

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**SISTEM INFORMASI DATA PENDUDUK BERBASIS WEB DENGAN PHP
MYSQL**



Disusun oleh:

SAYYID NAUFAL AMIN

(F1D017 080)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MATARAM
2020**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

SISTEM INFORMASI DATA PENDUDUK BERBASIS WEB DENGAN PHP
MySQL

Disusun oleh:

SAYYID NAUFAL AMIN

F1D017080

Telah Disetujui oleh:

Tanggal:

1. Dosen Pembimbing

1. 7 Juli 2020



Arivan Zubaidi S.Kom, M.T.
NIP. 19860913 201504 1 001

2. Pembimbing Lapangan

2. 1 Juli 2020

Lalu Ahmad Gunadi, S.Kom.
NIP. 197011012000031003

Mengetahui:
Program Studi Teknik Informatika FT-UNRAM
Sekretaris,



Andy Hidavat Jatmika, S.T., M.Kom.
NIP. 19831209 201212 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam, karena dengan berkat, rahmat dan limpahan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini sebagaimana mestinya.

Adapun Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini penulis laksanakan di LPPM Universitas Mataram dengan judul “Sistem Informasi Data Penduduk Berbasis Web dengan PHP Mysql”. Sistem Informasi data Kependudukan ini di buat sebagai alat penyimpan dan pembuat data penduduk di Kota Mataram. Dalam pembuatan laporan ini penulis berpedoman pada bahan kuliah, petunjuk dari pembimbing lapangan, dosen pembimbing, referensi dan literatur yang terkait dengan penulisan laporan.

Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun agar dapat menghasilkan karya yang lebih baik dimasa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca sekalian.

Mataram, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN UMUM INSTANSI TEMPAT PKL	
2.1. Profil DUKCAPIL Kota Mataram	3
2.2. Visi dan Misi	4
2.3. Struktur Organisasi.....	5
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Sistem informasi.....	7
3.2. Basis Data.....	8
3.3. ERD	8
3.4. <i>Use Case Diagram</i>	10
3.5. <i>Activity Diagram</i>	11
3.6. <i>Web Server</i>	12
3.7. PHP.....	12
3.8. MySQL.....	12
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1. Analisis Sistem	13
4.1.1. Analisis Sistem Lama.....	13
4.1.2. Analisis Sistem Baru	13
4.2. Pengembangan Sistem.....	14
4.3. Desain Sistem	15

4.3.1. <i>Use Case</i> Diagram	15
4.3.2. <i>Activity</i> Diagram	16
4.3.3. <i>Entity Relationship</i> Diagram	19
4.4. Implementasi Sistem	20
4.4.1. Implementasi <i>Database</i> Sistem.....	20
4.4.2. Implementasi <i>Interface</i> Sistem.....	21
4.4.3. Pengujian Sistem.....	24
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi DUKCAPIL Kota Mataram	6
Gambar 3.1. Entitas Kuat.....	9
Gambar 3.2. Entitas Lemah	9
Gambar 3.3. <i>Simple Attribute</i>	9
Gambar 3.4. <i>Composite Attribute</i>	9
Gambar 3.5. <i>Multi Valued Attribute</i>	9
Gambar 3.6. Contoh Relasi dari Dua Buah Entitas	10
Gambar 4.1. <i>Flowchart</i> Langkah-langkah PKL	14
Gambar 4.2. <i>Use Case Diagram</i>	15
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram</i> proses Login.....	16
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> proses Menambah Data oleh <i>Admin</i>	17
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> proses Mengubah Data oleh <i>Admin</i>	17
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram</i> proses Menghapus Data oleh <i>Admin</i>	18
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> proses Menambah <i>Admin</i> Baru	18
Gambar 4.8. ERD Sistem Informasi Data Penduduk.....	19
Gambar 4.9. Tampilan Tabel <i>Admin</i>	20
Gambar 4.10. Tampilan Tabel Penduduk	20
Gambar 4.11. Tampilan Halaman <i>Login</i>	21
Gambar 4.12. Tampilan Halaman Utama	21
Gambar 4.13. Tampilan Halaman Registrasi	22
Gambar 4.14. Tampilan Halaman Tambah Data	22
Gambar 4.15. Tampilan Halaman Ubah Data.....	23
Gambar 4.16. Tampilan Opsi Hapus	24

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Simbol <i>Class</i> Diagram.....	10
Tabel 3.2. Tabel Simbol Activity Diagram.....	11
Tabel 4.1. Tabel Entitas <i>Admin</i>	19
Tabel 4.2. Tabel Entitas Penduduk	19
Tabel 4.3 Tabel Hasil Pengujian Kuisisioner oleh Pegawai.....	25

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Website merupakan salah satu media informasi berupa halaman yang menampilkan informasi data berupa teks, gambar, video, suara atau gabungan dari semuanya. Website atau sistus dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaring-jaringan halaman[1].

Melalui website banyak kalangan memanfaatkannya sebagai media promosi, media penjualan, hingga media informasi yang berkaitan dengan detail suatu lembaga atau instansi. Dengan adanya website banyak orang yang berlomba-balomba untuk dapat mempromosikan dirinya. Era modern ini orang sudah beralih ke dunia internet. Dengan memanfaatkan website sebagai media promosi maupun informasi akan semakin mudah diterima, dapat dijangkau oleh semua masyarakat, minim biaya dan terbukti lebih efektif dari pada menggunakan cara manual.

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil kota Mataram merupakan sebuah instansi pemerintah sebagai pengelola sistem dan pelayanan informasi kependudukan di Kota Mataram, tentunya memiliki banyak sekali data-data penduduk yang bersifat sangat penting. Dan dari data-data kependudukan tersebut pasti dibutuhkan sebuah wadah untuk menyimpan dan mengakses data tersebut. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil juga sudah memiliki banyak sistem-sistem yang memiliki fungsinya masing-masing tetapi tujuannya hampir sama yang dimana tujuan dari instansi ini yaitu untuk mendata penduduk yang berdomisili di wilayah Mataram. Maka dari sistem-sistem yang ada di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil itu masih memiliki fungsi-fungsinya masing-masing dalam pengelolaan datanya, seperti contoh salah satu sistem yang ada di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil yaitu Sistem untuk Menambahkan Data Penduduk, yang dimana sistem ini hanya berfungsi untuk menambahkan data penduduk saja, tetapi tidak dapat digunakan untuk menjadi suatu alat untuk memverifikasi data atau menjadi suatu alat pemenuh informasi dari sebuah data penduduk. Maka dari itu, Dinas

Kependudukan dan Pencatatan Sipil masih membutuhkan sebuah alat yang berfungsi sebagai sebuah alat verifikasi data dan sebagai alat untuk memenuhi sebuah data kependudukan.

