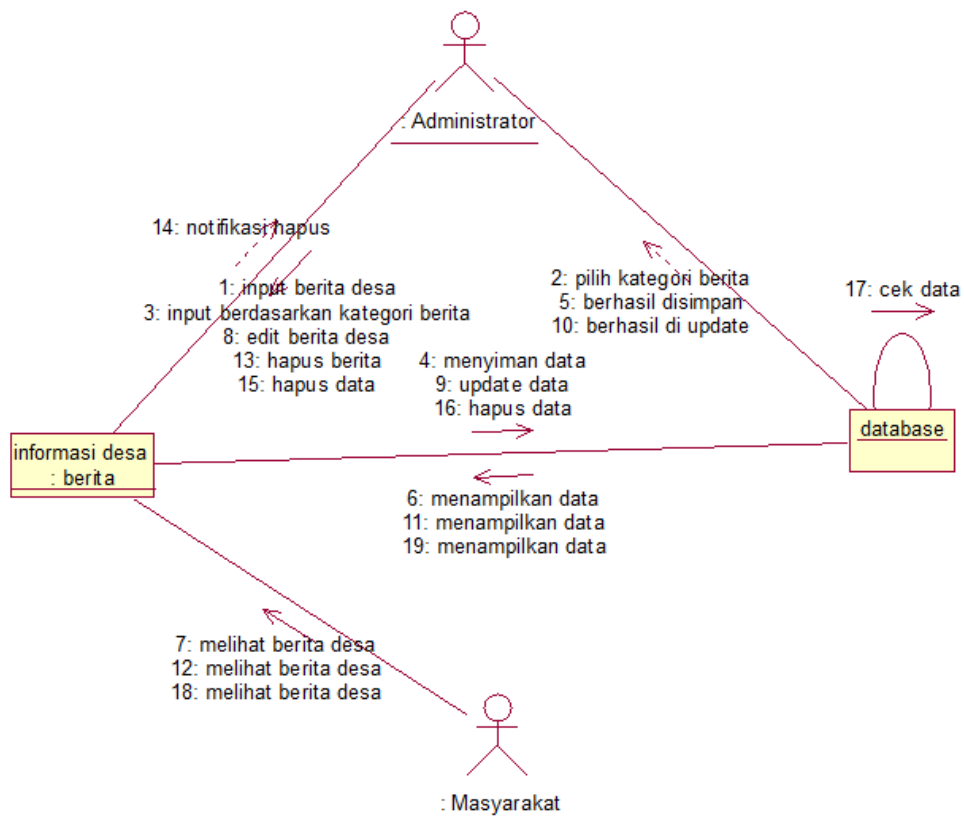
Gambar 4. 17 Collaboration Diagram Visi dan Misi Desa



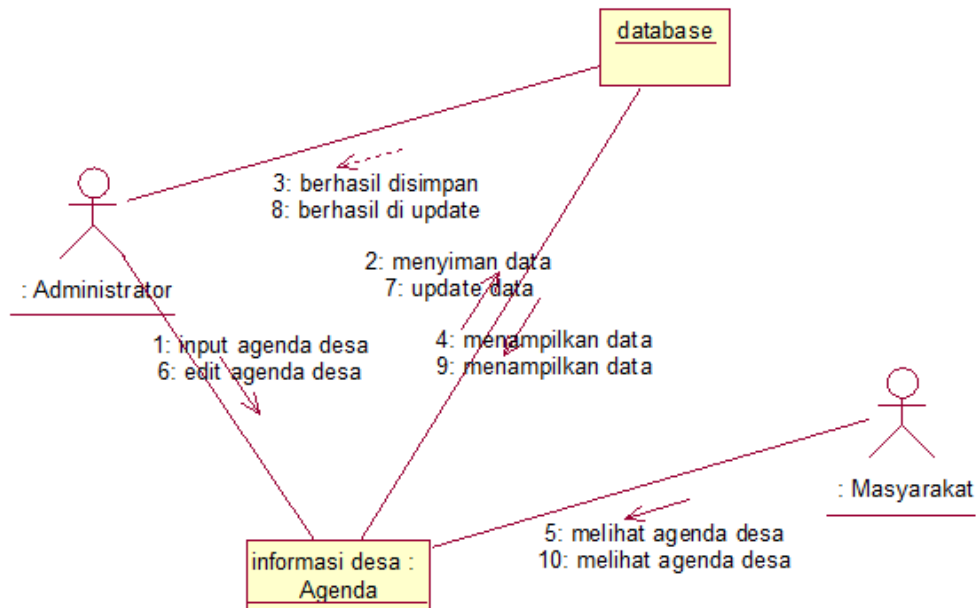
Gambar 4. 18 Collaboration Diagram Proyek Desa



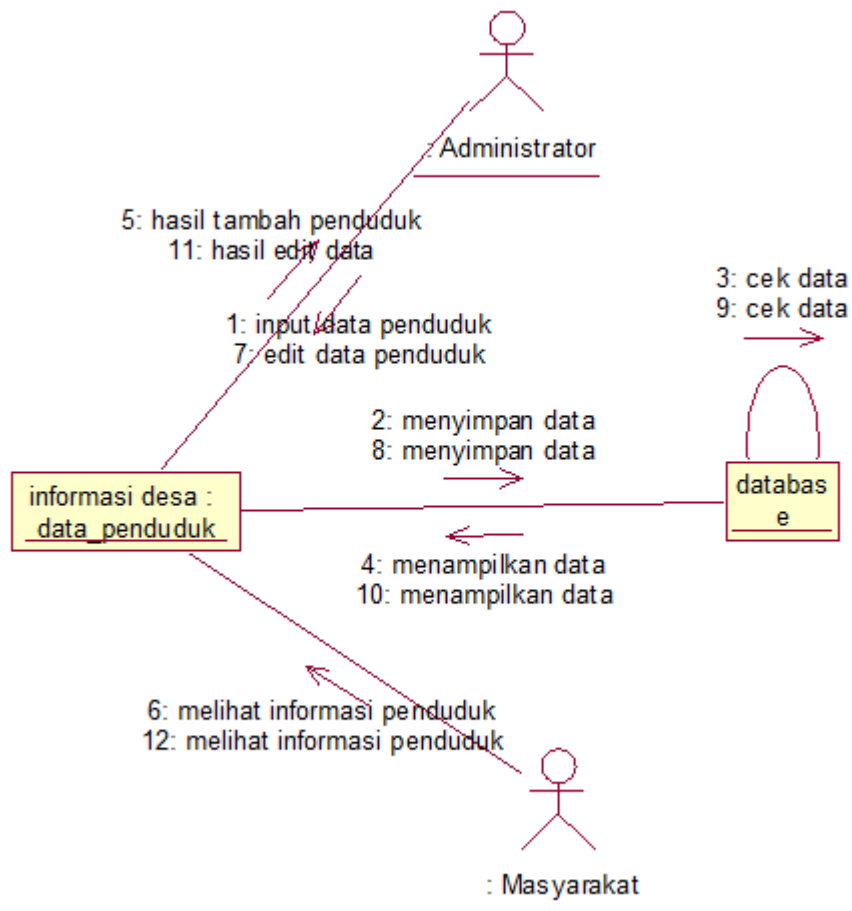
Gambar 4. 19 Collaboration Diagram Struktur Desa



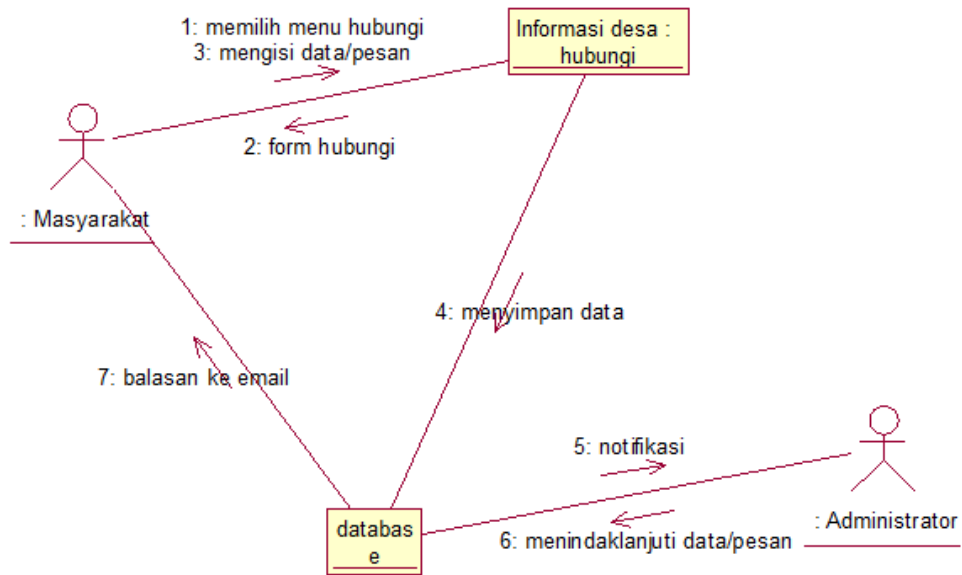
Gambar 4. 20 Collaboration Diagram Berita Desa



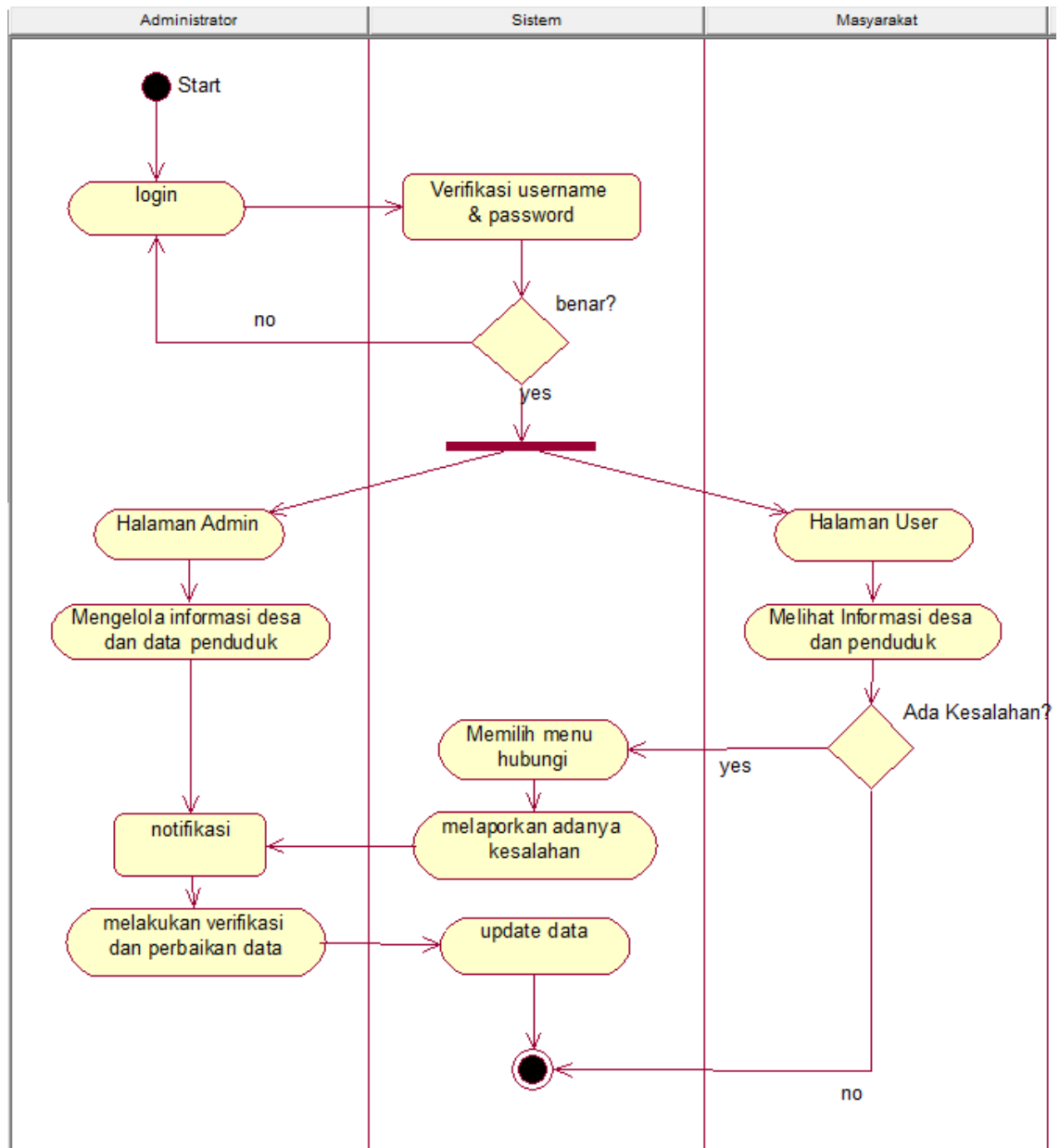
Gambar 4. 21 Collaboration Diagram Agenda Desa



