



**PENERAPAN APLIKASI WEB DINAMIS UNTUK SENSUS PEMBARUAN  
DATA KARTU KELUARGA PENDUDUK PADA KANTOR DESA  
SEI MENCIRIM**

Disusun dan Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Medan

---

**SKRIPSI**

---

**OLEH**

**Nama : MUHAMMAD ARWANDA  
Npm : 1514370328  
Program studi : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2019**

## **ABSTRAK**

*Desa menjadi pusat informasi dalam lingkungan masyarakat untuk kawasan perdesaan. Mencakup data kependudukan masyarakat yang luas diperlukan adanya campur tangan dunia teknologi dibidang ini. Dalam sistem pengimputan data kartu keluarga yang sedang berjalan di Desa Sei Mencirim ini, masih manual dengan menggunakan form untuk mengimput data kartu keluarga. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk membuat web yang dapat mempermudah tugas petugas pensensusan data kartu keluarga di Desa Sei Mencirim. Yang mana rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membuat rancangan web untuk pengimputan data kartu keluarga di Desa Sei Mencirim. Dan manfaat penelitian ini adalah menghemat waktu dalam pengimputan data kartu keluarga di desa sei mencirim, serta pengurangan pemanfaatan penggunaan kertas dalam pengimputan data kartu keluarga.*

**Kata Kunci:** *Web, Kartu Keluarga, Desa Sei Mencirim, PHP, Dreamweaver 8, MySQL.*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1. Pengertian <i>Web</i> .....	5
2.2. Unsur – Unsur <i>Web</i> atau Situs .....	5
2.2.1. Nama domain (URL – Uniform Resource Locator) .....	6
2.2.2. Rumah Tempat <i>Website</i> ( <i>Web Hosting</i> ).....	6
2.2.3. Bahasa Program (Script Program) .....	7
2.2.4. PHP .....	7
2.2.5. MySql.....	8
2.2.6. Desai <i>Website</i> .....	8
2.2.7. Publikasi <i>Website</i> .....	8
2.2.8. Pemeliharaan <i>Website</i> .....	9
2.3. Sistem Informasi Berbasis <i>Web</i> .....	10

2.4.	Sistem .....	10
2.4.1.	Elemen Sistem.....	11
2.4.2.	Karakteristik dari Sistem.....	12
2.4.3.	Klasifikasi Sistem.....	13
2.4.4.	Teknologi Informasi.....	15
2.4.5.	Metode Pendekatan dan Analisis Sistem .....	16
2.5.	Alat Bantu Analisis .....	18
2.6.	Kependudukan .....	24
 <b>BAB III ANALISA PERANCANGAN WEB PROGRAM .....</b>		<b>26</b>
3.1.	Analisa Masalah.....	26
3.2.	Penyelesaian Masalah .....	26
3.3.	Perancangan <i>Web</i> Program .....	27
3.3.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	28
3.3.2.	<i>Squence Diagram</i> .....	29
3.3.3.	<i>Skenario Use Case</i> .....	36
3.3.4.	<i>Class Diagram</i> .....	41
3.3.5.	<i>Activity Diagram</i> Sistem <i>Web</i> KKKU .....	42
3.3.6.	<i>Flowchart web kku</i> .....	43
3.4.	Perancangan Database .....	44
3.5.	Perancangan Tampilan <i>Web</i> .....	45
3.5.1.	Desain Tampilan Awal <i>Index Web</i> .....	45
3.5.2.	Desain Tampilan <i>Form Login User</i> .....	46
3.5.3.	Desain Tampilan Awal <i>User Pegawai Tabel Data KK</i> .....	47
3.5.4.	Desain Tampilan Awal <i>User Admin</i> .....	48
3.5.5.	Desain Tampilan Awal <i>Form Input Data KK</i> .....	49
3.5.6.	Desain Tampilan Awal <i>Info Web</i> .....	50
3.5.6.	Desain Tampilan Awal <i>Info Admin</i> .....	51

<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJICOBA WEB PROGRAM .....</b>	<b>52</b>
4.1. Implementasi Program .....	52
4.1.1.Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	52
4.1.2.Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	52
4.2. Tampilan Program <i>Web</i> .....	53
4.2.1.Tampilan Awal Web Program.....	53
4.2.2.Tampilan Login Form Web Program .....	54
4.2.3.Tampilan Login Sebagai Admin.....	55
4.2.4.Tampilan Login Sebagai Pegawai .....	56
4.2.5.Tampilan Halaman Input Data Baru Kartu Keluarga .....	57
4.2.6.Tampilan Halaman Info <i>Web</i> .....	58
4.2.7.Tampilan Kontak Admin.....	58
4.3. Pengujian Program.....	59
4.4. Analisa Hasil <i>Web</i> Program .....	66
4.5. Evaluasi <i>Web</i> Program.....	66
4.5.1.Kelebihan Program <i>Web</i> .....	66
4.5.2.Kekurangan Program <i>Web</i> .....	67
 <b>BAB V PENUTUP .....</b>	 <b>68</b>
5.1. Kesimpulan .....	68
5.2. Saran .....	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Desa menjadi pusat informasi untuk masyarakat dalam mengetahui segala jenis informasi kependudukan. Kemajuan teknologi memang sangat penting untuk kehidupan manusia jaman sekarang. Karena teknologi adalah salah satu penunjang kemajuan manusia. Internet kini sudah menjadi kebutuhan masyarakat luas. Manfaat internet cukup besar dirasakan terutama dalam dunia bisnis, hiburan, pendidikan maupun pemerintahan. Desa Sei Mencirim terletak di kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Untuk pengimputan data Kartu Keluarga pada Desa ini menggunakan sensus manual berupa menulis berdasarkan form kertas pembaruan Kartu Keluarga.

Implementasi sistem informasi berbasis *web* yang ada pada tiap desa masih minim dalam penggunaan multifungsinya. Sehingga masih butuh waktu yang sedikit lebih lama ketika hendak mengambil informasi data penduduk demi kepentingan informasi Desa. Secara teknis, *Web* adalah sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah server *Web* Internet yang disajikan dalam bentuk hiperteks. Informasi *Web* dalam bentuk teks umumnya ditulis dalam format *HTML (Hypertext Markup Language)*. Informasi lainnya disajikan dalam bentuk grafis (dalam format *GIF, JPG, PNG*), suara (dalam format *AU, WAV*), dan objek multimedia lainnya (seperti *MIDI, Shockwave*,

*Quicktime Movie, 3D World*) (Imanuel Christian Mauko, 2017:102). Untuk *website* dinamis pada umumnya dibuat menggunakan *Compact Management System (CMS)* tertentu dengan penyimpanan data di database (misalnya seperti *MySQL*) dan biasanya juga *web* ini tersusun dari bahasa pemrograman seperti *HTML, CSS, PHP, JavaScript* dan berhubungan dengan database *MySQL*.

Didalam *web* dinamis, interaksi yang berlangsung antara pengguna dan server sangat kompleks. Pengguna bisa mengubah konten dari halaman tertentu dengan menggunakan browser. *Web* Dinamis tersebut memiliki database. *Web* dinamis, mempunyai data dan informasi yang berbeda-beda tergantung dari input apa yang disampaikan client.

Kemampuan Desa dalam mensensus data Kartu Keluarga penduduk masih terbilang kurang efektif dan membutuhkan waktu yang lama, belum lagi jika ada kesalahan data pada pensensusan, maka akan membutuhkan waktu berhari-hari untuk kembali mengulang pensesusan ke penduduk Desa. Dengan menggunakan *web* dinamis dalam pensesusan data Kartu Keluarga penduduk diharapkan dapat mengurangi dari kesalahan dalam penulisan nama, nomor Induk Kartu Keluarga dan lain sebagainya terkait dengan informasi dalam pensesnsusan data Kartu Keluarga penduduk.

Berdasarkan paparan diatas, penulis ingin membuat skripsi dengan judul **“Penerapan Aplikasi *Web* Dinamis Untuk Sensus Pembaruan Data Kartu Keluarga Penduduk Pada Kantor Desa Sei Mencirim”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah yang akan dibahas penulis adalah

1. Bagaimana cara merancang sebuah *website* dinamis yang dapat mempermudah proses dalam pensensusan pembaruan data Kartu Keluarga masyarakat?
2. Bagaimana cara mempermudah dalam proses pencarian arsip data Kartu Keluarga yang sudah diinputkan?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka penulis melakukan pembatasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Penulis hanya berfokus dalam perancangan *website* untuk penginputan data Kartu Keluarga pada Desa Sei Mencirim dengan sampel 10 data Kartu Keluarga.
2. Program yang digunakan dalam proses perancangan menggunakan database MySql dan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang sebuah *website* dinamis yang dapat mempermudah proses dalam pensensusan data Kartu Keluarga masyarakat.



2. Untuk mempermudah tim sensus dalam proses pencarian arsip data Kartu Keluarga yang sudah diinputkan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian ini yang diperoleh sebagai berikut:

1. Mengubah sistem penginputan sensus secara manual menjadi online berbasis *web*.
2. Menghemat penggunaan kertas demi mendukung gerakan *Go Green*.
3. Pencarian berkas dan pengimputan data Kartu Keluarga yang biasanya memakan waktu lama, kini menjadi lebih mudah, cepat dan efisien.
4. Sebagai media pembelajaran dalam bidang kemajuan teknologi dan keakuratan dalam pensensusan data Kartu Keluarga penduduk.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Web**

*Website* adalah sekumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan file-filenya saling berkaitan. *Web* pada umumnya terdiri dari page atau berupa halaman, yang merupakan kumpulan halaman yang disebut homepage. Homepage disini berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait yang berada di bawahnya. Umumnya tiap halaman yang berada di bawah homepage biasa disebut child page, sedangkan yang berisi hyperlink menuju halaman lain didalam *web* .

*Website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen lokal dan dokumen jarak jauh. Adapun dokumen yang terdapat pada *website* disebut dengan *web page* sedangkan link dalam *website* memungkinkan pengguna agar bisa berpindah dari satu page ke page lain (hyper text), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh penjuru dunia. Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen–dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protokol) dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut browser, browser disini dapat kita temui sangat banyak untuk sekarang ini (Penda Sudarto Hasugian, 2018:83).

#### **2.2 Unsur Unsur Website atau Situs**

Untuk mendukung keberadaan sebuah *website*, ada beberapa unsur yang harus tersedia, yaitu sebagai berikut :

### 2.2.1 Nama domain (domain name/URL – Uniform Resource Locator)

Pengertian nama domain atau biasa disebut dengan Domain Name atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *website*, atau dengan kata lain domain name adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah website pada dunia internet. Contoh <http://www.unpabi.ac.id/> dan <http://www.yahoo.com/>. Nama domain diperjualbelikan secara bebas di internet dengan status sewa tahunan. Nama domain sendiri mempunyai identifikasi ekstensi/akhiran sesuai dengan kepentingan dan lokasi keberadaan *website* tersebut, contoh nama domain berekstensi lokasi negara Indonesia adalah *co.id* (untuk nama domain *website* perusahaan), *ac.id* (nama domain *website* pendidikan), *go.id* (nama domain *website* instansi pemerintahan), *or.id* (nama domain *website* organisasi).

### 2.2.2 Rumah Tempat *Website* (*Web Hosting*)

Pengertian *Web Hosting* dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di *website*. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya *web hosting* semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam *website*. *Web Hosting* juga juga diperoleh dengan menyewa besarnya hosting ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB (Mega Byte) atau GB (Giga Byte). Lama penyewaan *web hosting* rata rata dihitung per tahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan perusahaan penyewa *web hosting* yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun luar negeri.

### 2.2.3 Bahasa Program (Script Program)

Bahasa program adalah bahasa yang bertujuan untuk mengartikan ataupun menerjemahkan setiap perintah *website* pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis, atau interaktifnya sebuah *website*. Semakin banyak ragam bahasa program yang digunakan maka akan terlihat *website* semakin dinamis dan interaktif serta terlihat bagus. Beragam bahasa program saat ini telah hadir untuk mendukung kualitas *website*. Jenis jenis bahasa program yang banyak dipakai para desainer *website* antara lain HTML, ASP, PHP, JSP, Java Scripts, Java Applets, dan sebagainya.

Bahasa dasar yang yang dipakai setiap situs adalah HTML, sedangkan PHP, ASP, JSP dan lainnya merupakan bahasa pendukung yang bertindak sebagai pengatur dinamis, dan interaktifnya situs. Bahasa program ASP, PHP, JSP atau lainnya bisa dibuat sendiri. Bahasa program ini biasanya digunakan untuk membangun portal berita, artikel, forum diskusi, buku tamu, anggota organisasi, email, mailing list, dan lain sebagainya yang memerlukan update setiap saat.

### 2.2.4 PHP

PHP adalah singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor", yang merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat. Hubungan PHP dengan HTML Halaman *web* biasanya disusun dari kodekode html yang disimpan dalam sebuah file berekstensi

.html. File html ini dikirimkan oleh server (atau file) ke browser, kemudian browser menerjemahkan kode-kode tersebut sehingga menghasilkan suatu tampilan yang indah.

### 2.2.5 MySql

MySql adalah suatu sistem manajemen database (Relasional Database Management System) yang bersifat terbuka (Open Source). Terbuka maksudnya adalah mysql boleh di-download oleh siapa saja baik versi kode program aslinya maupun versi binernya dan bisa digunakan secara gratis. Sejarah Mysql yang merupakan hasil buah pikiran dari Michael "Monty" Widenius, David Axmark dan Allan Larson dimulai tahun 1995. mereka bertiga mendirikan perusahaan bernama Mysql di Swedia. (Lukman, 2015:148)

### 2.2.6 Desain *Website*

Setelah melakukan penyewaan domain name dan *web* hosting serta penguasaan bahasa program, unsur *website* yang penting adalah dan utama adalah desain. Desain *website* menentukan kualitas dan keindahan sebuah *website*. Untuk membuat *website* biasanya dapat dilakukan sendiri atau menyewa jasa *website* designer. Perlu diketahui bahwa kualitas situs sangat ditentukan oleh kualitas designer.

### 2.2.7 Publikasi *website*

Keberadaan situs tidak ada gunanya dibangun tanpa dikunjungi atau dikenal oleh pengunjung internet. Untuk mengenalkan situs kepada masyarakat memerlukan apa yang disebut publikasi atau promosi. Publikasi situs di masyarakat dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti dengan pamflet, selebaran, baliho dan lain sebagainya, tapi cara ini bias dikatakan masih kurang efektif dan sangat terbatas. Cara yang

biasanya dilakukan dan paling efektif dengan tak terbatas ruang atau waktu adalah publikasi langsung di internet melalui search engine seperti yahoo, google, dan sebagainya.

Adapun publikasi di search engine ada yang gratis dan ada juga yang membayar, yang gratis biasanya terbatas dan cukup lama untuk bias masuk dan dikenali di search engine terkenal seperti yahoo dan google. Agar menjaga publikasi tetap efektif bisa dengan membayar walaupun harus sedikit mengeluarkan biaya, akan tetapi dengan begitu situs dapat cepat masuk ke search engine dan mudah dikenal oleh pengunjung.

#### **2.2.8** Pemeliharaan *website*

Untuk mendukung demi kelanjutan dari situs diperlukan pemeliharaan setiap waktu sesuai yang diinginkan seperti penambahan informasi, berita, artikel, link, gambar dan lain sebagainya, tanpa pemeliharaan yang baik situs akan terkesan membosankan atau monoton juga akan segera ditinggalkan pengunjung. Pemeliharaan situs dapat dilakukan per periode tertentu seperti tiap hari, tiap minggu, atau sebulan sekali secara rutin atau secara periodic tergantung kebutuhan. Pemeliharaan rutin biasanya dipakai oleh situs situs berita, penyedia artikel, organisasi atau lembaga pemerintah, sedangkan pemeliharaan periodic biasanya untuk situs situs penjualan, dan sebagainya. Dengan pemanfaatan web dinamis ini sekiranya dapat dengan mudah untuk sistem edit data maupun tambah data.