Maka dari permasalahan di atas akan dikembangkan “Sistem Informasi Data Penduduk berbasis web dengan PHP Mysql” dengan harapan agar pengambilan judul ini dapat membantu pihak instansi yang dimana instansi dapat menggunakan sistem informasi ini untuk mempermudah pendataan penduduk di wilayah Mataram dengan cara yang sangat sederhana dan sistem informasi ini dapat dijadikan sebagai alat pemenuh informasi dan juga alat untuk memverifikasi data penduduk yang sudah ada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan pokok permasalahannya yaitu: Merancang dan membangun sistem informasi berbasis web menggunakan PHP Mysql ?.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah berdasarkan rumusan masalah di atas yaitu :

1. Sistem informasi ini hanya berfungsi untuk menampilkan informasi data penduduk, tambah data penduduk, ubah data penduduk, dan hapus data penduduk.
2. Sistem informasi ini hanya dapat di akses oleh *admin*.

1.4 Tujuan

Tujuan pembuatan sistem informasi Data Penduduk berbasis web ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem yang dapat membantu Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil untuk mendata penduduk yang berdomisili di wilayah Mataram untuk menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan dan diakses dengan mudah.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan sistem informasi Data Penduduk ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Instansi

Sebagai wadah pengumpul informasi tentang dokumen dan data dari penduduk di wilayah Mataram.

2. Bagi Penduduk

Dapat menyimpan dan mengetahui informasi tentang dokumen yang dimiliki.

BAB II

TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL

2.1 Profil Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Mataram

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Mataram dibentuk berdasarkan Perda Nomor 5 Tahun 2008 yang pada tahun 2010 dan Perwal Mataram No. 21 / Pert / 2008 ini baru berusia 9 Tahun, sehingga masih banyak hal - hal yang perlu dibenahi baik dari sisi kondisi prasarana, sarana maupun aparaturnya. Hal ini tidak mengherankan mengingat bahwa Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Mataram terlahir dari embrio Kantor Pencatatan Sipil Kabupaten Lombok Barat yang berlanjut dengan terbentuknya Dinas Kependudukan, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kota Mataram seiring dengan pembentukan Kotamadya Mataram dan pada tahun 2008 telah berubah menjadi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Mataram.

Berdasarkan Pasal 14 (1) Bab III Undang – Undang RI Nomor 32 & 33 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah dan Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dijelaskan bahwa salah satu urusan wajib yang menjadi kewenangan Pemerintah Kota Mataram (melalui Dinas Dukcapil Kota Mataram) adalah kewenangan melakukan pelayanan bidang kependudukan dan catatan sipil.

2.2 Visi dan Misi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Mataram.

Visi :

Terselenggaranya pelayanan administrasi kependudukan untuk mewujudkan masyarakat yang sadar dan tertib administrasi kependudukan dalam rangka menuju kota Mataram yang Maju, Religius, dan Berbudaya.

Misi :

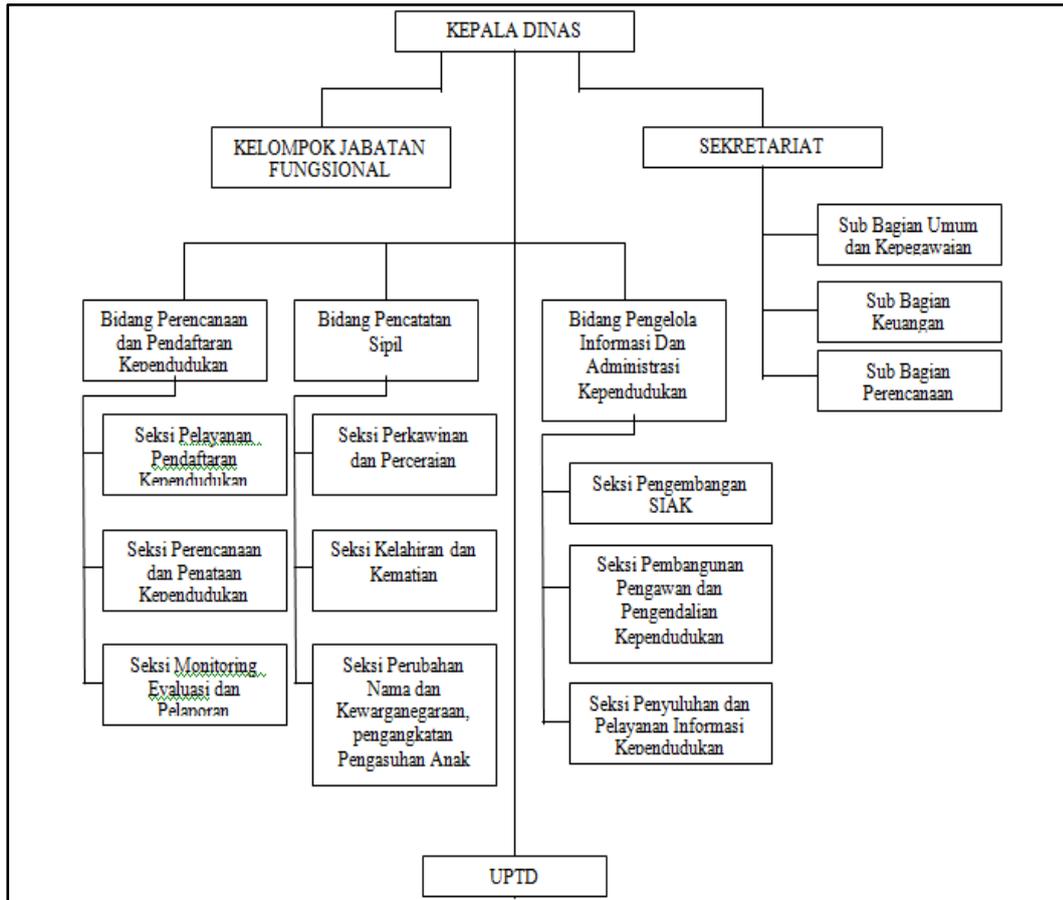
1. Menyelenggarakan Penatausahaan Dinas yang meliputi Perencanaan, Keuangan Umum, dan Kepegawaian;
2. Melaksanakan Pencatatan Peristiwa Penting Kependudukan;
3. Mewujudkan Pembangunan Jaringan, Pengelolaan Data, Pendayagunaan, dan Pelaporan Kependudukan dalam Sistem Informasi dan Administrasi Kependudukan;
4. Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik di Bidang Kependudukan dan Pencatatan Sipil;

2.3 Struktur Organisasi (DUKCAPIL) Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Mataram.

Sesuai dengan Perda No. 5 Tahun 2008 tanggal 25 Juni 2008 tentang Pembentukan Susunan Organisasi Perangkat Daerah Kota Mataram pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil pola struktur atau susunan organisasi terdiri dari :

- a. Unsur Pimpinan adalah Kepala Dinas;
- b. Unsur Pembantu Pimpinan adalah Sekretariat, terdiri dari :
 - 1) Sub Bagian Perencanaan;
 - 2) Sub Bagian Keuangan;
 - 3) Sub Bagian Umum dan Kepegawaian;
- c. Unsur Pelaksana adalah Bidang, terdiri dari :
 - 1) Bidang Perencanaan dan Pendaftaran Kependudukan, membawahi :
 - a) Seksi Perencanaan dan Penataan Kependudukan;
 - b) Seksi Pelayanan Pendaftaran Kependudukan;
 - c) Seksi Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan;
 - 2) Bidang Pencatatan Sipil, membawahi :
 - a) Seksi Perkawinan dan Perceraian;
 - b) Seksi Kelahiran dan Kematian;
 - c) Seksi Perubahan Nama, Kewarganegaraan, Pengangkatan, Pengakuan dan Pengesahan Anak;
 - 3) Bidang Pengelolaan Informasi dan Administrasi Kependudukan, membawahi:
 - a) Seksi Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK);
 - b) Seksi Penyuluhan dan Pelayanan Informasi Kependudukan;
 - c) Seksi Pembinaan, Pengawasan dan Pengendalian Kependudukan;

Untuk lebih jelasnya struktur Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Mataram dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.1 Gambar struktur organisasi Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Mataram.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan informasi berasal dari bahasa Perancis kuno, "*informacion*," yang mengambil dari bahasa Latin, *informare* yang artinya "aktivitas dalam pengetahuan yang dikomunikasikan". Maka berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang telah terorganisir, dan jika dijalankan akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan maupun pengendalian di dalam[1].