Gambar 4. 22 Collaboration Diagram Data Penduduk

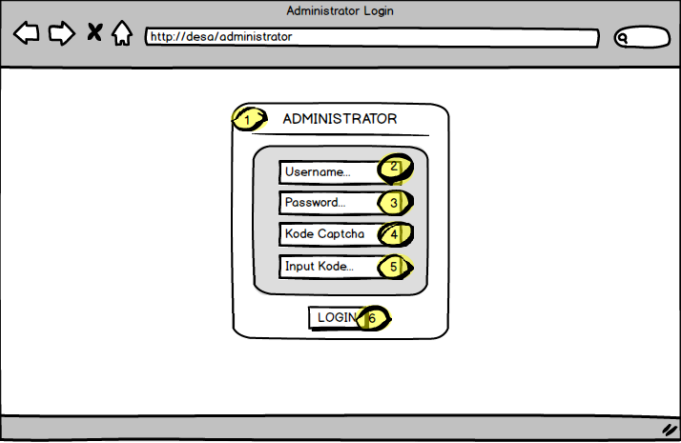
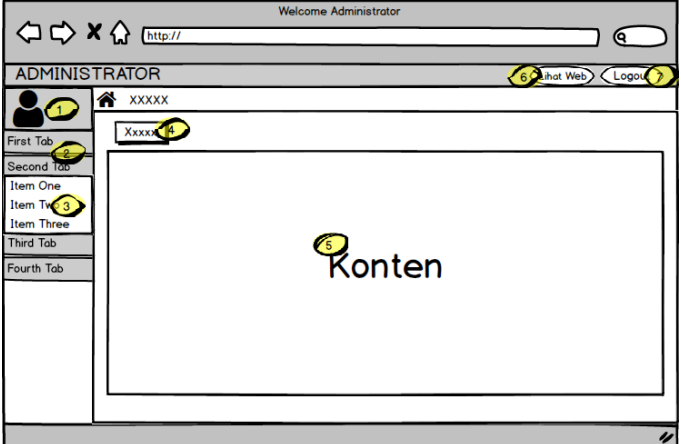
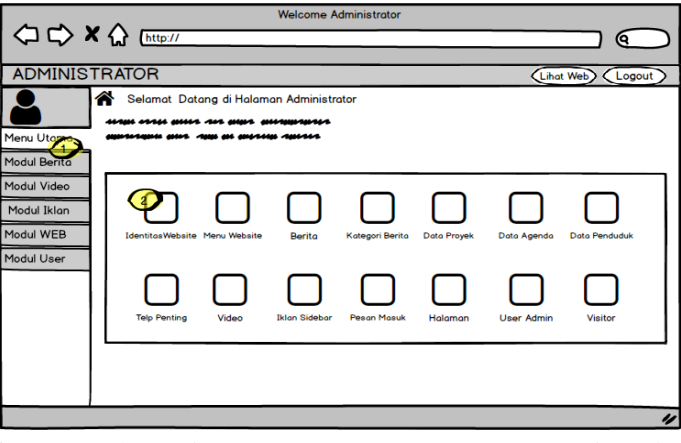


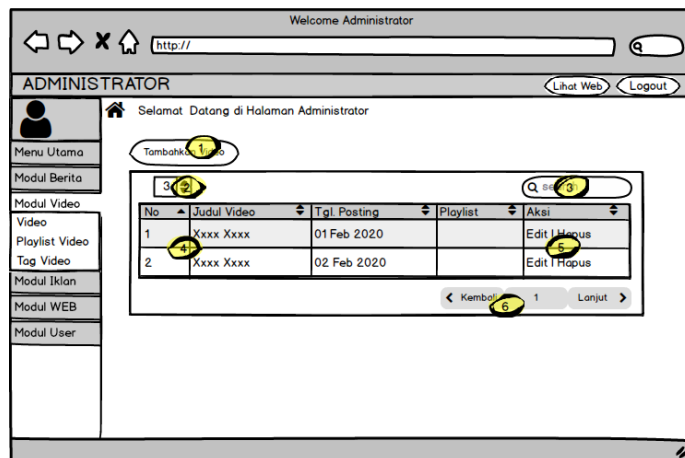
Gambar 4. 23 *Collaboration Diagram* Hubungi

5) *Statechart Diagram*Gambar 4. 24 *Statechart Diagram* Sistem Informasi Data Penduduk

B. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dari sistem informasi data penduduk diuraikan pada tabel berikut.

Rancangan	Deskripsi
<p>1) Rancangan <i>Form Login</i></p>  <p style="text-align: center;">Gambar 4. 25 Antarmuka Form Login</p>	<p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] <i>Title Login</i> [2] <i>Form input Username</i> [3] <i>Form input Password</i> [4] <i>Kode Captcha</i> [5] <i>Form input kode</i> [6] <i>Button Submit</i>
<p>2) Rancangan Halaman Admin</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 4. 26 Antarmuka Halaman Admin</p>	<p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] Informasi Admin [2] Menu [3] Sub Menu [4] <i>Button</i> Tambah data [5] Tampilan Konten [6] <i>Button</i> Menuju halaman user [7] <i>Button</i> untuk <i>logout</i>
<p>3) Rancangan Halaman Utama Admin</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 4. 27 Antarmuka Halaman Utama Admin</p>	<p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] Menu halaman Admin [2] Menu Pintas yang memudahkan admin

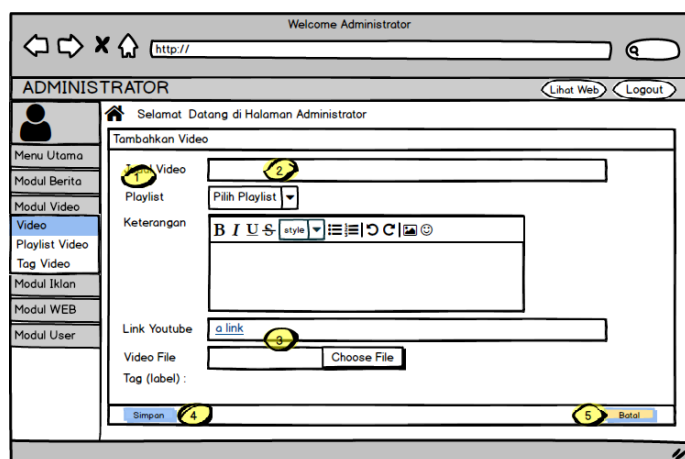
4) Rancangan *Output* data Tabel

Gambar 4. 28 Antarmuka Tampil Data Tabel

Keterangan:

- [1] *Button* Tambah data
- [2] Pengaturan *List View*
- [3] *Form* pencarian data table
- [4] Data Tabel
- [5] Aksi pada data Tabel. Edit atau Hapus
- [6] Pengaturan Halaman Tabel

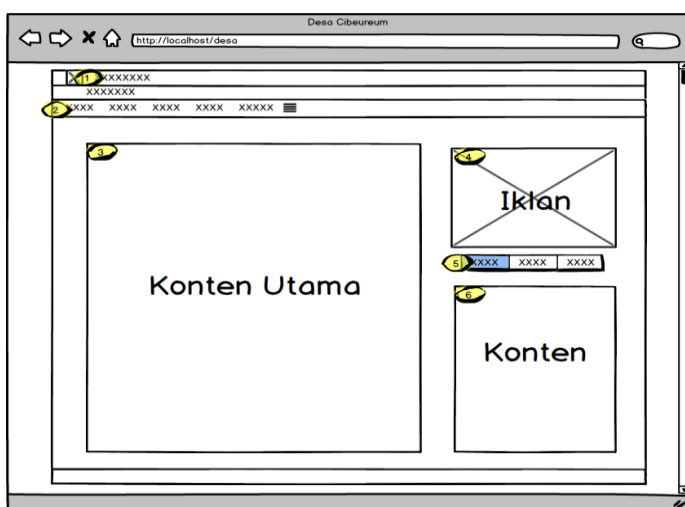
5) Rancangan Input Data



Gambar 4. 29 Antarmuka Input Data

Keterangan:

- [1] Label dari *form input*
- [2] *Form input*
- [3] *Form* untuk menambah video dari youtube dan dari penyimpanan internal
- [4] *Button* Simpan
- [5] *Button* Batal

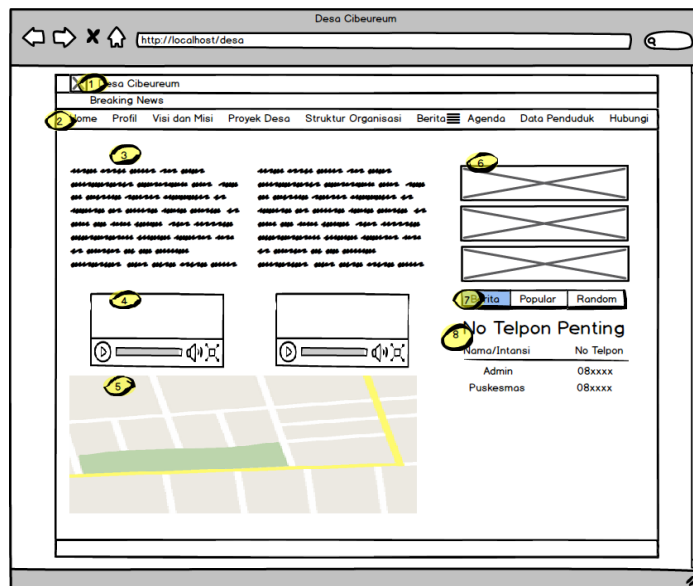
6) Rancangan Halaman *User/ Masyarakat*

Gambar 4. 30 AntarmukaHalaman untuk User

Keterangan:

- [1] Nama Desa
- [2] *Panel Menu Bar*
- [3] Tempat Konten Utama
- [4] Tempat untuk Iklan
- [5] Button bar
- [6] Konten Tambahan