### **2.3 Sistem Informasi Berbasis Web**

Sistem informasi berbasis *web* adalah aplikasi yang dibuat berbasis *web*. Aplikasi ini juga di dalamnya sudah terdapat basisdata untuk mengelola suatu data tertentu. Sistem informasi yang umumnya terdiri dari komponen-komponen di atas disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), dan blok kendali (*control block*). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sarannya. (Yadi Utama, 2011:359)

### **2.4 Sistem**

Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur ini adalah sistem akuntansi. Sistem ini didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan, pembelian dan buku besar. Sedangkan dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan ini misalnya adalah sistem komputer yang didefinisikan sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak (Sri Ipnuwati, 2015:14).

### 2.4.1 Elemen Sistem

Menurut McLeod tidak semua sistem memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama, tetapi susunan dasarnya sama. Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem ditandai dengan adanya :

1. Tujuan Tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada sistem, karena tanpa tujuan yang jelas sistem menjadi tidak terarah dan tak terkendali.
2. Masukan Masukan (input) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud maupun tidak berwujud. Masukan berwujud adalah bahan mentah, sedangkan yang tidak berwujud adalah informasi.
3. Proses Proses merupakan elemen yang bertugas melakukan perubahan atau transformasi dari masukan/data menjadi keluaran/informasi yang berguna dan lebih bernilai.
4. Keluaran Keluaran (output) merupakan hasil dari input yang sudah dilakukan pemrosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem lain.
5. Batasan Batasan (boundary) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah diluar sistem. Sistem ini juga sebagai batasan-batasan dari tujuan yang akan dicapai oleh sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.



6. Umpan balik Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Umpan balik juga berfungsi mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.
7. Lingkungan Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem.

#### **2.4.2 Karakteristik dari Sistem**

Adapun karakteristik dari sistem adalah:

1. Komponen Sistem (Components) Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.
2. Batasan Sistem (Boundary) Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.
3. Lingkungan Luar Sistem (Environment) Lingkungan luar sistem adalah bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.
4. Penghubung Sistem (Interface) Penghubung sistem atau interface adalah media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan Sistem (Input) Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (maintenance input) dan sinyal (signal input).
6. Keluaran Sistem (Output) Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem lain.
7. Pengolah Sistem (Process) Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.
8. Sasaran Sistem (Objective) Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik.

### **2.4.3 Klasifikasi Sistem**

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (abstract system) dan sistem fisik (physical system). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan.
2. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (natural system) dan sistem buatan manusia (human made system):

1. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi.
2. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan human-machine system atau ada yang menyebut dengan man-machine system. Sistem informasi merupakan contoh manmachine system, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tak tentu (probabilistic system) :

1. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan.
2. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (closed system) dan sistem terbuka (open system) :

1. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah relatively closed system (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).
2. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja (Ermatita, 2016:967).

#### **2.4.4 Teknologi Informasi**

Penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarluaskan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital, dalam suatu komputer server yang bisa di tempatkan secara lokal, maupun di lokasi yang jauh, namun dapat diakses dengan cepat dan mudah melalui jaringan. Bentuk penerapan teknologi informasi pada penelitian ini melalui *web*. Penerapan teknologi informasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

1. kemudahan mendapatkan produk teknologi informasi,
2. harga semakin terjangkau untuk memperoleh produk teknologi informasi,
3. kemampuan dari teknologi informasi,
4. tuntutan layanan masyarakat serba “klik”,
5. mengefisiensikan dan mempermudah pekerjaan,
6. pengembangan infrastruktur nasional, regional dan global.

Penerapan teknologi informasi dapat difungsikan dalam dua bentuk yaitu:

1. Penerapan teknologi informasi digunakan sebagai sistem informasi
2. Penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital.

#### **2.4.5 Metode Pendekatan dan Analisis Sistem**

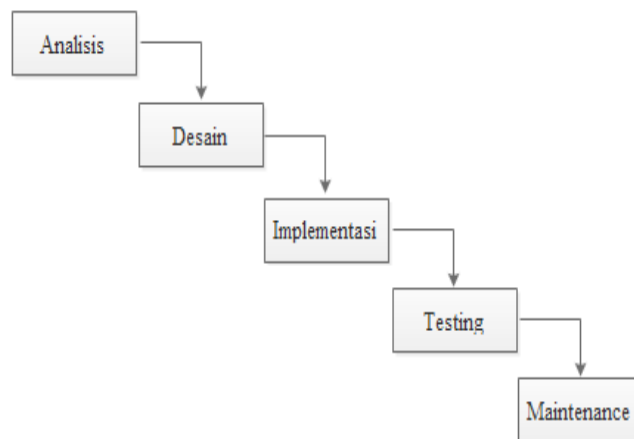
##### **1. Metode Pendekatan Sistem**

Metode pendekatan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pendekatan terstruktur. Adapun alat bantu yang digunakan dalam metode terstruktur ini berupa *use case* diagram, *sequence* diagram, *class* diagram dan *data activity* diagram sebagai alat bantu perancangan proses. Perancangan input, perancangan output, pengkodean, struktur menu dan kebutuhan sistem sebagai alat bantu perancangan perangkat lunak

## 2. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metode waterfall, yaitu suatu proses yang digunakan untuk membuat model dari Sistem Informasi perhitungan material cost secara bertahap. Penelitian ini menggunakan model penelitian waterfall karena kebutuhan user sudah dipahami dan kemungkinan terjadinya perubahan kebutuhan selama perancangan perangkat lunak kecil, struktur tahap perancangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan disetiap tahap perancang (Heru Priyo Utomo . 2015:03).

*Linear Sequential* adalah model yang mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Model sekuensial linier melingkupi aktivitas- aktivitas sebagai berikut :



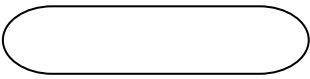

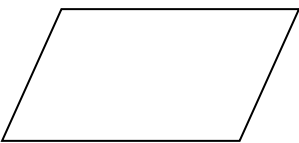
**Gambar 2.1** Metode Wawterfall.

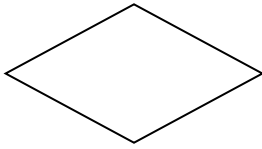

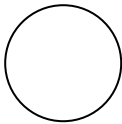
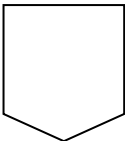
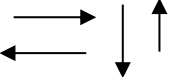
## 2.5 Alat Bantu Analisis

### 1. Flow Map

Flowmap atau bagan alir adalah bagan yang menunjukkan aliran di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Flowmap berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan symbol-simbol tertentu. Pembuatan flowmap harus dapat memudahkan pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi (Lisnawanty, 2014:163).

**Tabel 2.1 Simbol-simbol Diagram Flowmap**

No.	Simbol	Fungsi
1		Terminal, menunjukan awal dan akhir dari suatu alur program flowchart.
2		Proses, suatu symbol yang menunjukkan setiap pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
3		Input – output, untuk memasukkan data maupun menunjukkan hasil dari suatu proses.

4		Decision, suatu kondisi yang akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban atau pilihan.
5		Preparation, menunjukkan deklarasi atau pemesanan variable atau konstanta.
6		Connector, suatu prosedur akan masuk dan keluar melalui symbol ini dalam lembar yang sama
7		Offline Connector, merupakan simbol untuk masuk dan keluarnya suatu prosedur pada lembar kertas yang lain
8		Arus atau Flow, prosedur yang dapat dilakukan dari atas ke bawah, bawah ke atas, dari ke kanan, atau dari kanan ke kiri


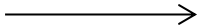

## 2. Diagram Kontek

Diagram Kontek merupakan data flow diagram yang menggambarkan garis besar operasional sistem. Konteks diagram menggambarkan hubungan sistem dengan entitas-entitas di luar sistem. Diagram kontek memperlihatkan sistem



sebuah proses. Tujuannya adalah memberikan pandangan umum sistem. Diagram kontek memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungan luarnya. Ada pihak luar yang memberikan masukan dan pihak yang menerima keluaran system.

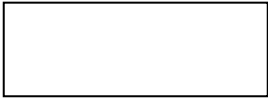
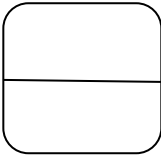


**Tabel 2.2 Simbol-simbol Diagram Kontek**

Simbol	Arti
	Terminator
	Aliran Data/ Data Flow
	Proses/Process

### 3. Data Flow Diagram

Diagram aliran data sistem disebut juga dengan Data Flow Diagram (DFD). DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan. DFD menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. (Eka Iswandy, 2015:73). Adapun simbol – simbol yang digunakan, yaitu:

Tabel 2.3 Simbol - Simbol DFD


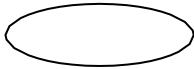
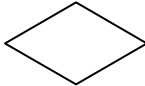
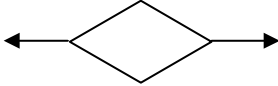
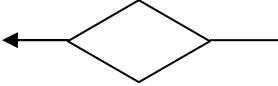
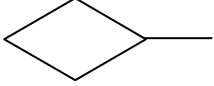
No	Simbol	Fungsi
1.		<i>Entity External</i> (Kesatuan Luar), Data harus selalu berasal dari suatu tempat dan harus selalu dikirim ke suatu storage.
2.		<i>Process/Atribut</i> , Mengubah input menjadi output data harus selalu diproses dengan cara tertentu untuk menghasilkan fungsi.
3.		<i>Data Flow</i> (Aliran data), Data mengalir melalui sistem dimulai dengan sebagian input dan diubah atau diproses menjadi output.
4.		<i>Data Storage</i> (penyimpanan data), Untuk menggambarkan simpanan data yang dapat berupa file atau database.

#### 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (entity) serta hubungan (relationship) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa

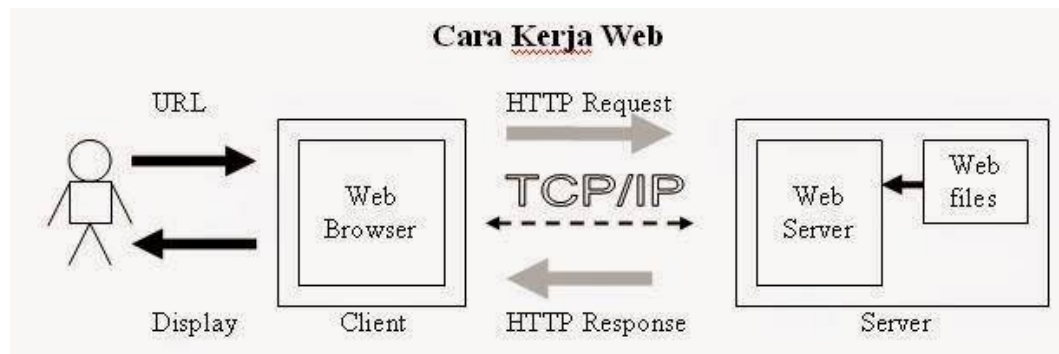
notasi. Komponen-komponen pembentuk ERD dapat di lihat pada tabel 1 di bawah ini (Doro Edi, 2009:75).

**Tabel 1: Komponen-komponen ERD**

Notasi	Komponen	Keterangan
	Entitas	Individu yang mewakili suatu objek dan dapat dibedakan dengan objek yang lain.
	Atribut	Properti yang dimiliki oleh suatu entitas, dimana dapat mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut.
	Relasi	Menunjukkan hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Relasi 1 : 1	Relasi yang menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas kedua
	Relasi 1 : N	Relasi yang menunjukkan bahwa hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua adalah satu banding banyak atau sebaliknya. Setiap entitas dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain
	Relasi N : N	Hubungan ini menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas yang pertama dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang kedua, demikian juga sebaliknya

## 5. Cara Kerja Web

Adapun cara kerja *web* antara lain:



**Gambar 2.2** Cara Kerja *Web*

(Sumber : forevermawordpress (2009) *Cara kerja website*)

USER/pengguna yang akan mengakses suatu *website* berupa URL melalui *WEB BROWSER* (yaitu media untuk menuju URL yang diakses), kemudian *WEB BROWSER* tersebut mengirimkan permintaan/request berupa *HTTP REQUEST* kepada *WEB SERVER* melalui layer-layer *TCP/IP*, kemudian *WEB SERVER* memberikan *WEB FILES* yang di-request jika ada. *WEB FILES* yang telah diberikan tadi tidak langsung ditampilkan/di-display begitusaja, namun *WEB SERVER* memberikan respon kembali ke *WEB BROWSER* melalui *HTTP RESPONSE* yang juga melalui layer-layer *TCP/IP*, yang kemudian baru di terima oleh *WEB BROWSER*, dan kemudian dikirimkan kepada *USER* berupa *DISPLAY*.

## 2.9 Kependudukan

Berikut beberapa pengertian dan keterangan tentang istilah kependudukan :

### 1. Administrasi Kependudukan

Administrasi kependudukan adalah rangkaian kegiatan penataan dan penertiban dalam penerbitan dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil, pengelolaan informasi penduduk serta pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik dan pembangunan sektor lain.

### 2. Penduduk

Penduduk adalah WNI dan Orang Asing yang masuk secara sah serta bertempat tinggal di wilayah Indonesia sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

### 3. Pendaftaran Penduduk

Pendaftaran penduduk adalah pencatatan biodata penduduk, pencatatan atas pelaporan Peristiwa Kependudukan dan pendataan penduduk rentan administrasi kependudukan serta penerbitan dokumen penduduk berupa identitas, kartu atau keterangan yang dikeluarkan oleh unit kerja yang mengelola pendaftaran penduduk di kabupaten/kota.

### 4. Peristiwa Kependudukan

Peristiwa kependudukan adalah kejadian yang dialami penduduk yang harus dilaporkan karena membawa implikasi terhadap penerbitan atau

perubahan KK, KTP dan/atau Surat Keterangan Kependudukan lainnya meliputi pindah datang, perubahan alamat, pernikahan, perceraian, tinggal sementara, serta perubahan status tinggal terbatas menjadi tinggal tetap.

5. Kartu Tanda Penduduk (KTP)

Kartu Tanda Penduduk adalah identitas resmi Penduduk sebagai bukti diri yang diterbitkan oleh Instansi Pelaksana yang berlaku di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kartu ini wajib dimiliki bagi Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) yang memiliki Izin Tinggal Tetap (ITAP) yang sudah berumur 17 tahun atau sudah pernah kawin atau telah kawin.

6. Kartu Keluarga

Kartu Keluarga adalah Kartu Identitas Keluarga yang memuat data tentang susunan, hubungan dan jumlah anggota keluarga. Kartu Keluarga wajib dimiliki oleh setiap keluarga. Kartu ini berisi data lengkap tentang identitas Kepala Keluarga dan anggota keluarganya. Kartu keluarga dicetak rangkap 3 yang masing-masing dipegang oleh Kepala Keluarga, Ketua RT dan Kantor Kelurahan.

## **BAB III**

### **ANALISA PERANCANGAN WEB PROGRAM**

#### **3.1 Analisa Masalah**

Desa menjadi pusat informasi seputar kependudukan yang sangat dibutuhkan bagi masyarakat. Untuk itu diperlukan adanya media penyebar informasi terkait segala macam perubahan atau pembaruan berupa data kependudukan. Dalam pembaruan data kartu keluarga misalnya, tim sensus pembaruan data kartu keluarga masi menggunakan form kertas manual yang masih menggunakan pulpen atau pensil dalam penulisan data kartu keluarga. Dalam hal ini banyak terjadi kesalahan yang mengakibatkan lambatnya pengimputan data kartu keluarga.

Dari mulai sistem penulisan nik hingga data yang tidak ditulis dan harus mengulang kembali pensensusan yang memakan waktu paling tidak tiga hari dalam pemulihan data. Pemerintah memberikan web terkait pengimputan pembaruan data kartu keluarga ini tetapi karena banyaknya petugas yang mengimput sering terjadi *overload* pada web tersebut. Proses input yang begitu panjang juga menjadi penghalang cepatnya pengimputan data kartu keluarga pada web pemerintah.