Dalam Sistem informasi terdapat 6 buah blok bangunan (*building block*) yaitu sebagai berikut :

1. Komponen Masukan (*Input Block*)

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input termasuk dalam metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, data dapat berupa dokumen dokumen dasar.

2. Komponen Model (*Model Block*)

Kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen Keluaran (*Output Block*)

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

4. Komponen Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi merupakan kotak alat (*tool box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara menyeluruh.

5. Blok Basis Data (Database Block)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Komponen Kendali (Control block)

Beberapa pengendalian yang dirancang secara khusus untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem.

3.2 Basis Data

Basis data dapat didefinisikan atau diartikan sebagai kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (*software*) program atau aplikasi untuk menghasilkan informasi. basis data adalah sebuah kumpulan data yang secara logis terkait dan dirancang untuk memenuhi suatu kebutuhan informasi dari sebuah organisasi[2].

Terdapat beberapa operasi dasar pada basis data, yaitu :

1. Membuat basis data (*create database*)
2. Menghapus basis data (*drop database*)
3. Membuat tabel (*create table*)
4. Menghapus tabel (*drop table*)
5. Memasukkan data (*insert*)
6. Memperbaharui data (*update*)
7. Menghapus data (*drop*)

3.3 ERD

ERD (*entity relationship diagram*) berfungsi untuk memfasilitasi perancangan basis data[6]. ERD terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut:

1. Entitas

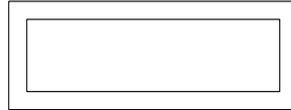
Entitas adalah sesuatu berupa objek di dunia nyata yang dapat dibedakan satu dengan yang lainnya. Entitas dibedakan menjadi dua jenis yaitu :

- a. Entitas kuat (*strong entity*), yaitu suatu entitas yang keberadaannya tidak tergantung dengan entitas lainnya. Entitas kuat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Entitas kuat

- b. Entitas lemah (*weak entity*), yaitu suatu entitas yang keberadaannya bergantung dengan entitas lainnya. Entitas lemah digambarkan sebagai berikut :

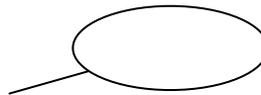


Gambar 3.2 Entitas lemah

2. Atribut

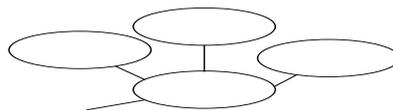
Atribut adalah karakteristik yang dimiliki oleh entitas. Berikut merupakan jenis-jenis atribut yang ada :

- a. *Simple attribute*, yaitu atribut yang nilainya tidak dapat dibagi menjadi bentuk yang lebih kecil.



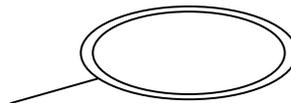
Gambar 3.3 *Simple attribute*

- b. *Composite attribute*, yaitu atribut yang nilainya dapat dibagi menjadi bagian yang lebih kecil.



Gambar 3.4 *Composite attribute*

- c. *Single valued attribute*, yaitu atribut yang hanya boleh mengandung satu nilai tertentu.
- d. *Multi valued attribute*, yaitu atribut yang boleh mengandung lebih dari satu nilai.

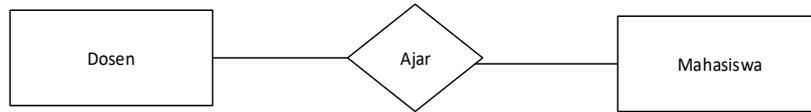


Gambar 3.5 *Multi valued attribute*

- e. *Derivated attribute*, yaitu atribut yang nilainya diperoleh dari dua atau lebih atribut.

3. Relasi

Relasi adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas. Relasi tidak memiliki keberadaan fisik, melainkan mewarisi hubungan antara entitas tersebut.



Gambar 3.6 Contoh relasi dari dua buah entitas

3.4 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang dibuat[3]. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang terdapat di dalam sistem dan siapa saja yang berhak melakukan fungsi-fungsi tersebut. Berikut merupakan simbol-simbol yang terdapat dalam *use case diagram* :

Tabel 3.1 Tabel *Use Case Diagram*

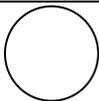
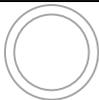
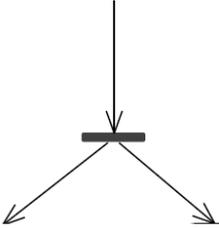
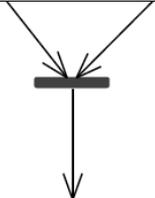
Gambar	Keterangan
	<i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan yang dinyatakan dengan kata kerja.
	Aktor merupakan orang atau sistem yang mengaktifkan fungsi yang ada di sistem. Di dalam <i>use case diagram</i> , setiap aktor dapat berinteraksi dengan <i>use case</i> yang ada, tetapi tidak memiliki control terhadap <i>use case</i> .
	Asosiasi antara aktor atau <i>use case</i> digambarkan dengan garis lurus tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung.
	<i>Include</i> merupakan simbol yang digunakan oleh <i>use case</i> untuk memanggil <i>use case</i> lain. Contohnya

	adalah pemanggilan fungsi lain oleh program.
-- <<extend>> -->	<i>Extend</i> merupakan perluasan dari <i>use case</i> jika kondisi atau syarat lain terpenuhi.

3.5 Activity Diagram

Activity diagram berfungsi untuk menggambarkan aliran kerja atau aliran aktivitas dari suatu sistem[8]. Berikut merupakan simbol-simbol yang terdapat dalam *activity diagram* :

Tabel 3.2 Tabel *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start point</i> merupakan awal dari aktivitas.
	<i>End point</i> merupakan simbol yang digunakan sebagai penanda akhir aktivitas.
	Merupakan simbol dari aktivitas yang terdapat di dalam sistem
	<i>Fork</i> atau percabangan digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Join</i> atau penggabungan digunakan untuk menggabungkan kegiatan paralel menjadi satu.

3.6 Web Server

Web merupakan teknologi informasi yang menghubungkan data dari banyak sumber dan layanan yang bermacam-macam di internet. Sedangkan *web server* merupakan *server* yang digunakan untuk menyimpan halaman-halaman *website*[4].