7) Rancangan Halaman Utama User/ Masyarakat

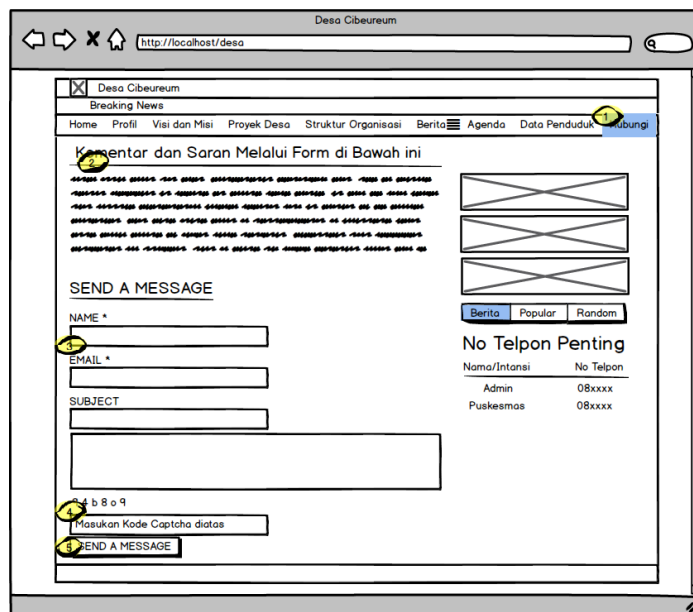


Gambar 4. 31 Antarmuka Halaman Utama User

Keterangan:

- [1] Identitas Desa
- [2] Menu Informasi Desa
- [3] Konten 1 Deskripsi
- [4] Konten 2 Video
- [5] Konten 3 Peta Desa
- [6] Gambar untuk iklan
- [7] *Button Bar*
- [8] Informasi tambahan berupa no penting

8) Rancangan Inputan pengaduan Masyarakat



Gambar 4. 32 Antarmuka Form Input User

Keterangan:

- [1] Menu Hubungi aktif
- [2] Deskripsi
- [3] *Form Input*
- [4] *Form verifikasi* bukan robot.
- [5] *Button* kirim

4.3.3 Coding

Baris Kode tambah, edit, dan hapus pada data penduduk.

```

<script>
function confirmdelete(delUrl) {
    if (confirm("Anda yakin ingin menghapus?")) {
        document.location = delUrl;
    }
}
</script>

<?php
$aksi="modul/mod_penduduk/aksi_penduduk.php";
switch($_GET[act]){
    default:
        echo "<div id=main-content>
        <div class=container_12>
        <div class=grid_12>
        <br/>
        <a href='?module=penduduk&act=tambah' class='button'>
        <span>Tambah Data Penduduk</span>
        </a></div>";

        echo "<div class=grid_12>
        <div class=block-border>
        <div class=block-header>
        <h1>Data Kartu Keluarga (Penduduk)</h1>
        <span></span>
        </div>
        <div class=block-content>
        <table id=table-example class=table>
        <thead>
            <tr><th width='30px'>No</th>
            <th>No Kartu Keluarga</th>
            <th>Nama Kepala Keluarga</th>
            <th>Alamat</th>
            <th>RT/RW</th>
            <th width='90px'>Aksi</th>
        </tr>
        </thead>
        <tbody>";
        if ($_SESSION['id_penduduk'] != ''){
            unset($_SESSION['id_penduduk']); }
        $stampil=mysql_query("SELECT * FROM data_penduduk ORDER BY
id_data_penduduk DESC");
        $no=1;
        while ($r=mysql_fetch_array($stampil)){
            $lebar=strlen($no);
            switch($lebar){
                case 1:
                {
                    $g="0".$no;
                    break;

```



```

        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>Alamat</label>
        <input type=text name='c'
value='$row[alamat]' size=60 disabled>
        </p>

        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>RT/RW</label>
        <input type=text name='d'
value='$row[rt_rw]' size=60 disabled>
        </p>

        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>Kode Pos</label>
        <input type=text name='e'
value='$row[kode_pos]' size=60 disabled>
        </p>
    </div>

    <div style='width:50%; float:right'>
        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>Desa/Kelurahan</label>
        <input type=text name='f'
value='$row[desa_kelurahan]' size=60 disabled>
        </p>

        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>Kecamatan</label>
        <input type=text name='g'
value='$row[kecamatan]' size=60 disabled>
        </p>

        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>Kab/Kota</label>
        <input type=text name='h'
value='$row[kab_kota]' size=60 disabled>
        </p>

        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>Propinsi</label>
        <input type=text name='i'
value='$row[propinsi]' size=60 disabled>
        </p>
    </div>
    <div style='clear:both'></div>

    <table class=table>
    <thead>
        <tr bgcolor='#cecece'><th
width='20px'>No</th>
        <th>Nama Lengkap</th>
        <th>NIK</th>
        <th>Jns. Kelamin</th>
        <th>Tmpt. Lahir</th>
        <th>Tgl. Lahir</th>
        <th>Agama</th>

```

```

                <th>Pendidikan</th>
                <th>Pekerjaan</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>";
        $stampil=mysql_query("SELECT * FROM
data_penduduk_detail where id_data_penduduk='".$$_GET[id]."'");
        $no=1;
        while ($r=mysql_fetch_array($stampil)){
            echo "<tr>
                <td>$no</td>
                <td>$r[nama_lengkap]</td>
                <td>$r[nik]</td>
                <td>$r[jenis_kelamin]</td>
                <td>$r[tempat_lahir]</td>
                <td>$r[tanggal_lahir]</td>
                <td>$r[agama]</td>
                <td>$r[pendidikan]</td>
            <td>$r[jenis_pekerjaan]</td>
            </tr>";
            $no++;
        }
        echo "</tbody>
        </table><br><hr>

        <div class=block-actions>
        <ul class=actions-right>
        <li>
        <a class='button red' id=reset-validate-form
href='?module=penduduk'>Kembali</a>
        </li> </ul>
        <ul class=actions-left>
        <li>";
        break;

        case "tambah":
            if (isset($_POST['submit'])) {
                $cek = mysql_num_rows(mysql_query("SELECT * FROM
data_penduduk where
id_data_penduduk='".$$_SESSION[id_penduduk]."'"));
                if ($cek == '0') {
                    mysql_query("INSERT INTO data_penduduk
VALUES ('', '$_POST[a]', '$_POST[b]', '$_POST[c]', '$_POST[d]', '$_POS
T[e]', '$_POST[f]', '$_POST[g]', '$_POST[h]', '$_POST[i]')");
                    $_SESSION['id_penduduk'] = mysql_insert_id();
                }
                mysql_query("INSERT INTO data_penduduk_detail
VALUES ('', '$_SESSION[id_penduduk]', '$_POST[aa]', '$_POST[bb]', '$_
POST[cc]', '$_POST[dd]', '$_POST[ee]', '$_POST[ff]', '$_POST[gg]', '$_
_POST[hh]', '$_SESSION[namauser]', '".date('Y-m-d H:i:s')."'");
                echo "<script>>window.alert('Data sukses
Tersimpan!');

window.location=('media.php?module=penduduk&act=tambah')</script
>";

```

```

    }

    if ($_SESSION['id_penduduk'] != ''){
        $row = mysql_fetch_array(mysql_query("SELECT * FROM
data_penduduk where
id_data_penduduk='".$$_SESSION[id_penduduk]."'"));
    }
    echo "<div id='main-content'>
        <div class='container_12'>

            <div class='grid_12'>
                <div class='block-border'>
                    <div class='block-header'>
                        <h1>TAMBAHKAN DATA KELUARGA</h1>
                    </div>
                    <div class='block-content'>
                        <form method=POST action='' enctype='multipart/form-
data'>

                            <div style='width:50%; float:left'>
                                <p class=inline-small-label>
                                    <label for=field4>No KK</label>
                                    <input type=text name='a'
value='$row[no_kk]' size=60>
                                </p>

                                <p class=inline-small-label>
                                    <label for=field4>Kpala Keluarga</label>
                                    <input type=text name='b'
value='$row[kepala_keluarga]' size=60>
                                </p>

                                <p class=inline-small-label>
                                    <label for=field4>Alamat</label>
                                    <input type=text name='c'
value='$row[alamat]' size=60>
                                </p>

                                <p class=inline-small-label>
                                    <label for=field4>RT/RW</label>
                                    <input type=text name='d'
value='$row[rt_rw]' size=60>
                                </p>

                                <p class=inline-small-label>
                                    <label for=field4>Kode Pos</label>
                                    <input type=text name='e'
value='$row[kode_pos]' size=60>
                                </p>
                            </div>

                            <div style='width:50%; float:right'>
                                <p class=inline-small-label>
                                    <label for=field4>Desa/Kelurahan</label>
                                    <input type=text name='f'
value='$row[desa_kelurahan]' size=60>

```

```

        </p>
        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>Kecamatan</label>
        <input type=text name='g'
value='$row[kecamatan]' size=60>
        </p>
        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>Kab/Kota</label>
        <input type=text name='h'
value='$row[kab_kota]' size=60>
        </p>
        <p class=inline-small-label>
        <label for=field4>Propinsi</label>
        <input type=text name='i'
value='$row[propinsi]' size=60>
        </p>
    </div>
    <div style='clear:both'></div>
    <table class=table>
    <thead>
        <tr bgcolor='#cecece'><th
width='20px'>No</th>
        <th>Nama Lengkap</th>
        <th>NIK</th>
        <th>Jns. Kelamin</th>
        <th>Tmpt. Lahir</th>
        <th>Tgl. Lahir</th>
        <th>Agama</th>
        <th>Pendidikan</th>
        <th>Pekerjaan</th>
        <th width='70px'>Aksi</th>
    </tr>
    </thead>
    <tbody>
        <tr>
            <td></td>
            <td><input type='text'
name='aa'></td>
            <td><input type='text' name='bb'
style='width:115px'></td>
            <td><select name='cc'
style='width:90px !important'>
                <option value=''
selected>- Pilih -</option>
                <option value='laki-
laki'>Laki-laki</option>
                <option
value='perempuan'>Perempuan</option>
            </select></td>
            <td><input type='text' name='dd'
style='width:70px'></td>

```

```
  |
```

```

                <a href='media.php?module=penduduk'
class='button'>Selesai</a>
                </form>";

        break;

        case "edit":
            if (isset($_POST['submit'])) {
                mysql_query("INSERT INTO data_penduduk_detail
VALUES('', '$_GET[id]', '$_POST[aa]', '$_POST[bb]', '$_POST[cc]', '$_
POST[dd]', '$_POST[ee]', '$_POST[ff]', '$_POST[gg]', '$_POST[hh]', '$
_SESSION[namauser]', '".date('Y-m-d H:i:s')."'");
                echo "<script>window.alert('Data sukses
Tersimpan!');

window.location=('media.php?module=penduduk&act=edit&id=$_GET[id
]')</script>";
            }

            if (isset($_POST['submite'])) {
                mysql_query("UPDATE data_penduduk_detail SET
nama_lengkap='$_POST[aa]',

                nik = '$_POST[bb]',

                jenis_kelamin = '$_POST[cc]',

                tempat_lahir = '$_POST[dd]',

                tanggal_lahir = '$_POST[ee]',

                agama = '$_POST[ff]',

                pendidikan = '$_POST[gg]',

                jenis_pekerjaan = '$_POST[hh]' where
id_data_penduduk_detail='$_POST[id]'");

                echo "<script>window.alert('Perubahan data sukses
Tersimpan!');

window.location=('media.php?module=penduduk&act=edit&id=$_GET[id
]')</script>";
            }

            if (isset($_POST['submitee'])) {
                mysql_query("UPDATE data_penduduk SET no_kk =
'$_POST[a]',

                kepala_keluarga = '$_POST[b]',

                alamat = '$_POST[c]',

                rt_rw = '$_POST[d]',

                kode_pos = '$_POST[e]',