#### **3.1 Penyelesaian Masalah**

Setelah melihat masalah diatas penulis bermaksud untuk membuat web program yang dapat menginput data kartu keluarga yang difungsikan untuk membuat pekerjaan sensus tim sensus agar lebih tepat dan minim terjadi kesalahan penulisan

data. Dengan membuat halaman input data kk yang memudahkan ketika pencarian data dan pengeditan data kk , dapat mempersingkat pekerjaan tim sensus, karena cukup dengan mengklik simpan pada data input pertama, akan langsung terlihat data yang barusan di input sehingga bisa meminimalkan terjadinya perulangan data yang diinputkan. Pada web ini penulis akan membuat *web kkku* yang berupa Data KK atau Data Kartu Keluarga kemudian Data *User*.

Pengimputan Data Kartu Keluarga akan di hubungkan melalui *No.KK* yang terdapat pada form halaman Input Kartu Keluarga. Untuk sistem login akan menggunakan *MD5* sebagai enkripsi *password* pada akun login user. Untuk akun login ada dua jenis user , yaitu admin dan pegawai, admin disini mempunyai fungsi yang sama dengan pegawai tetapi memiliki lebih banyak kontrol dalam web, seperti mengendalikan setiap akun user yang berhak untuk masuk kedalam web. Admin disini mempunyai hak untuk mengganti dan merubah *username* dan *password* dari akun pegawai.

### **3.2 Perancangan Web Program**

Pembuatan web pengimputan data kartu keluarga ini akan dibuat untuk mempermudah sistem sensus di Desa Sei Mencirim, di mana pada sistem pengimputan di Desa Sei Mencirim masih terbilang manual dengan menggunakan form kertas, untuk itu web ini dibuat dengan mensensus data kartu keluarga melalui *web kkku* sekiranya dapat meminimalkan kesalahan penulisan data.



### 3.2.1 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah gambaran pemodelan untuk *behavior* atau kelakuan sistem yang akan dibuat. *Use case diagram* disini menggambarkan sebuah hubungan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang ingin dibuat.

#### 1. Aktor

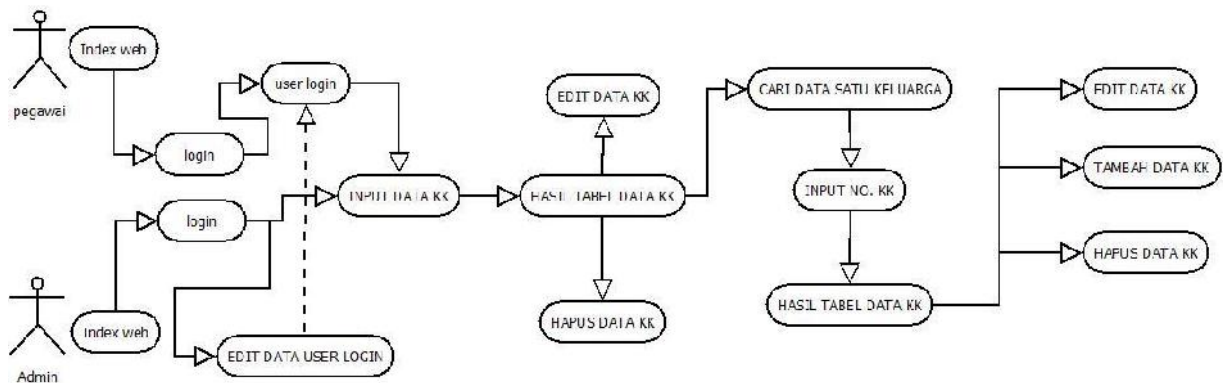
Definisi aktor disini menggambarkan seseorang yang mendapatkan aksi untuk berinteraksi dengan sistem, di mana ia hanya bisa menginputkan informasi data dan menerima informasi dari sistem tetapi tidak memegang kendali pada *use case*. Berikut ini adalah tabel aktor pada *web kkku*.

**Tabel 3.1 Daftar Aktor pada *web kkku***

Aktor	Deskripsi
<b>Admin</b>	Seseorang yang mempunyai kontrol terhadap data akun dan data kartu keluarga secara keseluruhan , baik itu edit maupun hapus data.
<b>pegawai</b>	Tim sensus dari Desa Sei Mencirim yang bertugas untuk menginputkan data kartu keluarga di <i>web kkku</i>

#### 2. Use case

*Use case* disini adalah kegiatan seorang aktor sebagai entitas manusia yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan sesuatu. Adapun *use case* ini akan di jelaskan pada gambar berikut ini terkait tentang *web kkku*.



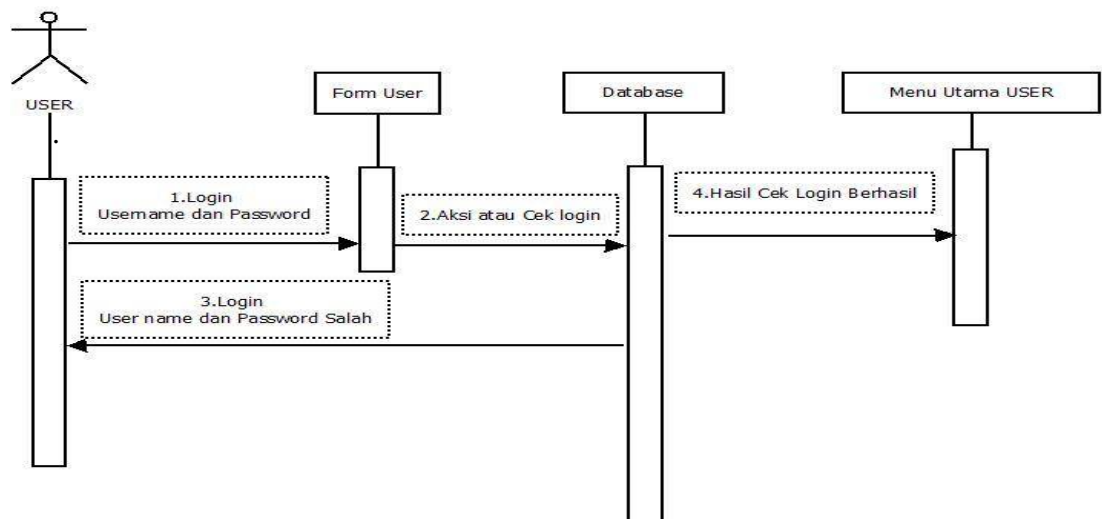
**Gambar 3.1** Use case diagram web kku

**3.2.2 Sequence Diagram**

Sequence Diagram berisi tentang *even* dan waktu tertentu dalam suatu proses, yang dapat di gambarkan dengan *sequence diagram*.

1. Use case Login User

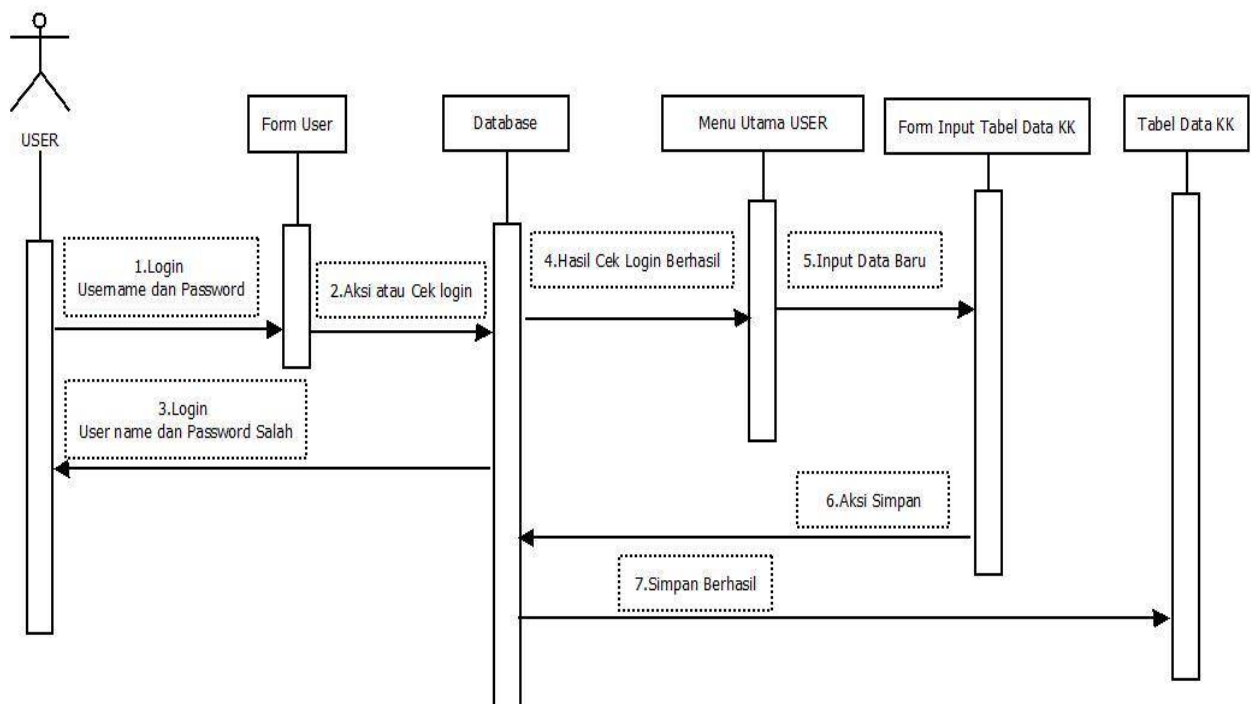
Untuk mengakses ke dalam web diperlukan melakukan *login* agar bisa masuk ke dalam halaman utama *web*. Berikut ini adalah tampilan *sequence diagram*nya.



**Gambar 3.2** Sequence Diagram Login User

## 2. Sequence Diagram Input Data KK.

Di sini akan terjadi proses ketika user menginputkan *username* dan *password*, kemudian akan di proses di database untuk pengecekan. Kemudian pengimputan Data KK oleh user juga akan di proses ke dalam database.

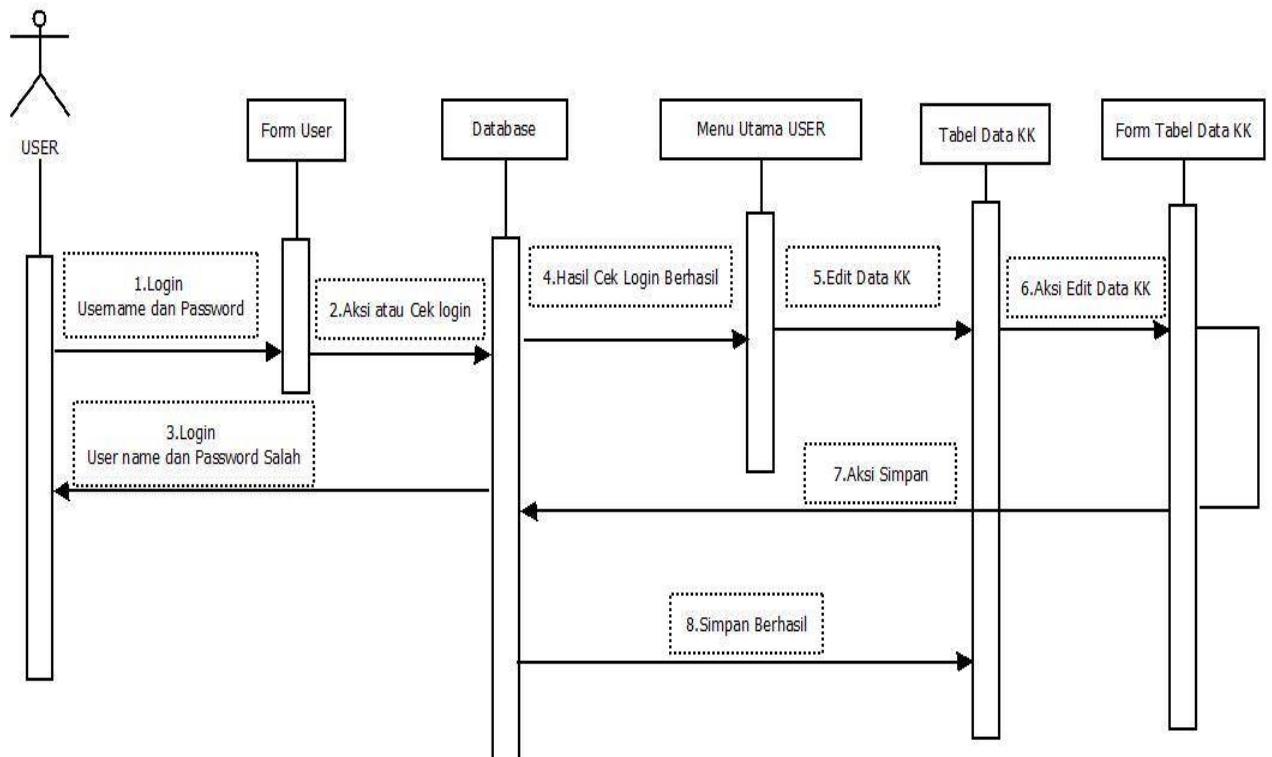


**Gambar 3.3** *Sequence Diagram Input Data KK*

## 3. Sequence Diagram Edit Data KK

Di sini akan terjadi proses ketika user menginputkan *username* dan *password*, kemudian akan di proses di database untuk pengecekan. Kemudian dilakukan pengeditan data terhadap Data KK oleh user yang

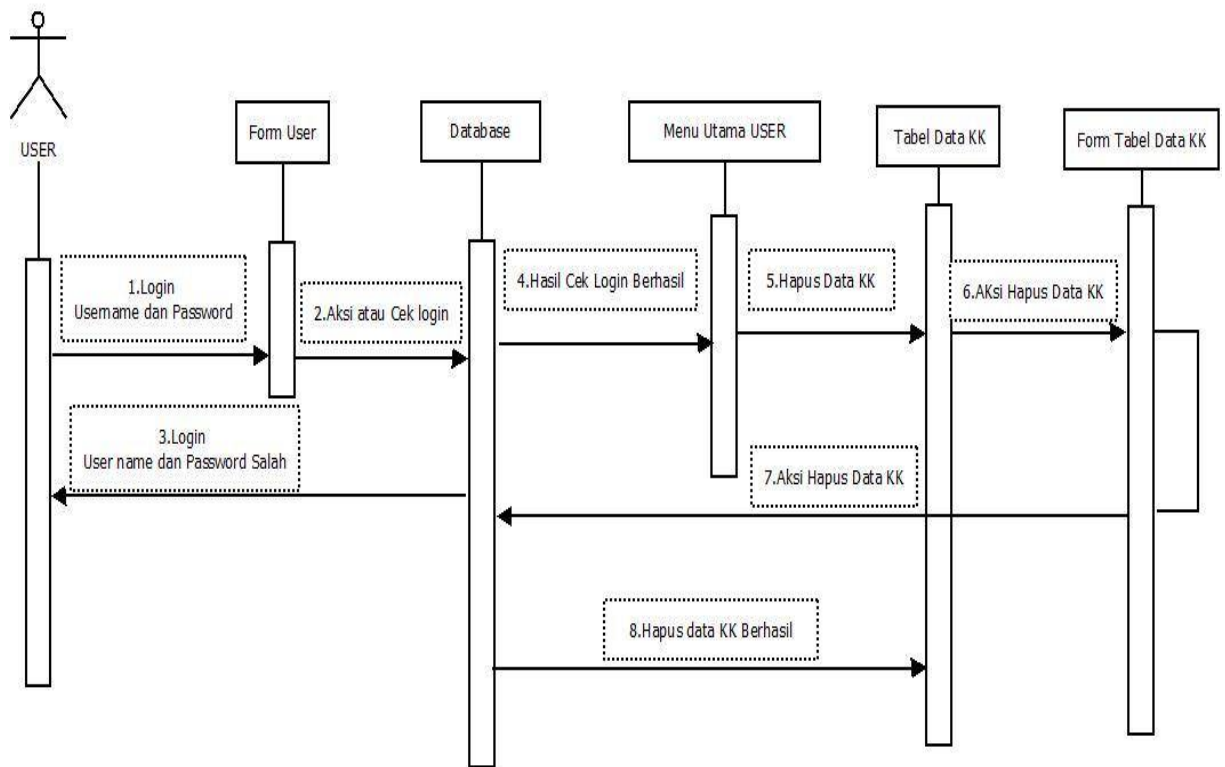
akan di proses ke dalam database. Berikut ini akan ditampilkan diagram *sequencenya*.