3.7 PHP

PHP merupakan salah satu *server side* yang dirancang khusus untuk aplikasi berbasis *website*. Di dalam *file* PHP biasanya diselipkan bahasa HTML (berguna dalam membuat tampilan halaman *interface website*) dan Javascript (berguna dalam membuat *website* menjadi lebih interaktif)[6].

3.8 MySQL

MySQL merupakan salah satu jenis basis data yang sangat terkenal. Basis data yang tersimpan dalam basis data MySQL terdiri dari sejumlah tabel-tabel yang memiliki sejumlah baris dan sejumlah kolom[7].

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

Pada bagian ini penulis melakukan analisis terhadap sistem lama atau sistem yang sedang berjalan pada kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, sehingga dapat mengetahui kekurangan dari sistem yang ada untuk diperbaiki pada sistem yang baru.

4.1.1 Analisis Sistem Lama

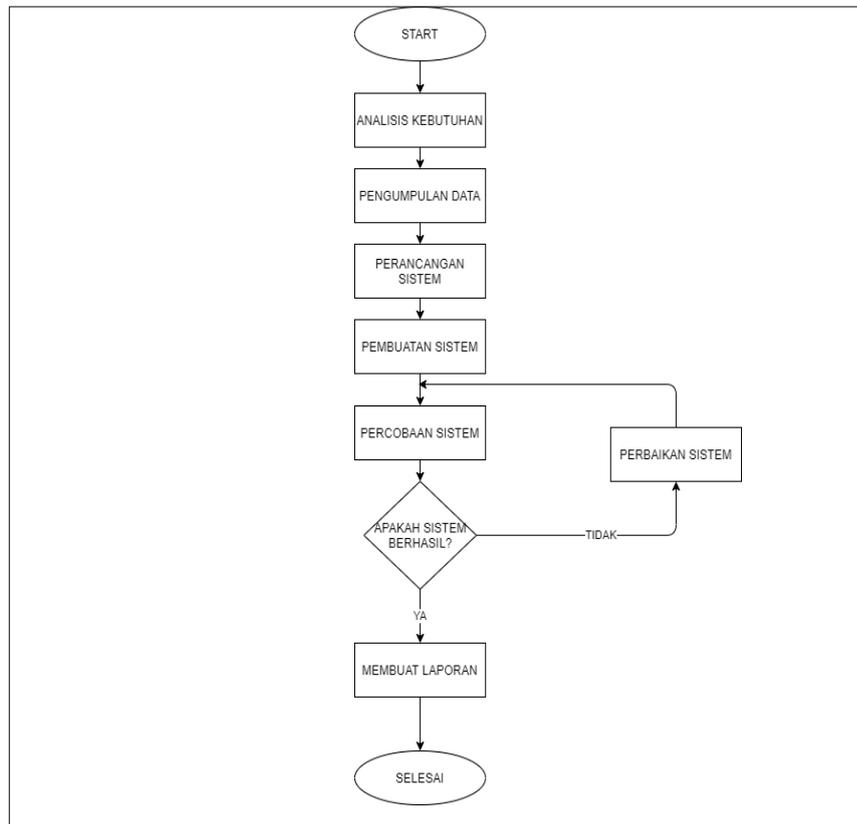
Penggunaan sistem yang sudah dilakukan atau sudah ada pada instansi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil sekarang pada pendataan penduduk yaitu masih menggunakan fungsi masing-masing. Entah, untuk menambah data penduduk, mengubah data penduduk, atau menghapus data penduduk masih menggunakan sistem tersendiri dan karena itulah instansi khususnya di bidang Sistem Informasi di Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil sering merasa kerepotan menggunakan sistem-sistem tersebut dikarenakan memiliki fungsinya masing-masing.

4.1.2 Analisis Sistem Baru

Sistem informasi Data Penduduk yang dibangun digunakan untuk mengelola data penduduk dengan cara yang lebih sederhana dan tidak merepotkan agar lebih efektif dan efisien daripada menggunakan sistem yang sudah ada. Sehingga ketika ingin mendata penduduk maka pegawai di bidang Sistem Informasi di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil tidak perlu repot-repot menggunakan salah satu sistem yang ada untuk menambah atau mengubah data penduduk, pegawai cukup menggunakan sistem informasi Data Penduduk ini yang sudah mencakup keseluruhan dari sistem-sistem informasi yang ada pada kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dan dapat mempermudah pekerjaan di bidang Sistem Informasi di kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.

4.2 Pengembangan Sistem

Penulis mengembangkan suatu sistem informasi kepada suatu instansi untuk digunakan dan dapat membantu pekerjaan dari instansi tersebut. Untuk mengembangkan sebuah sistem informasi, penulis harus menyiapkan tahapan-tahapan yang diperlukan untuk membuat/mengembangkan suatu sistem informasi. maka diperlukan tahapan sebagai berikut:



Gambar 4.1 *Flowchart Tahapan Pengembangan Sistem*

Berdasarkan *flowchart* pada Gambar 4.1, proses pengembangan sistem informasi untuk membuat Sistem Informasi Data Penduduk dimulai dari analisis kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sistem. Setelah analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan pengumpulan data yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi Data Penduduk seperti data diri dari penduduk contohnya nama penduduk, NIK penduduk, Tempat/Domisili penduduk, tanggal lahir penduduk, dan berkas-berkas yang sekiranya penting untuk dijadikan sebagai bukti bahwa data tersebut adalah milik salah seorang warga di wilayah Mataram. Selanjutnya dilakukan perancangan sistem, pada perancangan sistem yaitu menentukan metode yang digunakan, menentukan alur dari sistem, dan sebagainya. Setelah seluruh tahapan terdahulu dilakukan maka akan melakukan pembuatan