```



```

        <label for=field4>Kode Pos</label>
        <input type=text name='e'
value='$row[kode_pos]' size=60>
        </p>
    </div>

    <div style='width:50%; float:right'>
        <p class=inline-small-label>
            <label for=field4>Desa/Kelurahan</label>
            <input type=text name='f'
value='$row[desa_kelurahan]' size=60>
        </p>

        <p class=inline-small-label>
            <label for=field4>Kecamatan</label>
            <input type=text name='g'
value='$row[kecamatan]' size=60>
        </p>

        <p class=inline-small-label>
            <label for=field4>Kab/Kota</label>
            <input type=text name='h'
value='$row[kab_kota]' size=60>
        </p>

        <p class=inline-small-label>
            <label for=field4>Propinsi</label>
            <input type=text name='i'
value='$row[propinsi]' size=60>
        </p>

        <input class='button' type='submit'
name='submit' style='width:85px; float:right; margin-
right:90px' value='Update Data'>
    </div>
    <div style='clear:both'></div>

    <table class=table>
    <thead>
        <tr bgcolor='#cecece'><th
width='20px'>No</th>
            <th>Nama Lengkap</th>
            <th>NIK</th>
            <th>Jns. Kelamin</th>
            <th>Tmpt. Lahir</th>
            <th>Tgl. Lahir</th>
            <th>Agama</th>
            <th>Pendidikan</th>
            <th>Pekerjaan</th>
            <th width='70px'>Aksi</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>";
    if ($_GET[idd]!=''){
        $e =
mysql_fetch_array(mysql_query("SELECT * FROM

```

```

data_penduduk_detail where
id_data_penduduk_detail='$_GET[id]');
        if ($e[jenis_kelamin]=='laki-laki'){
$select1 = 'selected'; }elseif ($e[jenis_kelamin]=='perempuan'){
$select2 = 'selected'; }
        }
        echo "<tr>
                <td></td>
                <input type='hidden' name='id'
value='$_e[id_data_penduduk_detail]'">
                <td><input type='text' name='aa'
value='$_e[nama_lengkap]'"></td>
                <td><input type='text' name='bb'
value='$_e[nik]' style='width:115px'"></td>
                <td><select name='cc'
style='width:90px !important'">
                                <option value=''
selected>- Pilih -</option>
                                <option value='laki-
laki' $select1>Laki-laki</option>
                                <option
value='perempuan' $select2>Perempuan</option>
                                </select></td>
                <td><input type='text' name='dd'
value='$_e[tempat_lahir]' style='width:70px'"></td>
                <td><input type='text' name='ee'
value='$_e[tanggal_lahir]' style='width:70px'"></td>
                <td><input type='text' name='ff'
value='$_e[agama]' style='width:50px'"></td>
                <td><input type='text' name='gg'
value='$_e[pendidikan]'"></td>
                <td><input type='text' name='hh'
value='$_e[jenis_pekerjaan]'"></td>";
        if ($_GET[id]!=''){
            echo "<td><center><input
class='button' type='submit' name='submite'
value='Update'"></center></td>";
        }else{
            echo "<td><center><input
class='button' type='submit' name='submit'
value='Tambah'"></center></td>";
        }

        echo "</tr>";
        $stampil=mysql_query("SELECT * FROM
data_penduduk_detail where id_data_penduduk='".$_$_GET[id]."'");
        $no=1;
        while ($r=mysql_fetch_array($stampil)){
            echo "<tr>
                    <td>$no</td>
                    <td>$r[nama_lengkap]</td>
                    <td>$r[nik]</td>
                    <td>$r[jenis_kelamin]</td>
                    <td>$r[tempat_lahir]</td>
                    <td>$r[tanggal_lahir]</td>
                    <td>$r[agama]</td>

```

```

                                <td>{$r[pendidikan]}</td>
<td>{$r[jenis_pekerjaan]}</td>
                                <td><a
href=media.php?module=penduduk&act=edit&id=$_GET[id]&idd={$r[id_d
ata_penduduk_detail]} class='with-tip'><center><img
src='img/edit.png'></a>
                                <a
href=javascript:confirmdelete('?module=penduduk&act=edit&hapus=$
r[id_data_penduduk_detail]&id=$_GET[id]') class='with-
tip'>&nbsp;  <img src='img/hapus.png'></center></a>      </td>
                                </tr>";
                                $no++;
                                }
                                if (isset($_GET[hapus])){
                                mysql_query("DELETE FROM
data_penduduk_detail where
id_data_penduduk_detail='$_GET[hapus]'");
                                echo
"<script>document.location='media.php?module=penduduk&act=edit&i
d=$_GET[id]';</script>";
                                }
                                echo "</tbody>
</table><hr>
                                <div class=block-actions>
                                <ul class=actions-right>
                                <li>
                                <a class='button red' id=reset-validate-form
href='?module=penduduk'>Batal</a>
                                </li> </ul>
                                <ul class=actions-left>
                                <li>
                                <a href='media.php?module=penduduk'
class='button'>Selesai</a>
                                </form>";
                                break;
                                }
?>

```

Baris Kode untuk Koneksi dan Validasi data

```

<?php
// panggil fungsi validasi xss dan injection

$server = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$database = "db_desa";

// Koneksi dan memilih database di server
mysql_connect($server,$username,$password) or die("");
mysql_select_db($database) or die("");

// buat variabel untuk validasi dari file fungsi_validasi.php
?>

<script>
    window.print();
</script>

    <!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<center>
<table width="100%" align="center">
    <tr>
        <td width="15%"><center></center></td>
        <td width="50%">
            <center><font size="5"><b>PEMERINTAH KABUPATEN
MAJALENGKA <br>KANTOR KEPALA DESA CIBEUREUM <br>KECAMATAN
TALAGA</b></font></center>
            <center>Jl. Desa Cibeureum No.1, Desa
Cibeureum, Kecamatan Talaga<br>Kabupaten Majalengka, Jawa Barat
45463</center>
        </td>
        <td width="15%">&nbsp;</td>
    </tr>
</table>
<hr>
<br>
<center>DATA KEPALA KELUARGA DESA CIBEUREUM KECAMATAN
TALAGA</center>
<br>
        <table border="1" style="border-collapse:collapse;">
            <tr>
                <th>No</th>
                <th>No KK</th>
                <th>Nama</th>
                <th>Alamat</th>
                <th>RT/RT</th>
                <th>Kode Pos</th>
            </tr>

```

```

        <th>Desa</th>
        <th>Kecamatan</th>
        <th>Kab/Kota</th>
    </tr>
    <?php
    $no = 1;
    $sql = mysql_query("select * from
data_penduduk");
    while($data = mysql_fetch_array($sql)) {
    ?>
    <tr>
        <td><?php echo $no++; ?></td>
        <td><?php echo $data['no_kk']; ?></td>
        <td><?php echo $data['kepala_keluarga'];
?></td>
        <td><?php echo $data['alamat']; ?></td>
        <td><?php echo $data['rt_rw']; ?></td>
        <td><?php echo $data['kode_pos'];
?></td>
        <td><?php echo $data['desa_kelurahan'];
?></td>
        <td><?php echo $data['kecamatan'];
?></td>
        <td><?php echo $data['kab_kota'];
?></td>
    </tr>
    <?php
    }
    ?>
    </table>
    <br>
    <br>
    <br>
    <table border="0" width="100%">
    <tr>
        <td width="50%">&nbsp;</td>
        <td width="50%">
            <center>
                Cibeureum, <?php echo
date("d-m-Y");?><br>
                Kepala Desa Cibeureum
                <br><br><br>
                <br><br><br>
                <u><b>Agus Sopar Sodik,
S.IP</b></u>
            </center>
        </td>
    </tr>
    </table>
    </center>
</body>
</html>

```

Baris Kode login

```

<?php
session_start();
include "../config/koneksi.php";

$username = anti_injection($_POST['username']);
$data      = anti_injection(md5($_POST['password']));
$pass=hash("sha512",$data);

// pastikan username dan password adalah berupa huruf atau
angka.
$kode =strip_tags($_POST['kode']);
if($kode!= $_SESSION['captcha_session']){
echo "<script>window.alert('Kode yang Anda masukkan tidak
cocok.');"
                                window.location='javascript:history.go(-
1)';</script>";
}elseif (!ctype_alnum($username) OR !ctype_alnum($pass)){
echo "<script>window.alert('Sekarang loginnya tidak bisa di
injeksi lho.');"
                                window.location='javascript:history.go(-
1)';</script>";
}
else{
$login=mysql_query("SELECT * FROM users WHERE
username='$username' AND password='$pass' AND blokir='N'");
$ketemu=mysql_num_rows($login);
$r=mysql_fetch_array($login);

// Apabila username dan password ditemukan
if ($ketemu > 0){
    session_start();
    $_SESSION['upload_image_file_manager'] = true;
    $_SESSION['namauser']      = $r[username];
    $_SESSION['namalengkap']  = $r[nama_lengkap];
    $_SESSION['email']        = $r[email];
    $_SESSION['passuser']     = $r[password];
    $_SESSION['sessid']       = $r[id_session];
    $_SESSION['leveluser']    = $r[level];

    header('location:media.php?module=home');
}
else{

    echo "
    <link href='css/zalstyle.css' rel='stylesheet'
type='text/css'>";

    echo "
</head>
<body class='special-page'>
<div id='container'>

```



```

        </tr>
    </thead>
    <tbody>";
    $sql = "SELECT * FROM
data_penduduk ORDER BY id_data_penduduk DESC";
    $hasil = mysql_query($sql);
    $no = 1;

while($r=mysql_fetch_array($hasil)){
    echo "<tr
class=gradeX><td>$no</td>
        <td>$r[no_kk]</td>
        <td>$r[kepala_keluarga]</td>
        <td>$r[alamat]</td>
        <td>$r[rt_rw]</td>
        <td><a class='btn btn-
success btn-xs' href='penduduk-$.html'
class='with-tip'><center><i class='icon-search'></i> Lihat
Data</center></a></td>
    </tr>";
    $no++;
}
    echo "</tbody></table>";
    ?>
</div>

</div>
</article>
<?php }elseif(isset($_GET[idp])){ ?>
    <article class="article-container" itemscope
itemtype="http://schema.org/Article">
        <div class="article-content blog-page">
            <header>
                <h1 itemprop="headline">Detail Data Kartu
Keluarga (Penduduk) <a href='data-penduduk.html' class='btn btn-
warning btn-sm pull-right'>Kembali</a></h1>
                <div class="divider"></div>
            </header>
            <div class="post-entry"
itemprop="articleBody"></div>

                <div class="blog-items style-1">
                    <ul class="list-unstyled">
                        <?php
                            $row =
mysql_fetch_array(mysql_query("SELECT * FROM data_penduduk where
id_data_penduduk='".anti_injection($_GET[idp])."'"));
                            echo "<div class='col-md-6'>
                                <table
width='100%'>
                                    <tr><td
style='font-weight:bold' width='120px'>No KK</td> <td> :
$row[no_kk]</td></tr>
                                    <tr><td
style='font-weight:bold'>Kepala Keluarga</td> <td> :
$row[kepala_keluarga]</td></tr>