**Gambar 3.4** *Sequence Diagram Edit Data KK*

#### 4. *Sequence Diagram Hapus Data KK*

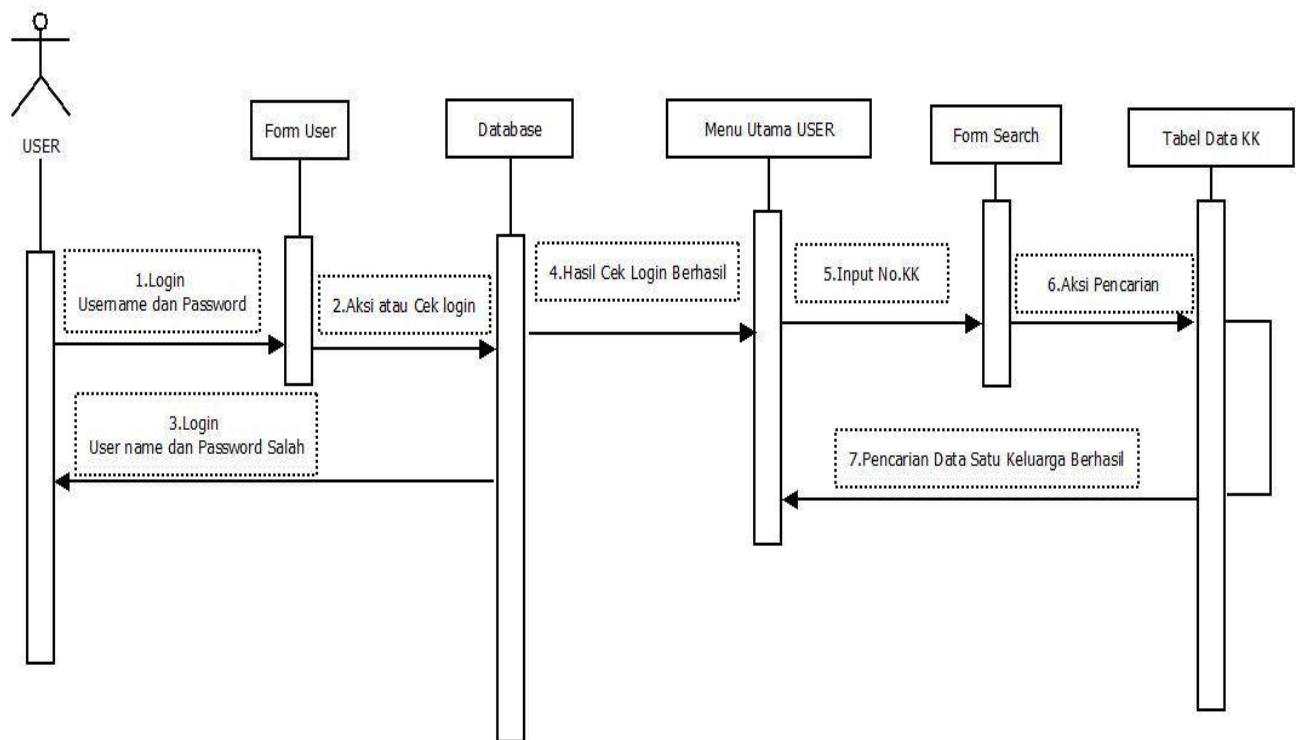
Di sini akan terjadi proses ketika user menginputkan *username* dan *password*, kemudian akan di proses di database untuk pengecekan. Kemudian dilakukan penghapusan data terhadap Data KK oleh user yang akan di proses ke dalam database. Berikut tampilan gambar diagram *sequencenya*.



**Gambar 3.5** *Sequence Diagram Hapus Data KK*

### 5. *Sequence Diagram Cari Data KK*

Di sini akan terjadi proses ketika user menginputkan *username* dan *password*, kemudian akan di proses di database untuk pengecekan. Setelah masuk, *user* akan menjalankan beberapa fungsi *web* yang telah dijelaskan sebelumnya, untuk tahap ini akan dijelaskan mengenai pencarian data KK yang mana akan menampilkan satu keluarga KK berdasarkan pencarian di *form search* dengan menginput No.KK. Berikut tampilan diagram *sequencenya*.

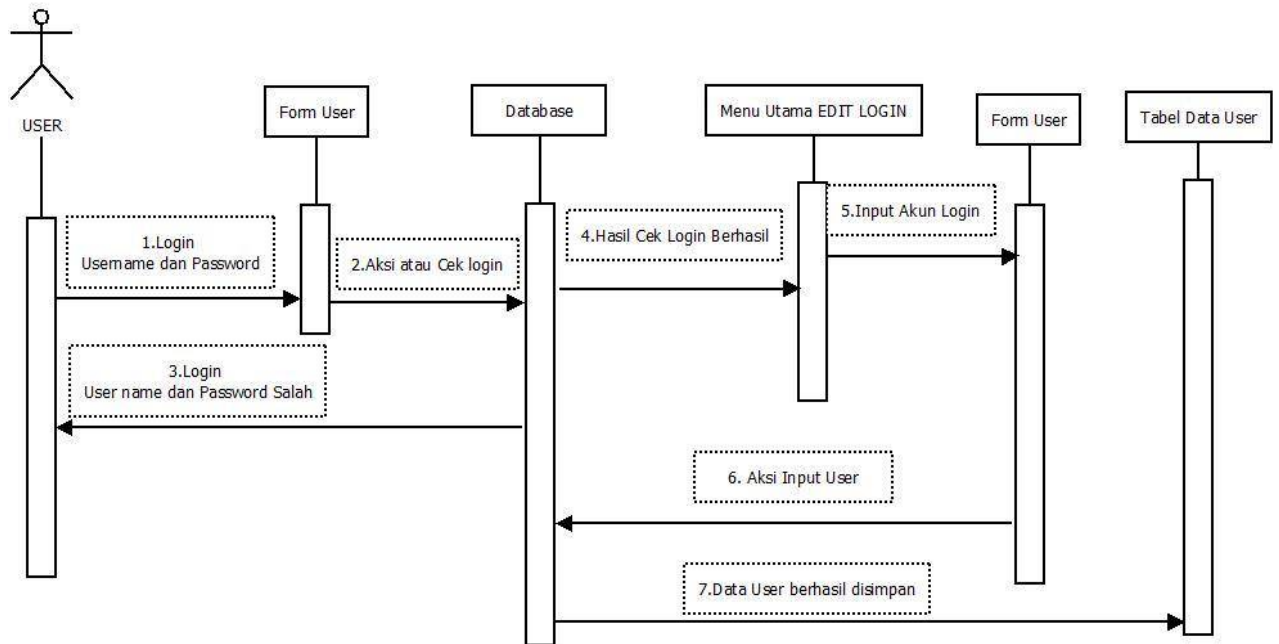


**Gambar 3.6** *Sequence Diagram* Cari Data KK

#### 6. *Sequence Diagram* Input Akun Login

Di sini akan terjadi proses ketika user menginputkan *username* dan *password*, kemudian akan di proses di database untuk pengecekan. Admin memiliki kontrol terhadap user yang berhak untuk login, sehingga admin disini memiliki halaman yang khusus untuk mengedit akun user. Baik itu untuk mengubah *username* hingga mengubah *password*, semua ada pada bagian halaman Edit Akun. Pada dasarnya admin pada web ini memiliki akses terhadap semua database yang terkait dengan data Kartu Keluarga, baik itu menghapus , edit bahkan menambahkan data baru.

Berikut ini akan dijelaskan mengenai *sequence diagram* untuk admin dalam halaman Edit Akun.

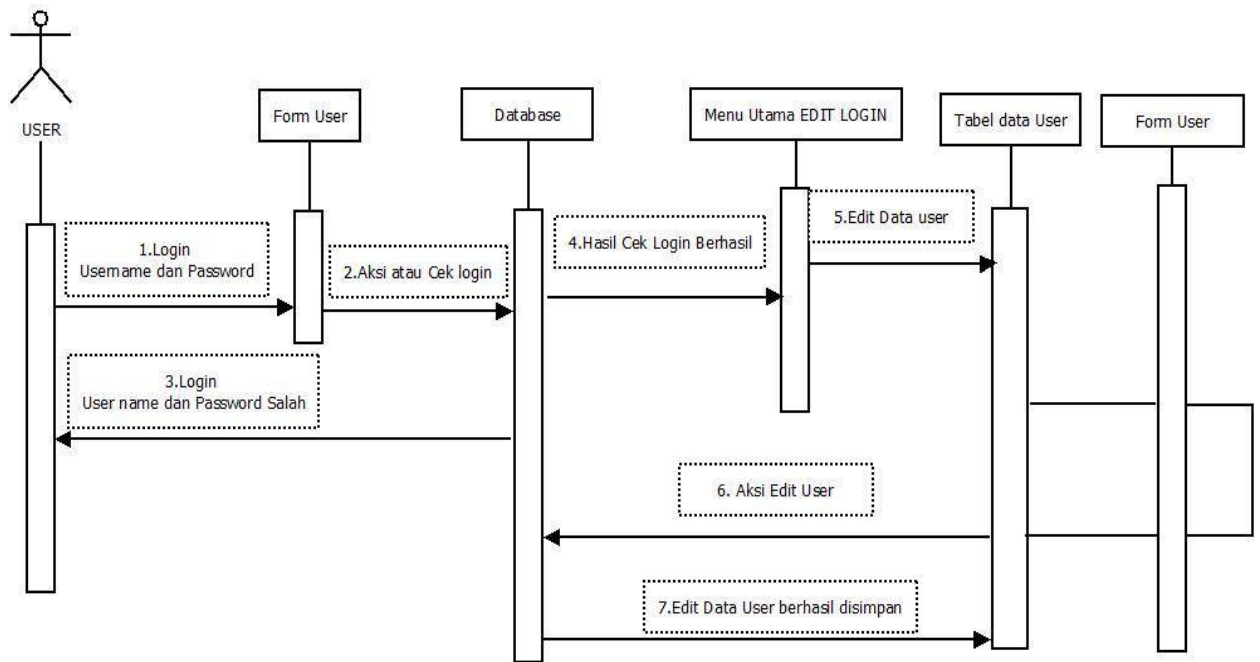


**Gambar 3.7** *Sequence Diagram* Input Akun Login

### 7. *Sequence Diagram* Edit Akun Login

Di sini akan terjadi proses ketika user menginputkan *username* dan *password*, kemudian akan di proses di database untuk pengecekan. Setelah itu admin akan mengubah data user yang sudah ada , untuk menjaga akun user tetap aman , maka dilakukanlah penggantian password secara berkala oleh admin yang nanti nya akan dibertahukan kepada user menggunakan akun tersebut. Dalam penggantian atau pengeditan terhadap akun user perlu diperhatikan dibagian password, apapun aksi baik itu hanya merubah username tetap harus mengisi form password yang baru, karena kode

enkripsi pada form password menggunakan MD5 sebagai pengamannya, jadi ketika tidak diinputkan password ,maka kode tadi akan terkrispsi lagi menjadi MD5 yang ke dua, sehingga akan terjadi kesalahan password pada saat login.



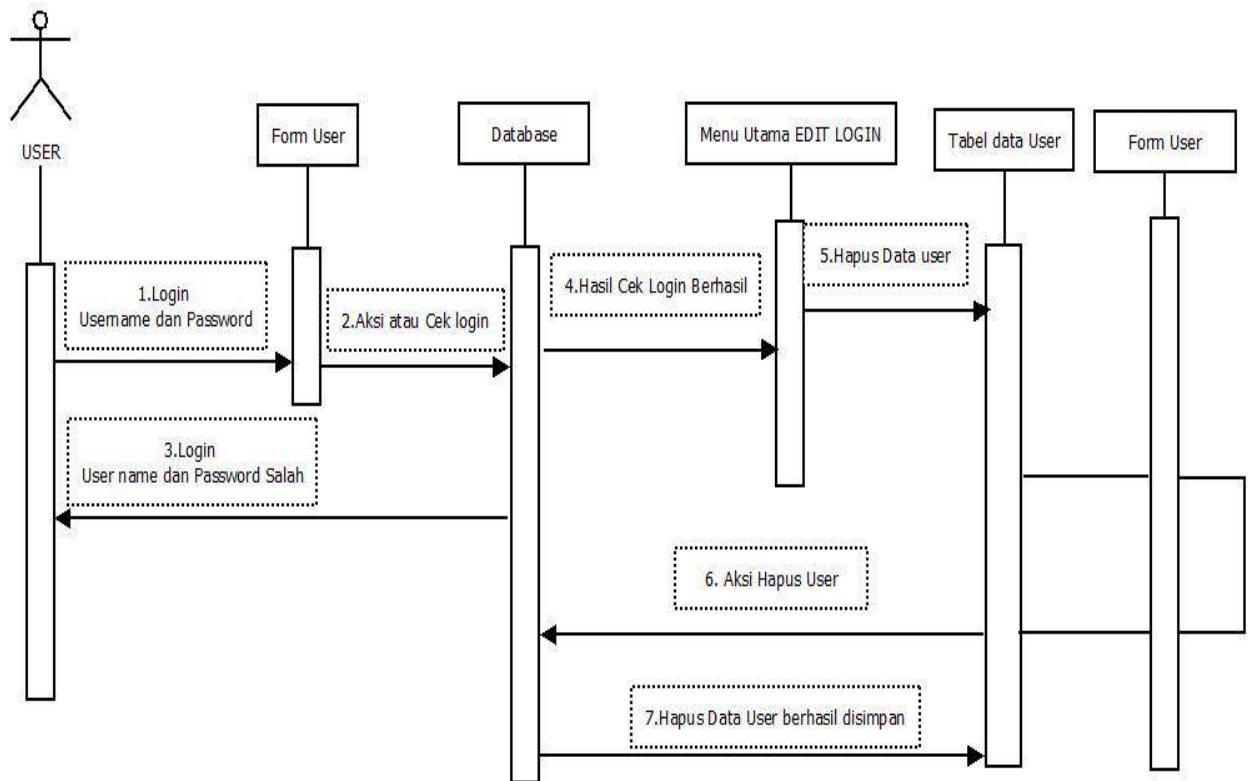
**Gambar 3.8** *Sequence Diagram* Edit Akun Login

#### 8. *Sequence Diagram* Hapus Akun Login

Di sini akan terjadi proses ketika user menginputkan *username* dan *password*, kemudian akan di proses di database untuk pengecekan. Setelah itu admin akan mengubah data user yang sudah ada, perubahan dapat berupa mengedit data, menginput dan menghapus. Pada penjelasan sebelumnya sudah membahas tentang pengimputan dan pengeditan, untuk



selanjutnya pada *diagram sequence* ini akan dijelaskan tentang penghapusan data akun login atau *user*.



**Gambar 3.9** *Sequence Diagram* Hapus Akun Login

### 3.2.3 *Skenario Use case*

Berikut adalah use case yang sudah dijelaskan diagram *sequencenya* di pembahasan sebelumnya. Di tahap ini akan di jelaskan dari setiap *use case* tentang Aksi aktor dan Reaksi sitemnya. Ada beberapa skenario yang akan ditampilkan dalam pembahasan ini , diantaranya skenario normal dan skenario alternatif.