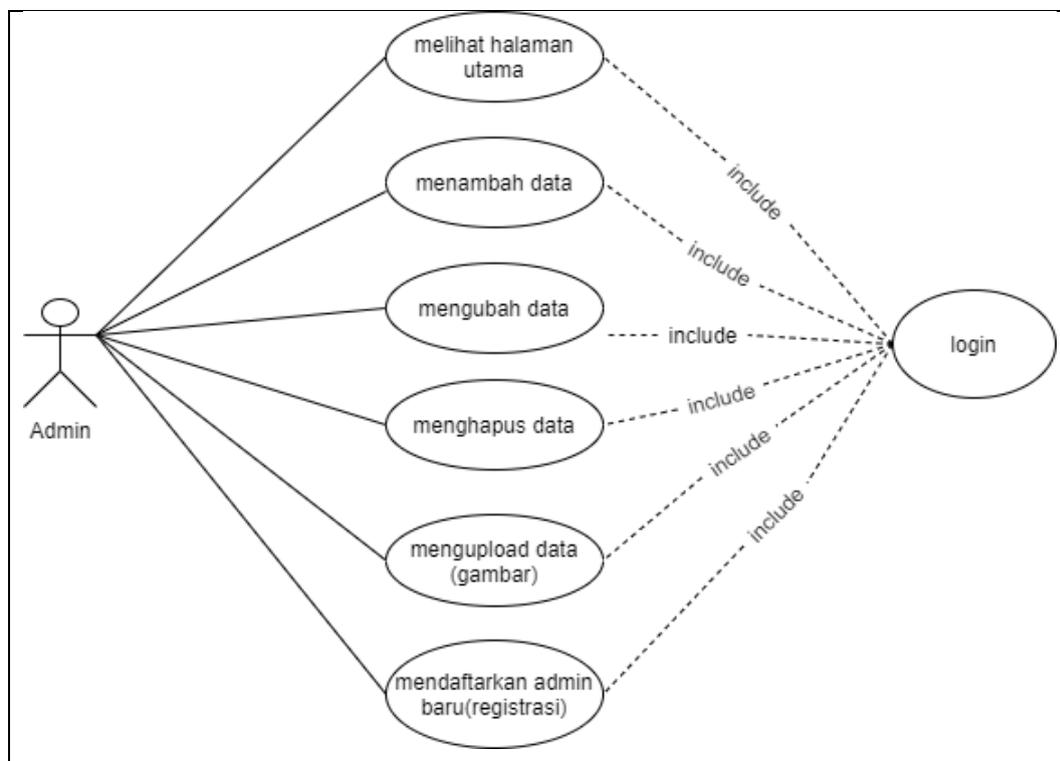
sistem, sistem yang telah dibuat akan dilakukan percobaan apakah berjalan sesuai tujuan atau tidak, jika tidak maka akan melakukan perbaikan dan jika sudah sesuai maka akan dilanjutkan dengan pembuatan laporan.

4.3 Desain Sistem

Pada sistem informasi Data Penduduk ini terdapat proses perancangan sistem yang dimana proses perancangan ini terdapat tiga *diagram* yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*, berikut penjelasannya:

4.3.1 Use Case Diagram

Berikut ini merupakan *Use Case Diagram* dari sistem informasi Data Penduduk.



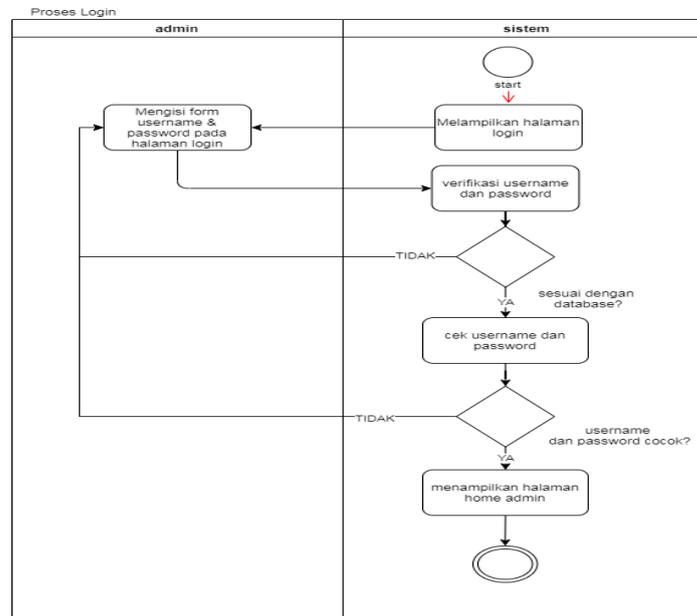
Gambar 4.2 Use case diagram

Gambar 4.2 merupakan *usecase diagram* pada sistem informasi Data Penduduk. *User* dari sistem ini adalah *Admin* dan *admin* dapat melakukan proses pengolahan data seperti Menambahkan data, Menghapus data, Mengedit data, Menambahkan *admin* baru, dan Mengganti *password*

4.3.2 Activity Diagram

Berikut merupakan *Activity Diagram* dari sistem informasi Data Penduduk.

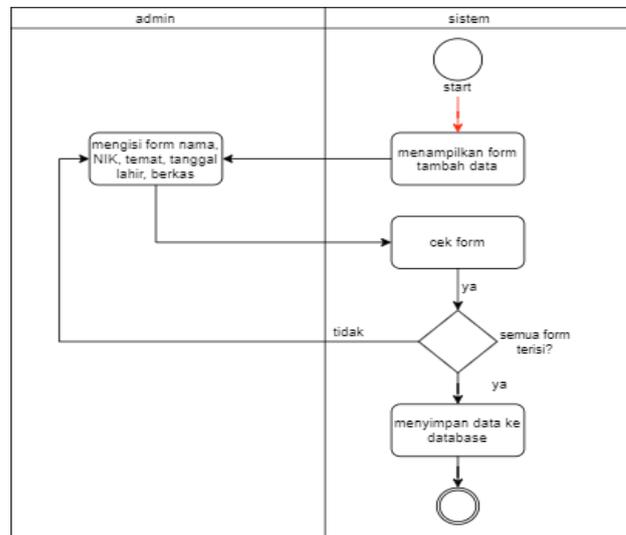
a. Proses *Login*



Gambar 4.3 Activity Diagram Proses login

Gambar 4.3 menggambarkan proses *login* yang dilakukan oleh *admin*, dikarenakan hanya *admin* yang dapat mengelola sistem baik untuk melakukan proses menghapus data, menambah data, maupun mengedit data. Proses pertama yaitu dengan masuk ke halaman *login*, pada halaman *login* terdapat 2 buah kolom *input* untuk *username* dan *password*. Admin diharuskan untuk mengisi kedua kolom tersebut, jika kosong maka halaman tidak akan berpindah, jika *password* dan *username* tidak terdapat dalam *database* maka akan mendapatkan pesan kesalahan bahwa *username* dan *password* tidak ada, jika *username* dan *password* tidak cocok maka akan mendapat pesan kesalahan pada *username* dan *password* tidak cocok dan jika *username* dan *password* berhasil maka *admin* akan dialihkan ke halaman berlevel *admin*.

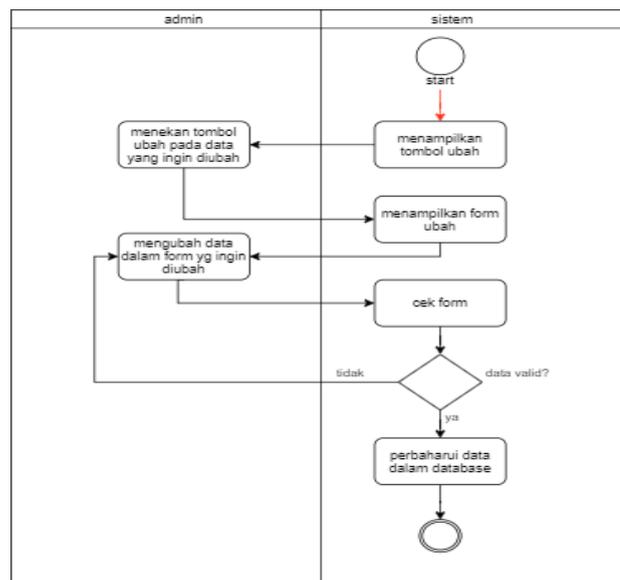
b. Proses Menambah Data



Gambar 4.4 Activity Diagram Proses menambah data

Gambar 4.4 menggambarkan proses penambahan data yang dilakukan oleh *admin* yang dimana, *admin* harus menekan tombol tambah data pada halaman utama yang dimana setelah *admin* menekan tombol tersebut maka akan diarahkan ke halaman *form* yang berisi *field-field* seperti nama, NIK, tempat, tanggal lahir dan upload berkas yang berformat gambar. Pada *field-field* tersebut harus terisi dengan benar agar dapat disimpan ke dalam *database*.