```

```

style='font-weight:bold'>Alamat</td>
: $row[alamat]</td></tr>
<tr><td
style='font-weight:bold'>RT/RW</td>
: $row[rt_rw]</td></tr>
<tr><td
style='font-weight:bold'>Kode Pos</td>
$row[kode_pos]</td></tr>
</table>
</div>
<div class='col-md-
6'>
<table
width='100%'>
<tr><td
style='font-weight:bold' width='120px'>Desa/Kelurahan</td> <td>
: $row[desa_kelurahan]</td></tr>
<tr><td
style='font-weight:bold'>Kecamatan</td>
$row[kecamatan]</td></tr>
<tr><td
style='font-weight:bold'>Kab/Kota</td>
$row[kab_kota]</td></tr>
<tr><td
style='font-weight:bold'>Propinsi</td>
$row[propinsi]</td></tr>
</table>
</div>
<div
style='clear:both'></div><br>
<table
class=table>
<thead>
<tr
bgcolor='#cecece'><th width='20px'>No</th>
<th>Nama
Lengkap</th>
<th>NIK</th>
<th>Jns.
Kelamin</th>
<th>Tmpt. Lahir</th>
<th>Tgl.
Lahir</th>
<th>Agama</th>
<th>Pendidikan</th>
<th>Pekerjaan</th>
</tr>
</thead>

```

```

                                <tbody>";
$stampil=mysql_query("SELECT * FROM data_penduduk_detail where
id_data_penduduk='".cetak($_GET[idp])."'");
                                $no=1;
                                while
($r=mysql_fetch_array($stampil)) {
                                echo "<tr>

                                <td>$no</td>

                                <td>$r[nama_lengkap]</td>

                                <td>$r[nik]</td>

                                <td>$r[jenis_kelamin]</td>

                                <td>$r[tempat_lahir]</td>

                                <td>$r[tanggal_lahir]</td>

                                <td>$r[agama]</td>

                                <td>$r[pendidikan]</td>

                                <td>$r[jenis_pekerjaan]</td>

                                </tr>";

                                $no++;

                                }
                                echo "</tbody>
                                </table>

                                </div>
                                </div>
                                </article>";
}

```

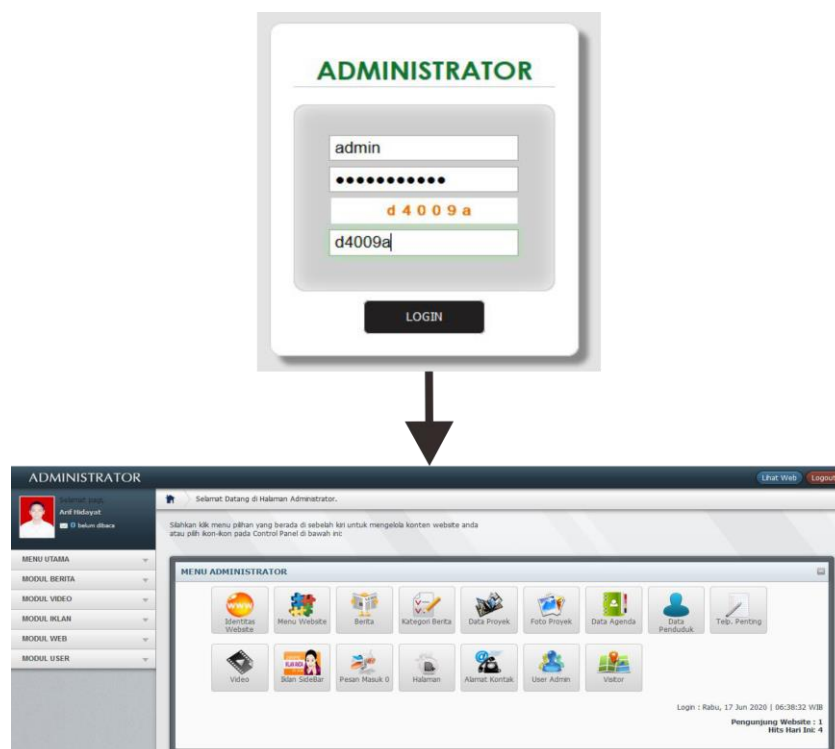
4.3.4 Testing

Metode pengujian perangkat lunak yang digunakan dalam pengujian sistem adalah *black box testing* yang berfokus pada kebutuhan fungsional dari sistem yang dibangun. Metode ini melakukan pengujian pada semua aspek yang berkaitan dengan pengguna dalam interaksinya dengan sistem.

1. Pengujian sistem *login*.

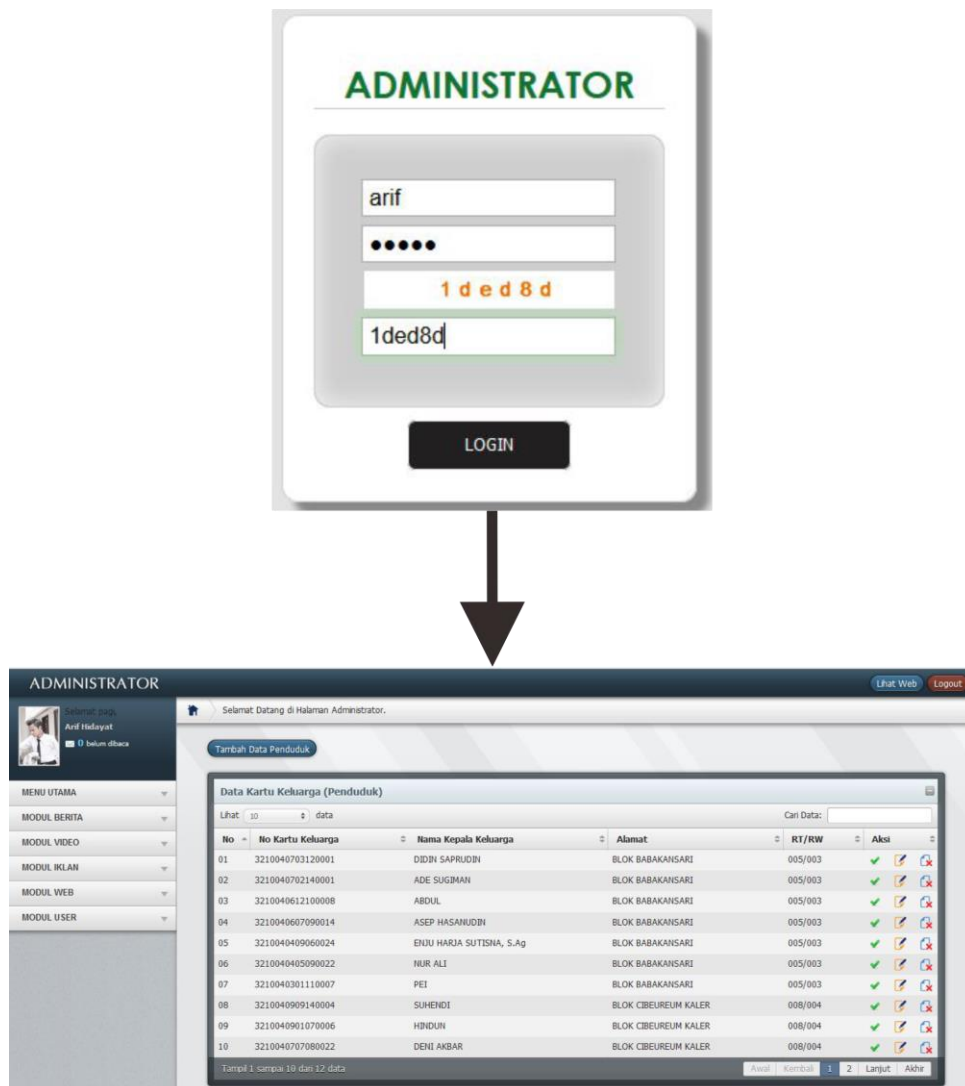
Tabel 4. 6 Pengujian sistem login

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Halaman <i>Login</i>	Melakukan <i>login</i> sebagai Admin utama/Sekretaris Desa	Menampilkan Semua menu	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
	Melakukan <i>login</i> sebagai Admin/operator/Kepala Dusun	Menampilkan menu Tambah, edit, hapus dan print data penduduk	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak



Gambar 4. 33 Tampilan login admin utama

Gambar 4.33 merupakan tampilan login yang dilakukan oleh admin utama, dimana setelah memasukkan username dan password akan masuk pada tampilan utama sistem yang menampilkan seluruh menu yang ada pada sistem informasi data penduduk.



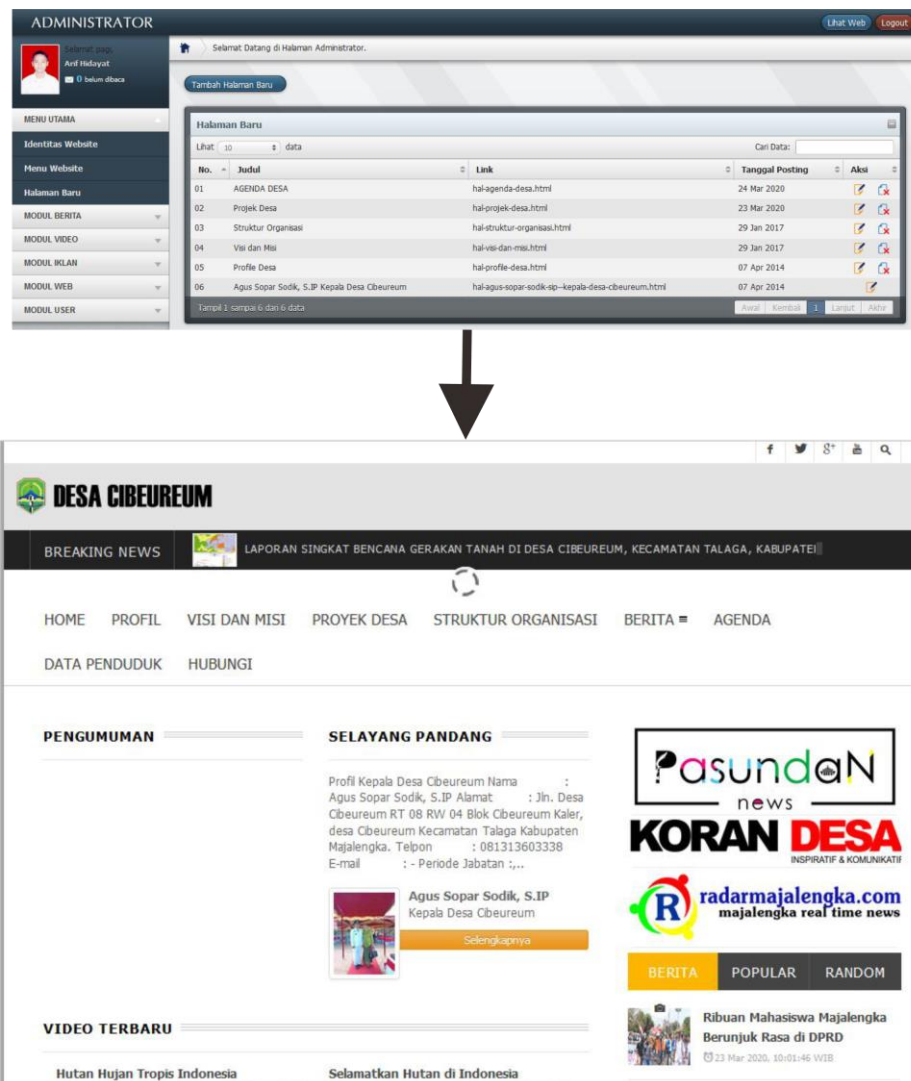
Gambar 4. 34 Tampilan login admin

Gambar 4.34 merupakan tampilan login yang dilakukan oleh admin / operator / Kepala Dusun, dimana setelah memasukkan username dan password akan masuk pada menu penduduk yang dapat langsung melakukan edit, tambah dan hapus data penduduk.