1. *Use Case Login User*

**Tabel 3.2 Skenario *Use Case Login User***

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario</b>	
1. Inputkan username dan password sesuai akun anda	2. Melakukan pengecekan terkait benar tidaknya dengan username dan password pada database.
	3. Setelah data benar maka akan langsung di arahkan untuk masuk ke halaman utama <i>web</i> .

2. *Use Case Input Data KK*

**Tabel 3.3 Skenario *Use Case Input data KK***

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Input Data KK.	1. Melakukan penyesuaian input ke kolom sesuai kharakter yang telah ditentukan.
	2. Melakukan penyimpanan sesuai alamat database secara keseluruhan.
	3. Data ouput hasil akan langsung terlihat pada tabel hasil Data KK
<b>Skenario Alternatif</b>	
1. Input Data KK.	1. Mendeteksi ada kesalahan terhadap kelainan data input.
	2. Menampilkan data null ketika ada data yang tidak diinputkan.
2. Mengisi kembali seluruh data.	3. Melakukan penyimpanan sesuai alamat database secara keseluruhan.
	4. Data output akan langsung terlihat pada tabel Data KK.

### 3. Use Case Edit Data KK

**Tabel 3.4 Skenario Use Case Edit Data KK**

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Mengedit Data KK	1. Melakukan perintah edit tepat pada kolom yang tertera.
	2. Mengarahkan ke form edit Data KK sesuai kolom yang ingin diubah.
	3. Data akan langsung tersimpan di database, dan hasil edit akan langsung terlihat pada tabel Data KK.
<b>Skenario Alternatif</b>	
2. Mengedit data KK	1. Mendeteksi ada kesalahan terhadap kelainan data edit untuk disimpan.
	2. Menampilkan data null ketika ada data edit yang tidak diinputkan.
3. Mengisi kembali seluruh data yang sedang di edit.	3. Melakukan penyimpanan sesuai alamat database secara keseluruhan.
	4. Data output akan langsung tersimpan di database, dan hasil edit akan langsung terlihat pada tabel Data KK..

### 4. Use Case Hapus Data KK

**Tabel 3.5 Skenario Use Case Hapus Data KK**

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Menghapus Data KK	1. Melakukan perintah hapus data tepat pada kolom yang tertera.
	2. Melakukan penghapusan data langsung terhubung ke database

	3. Data akan langsung terhapus dan akan langsung hilang terlihat dari tabel Data KK sesuai kolom yang di hapus.
--	---

### 5. Use Case Input Akun Login

**Tabel 3.6 Skenario Use Case Input Akun Login**

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Input Data Akun Login	1. Melakukan penyesuaian input ke kolom sesuai karakter yang telah ditentukan.
	2. Melakukan penyimpanan password dan username sesuai alamat database secara keseluruhan.
	3. Data output hasil akan langsung terlihat pada tabel hasil Data User yang telah diinput sebelumnya.
<b>Skenario Alternatif</b>	
1. Input Data Akun Login	1. Mendeteksi ada kesalahan terhadap kelainan data password.
	2. Menampilkan data null ketika ada data yang tidak diinputkan.
2. Mengisi kembali seluruh data.	3. Melakukan penyimpanan sesuai alamat database secara keseluruhan, untuk password akan langsung terenkripsi ke <i>MD5</i>
	4. Data output user akan langsung terlihat pada tabel Data User.
	5. Data output akan terlihat kosong jika terjadi kesalahan pengimputan data.

6. *Use Case* Edit Akun Login**Tabel 3.7 Skenario *Use Case* Edit Akun Login**

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Mengedit Data Akun login	1. Melakukan perintah edit tepat pada kolom yang tertera.
	2. Mengarahkan ke form edit Data User.
	3. Data akan langsung tersimpan di database, dan hasil edit akan langsung terlihat pada tabel User.
<b>Skenario Alternatif</b>	
2. Mengedit data Akun Login	1. Mendeteksi ada kesalahan terhadap kelainan data edit untuk disimpan.
	2. Menampilkan data null ketika ada data edit yang tidak diinputkan.
3. Mengisi kembali seluruh data yang sedang di edit.	3. Melakukan penyimpanan sesuai alamat database secara keseluruhan.
	4. Data output edit akan langsung terlihat pada tabel User.

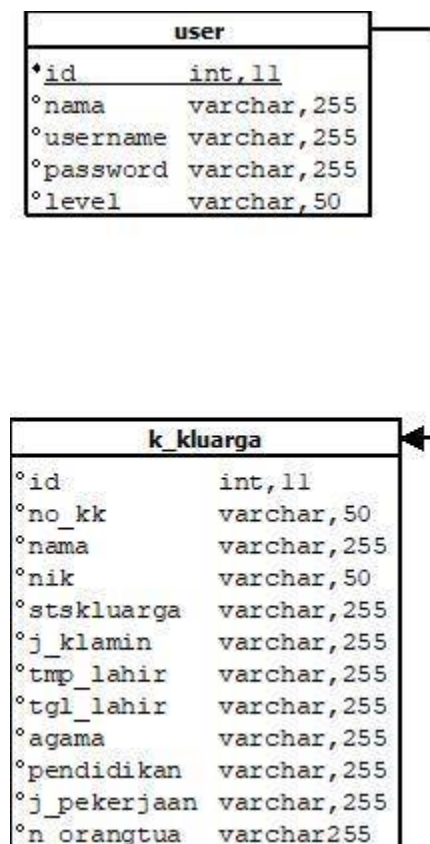
7. *Use Case* Hapus Data Akun Login**Tabel 3.8 Skenario *Use Case* Hapus Data Akun Login**

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Menghapus Data Akun Login	1. Melakukan perintah hapus data tepat pada kolom yang tertera di Data User
	2. Melakukan penghapusan data langsung terhubung ke database user . Penghapusan akan langsung terhapus tanpa tanda peringatan.

	3. Data akan langsung terhapus dan akan langsung hilang terlihat dari tabel Data <i>User</i> .
--	--

### 3.2.4 Class Diagram

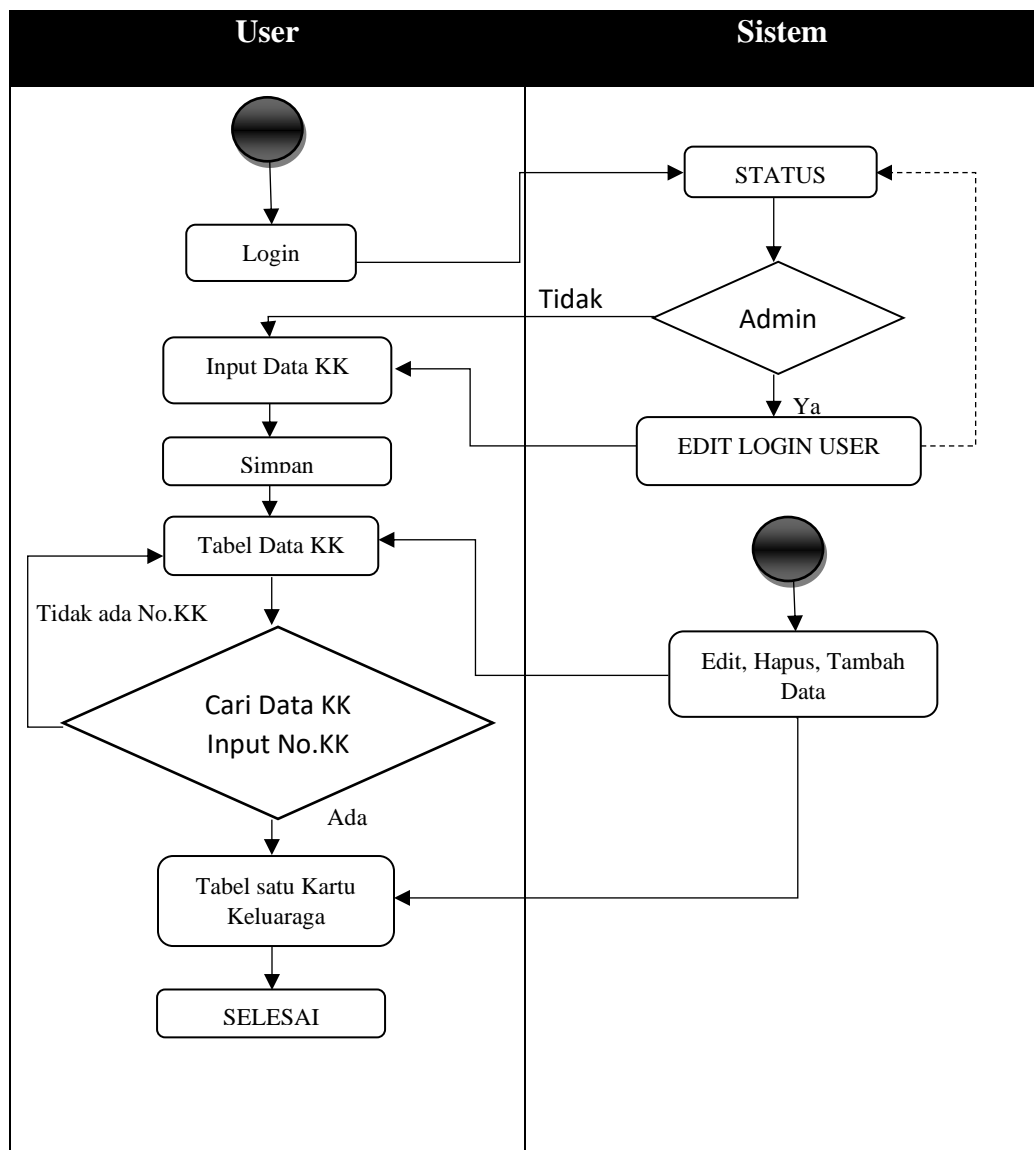
*Class Diagram* memiliki fungsi sebagai gambaran sistem database yang saling berelasi antara satu database dengan database lainnya yang berada dalam satu sistem. Berikut ini akan digambarkan *Class Diagram* dari web kku.



**Gambar 3.10** *Class Diagram*

### 3.2.5 Activity Diagram Sistem Web KKKU

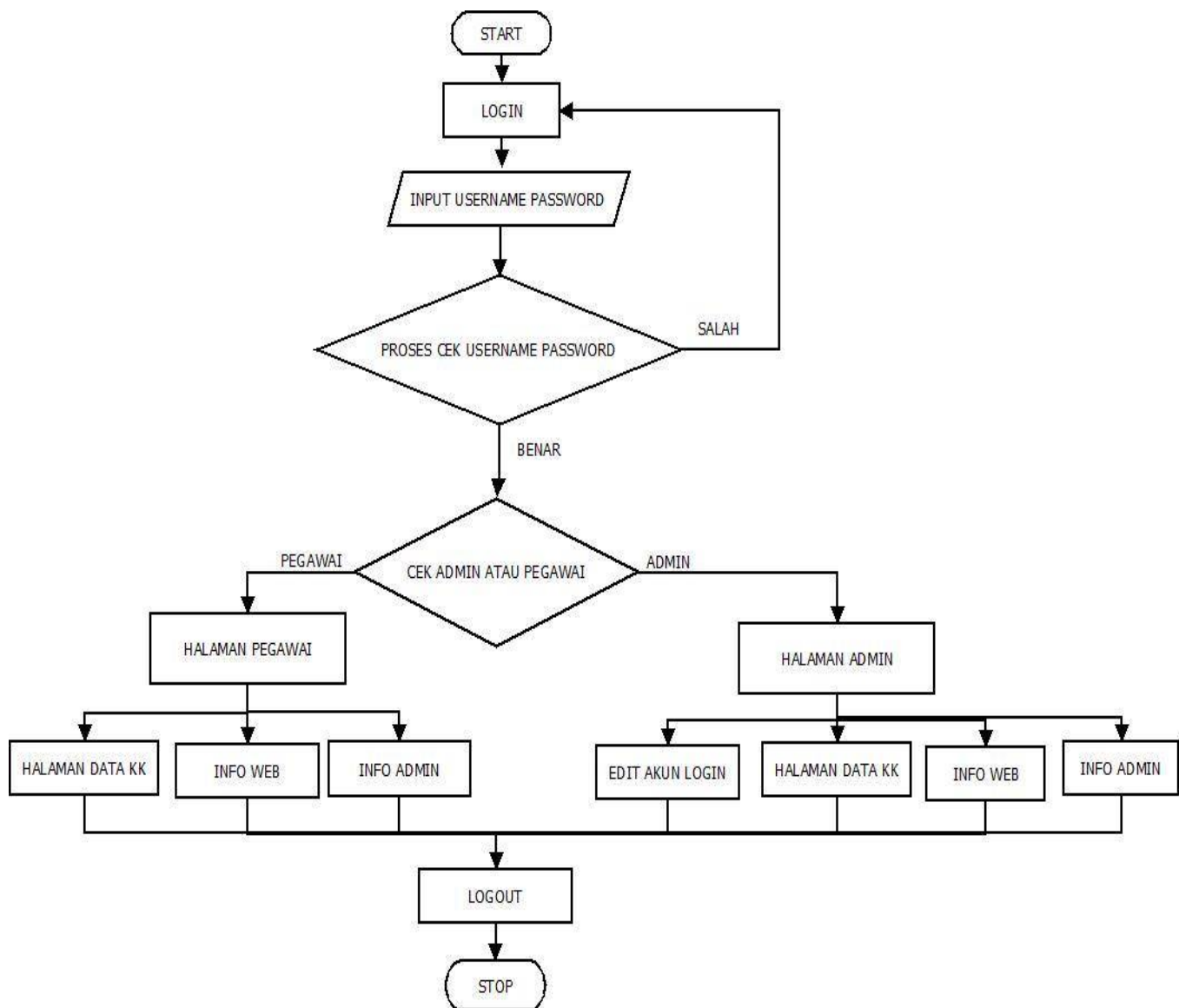
*Activity diagram* berfungsi untuk menampilkan alur proses sitem dalam pengimputan data Kartu Keluarga yang dilakukan oleh user, baik berupa urutan proses dan alur proses pengimputan. Berikut akan ditampilkan *activity diagram*nya.



**Gambar 3.11** Activity Diagram Sistem Input Data KK

### 3.2.6 Flowchart web kku

Flowchart disini berfungsi untuk memberikan informasi urutan alur web program berdasarkan simbol.



**Gambar 3.12** Flowchart web kku



### 3.3 Perancangan Database

Untuk sistem *web* kkku ini menggunakan data yang nantinya akan menampung data di *server*, data Kartu Keluarga tersebut nantinya akan diproses oleh program yang telah kita buat pada tahap pemrograman, baik berupa penambahan data, pengeditan, penghapusan dan menampilkan isi *database* ke halaman *website*. *Database* yang terdiri atas tabel-tabel yang dibuat dan dirancang dengan menggunakan program MySQL. Berikut ini akan dijelaskan mengenai tabel-tabel yang di buat dalam database *web* kkku.