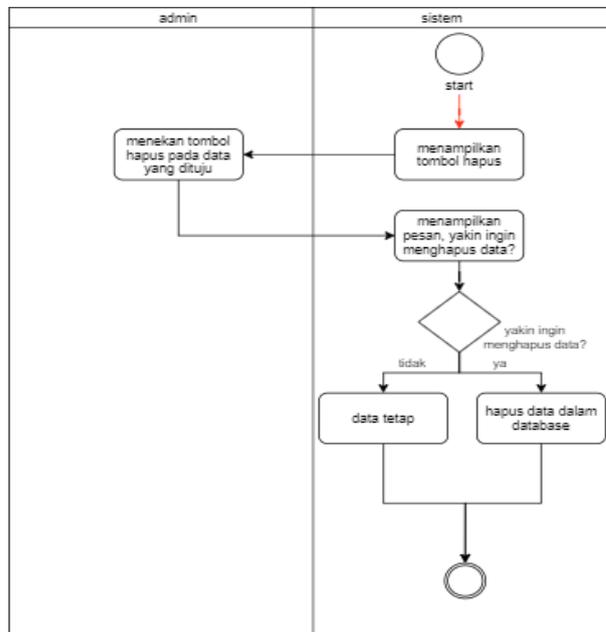
c. Proses Ubah Data



Gambar 4.15 Activity Diagram Proses ubah data oleh *admin*

Gambar 4.5 menggambarkan proses ubah data yang dilakukan oleh *admin* dengan mengklik tombol ubah pada data yang ingin diubah.

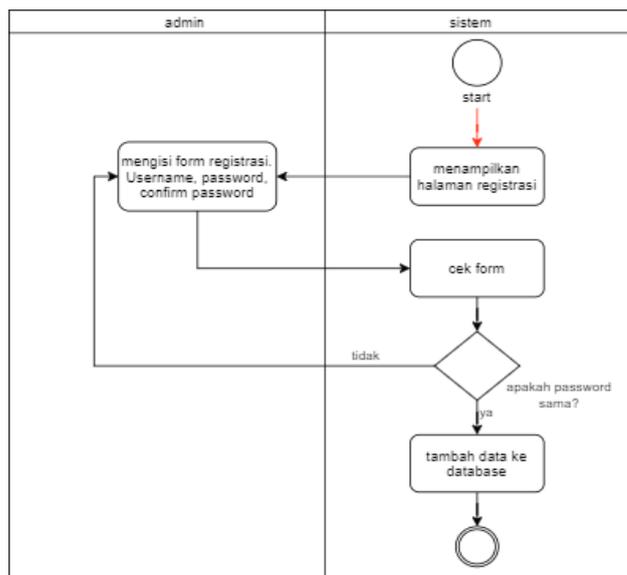
d. Proses Menghapus Data



Gambar 4.6 Activity Diagram Proses menghapus data oleh *admin*

Gambar 4.6 menggambarkan proses menghapus data yang dilakukan oleh *admin* yang dimana, *admin* dapat menghapus data dengan cara mengklik tombol hapus pada data yang ingin dihapus.

e. Proses Menambahkan Admin Baru

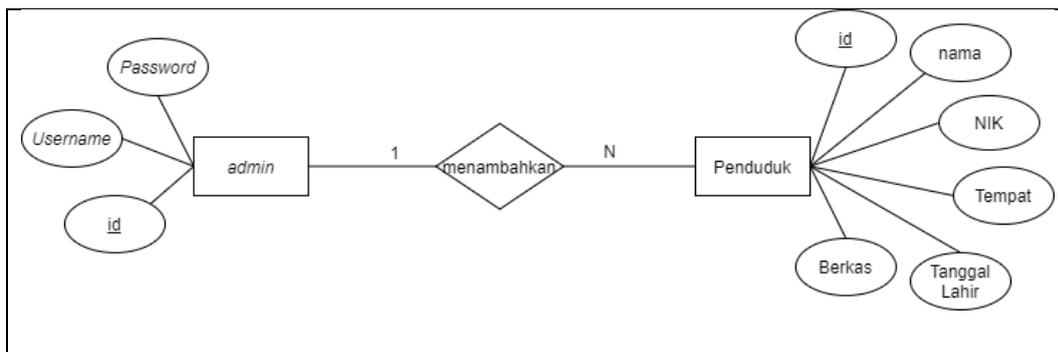


Gambar 4.7 Activity Diagram Proses menambah *admin* baru

Gambar 4.7 menggambarkan proses menambah *admin* baru yang dilakukan oleh *admin* yang dimana, *admin* dapat menambahkan *admin* baru dengan cara mendaftarkannya di menu registrasi.

4.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut adalah ERD (*EntityRelationship Diagram*) dari sistem informasi Data Penduduk.



Gambar 4.8 ERD Sistem Informasi Data Penduduk

Gambar 4.8 menggambarkan *entity relationship diagram* yang terdiri dari dua entitas yaitu *admin*, dan penduduk. Berikut detail atribut dari entitas yang telah disebutkan:

Tabel 4.1 Entitas *admin*

Field	Type	Null	Default
<u>Id</u>	int(5)	No	None
Username	Varchar(20)	No	None
Password	Varchar(10)	No	None

Tabel 4.2 Entitas Penduduk

Field	Type	Null	Default
<u>Id</u>	int(5)	No	None
Nama	Varchar(50)	No	None
NIK	Varchar(20)	No	None
Tempat	Varchar(10)	No	None
TanggalLahir	Varchar(10)	No	None
Berkas	Blob	No	None

4.4 Implementasi Sistem

4.4.1 Implementasi *Database* Sistem

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 <u>id</u>	int(5)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index More
<input type="checkbox"/>	2 <u>username</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index More
<input type="checkbox"/>	3 <u>password</u>	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index More

↑ Check All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

Gambar 4.9 Implementasi Tabel *Admin*

Gambar 4.9 menggambarkan gambar implementasi dari tabel *admin*. Tabel *admin* merupakan tabel yang berisi data mengenai daftar *admin* yang dapat mengakses sistem ini. Atribut pada tabel ini antara lain *id* sebagai *primary key*, *username*, dan *password*.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 <u>id</u>	int(5)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index More
<input type="checkbox"/>	2 <u>nama</u>	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index More
<input type="checkbox"/>	3 <u>nik</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index More
<input type="checkbox"/>	4 <u>tempat</u>	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index More
<input type="checkbox"/>	5 <u>lahir</u>	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index More
<input type="checkbox"/>	6 <u>berkas</u>	blob			No	None		Change Drop Primary Unique Index More