2. Pengujian menu admin utama/sekretaris desa

Tabel 4. 7 Pengujian menu admin utama/sekretaris desa

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Halaman <i>Admin utama / Sekretaris Desa</i>	Melakukan input, update dan hapus informasi perkembangan desa	Data yang di input dapat ditampilkan pada halaman web sistem informasi	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
	Melakukan input,edit dan hapus data penduduk	Data yang di input tersimpan dalam data base	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
	Melakukan print aut berdasarkan Kepala Keluarga, masing masing anggota keluarga dan seluruh data penduduk	Mencetak data berdasarkan Kepala keluarga, masing masing anggota keluarga dan seluruh data penduduk	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
	Melakukan penambahan dan atau penghapusan admin	Dapat menambahkan dan atau menghapus admin	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak



Gambar 4. 35 Tampilan menu informasi desa

Gambar 4.35 merupakan tampilan menu identitas website, pada menu tersebut admin utama dapat melakukan edit, tambah dan hapus informasi desa yang akan tampil pada tampilan website.

The image shows two screenshots of a web application interface for an administrator. The top screenshot displays the 'TAMBAHKAN DATA KELUARGA' (Add Family Data) form. The bottom screenshot displays the 'Data Kartu Keluarga (Penduduk)' (Family Card Data (Residents)) table.

TAMBAHKAN DATA KELUARGA Form:

Fields include: No KK, Desa/Kelurahan, Kepala Keluarga, Kecamatan, Alamat, Kab/Kota, RT/RW, Propinsi, Kode Pos, and a table for adding individual family members with columns for No, Nama Lengkap, NIK, Jns. Kelamin, Tmpt. Lahir, Tgl. Lahir, Agama, Pendidikan, Pekerjaan, and Aksi.

Data Kartu Keluarga (Penduduk) Table:

No	No Kartu Keluarga	Nama Kepala Keluarga	Alamat	RT/RW	Print	Aksi
01	3210040703120001	DIDIN SAPRUDIN	BLOK BABAKAHSARI	005/003	Data Penduduk Surat	✓ ✎ ✕
02	3210040702140001	ADE SUGMAN	BLOK BABAKAHSARI	005/003	Data Penduduk Surat	✓ ✎ ✕
03	3210040612100008	ABDUL	BLOK BABAKAHSARI	005/003	Data Penduduk Surat	✓ ✎ ✕
04	3210040607090014	ASEP HASANJUDIN	BLOK BABAKAHSARI	005/003	Data Penduduk Surat	✓ ✎ ✕
05	3210040409060024	ENUU HARJA SUTISHA, S.Ag	BLOK BABAKAHSARI	005/003	Data Penduduk Surat	✓ ✎ ✕
06	3210040405090022	NUR ALI	BLOK BABAKAHSARI	005/003	Data Penduduk Surat	✓ ✎ ✕

Gambar 4. 36 Tampilan menu data penduduk

Gambar 4.36 merupakan tampilan dari menu data penduduk yang dapat melakukan pengelolaan data penduduk secara secara rinci.

PEMERINTAH KABUPATEN MAJALENGKA
KANTOR KEPALA DESA CIBEUREUM
KECAMATAN TALAGA
 Jl. Desa Cibeureum No.1, Desa Cibeureum, Kecamatan Talaga
 Kabupaten Majalengka, Jawa Barat 45463

DATA PENDUDUK DESA CIBEUREUM KECAMATAN TALAGA

No	Nomor KK	Nomor NIK	Nama	Jenis Kelamin	Alamat
1	3210040706170003	3210040704850081	ADE ANDI AZIZ MUSLIM	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KAL
2	3210040312090009	3210045006800081	Linda	perempuan	BLOK CIBEUREUM KA
3	3210040312090009	3210043112970021	Nanang Supriadi	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KA
4	3210040312090009	3210041604790081	Ana	perempuan	BLOK CIBEUREUM KA
5	3210040706170003	3210046406960061	RESTI TIARA PERTIWI		BLOK CIBEUREUM KALER008 004 45411
6	3210040707080022	3210040412850041	DENI AKBAR	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KALER008 004 45411
7	3210040707080022	3210045004890021	ADE IRMANIAH	perempuan	BLOK CIBEUREUM KALER008 004 45411
8	3210040901070006	3210041002600041	HINDUN	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KALER008 004 45411
9	3210040901070006	3210046806640001	KOMARIAH	perempuan	BLOK CIBEUREUM KALER008 004 45411
10	3210040901070006	3210046401020021	DINA HERLINA	perempuan	BLOK CIBEUREUM KALER008 004 45411
11	3210040909140004	3210042911860001	SUHENDI	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KALER008 004 45463
12	3210040909140004	32100434610830064	SUSILAWATI	perempuan	BLOK CIBEUREUM KALER008 004 45463
13	3210040301110007	3210041506601422	PEI	laki-laki	BLOK BABAKANSARI 005 003 45463
14	3210040301110007	3210044811670001	ENAH	perempuan	BLOK BABAKANSARI 005 003 45463
15	3210040301110007	3210043108010081	RIZWAN	laki-laki	BLOK BABAKANSARI 005 003 45463
16	3210040405090022	3210041708840061	NUR ALI	laki-laki	BLOK BABAKANSARI 005 003 45463
17	3210040405090022	3210044103910021	NUNUNG NURJANAH	perempuan	BLOK BABAKANSARI 005 003 45463
18	3210040409060024	3210040102660021	ENJU HARJA SUTISNA, S.Ag	laki-laki	BLOK BABAKANSARI 005 003 45463

Cibeureum, 17-06-2020
Kepala Desa Cibeureum

Gambar 4. 37 Tampilan print data penduduk

Gambar 4.37 merupakan tampilan untuk proses print / cetak seluruh data penduduk yang telah di simpan.

PEMERINTAH KABUPATEN MAJALENGKA
KANTOR KEPALA DESA CIBEUREUM
KECAMATAN TALAGA
 Jl. Desa Cibeureum No.1, Desa Cibeureum, Kecamatan Talaga
 Kabupaten Majalengka, Jawa Barat 45463

DATA KEPALA KELUARGA DESA CIBEUREUM KECAMATAN TALAGA

No	No KK	Nama	Alamat	RT/RT Kode Pos	Desa
1	3210040706170003	ADE ANDI AZIZ MUSLIM	BLOK CIBEUREUM KALER	008 004 45411	Cibeureum
2	3210040312090009	NANANG SUPRIADI	BLOK CIBEUREUM KALER	008 004 45411	Cibeureum
3	3210040707080022	DENI AKBAR	BLOK CIBEUREUM KALER	008 004 45411	Cibeureum
4	3210040901070006	HINDUN	BLOK CIBEUREUM KALER	008 004 45411	Cibeureum
5	3210040909140004	SUHENDI	BLOK CIBEUREUM KALER	008 004 45463	Cibeureum
6	3210040301110007	PEI	BLOK BABAKANSARI	005 003 45463	cibeureum
7	3210040405090022	NUR ALI	BLOK BABAKANSARI	005 003 45463	cibeureum
8	3210040409060024	ENJU HARJA SUTISNA, S.Ag	BLOK BABAKANSARI	005 003 45463	CIBEUREUM TALAGA
9	3210040607090014	ASEP HASANUDIN	BLOK BABAKANSARI	005 003 45463	CIBEUREUM TALAGA
10	3210040612100008	ABDUL	BLOK BABAKANSARI	005 003 45463	CIBEUREUM TALAGA
11	3210040702140001	ADE SUGIMAN	BLOK BABAKANSARI	005 003 45463	CIBEUREUM TALAGA
12	3210040703120001	DIDIN SAPRUDIN	BLOK BABAKANSARI	005 003 45463	CIBEUREUM TALAGA

Cibeureum, 17-06-2020
Kepala Desa Cibeureum

Gambar 4. 38 Tampilan print data kepala keluarga

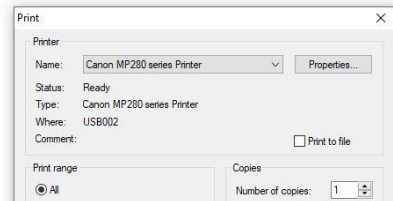
Gambar 4.38 merupakan tampilan untuk proses print / cetak data kepala keluarga yang ada di Desa Cibeureum.



PEMERINTAH KABUPATEN MAJALENGKA
KANTOR KEPALA DESA CIBEUREUM
KECAMATAN TALAGA
 Jl. Desa Cibeureum No 1, Desa Cibeureum, Kecamatan Talaga
 Kabupaten Majalengka, Jawa Barat 45463

DATA KELUARGA PENDUDUK DESA CIBEUREUM KECAMATAN TALAGA

No	No KK	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	RT/RT Kode Pos	Desa
1	3210040703120001	DIDIN SAPRUDIN	laki-laki	BLOK BABAKANSARI	005.003.45463	CIBEUREUM
2	3210040703120001	IDA	perempuan	BLOK BABAKANSARI	005.003.45463	CIBEUREUM
3	3210040703120001	LISNA AKMALIAH	perempuan	BLOK BABAKANSARI	005.003.45463	CIBEUREUM

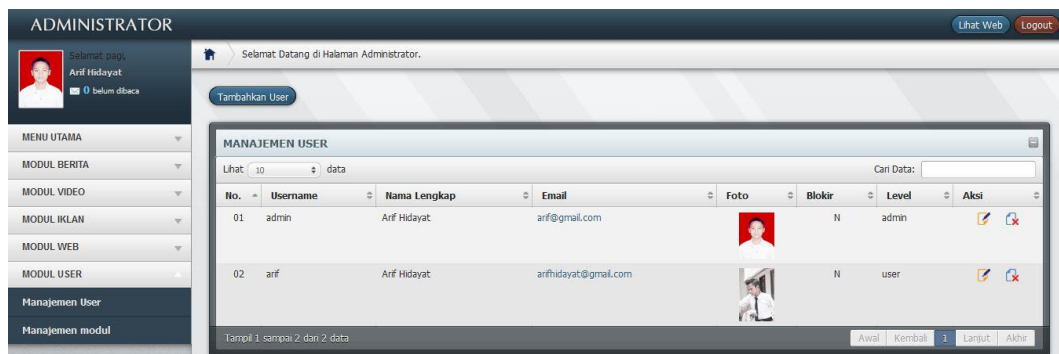


Majalengka, 17-06-2020
Kepala Desa Cibeureum

Agus Sopar Sodik, S.IP

Gambar 4. 39 Tampilan print kepala keluarga

Gambar 4.39 merupakan tampilan untuk proses print / cetak data penduduk berdasarkan keluarga yang ada di Desa Cibeureum.