**Tabel 3.9** *user*

Name Field	Type	Length	Extra
id	Integer	11	AUTO_INCREMENT
username	Varchar	50	
password	Varchar	50	
level	Varchar	50	

**Tabel 3.10** *kkku1*

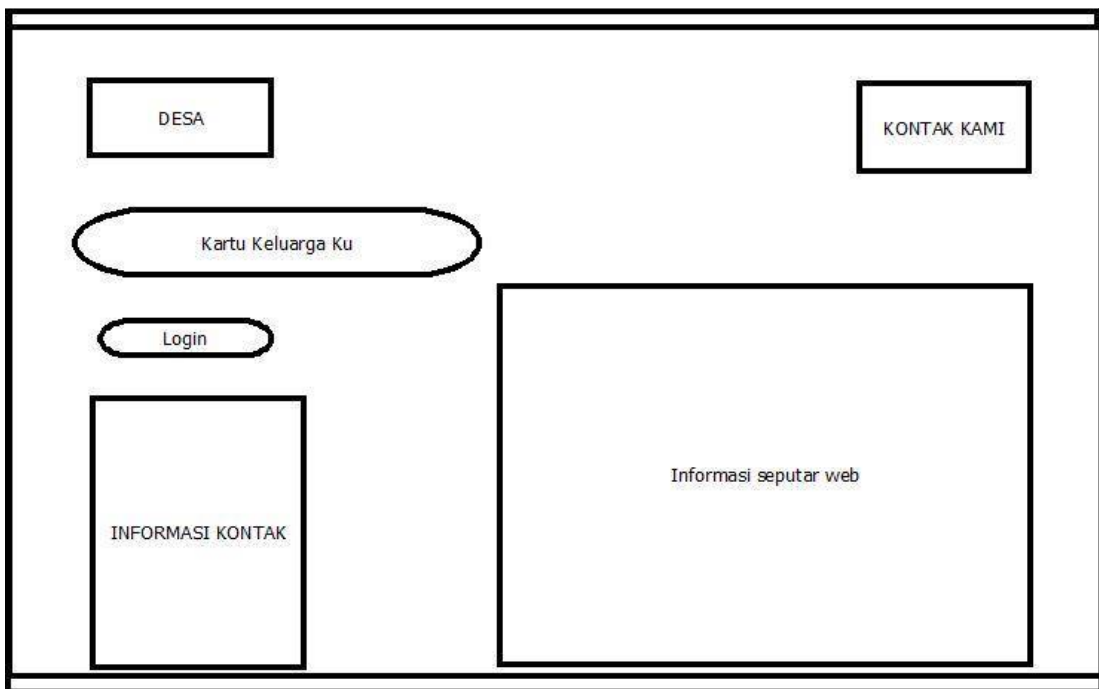
Name Field	Type	Length	Extra
id	integer	11	AUTO_INCREMENT
no_kk	varchar	255	
nama	varchar	255	
nik	varchar	255	
j_kelamin	varchar	255	
stskeluarga	varchar	255	
tmp_lahir	varchar	255	
tgl_lahir	date	255	
agama	varchar	50	
pendidikan	varchar	50	
j_pekerjaan	varchar	50	
n_orangtua	varchar	250	

### 3.4 Perancangan Tampilan Web

Dalam pembuatan *web* terdapat sistem (*Interface*) atau biasa disebut antarmuka yang menjadi alat komunikasi antara sistem *web* program dengan pengguna atau *user*. Melalui *interface* ini akan menampilkan halaman-halaman *web* yang berisi perintah sistem untuk mengerjakan suatu kegiatan aktifitas *web* itu sendiri. Berikut ini akan ditampilkan terkait rancangan tampilan dari *web* ktku.

#### 3.4.1 Desain Tampilan Awal *Index Web*

Halaman ini akan menampilkan sekilas Info Desa Sei Mencirim, terkait dengan kontak Admin, dan beberapa penjelasan mengenai tujuan web ini dibuat, dan ada beberapa fungsi pada halaman ini yang nantinya halaman ini akan menuju ke form login user.

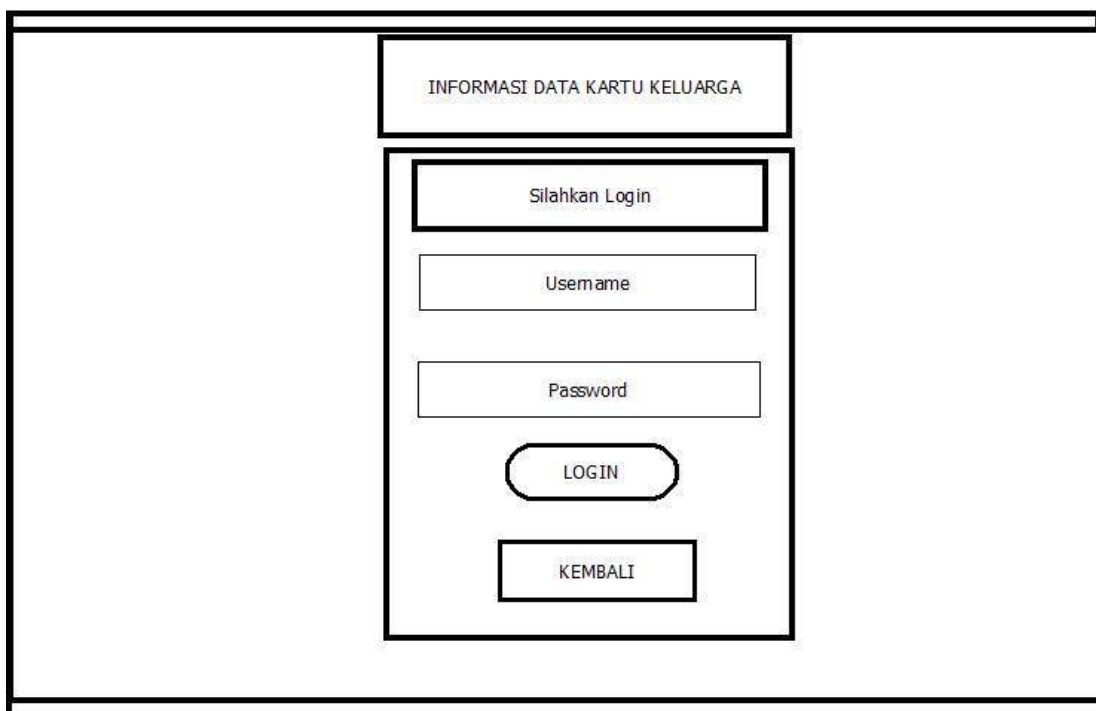


**Gambar 3.13** Desain Tampilan Awal *Index Web*

### 3.4.2 Desain Tampilan *Form Login User*

Halaman ini akan menampilkan *form username* dan *password* untuk pengecekan apakah *username* dan *password* sesuai dengan data akun yang sudah di buat oleh admin. Apabila *username* dan *password* tidak benar maka akan muncul peringatan *username* dan *password* tidak sesuai, yang berarti tidak sesuai dengan data pada database *user*. Untuk *user* sendiri memiliki dua jenis akun, yaitu akun login untuk Admin dan akun logn untuk pegawai, yang mana tampilan dari tiap akun berbeda untuk tampilan awalnya.

Berikut ini adalah tampilan dari *form login user* .



The image shows a user login form within a larger application window. At the top of the form is a header box labeled "INFORMASI DATA KARTU KELUARGA". Below this is a sub-header box that says "Silahkan Login". The form contains two input fields: "Username" and "Password". Below the input fields are two buttons: a rounded "LOGIN" button and a rectangular "KEMBALI" button.

**Gambar 3.14** *Form Login User*



### 3.4.4 Desain Tampilan Awal *User Admin*

Halaman ini akan menampilkan halaman awal dari *user admin*, yang mana halaman ini memiliki menu yang berbeda pada halaman pegawai, khususnya terletak pada bagian menu bar yang terdapat menu AKUN LOGIN, yang mana nantinya menu ini akan berfungsi untuk mengedit data Akun *User*. Pada tampilan awal akun admin akan menampilkan langsung *form* input data baru untuk akun *user*, disini juga akan langsung bisa mengedit atau menghapus data akun user yang ada. Dalam hal ini apapun aksi yang dilakukan pada tabel akan langsung terkoneksi dengan database di MySQL, baik itu menghapus maupun menambah data.

Berikut ini tampilan awal dari *user admin*.

The screenshot shows the 'HALAMAN ADMIN' interface. At the top, there is a menu bar with five buttons: 'AKUN LOGIN', 'DATA KK', 'INFO WEB', 'INFO ADMIN', and 'LOGOUT'. Below the menu bar, the main content area is titled 'HALAMAN ADMIN'. Inside this area, there is a section titled 'INPUT DATA AKUN' which contains a form with the following fields: 'Nama', 'Username', 'Password', and 'Status'. Each field has a corresponding input box. Below the form is a 'SIMPAN' button. At the bottom of the main content area, there is a table with the following structure:

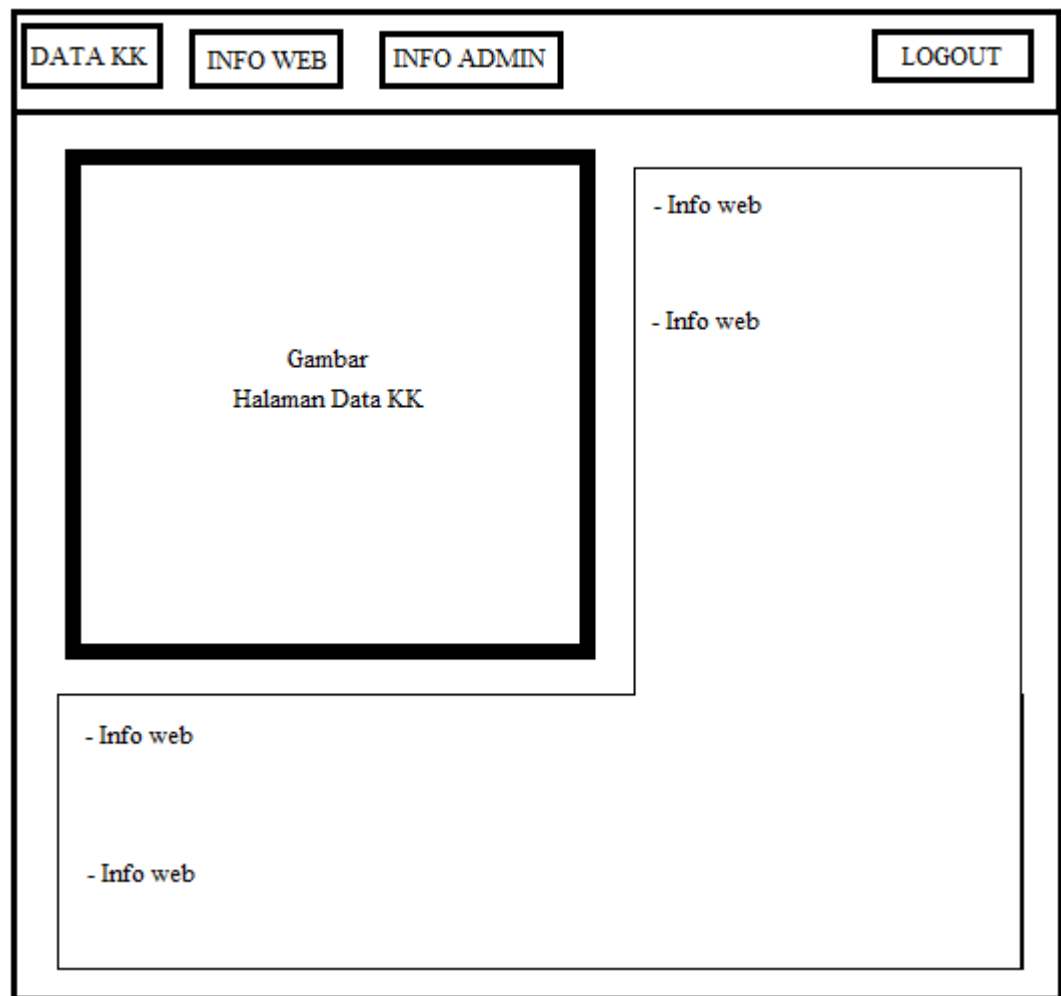
No.	Nama	Username	Password	Status	Opsi

**Gambar 3.16** Tampilan Awal User Admin



### 3.4.6 Desain Tampilan Awal Info Web

Halaman ini akan berisi seputar tata cara pengimputan Data KK dan sekilas tentang fungsi-fungsi yang di sediakan dalam *web*. Pada halaman ini akan dijelaskan mengenai form search yang berfungsi sebagai pencarian Data KK yang mempermudah user dalam mencari data satu keluarga yang sama, ataupun mengimput informasi Data KK yang baru.



**Gambar 3.18** Tampilan Awal Input Data KK

### 3.4.7 Desain Tampilan Awal Info Admin

Tampilan awal admin ini akan berisi seputar info admin web, berupa no telp, Email, dan info lainnya terkait dengan informasi admin. Berikut merupakan desain awal dari tampilan info admin.

DATA KK	INFO WEB	INFO ADMIN	LOGOUT
HALAMAN INFO ADMIN			
FOTO	EMAIL No. Tlp Alamat. Dil		

**Gambar 3.19** Tampilan Awal *Form* Input Data KK

Untuk desain-desain selanjutnya akan di jelaskan pada bab selanjutnya, terkait dengan desain web kkku.



## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN UJI COBA *WEB PROGRAM***

#### **4.1 Implementasi Program**

Dalam Implementasi program penelitian ini meliputi perangkat keras (*hardware*) dan juga termasuk perangkat lunak (*software*).

##### **4.1.1 Perangkat Keras (*hardware*)**

Adapun perangkat keras yang saya gunakan dalam pembuatan program ini menggunakan Laptop ASUS X441U

Dengan Spesifikasi Laptop ASUS X441U sebagai berikut:

1. Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz (4 CPUs), ~2.0GHz
2. Memory RAM 4 GB
3. HDD Storage Internal 500 GB
4. Windows 10 Home Single Language 64-bit (10.0, Build 17134)

##### **4.1.2 Perangkat Lunak (*software*)**

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program penelitian ini adalah sebagai berikut :

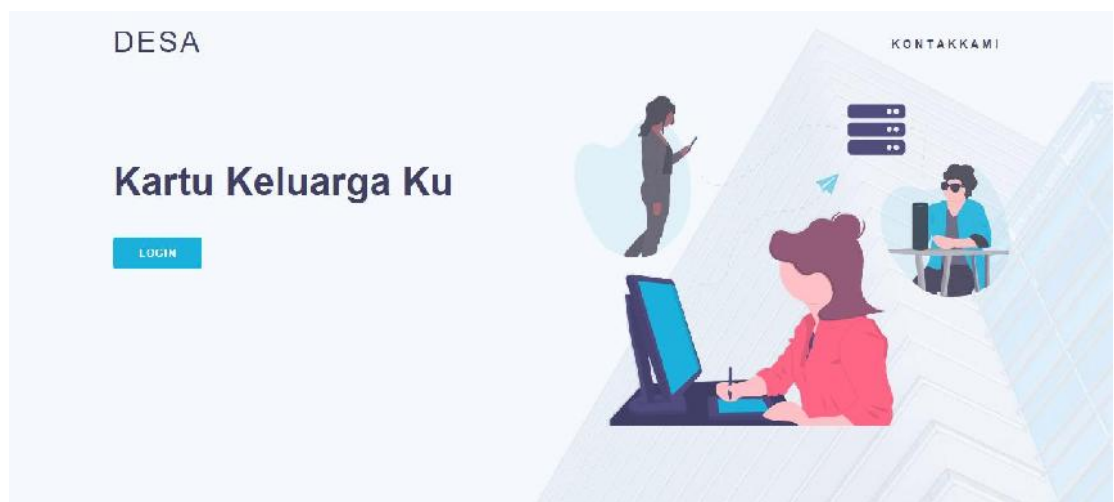
1. XAMPP V2.3.3 MySQL
2. Macromedia Dreamweaver 8
3. Notepad ++

## 4.2 Tampilan Program Web

Melalui tampilan program dapat diketahui apakah program *web* sudah berjalan dengan baik atau tidak serta beroperasi secara maksimal, sehingga dapat disimpulkan melalui tampilan-tampilan *web* ini dapat menjelaskan segala fungsi dari program *web* tersebut. Berikut ini akan dijelaskan mengenai program tampilan *web* KKKU.

### 1. Tampilan Awal Web Program

Pada tampilan awal *web* ini terdiri dari menu untuk masuk ke form login, dan jika kita menscroll ke bawah ataupun mengklik menu KONTAK KAMI akan menuju ke halaman bawah yang berisi kilasan info terkait admin *web*, dan sedikit penjelasan tentang sejarah desa dan fungsi *web* KKKU.