↑ Check All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index

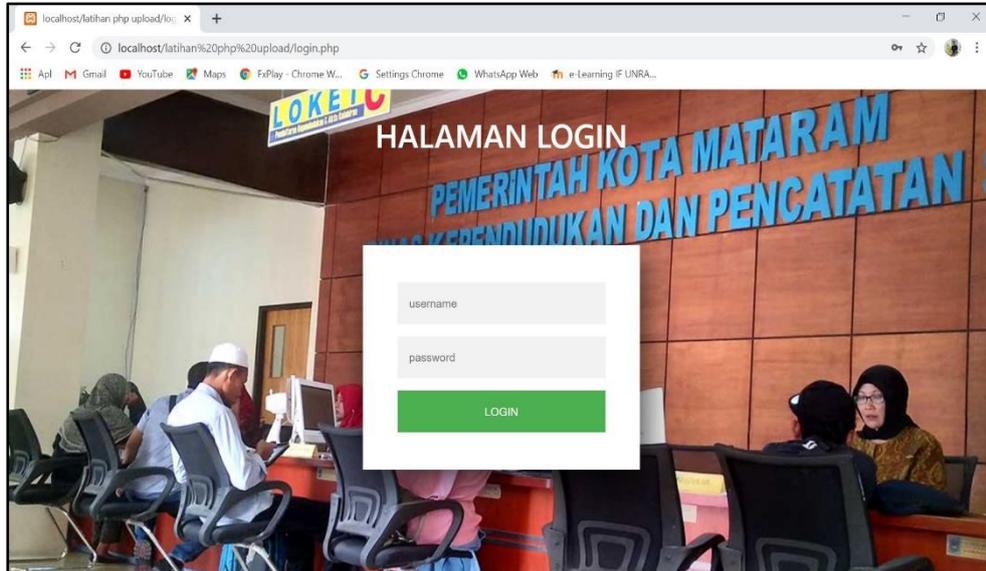
Gambar 4.10 Implementasi Tabel Penduduk

Gambar 4.10 menggambarkan implementasi dari tabel Penduduk. Tabel Penduduk merupakan tabel yang berisi data mengenai Penduduk. Atribut pada tabel ini antara lain *id* sebagai *primary key*, NIK, nama, tempat, lahir, dan berkas.

4.4.2 Implementasi *Interface* Sistem

Berikut adalah implementasi tampilan (*interface*) program dari sistem informasi Data Penduduk.

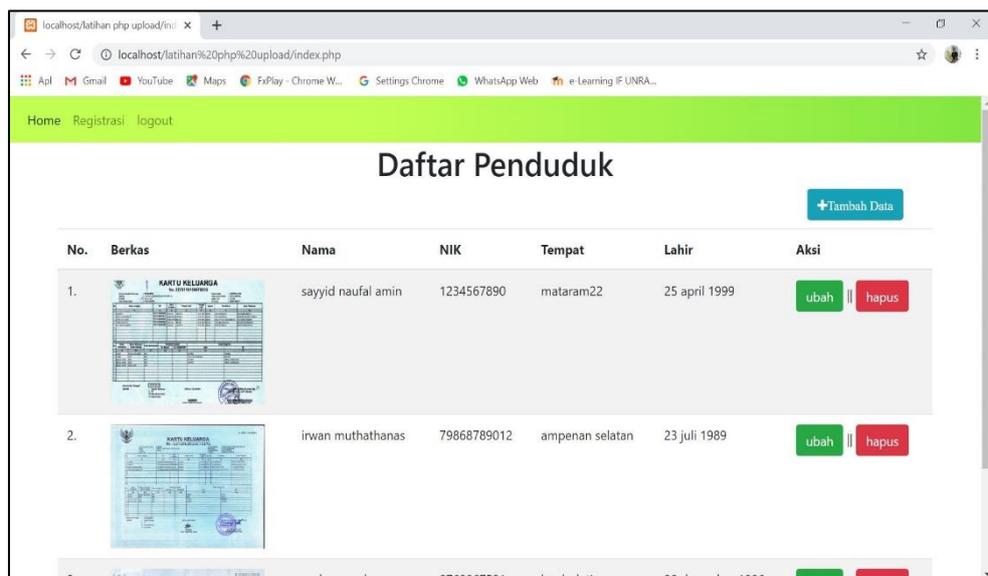
a. Halaman Login



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Login

Gambar 4.11 menggambarkan tampilan atau implementasi dari halaman *login*. Pada halaman login ini seorang *admin* dapat melakukan *login* agar dapat mengakses fitur-fitur yang hanya boleh dilakukan oleh *admin*.

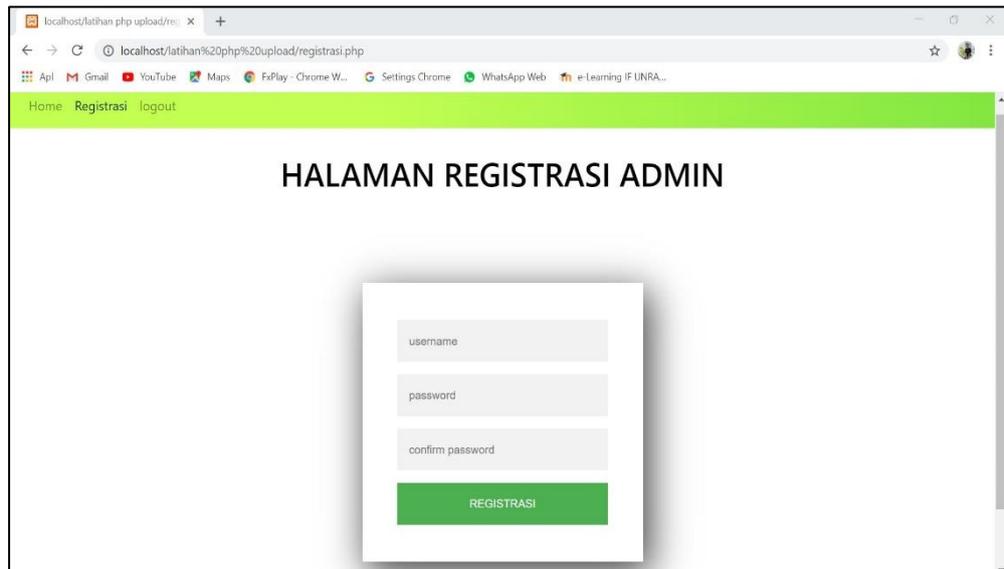
b. Halaman Utama



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Utama

Gambar 4.12 menggambarkan tampilan atau implementasi dari halaman utama yang akan muncul ketika *admin* sudah melakukan *login* dan di halaman ini merupakan halaman dimana *admin* dapat melakukan penambahan, perubahan dan menghapus data penduduk.