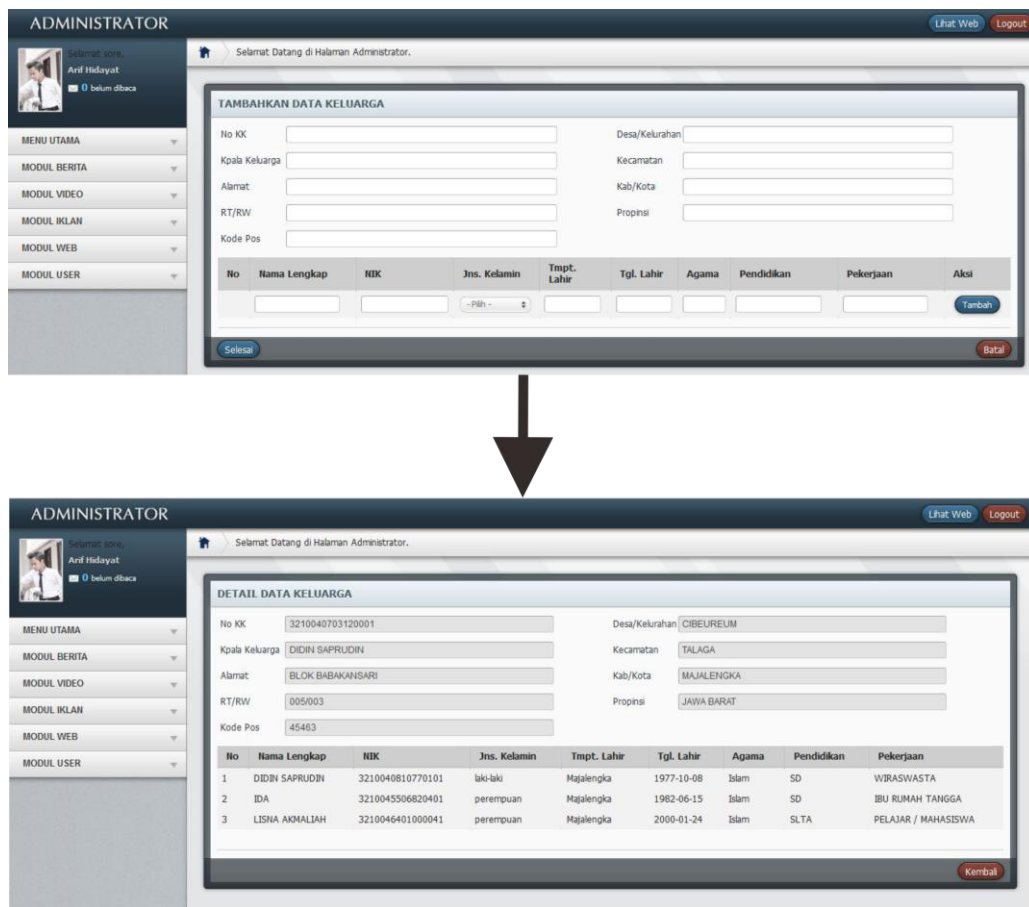
Gambar 4. 40 Tampilan menu manajemen user

Gambar 4.40 merupakan tampilan menu manajemen user yang berfungsi untuk melakukan tambah, edit dan hapus admin atau user.

3. Pengujian menu admin/kepala dusun

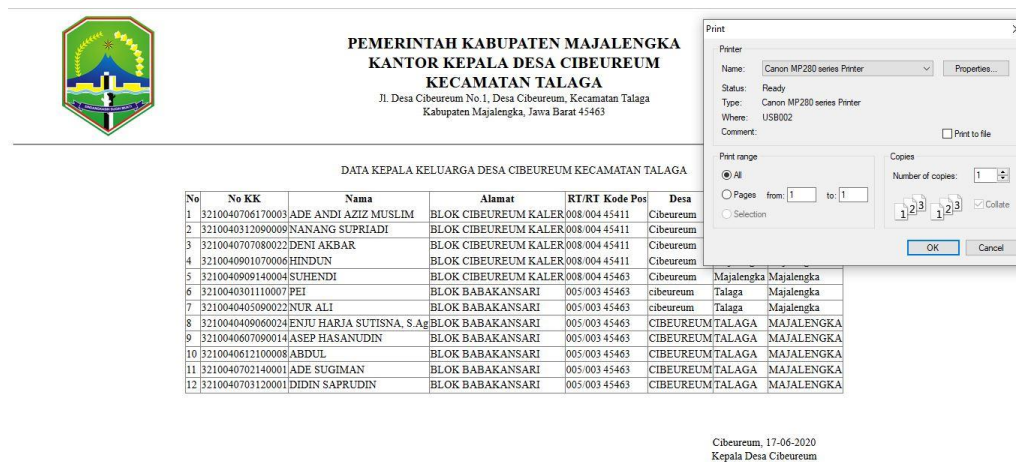
Tabel 4. 8 Pengujian menu admin/kepala dusun

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Halaman admin/kepala dusun	Melakukan tambah, edit, hapus data penduduk	Data tersimpan ke <i>database</i> , merubah dan menghapus <i>database</i> .	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
	Melakukan print data penduduk	Print data penduduk berdasarkan kepala keluarga, anggota keluarga dan seluruh data penduduk	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
	Melakukan tambah berita	Menampilkan berita berita terbaru yang berhubungan dengan hukum, politik, ekonomi dan sosial	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
	Melakukan tambah,edit,hapus informasi desa	Menampilkan informasi pada halaman website	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak




Gambar 4. 41 Tampilan menu data penduduk

Gambar 4.41 merupakan tampilan dari menu data penduduk yang dapat melakukan pengelolaan data penduduk secara secara rinci oleh admin.



Gambar 4. 42 Tampilan print data kepala keluarga

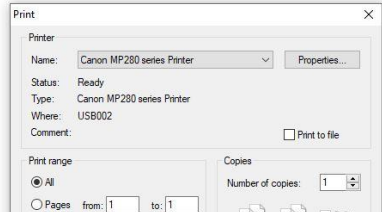
Gambar 4.42 merupakan tampilan untuk proses print / cetak data kepala keluarga yang ada di Desa Cibeureum.



PEMERINTAH KABUPATEN MAJALENGKA
KANTOR KEPALA DESA CIBEUREUM
KECAMATAN TALAGA
 Jl. Desa Cibeureum No 1, Desa Cibeureum, Kecamatan Talaga
 Kabupaten Majalengka, Jawa Barat 45463

DATA KELUARGA PENDUDUK DESA CIBEUREUM KECAMATAN TALAGA

No	No KK	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	RT/RT Kode Pos	Desa
1	3210040607090014	ASEP HASANUDIN	laki-laki	BLOK BABAKANSARI	005/003/45463	CIBEUREUM
2	3210040607090014	NAZIAH	perempuan	BLOK BABAKANSARI	005/003/45463	CIBEUREUM




Majalengka, 19-06-2020
Kepala Desa Cibeureum

Agus Sopar Sodik, S.IP

Gambar 4. 43 Tampilan print kepala keluarga

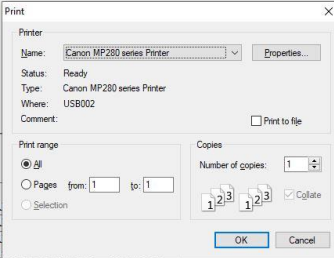
Gambar 4.43 merupakan tampilan untuk proses print / cetak data penduduk berdasarkan keluarga yang ada di Desa Cibeureum.



PEMERINTAH KABUPATEN MAJALENGKA
KANTOR KEPALA DESA CIBEUREUM
KECAMATAN TALAGA
 Jl. Desa Cibeureum No.1, Desa Cibeureum, Kecamatan Talaga
 Kabupaten Majalengka, Jawa Barat 45463

DATA PENDUDUK DESA CIBEUREUM KECAMATAN TALAGA

No	Nomor KK	Nomor NIK	Nama	Jenis Kelamin	Alamat
1	3210040706170003	3210040704850081	ADE ANDI AZIZ MUSLIM	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KAL
2	3210040312090009	3210045006800081	Linda	perempuan	BLOK CIBEUREUM KAL
3	3210040312090009	3210043112970021	Nanang Supriadi	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KAL
4	3210040312090009	3210041604790081	Ana	perempuan	BLOK CIBEUREUM KAL
5	3210040706170003	3210046406960061	RESTI TIARA PERTIWI		BLOK CIBEUREUM KALER/008/004/45411
6	3210040707080022	3210040412850041	DENI AKBAR	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KALER/008/004/45411
7	3210040707080022	3210045004890021	ADE IRMANIAH	perempuan	BLOK CIBEUREUM KALER/008/004/45411
8	3210040901070006	3210041002600041	HINDUN	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KALER/008/004/45411
9	3210040901070006	3210046806640001	KOMARIAH	perempuan	BLOK CIBEUREUM KALER/008/004/45411
10	3210040901070006	3210046401020021	DINA HERLINA	perempuan	BLOK CIBEUREUM KALER/008/004/45411
11	3210040909140004	321004291180001	SUHENDI	laki-laki	BLOK CIBEUREUM KALER/008/004/45463
12	3210040909140004	3210234610830064	SUSILAWATI	perempuan	BLOK CIBEUREUM KALER/008/004/45463
13	3210040301110007	3210041506601422	PEI	laki-laki	BLOK BABAKANSARI 005/003/45463
14	3210040301110007	3210044811670001	ENAH	perempuan	BLOK BABAKANSARI 005/003/45463
15	3210040301110007	3210043108010081	RIZWAN	laki-laki	BLOK BABAKANSARI 005/003/45463
16	3210040405090022	3210041708840061	NUR ALI	laki-laki	BLOK BABAKANSARI 005/003/45463
17	3210040405090022	3210044103910021	NUNUNG NURJANAH	perempuan	BLOK BABAKANSARI 005/003/45463
18	3210040406060024	3210040102660021	ENJU HARJA SUTISNA, S.Ag	laki-laki	BLOK BABAKANSARI 005/003/45463



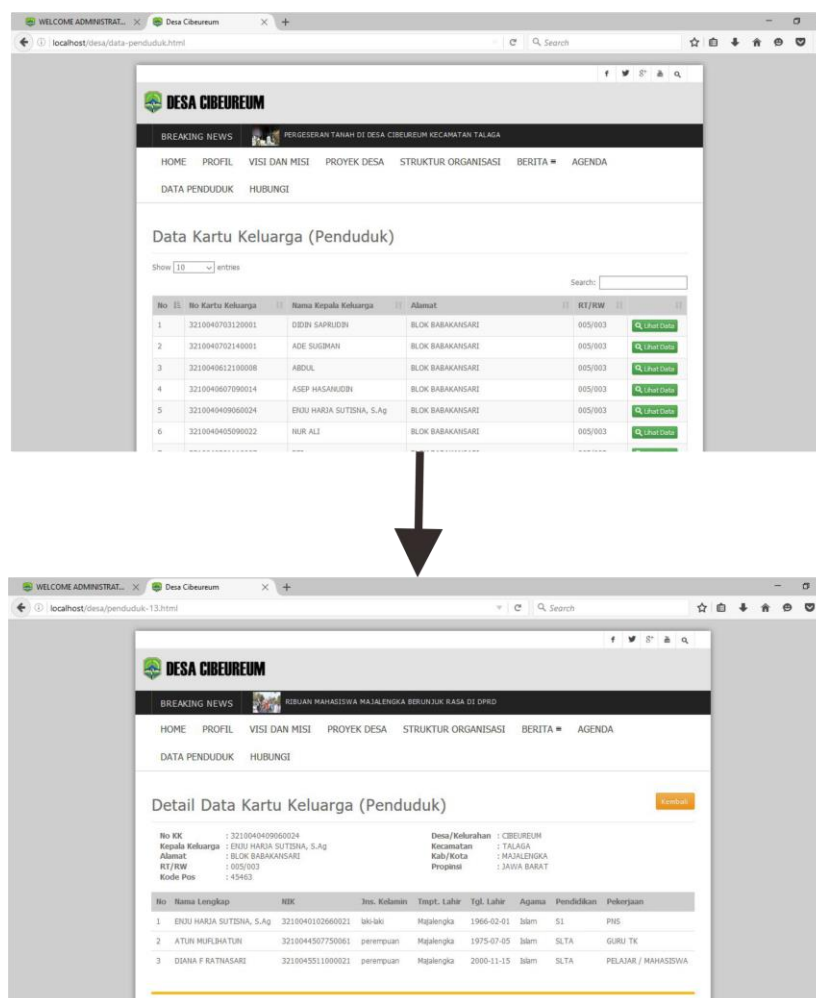
Gambar 4. 44 Tampilan print data penduduk

Gambar 4.44 merupakan tampilan untuk proses print / cetak seluruh data penduduk yang telah di simpan.