**Gambar 4.1** Tampilan awal atas *web* program



**Gambar 4.2** Tampilan awal bawah *web* program

## 2. Tampilan Login Form *Web* Program

Pada tampilan form login disini terdapat 2 form yang diisi, yaitu *username* dan *password*, yang mana terdapat 2 jenis akun yaitu akun admin dan akun pegawai.



**Gambar 4.3** Tampilan Form Login *Web*

### 3. Tampilan Login Sebagai Admin

Pada tampilan ini kita akan di arahkan ke halaman data user, pada menu Edit Login ini terdapat form input data login untuk menginput *user* login baru, baik itu menambahkan login admin maupun login pegawai. Sedangkan di bawahnya terdapat tabel akun yang bisa mengakses *web* kku ini, yang berupa nama lengkap, nama untuk *username*, *password* yang telah terenkripsi *MD5* dan level atau status login. Pada masing-masing tabel akun terdapat menu Edit dan Hapus yang memiliki fungsi untuk menghapus akun dan mengedit akun sesuai yang diinginkan.

The screenshot shows the 'HALAMAN ADMIN' interface. At the top, there are navigation links: 'AKUN LOGIN', 'HALAMAN DATA KK', 'INFO WEB', 'INFO ADMIN', and 'LOGOUT'. The main content area displays a welcome message: 'Halo arwanda Anda telah login sebagai admin'. Below this is the 'INPUT DATA AKUN' form, which includes fields for 'Nama', 'USERNAME', 'PASSWORD', and 'STATUS' (set to 'ADMIN'), along with a 'SIMPAN' button. Underneath the form is the 'DAFTAR AKUN USER' table, which lists user details including ID, Name, Username, Password, Status, and Action options (EDIT and HAPUS).

NO	Nama	USERNAME	PASSWORD	STATUS	OPSI
1	arwanda	arwanda	fd90c0ea5f1478aca7f6eaa9c0ebd955	admin	EDIT HAPUS
2	rian1	rian	ab415c53e6445cd0212d1b8ec42c19c6	pegawai	EDIT HAPUS
3	Andi	andi	0a0e2f597d0b96c3137704c0ef23fad0	pegawai	EDIT HAPUS

Page 1 of 1

© 2019 Arwanda

**Gambar 4.4** Tampilan Admin

#### 4. Tampilan Login Sebagai Pegawai

Pada tampilan login pegawai terdapat menu bar yaitu, DATA KK, INFO WEB, dan INFO ADMIN. Untuk masing-masing fungsi menu bar akan dijelaskan di penjelasan berikutnya. Untuk menu DATA KK adalah tampilan awal dari login pegawai, ada beberapa kolom dan tabel yang terdapat pada halaman *web* ini diantaranya, Tabel Input Data Kartu Keluarga, *form search* No.KK, dan Kolom Input untuk Input Data KK Baru. Pada halaman ini akan berisi tentang Tabel data KK yang telah berhasil diinputkan sebelumnya, yang mana tabel ini akan langsung terhubung dengan database di *mysql*.

Halaman ini menampilkan daftar data Kartu Keluarga (KK) yang telah diinputkan sebelumnya. Tabel tersebut memiliki kolom-kolom sebagai berikut:

No	No.KK	Nama	NIK	Status Keluarga	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Agama	Pendidikan	Jenis Pekerjaan	Nama Orangtua	OPSI
1	1207231605095755	Mahyudin	1207232309520002	Kepala Keluarga	Laki-laki	Medan Kito	23-05-1982	Islam	SD	Wiraswasta	Umar (Bawel)	EDIT   Delete
2	1207231605095755	KAMARBAH	1207235105890004	Ibu	Pertempuan	Medan Kito	21-08-1988	Islam	SLTA	Ibu Rumah Tangga	ABU RAIM	EDIT   Delete
3	1207231605095755	Ani	1207230105890003	Kepala Keluarga	Laki-laki	Sunggal	0000-00-00	Islam	smk	petruk	Jodi	EDIT   Delete
4	1207231605095755	Intan	1207235105890009	Anak	Pertempuan	Medan Kito	0000-00-00	Islam	SLTA	Wiraswasta	Kemariah	EDIT   Delete
5	1207231605095755	Suherti	1207254105690004	Istri	Pertempuan	Sunggal	0000-00-00	Islam	smk	Ibu Rumah Tangga	Tuti	EDIT   Delete
6	1207231605095755	Ani	12072322	Anak	Laki-laki	Medan Kito	23-05-1988	Islam	SLTA	Wiraswasta	ABU RAIM	EDIT   Delete
7	1207231605095755	Anak Rendi	1207255453414	Anak	Laki-laki	Medan Kito	21-05-1988	Islam	SLTA	Wiraswasta	Idi	EDIT   Delete
8	1207231605095755	Geby	1207253422121	Kepala Keluarga	Laki-laki	Daki	21-05-1988	Islam	smk	petruk	Redy	EDIT   Delete
9	1207231605095755	Rendi	120725452303776	Ibu	Pertempuan	Daki	23-05-1999	Islam	SD	petruk	Ibun	EDIT   Delete
10	1207231605095755	Sekel	12072545300443443	Anak	Pertempuan	Daki	18-12-1981	Islam	SLTA	Wiraswasta	Geby	EDIT   Delete

Halaman ini juga memiliki menu bar di bagian atas: DATA KK, INFO WEB, INFO ADMIN, dan LOGOUT. Terdapat juga pesan selamat datang: "Halo andi, Anda telah login sebagai pegawai".

Gambar 4.5 Tampilan Login Pegawai

## 5. Tampilan Halaman Input Data Baru Kartu Keluarga

Pada tampilan ini akan menampilkan *form* untuk input data kk baru, yang mana *form* ini akan langsung terhubung dengan database di *mysql*. Adapun dibawah tabel *form* input data kk, terdapat pula tampilan dari tabel hasil *form* input data kk baru. Sehingga lebih meminim terjadinya kesalahan dalam pengimputan data kk baru.

The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing 'INPUT DATA', 'DATA KK', and 'LOGOUT'. The main content area is titled 'INPUT DATA KK' and features a message: 'Halo andi Anda telah login sebagai pegawai UIAI ANAM INPUT DATA KK'. Below this is a form with the following fields:

No. Kartu Keluarga	
Nama	
NIK	
Status Keluarga	Kepala Keluarga ▾
Jenis Kelamin	
Tempat Lahir	
Tanggal Lahir	gghh-11-11
Agama	Islam ▾
Pendidikan	
Jenis Pekerjaan	
Nama Orangtua	
SIMPAN	

Below the form, there is a search bar with the text 'Masukkan No.Kartu Keluarga (No.KK) Untuk Mencari Data Keluarga' and a 'Cari' button. A table displays the search results:

No	No.KK	Nama	NIK	Status Keluarga	Jenis Klamim	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Agama	Pendidikan	Jenis Pekerjaan	Nama Orangtua	OPSI
1	1207201609085755	Mahyudin	1207201609020002	Kepala Keluarga	Laki laki	Medan Kis	20-09-1962 12-1991	Islam	SD	Wirawasta	Umar Sudat	[EDIT] [DELETE]

At the bottom of the table, there is a pagination control showing 'Page 1 of 2'.

**Gambar 4.6** Tampilan Data Kartu Keluarga

Pada form tabel di atas langsung terlihat dengan hasil outputnya sehingga bisa diketahui apakah data yang di masukkan sudah benar dengan hasil output nantinya.

## 6. Tampilan Halaman Info Web

Pada tampilan halaman ini terdapat penjelasan terkait fungsi dari halaman Data KK. Dalam halaman ini tertulis mengenai bagaimana cara pengimputan data kk dan pencarian data keluarga. Sebagaimana fungsi pada halaman Data KK akan di jelaskan tiap-tiap *form* atau tabel yang ada pada halaman tersebut.

Gambar 4.7 Tampilan Info WEB

## 7. Tampilan Kontak Admin

Pada tampilan kontak admin ini berisi informasi pembuat *web* berupa no.hp, alamat dan tempat perkuliahan si pembuat *web*. Adapun pembuatan *web* ini menggunakan *frame work css* dan *javascript* yang disediakan *bootstrap*

secara gratis dan *open source* di *internet* ataupun di blog-blog yang tersedia *frame work bootstrap*. Berikut ini adalah tampilan dari halaman Info Admin.



**Gambar 4.8** Tampilan Info Admin

### 4.3 Pengujian Program Web

Untuk mengetahui apakah *web* berjalan dengan fungsi semestinya dan tanpa ada kesalahan diperlukannya uji coba *web* ini. Untuk tahap pengujian ini masi menggunakan Xampp dan mysql sebagai database untuk datanya.

#### 1. Pengujian Login, Edit Login dan Hapus Akun Login Dalam

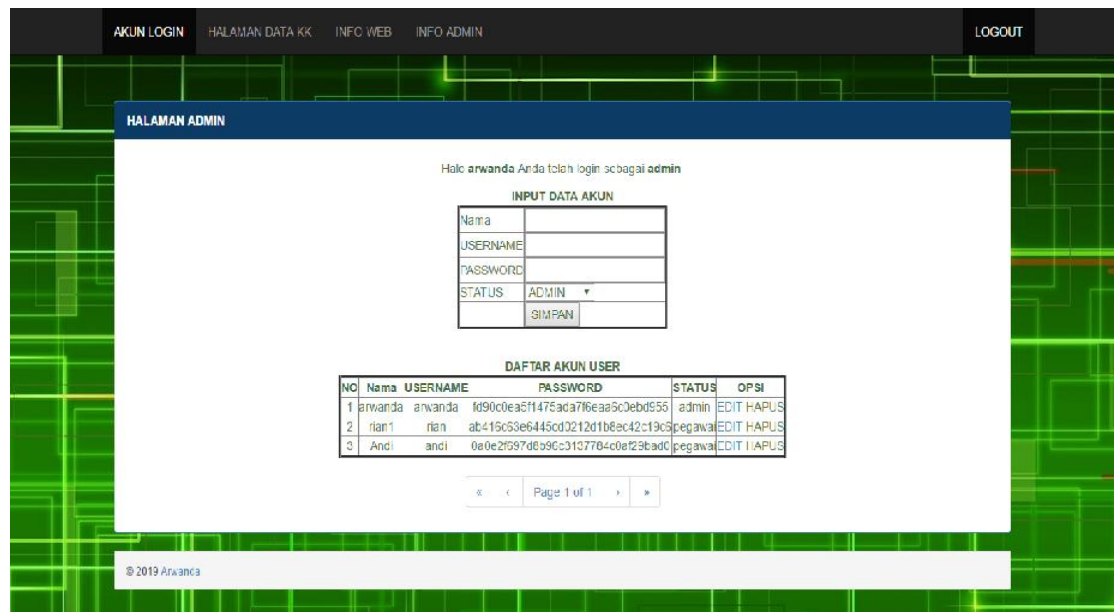
Masukkan *username* dan *password* yang telah di buat di database sebelumnya . Pencocokan *username* dan *password* disini akan langsung terhubung dengan database *mysqlnya*. Yang dimana *password* disini sudah menggunakan enkripsi *MD5* sebagai pengamanan data *passwordnya*.





**Gambar 4.9** Pengujian Login Admin

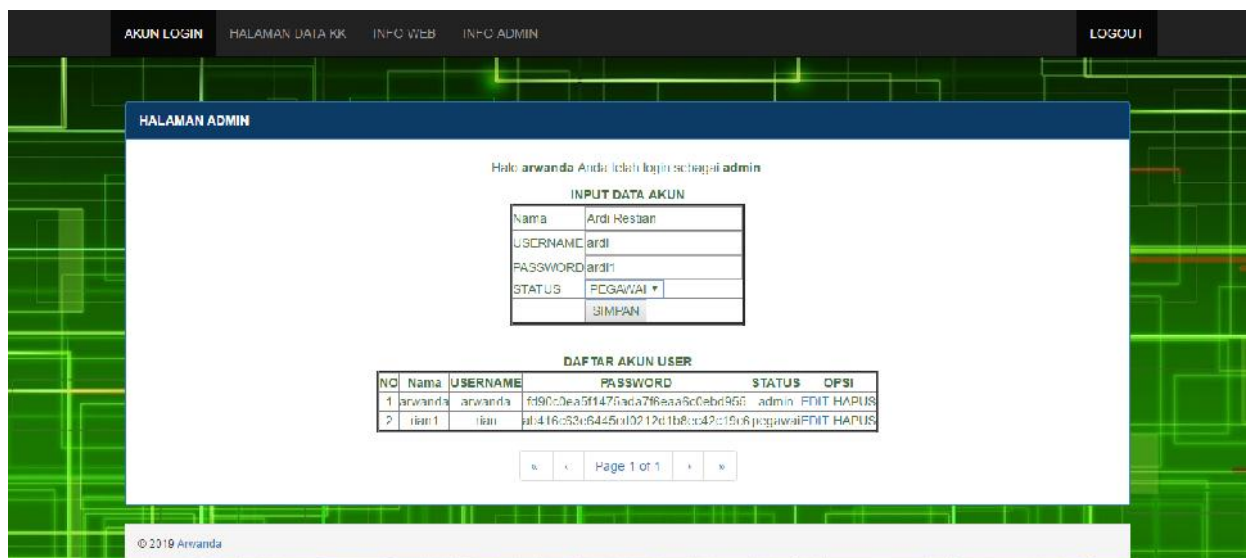
2. Berhasil masuk ke halaman admin , halaman ini akan memberitahukan lewat teks di header yang bertuliskan “ Halo **arwanda** anda telah login sebagai **admin**”.



**Gambar 4.10** Uji Login Berhasil

### 3. Pengujian Input Data Baru Akun User

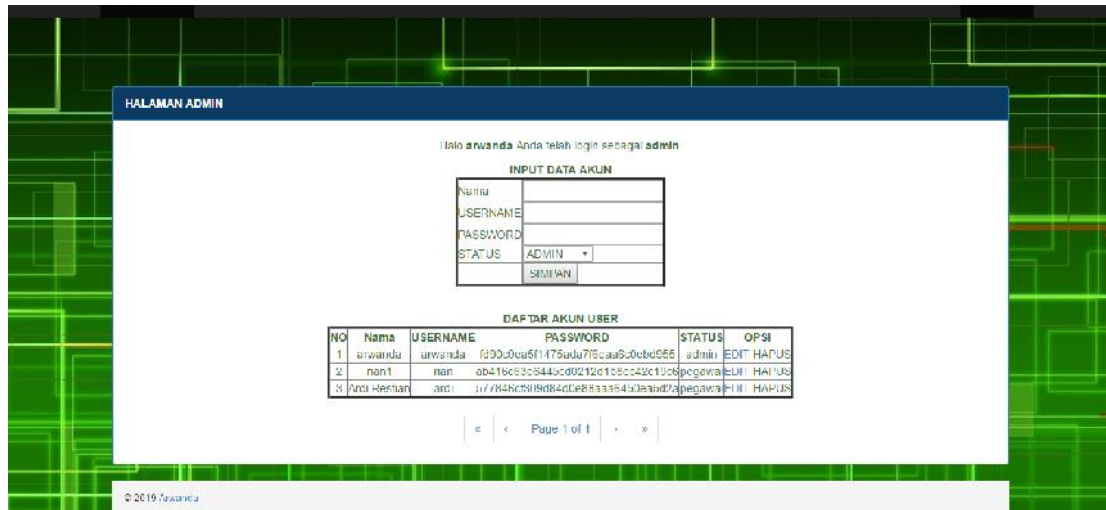
Pada halaman ini akan menguji berhasil tidaknya dalam menginputkan data baru user untuk pengguna user pegawai maupun user admin. Admin memiliki hak dalam mengedit maupun menginput data mengenai akun user.



**Gambar 4.11** Input Data Baru Akun *User*

### 4. Tampilan Hasil Input Data Baru Akun *User*

Disini akan menguji apakah data *user* baru berhasil disimpan atau tidak, jika berhasil maka juga akan tersimpan di dalam database. Tampilan tabel hasil akan langsung terlihat dibawah tabel *form* input data baru *user*. Pada tahap ini aktivitas penyimpanan pada tabel *form* input data baru akun *user* akan langsung terhubung kedatabase *mysql*. Berikut ini tampilan pengujian dari pengimputan *form* input data baru akun *user* yang berhasil.