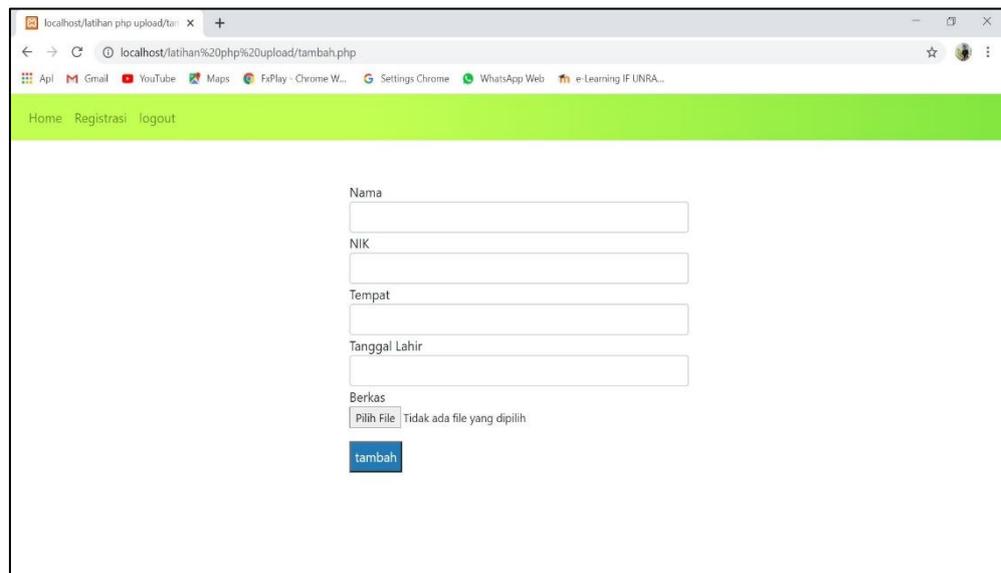
c. Halaman Registrasi



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Registrasi

Gambar 4.13 menggambarkan tampilan atau implementasi halaman registrasi yang diakses oleh *admin*. Dimana pada halaman ini berfungsi untuk menambahkan *admin* baru.

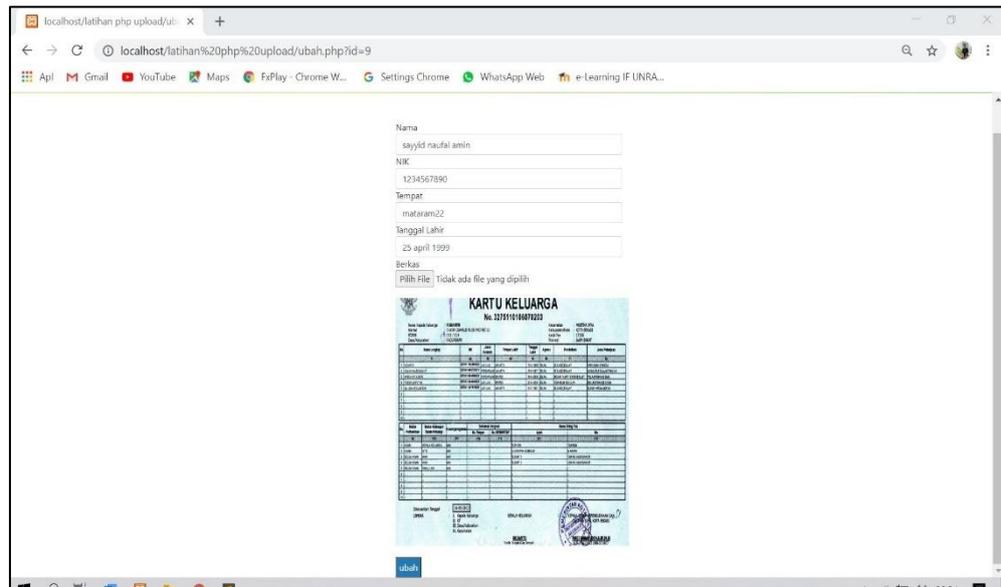
d. Halaman tambah data



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Data

Gambar 4.14 menggambarkan tampilan atau implementasi dari halaman tambah data yang dimana halaman ini berisi form Nama, NIK, Tempat, Tanggal lahir, dan berkas yang berfungsi untuk menambahkan data penduduk serta berkas yang berupa gambar yang hanya dapat ditambah oleh *admin*.

e. Halaman ubah data



Gambar 4.15 Tampilan Halaman Ubah Data

Gambar 4.15 menggambarkan tampilan atau implementasi dari halaman ubah data yang dimana halaman ini berisi form Nama, NIK, Tempat, Tanggal lahir, dan berkas yang berfungsi untuk merubah data penduduk serta berkas yang sudah di tambahkan tetapi ingin dirubah. Dan setelah *admin* merubah data dan menekan tombol “Ubah” maka *admin* akan dipindahkan ke halaman utama dan data yang dirubah sudah berhasil terubah.

Tabel 4.3. Hasil pengujian kuesioner oleh pegawai

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	C	TS	STS
1.	Desain <i>interface</i> sistem menarik ?	8	0	0	0	0
2.	Fitur-fitur yang ada sudah lengkap ?	6	1	1	0	0
3.	Apakah informasi-informasi dapat dimengerti?	6	1	1	0	0
4.	Apakah sistem mudah dioperasikan ?	5	2	1	0	0
5.	Apakah <i>interface</i> sistem mudah dimengerti ?	6	1	1	0	0
Total		31	5	4	0	0
Rata-rata (%)		77,5%	12,5%	10%	0	0

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan, maka dapat dihitung total persentase responden menyatakan Sangat Setuju (SS) adalah 77,5%, presentase Setuju (S) yaitu 12,5%, dan presentase Cukup (C) yaitu 10% dan 0% untuk jawaban Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju. Hasil tersebut diperoleh dari opini 8 orang responden. Maka dapat disimpulkan bahwa 8 orang responden menyukai desain *interface* dan sistem mudah dioperasikan.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan yang telah dilakukan dengan membuat sistem informasi Data Penduduk berbasis web dengan PHP *Mysql* didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan oleh instansi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Mataram.
2. Berdasarkan hasil pengujian sistem yang sudah dilakukan, didapatkan persentase yang menyatakan Sangat Setuju (SS) adalah 77,5%, presentase Setuju (S) yaitu 12,5%, dan presentase Cukup (C) yaitu 10%. Ini membuktikan bahwa Sistem Informasi Data Penduduk sudah diimplementasikan dengan baik.

5.2 Saran

Adapun saran dari penulis agar Sistem Informasi Data Penduduk ini menjadi lebih baik di masa yang akan datang adalah *website* ini membutuhkan semacam sistem perlindungan dikarenakan *website* ini menyimpan data yang sangat penting bagi penduduk, yang dimana data tersebut tidak boleh sampai bocor ke pihak yang tidak bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Connolly, T., Begg, C. Database Systems: a practical approach to design, implementation, and management. 5th Edition. America: Pearson Education. 2010.
- [2] Jogiyanto, Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi, 2005.
- [3] John W Satzinger, Systems Analysis And Design In A Changing World. Bookbarn International, 2011.
- [4] Rahmat Hidayat, Cara Praktis Membangun Website Gratis. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kompas, 2010.
- [5] R.S. Pressman, Rekayasa Perangkat LunakI. Yogyakarta: Andi, 2015.
- [6] S. Mulyani, Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [7] Sibero and Alexander F.K., Web Programming Power Pack. Yogyakarta: Mediakom, 2013.
- [8] Supono dan Virdiandry Putratama, Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama, 2016.