4. Pengujian halaman web

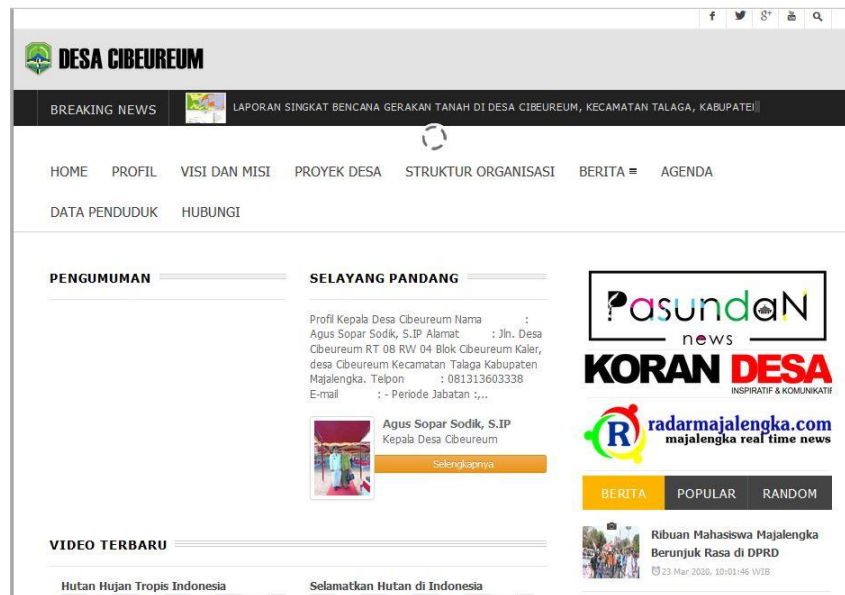
Tabel 4. 9 Pengujian halaman web

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Halaman web	Melihat data hasil kerja admin	Menampilkan data hasil kerja admin	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
	Melihat profil dan informasi Desa	Menampilkan profil dan informasi Desa	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak



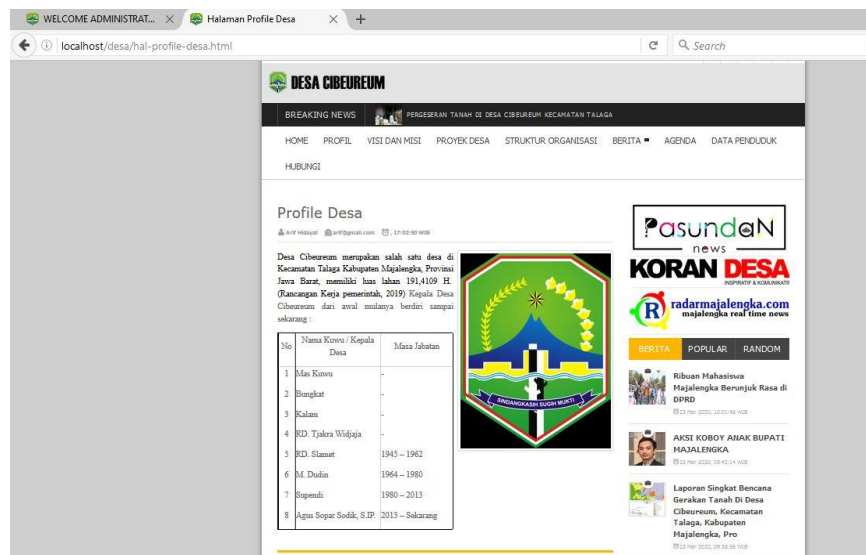
Gambar 4. 45 Tampilan menu data penduduk pada website

Gambar 4.45 merupakan tampilan akhir pada website dari proses pengolahan data penduduk yang dilakukan oleh admin / petugas.



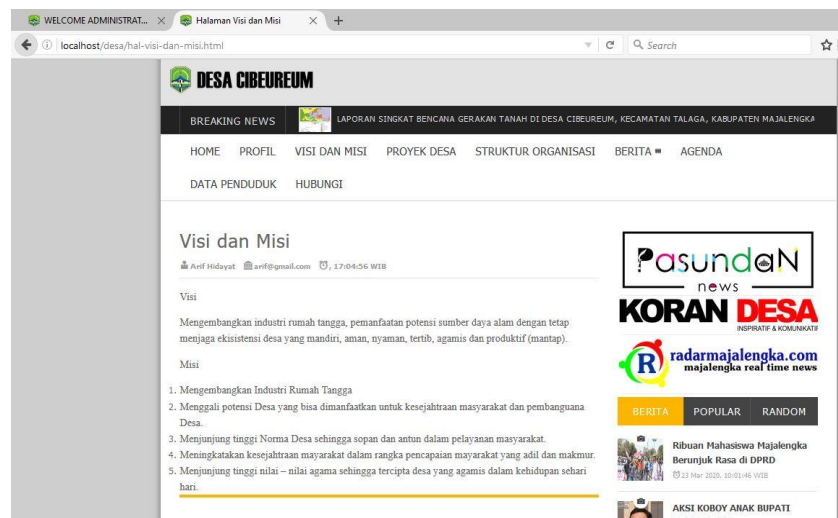
Gambar 4. 46 Tampilan menu Home pada Website

Gambar 4.46 merupakan tampilan menu home pada website, dalam tampilan tersebut menampilkan beberapa menu seperti sekilas informasi desa, berita dan link iklan yang bisa tersambung ke halaman link yang tertera.



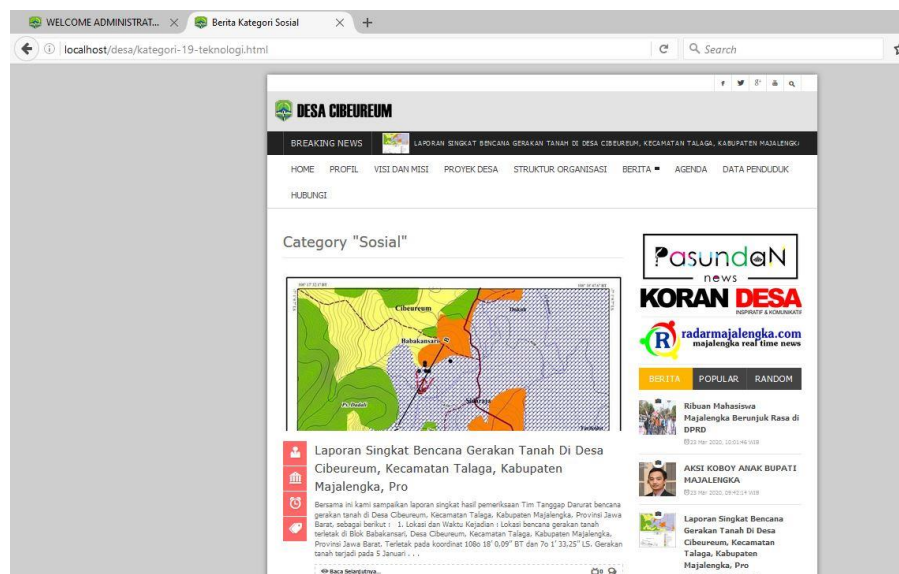
Gambar 4. 47 Tampilan menu Profil pada Website

Gambar 4.47 merupakan tampilan menu profil pada website, dalam tampilan tersebut menampilkan profil Desa Cibeureum.



Gambar 4. 48 Tampilan menu Visi dan Misi pada Website

Gambar 4.48 merupakan tampilan menu visi dan misi pada website, dalam tampilan tersebut menampilkan informasi visi dan misi pemerintah Desa Cibereum.



Gambar 4. 49 Tampilan menu Berita pada Website

Gambar 4.49 merupakan tampilan menu berita pada website, tampilan tersebut memberikan informasi seputar kejadian – kejaian yang terjadi di Desa Cibereum.

4.3.5 *Operation and Maintenance*

Pengoperasian aplikasi akan di kelola oleh pihak aparaturnya, namun ada pelatihan dulu sebelum aplikasi ini di publikasi. Kami akan *maintenance* dan mendampingi pihak desa sampai Sistem Informasi Desa ini di publikasi/ hosting.

4.4 **Evaluasi**

4.4.1 Keunggulan Sistem

Keunggulan Sistem informasi data penduduk yang telah dibangun adalah sebagai berikut :

- a. Sistem dapat digunakan oleh multi user
- b. Sistem dapat mencetak laporan berdasarkan data per Keluarga, data Kepala Keluarga dan data seluruh penduduk
- c. Sistem dapat memberikan informasi kepada masyarakat terkait penggunaan anggaran desa, proyek yang sudah dilaksanakan atau yang akan dilaksanakan.
- d. Sistem bersifat *user friendly* atau mudah digunakan.

4.4.2 Kekurangan Sistem

Kekurangan Sistem Informasi data Penduduk adalah sebagai berikut:

- a. Belum dapat menjamin keamanan data penduduk.
- b. Sistem informasi data penduduk hanya dapat diakses pada komputer kantor desa atau komputer yang tersambung pada jaringan kantor desa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pembahasan pada rancang bangun sistem informasi data penduduk maka dapat disimpulkan beberapa hal antara lain sebagai berikut :

1. Data penduduk merupakan media dasar untuk melakukan pelayanan terhadap masyarakat, sehingga pemerintah Desa harus memiliki data penduduk yang update untuk mengetahui perkembangan masyarakatnya, adapun data penduduk yang di anggap paling penting sebagai bahan untuk memberikan pelayanan adalah nomor KK, nomor KTP, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, agama, pendidikan dan pekerjaan.
2. Sistem informasi data penduduk setelah dikembangkan dapat mengelola data penduduk dengan berbagai aktivitas seperti tambah, edit dan hapus data. Sistem informasi data penduduk mampu menyimpan dan melakukan pencarian data penduduk. Sistem informasi dapat melakukan cetak dokumen berupa data penduduk secara keseluruhan, dan secara berkelompok sesuai kepala keluarga serta berdasarkan nama – nama kepala keluarga.

5.2. Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menyelesaikan kekurangan yang masih ada dalam penelitian ini. Adapun kekurangan dari sistem informasi pada penelitian ini adalah :

1. Sistem informasi belum dapat menjamin kerahasiaan data penduduk, sehingga data dapat dilihat oleh setiap orang yang dapat mengakses sistem informasi.
2. Sistem informasi data penduduk hanya dapat diakses pada komputer kantor desa atau komputer yang tersambung pada jaringan kantor desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Kadir, Abdul, 2008, Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relational, Andi, Yogyakarta
- D. R. Damayanti, "Perancangan Sistem Informasi," vol. 1, pp. 138–142, 2012.
- Kadir, Abdul.2002. Pengenalan Sistem Informasi. Jakarta : Andi Offset
- Arief, Rudyanto. 2011. Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, Roger S. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi. Yogyakarta: Andi.
- Prasetio. Adhi. 2012. Buku Pintar Pemrograman Web. Jakarta : Mediakita Anhar.
2010. Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta: Mediakita
- Rosa A. S. dan Salahuddin. 2011. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.
- H. Tohari, Analisis serta Perancangan Sistem Informasi melalui Pendekatan UML. Yogyakarta: CV. Andi offset, 2014
- Undang-Undang nomor 6 tahun 2014
- Profil Desa. 2019 . Desa Cibeureum Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka

LAMPIRAN