**Gambar 4.12** Uji Input Akun Baru Login Berhasil

Pada gambar di atas telah berhasil di simpan akun baru untuk login sebagai pegawai, pada tampilan *password* terlihat kode enkripsi *MD5* yang mana membuktikan bahwa tabel ini telah terhubung dengan database *user*. Untuk pengimputan *password* baru akan secara otomatis terenkripsi ke *MD5*.

##### 5. Tampilan Uji Untuk Data Keluarga

Pada halaman input data keluarga ini akan menguji apakah hasil output sama dan tidak mengalami kesalahan dalam penulisan data. Pada halaman ini akan mengarahkan ke halaman input data KK yang mana *form* pada halaman ini akan langsung terhubung dengan database *mysql*. Adapun *form* input terdiri dari 11 *form* yang berfungsi untuk mengimput data KK. Hasil *output* akan langsung terlihat di tabel sebelah kanan seperti yang tertera pada gambar dibawah ini.

Halo arwanda Anda telah login sebagai admin  
HALAMAN INPUT DATA KK

No. Kartu Keluarga	1207231609090786
Nama	Rendi Bowo
NIK	12072316090909007
Status Keluarga	Kepala Keluarga
Jenis Kelamin	Laki-laki
Tempat Lahir	Serang
Tanggal Lahir	21-11-1987
Agama	Islam
Pendidikan	SMK
Jenis Pekerjaan	Wiraswasta
Nama Orangtua	Hanum
	SIMPAN

Masukkan No. Kartu Keluarga (No. KK) Untuk Mencari Data Keluarga

Search Cari

**Gambar 4.13** Input Data Keluarga

Terlihat pada gambar tabel input akan mengimputkan data Keluarga bernama Rendi Bowo, klik simpan dan di bawah ini adalah hasil output dari input data tersebut.

Halo arwanda Anda telah login sebagai admin  
HALAMAN DAFTAR KK

INPUT DATA BARU

Search Cari

No	No.KK	Nama	NIK	Status Keluarga	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Agama	Pendidikan	Jenis Pekerjaan	Nama Orangtua	OPSI
11	1207231609090776	Hani	12072316090909007	Anak	Laki-laki	Diki	28-09-1997	Islam	SMP	Pelajar	Gery	EDIT   Delete
12	1207231609090776	Agus	120076716363633	Anak	Laki-laki	Diki	23-09-1988	Islam	SLTA	Wiraswasta	Gery	EDIT   Delete
13	1207231609090786	Rendi Bowo	120723160909007	Kepala Keluarga	Laki-laki	Serang	21-11-1987	Islam	SMK	Wiraswasta	Hanum	EDIT   Delete

Page 2 of 2

**Gambar 4.14** Hasil Output Data Keluarga

## 6. Menu Edit Dan Hapus Pada Tabel Data Kartu Keluarga

Untuk mengedit data KK karena mungkin terjadi kesalahan penulisan ataupun ingin menghapus data KK, dapat dilakukan pada perintah Edit dan Hapus pada tabel yang ingin di eksekusi. Segala aktifitas Edit dan Hapus pada tabel akan langsung terhubung ke database, sehingga cara ini lebih efisien ketimbang harus merubah di databasenya secara langsung. Berikut gambar mengenai perintah Edit dan Hapus.

The screenshot displays two main sections of a web application interface for managing family cards (KK).

**HALAMAN EDIT (Edit Form):**

- No.KK:** 1207231609095796
- Nama:** Rendi Bowo Raden
- NIK:** 1207231609095007
- Status Keluarga:** Kepala Keluarga
- Jenis Kelamin:** Laki-laki
- Tempat Lahir:** Sergai
- Tgl Lahir:** 21-11-1987
- Agama:** Islam
- Pendidikan:** SMK
- Jenis Pekerjaan:** Wiraswasta
- Nama Orangtua:** Hanum
- SIMP/AN:** SIMP/AN

**HALAMAN DAFTAR KK (List Table):**

No	No.KK	Nama	NIK	Status Keluarga	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Agama	Pendidikan	Jenis Pekerjaan	Nama Orangtua	OPSI
1	1207231609095788	Rendi Bowo	1207231609095007	Kepala Keluarga	Laki-laki	Sergai	21-11-1987	Islam	SMK	Wiraswasta	Hanum	EDIT   Delete
11	1207231609095775	Bobo	120986543627363	Anak	Laki-laki	Diski	23-09-1997	Islam	SMP	Pelajar	Gery	EDIT   Delete
12	1207231609095775	Agus S	1209767463636363	Anak	Laki-laki	Diski	23-09-1968	Islam	SLTA	Wiraswasta	Gery	EDIT   Delete
13	1207231609095786	Rendi Bowo Raden	1207231609095007	Kepala Keluarga	Laki-laki	Sergai	21-11-1987	Islam	SMK	Wiraswasta	Hanum	EDIT   Delete

Page 2 of 2

**Gambar 4.15** Edit Data KK

Pada Rendi Bowo saya edit menjadi Rendi Bowo Raden dan ketika di simpan, hasil tabel berubah sesuai yang di inputkan tadi, hal ini juga langsung terhubung dengan database Induk Kartu Keluarga. Untuk perintah menghapus, data akan langsung terhapus sesuai kolom baris yang ingin dihapus.

#### 7. Pengujian Form Cari

Pengenal antara data induk dan data keluarga terletak pada No.id data kepala keluarga. Pada tabel data kepala keluarga terdapat No.id setelah nomor urut, maka dari itu saya mengambil penghubung antara data kepala keluarga dengan data keluarga melalui No.id. Sedangkan untuk form Cari berfungsi untuk mengambil data tabel kepala keluarga yang hanya ingin di inputkan data keluarganya.

The screenshot shows a web application interface with a dark blue header. The header contains navigation links: "DATA KK", "INFO WEB", "INFO ADMIN", and "LOGOUT". A yellow message reads "Halo arwanda Anda telah login sebagai admin". Below the header is a white box titled "HALAMAN DAFTAR KK". Inside this box, there is a search form with a "Cari" button and a "Reset Pencarian" button. The search form contains the text "INPUT DATA BARU" and the search value "120/201609055/95". Below the search form is a table with the following data:

No	No.KK	Nama	NIK	Status Keluarga	Jenis Klamim	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Agama	Pendidikan	Jenis Pekerjaan	Nama Orangtua	OPSI
1	120/201609055/95	Rendi Bowo Raden	120/2016090550007	Kepala Keluarga	Laki-laki	Sergai	21-11-1987	Islam	SMK	Wiraswasta	Hanum	EDIT   Delete

At the bottom of the table, there is a pagination control showing "Page 1 of 1".

**Gambar 4.16** Pengujian Form Cari

Terlihat pada gambar *form* pencarian dengan memasukkan No.KK dapat menampilkan data yang sesuai. Tidak hanya dengan No.KK , tetapi juga bisa menggunakan data lain untuk pencarian data pada tabel Data KK..

#### **4.1 Analisa Hasil Web Program**

Implementasi *web* program KKKU memiliki 2 halaman pada sitem pengimputan data Kartu Keluarga yaitu Sistem pengimputan Data Kepala Keluarga atau Data Induk dengan sitem pengimputan Data Kartu Keluarga. Menggabungkan antara tabel Input, Edit dan Output menjadi satu halaman akan memperminim terjadinya kesalahan terhadap pengimputan data. Melalui sistem halaman admin , terdapat menu edit dan hapus yang berfungsi untuk mengatur izin *user* login. Sistem tabel langsung terhubung dengan database secara otomatis karena pemanggilan database melalui program PHP sudah di terterakan pada beberapa halaman PHP di koding *web*.

#### **4.2 Evaluasi Web Program**

Adapun setelah dilakukannya pengujian ini , dapat disimpulkan dari program ini terdapat kelebihan dan kekurangannya, yaitu :

##### **4.5.1 Kelebihan Program Web:**

- 1) Kemudahan dalam mengatur Data tanpa perlu mengedit data base secara langsung.

- 2) Memudahkan dalam pencarian data dan mengedit data KK melalui menu *form search* dan menu edit, hapus data.
- 3) Admin dapat mengontrol segala jenis database yang terkait dengan *web* program, termasuk akun *user* yang dapat di ubah sesuai kebutuhan dan sudah ter-enkripsi *passwordnya* menggunakan *MD5*.

#### **4.5.2 Kekurangan Program Web:**

- 1) Penggunaan data yang terlalu banyak memungkinkan terjadinya proses lambat dalam pengimputan data atau pengeditan data.
- 2) Desain yang masih terbilang sangat sederhana , ditengah perkembangan desain *web* yang sangat maju sekarang ini.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan pengujian dan mendapatkan hasil dari bab sebelumnya, dapat disimpulkan mengenai pemograman *web* berikut ini:

1. Pengimputan Data Kartu Keluarga menjadi lebih mudah dan lebih cepat karena kolom input dan output menjadi satu halaman *web*.
2. Melalui *web* kkku ini tim sensus akan diarahkan untuk mengimput data kartu keluarga melalui *web* langsung, tanpa menggunakan form kertas atau semacamnya yang memungkinkan terjadinya kesalahan penulisan.
3. Keamanan sistem login sudah disertai dengan enkripsi *MD5* untuk bagian password user.
4. Fungsi admin memegang seluruh kendali terkait user pegawai dan user lainnya, karena pada halaman edit login , admin langung dapat melihat user dan password dari tiap akun yang bisa mengakses *web* kkku tersebut.

#### **5.2 Saran**

*Web* program ini masih memiliki beberapa kekurangan yang mungkin dari kekurangan ini sekiranya dapat diperbaiki atau di kembangkna di kemudian hari sehingga lebih bermanfaat.

1. Dalam sistem login dapat di tambahkan berupa enkripsi password yang lebih sulit untuk diretas, yakni mungkin bisa menggunakan *MD5* dipadukan dengan *SHA1*.
2. Menggunakan frame work *web* yang lebih canggih dan lebih baik dalam mendesain *web* dengan fitur-fitur yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, Yudhi, and Purwa Hasan Putra. "Analisis Penambahan Momentum Pada Proses Prediksi Curah Hujan Kota Medan Menggunakan Metode Backpropagation Neural Network." Seminar Nasional Informatika (SNIf). Vol. 1. No. 1. 2017.
- Aryza, S., Irwanto, M., Lubis, Z., Siahaan, A. P. U., Rahim, R., & Furqan, M. (2018). A Novelty Design Of Minimization Of Electrical Losses In A Vector Controlled Induction Machine Drive. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 300, No. 1, p. 012067). IOP Publishing.
- Batubara, Supina, Sri Wahyuni, and Eko Hariyanto. "Penerapan Metode Certainty Factor Pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Dalam." Seminar Nasional Royal (SENAR). Vol. 1. No. 1. 2018.
- Batubara, Supina. "Analisis perbandingan metode fuzzy mamdani dan fuzzy sugeno untuk penentuan kualitas cor beton instan." IT Journal Research and Development 2.1 (2017): 1-11
- Dana Santunan Sosial Anak Nagari dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa dan Pelajar Kurang Mampu di Kenagarian Barung-Barung Balantai Timur. Jurnal TEKNOIF, VOL.3, No.2, Oktober 2015. ISSN 2338-2724.
- Doro Edi, Stevalin Betshani, 2009. Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse. Jurusan Sistem Informasi, Universitas Kristen Maranatha. Jurnal Informatika, VOL.5, No.1, Juni 2009.
- Ermatita, 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. Jurnal Sistem Informasi(JSI), VOL.8, No.1, April 2016, ISSN 2355-4614.
- Fachri, B. (2018, September). Aplikasi Perbaikan Citra Efek Noise Salt & Papper Menggunakan Metode Contraharmonic Mean Filter. In Seminar Nasional Royal (Senar) (Vol. 1, No. 1, Pp. 87-92).
- Fachri, Barany. "Aplikasi Perbaikan Citra Efek Noise Salt & Papper Menggunakan Metode Contraharmonic Mean Filter." Seminar Nasional Royal (Senar). Vol. 1. No. 1. 2018.

- Fachri, Barany. Aplikasi Perbaikan Citra Efek Noise Salt & Papper Menggunakan Metode Contraharmonic Mean Filter. In: Seminar Nasional Royal (Senar). 2018. P. 87-92.
- FACHRI, Barany. Perancangan Sistem Informasi Iklan Produk Halal Mui Berbasis Mobile Web Menggunakan Multimedia Interaktif. *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)*, 2018, 3: 98-102.
- Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. *Jurnal Sistem*
- Ginting, G., Fadlina, M., Siahaan, A. P. U., & Rahim, R. (2017). Technical approach of TOPSIS in decision making. *Int. J. Recent Trends Eng. Res*, 3(8), 58-64.
- Hasugian Penda Sudarto, 2018. Perancangan Website Sebagai Media Promosi dan
- Heru Priyo Utomo, Adiyanto, Pratomo Djati Nugroho, 2015.
- Analisa dan
- Immanuel Christian Mauko,
- Nicodemus Mardanus Setiohardjo, Ferdrik Paulus Noach, 2017. Pengembangan Website Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat dan Penerapan Jurnal Elektronik Berbasis Open Source di
- Indra Permana, Aminuddin "Sistem Pakar Mendeteksi Hama Dan Penyakit Tanaman Kelapa Sawit Pada Pt. Moeis Kebun Sipare-Pare Kabupaten Batubara." (2013). *Informasi Akademik Berbasis PHP. Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indra PGRI. 2015, ISSN 1979-276X.*
- Informasi(JSI), VOL.3, No.2, Oktober 2011. ISSN 2355-4614*
- Informasi. STMIK Pelita Nusantara. Jurnal Of Informatic Pelita Nusantara, VOL.3, No.1, Maret 2018, e-ISSN 2541-3724.*
- Ipnuwati Sri, 2015. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Minak Singa. *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika. STMIK Pringsewu Lampung, September 2015, ISSN 2087-2062.*
- ISSN 2338-4093.
- Iswandy Eka, 2015. Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Keluar Berbasis Multiuser. Program Studi Komputerisasi Akuntansi, AMIK BSI Pontianak. *Jurnal Khatulistiwa Informatika, VOL.2, No.2, Desember 2014.*
- Lisnawanty, 2014. Perancangan Sistem Informasi Kearsipan Surat Masuk dan Surat
- Lukman, 2015. Implementasi Pembuatan SMS Gateway Versi 25.0.0 Dalam Sistem

- Mayasari, Nova. "Comparison of Support Vector Machine and Decision Tree in Predicting On-Time Graduation (Case Study: Universitas Pembangunan Panca Budi)." *Int. J. Recent Trends Eng. Res* 2.12 (2016): 140-151.
- Perancangan Sistem Informasi Perhitungan Material Costing Pada
- Permana, A. I., and Z. Tulus. "Combination of One Time Pad Cryptography Algorithm with Generate Random Keys and Vigenere Cipher with EM2B KEY." (2020).
- Permana, Aminuddin Indra. "Kombinasi Algoritma Kriptografi One Time Pad dengan Generate Random Keys dan Vigenere Cipher dengan Kunci EM2B." (2019). Politeknik Negeri Kupang. *Jurnal Ilmiah FLASH*, VOL.3, No.2, Desember PT.MULTI ARTA SEKAWAN. *Jurnal IPSIKOM*, VOL.3, No.1, Juni 2015.
- Puspita, Khairani, and Purwa Hasan Putra. "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Menentukan Pendirian Lokasi Gramedia Di Sumatera Utara." *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia*, ISSN. 2015.
- Putera, A., Siahaan, U., & Rahim, R. (2016). Dynamic key matrix of hill cipher using genetic algorithm. *Int. J. Secur. Its Appl*, 10(8), 173-180.
- Utama Yadi, 2011. *Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi*