

# **LAPORAN KERJA PRAKTIK**

## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KEPENDUDUKAN DI DESA SUKAMUKTI BERBASIS WEB**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan  
Matakuliah FTI335 Kerja Praktik**

**oleh :**

**JULIYANSYAH / 301190028**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMATIKA  
UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA**

**KEPENDUDUKAN DI DESA SUKAMUKTI BERBASIS WEB**

**DI DESA SUKAMUKTI**

oleh :  
JULIYANSYAH/301190028

Disetujui dan disahkan sebagai  
**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Bandung, Januari 2023  
Koordinator Kerja Peraktek

YUSUF MUHARAM.,ST.,M.T.  
NIP:04104820003

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA  
KEPENDUDUKAN DI DESA SUKAMUKTI BERBASIS WEB  
DI DESA SUKAMUKTI**

**oleh :**

JULIYANSYAH / 301190028

Disetujui dan di setujui sebagai

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Bandung, Januari 2023

Bidang Penyelesaian Sengketa Informasi

Yogi Wana

NIK:3204332511830010

## ABSTRAKSI

Data Kependudukan yang terbaru sangat dibutuhkan untuk kegiatan pelayanan masyarakat pada suatu pemerintahan baik di daerah maupun pusat. Proses input data dari pihak desa yang masih manual dan penyimpanan berkas yang semakin banyak membuat ruang penyimpanan semakin sempit dan mengakibatkan hilang atau rusaknya berkas lama. Selama pembangunan aplikasi tersebut, metodologi yang digunakan adalah Metodologi *Waterfall*. Tahap pertama yaitu analisis kebutuhan perangkat lunak, tahap kedua yaitu desain, tahap ketiga pembuatan kode program, tahap keempat yaitu pengujian, dan tahap terakhir yaitu pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*). Aplikasi Data kependudukan berbasis Web di Desa Sukamukti Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung ini dirancang menggunakan *PHP* dan *MySQL* yang akan menunjang efektifitas kerja dalam mengolah data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Kemudian melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat dengan tujuan mengetahui kebenaran hasil dari pemrosesan data, sehingga dengan adanya aplikasi kependudukan ini dapat mempermudah dalam aktivitas pelayanan kependudukan ditingkat Kelurahan.

Kata Kunci : Aplikasi Kependudukan, Informasi, Kependudukan, *Waterfall*, *Website*.

## KATAPENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan KP (Kerja Praktik) ini. Di kesempatan ini, Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait KP (Kerja Praktik) yang telah memberi dukungan moral. Dan juga bimbingannya pada kami. Ucapan terima kasih ini kami tunjukan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya selama proses pengerjaan laporan ini.
2. Bapak Yudi Herdiana, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Bale Bandung.
3. Bapak Yusuf Muharam, M.Kom., selaku Ketua Prodi Teknik Informatika, Universitas Bale Bandung sekaligus Pembimbing Kerja Praktik .
4. Bapak Deni Sutisna selaku kepaladesa di Desa Sukamukti.
5. Bapak Yogi Wana , selaku Sekretaris di Desa Sukamukti, sekaligus Pembimbing Kerja Praktik Lapangan.
6. Bapak Ojan, S.Kom. selaku dosen pembimbing kerja praktik.
7. Orang Tua dan teman-teman kami yang ikut mendukung proses Kerja Praktik ini sampai selesai.

Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun akan penyusun terima dengan baik. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Bandung, Januari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| BAB I PENDAHULUAN .....                                     | 1  |
| I.1 Latar Belakang .....                                    | 1  |
| I.2 Rumusan Masalah .....                                   | 2  |
| I.3 Lingkup.....                                            | 2  |
| I.4 Tujuan Kerja Praktik Lingkup .....                      | 2  |
| BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK.....                        | 3  |
| II.1 Struktur Organisasi.....                               | 3  |
| II.2 Lingkup Pekerjaan.....                                 | 13 |
| II.3 Deskripsi Pekerjaan .....                              | 14 |
| II.4 Jadwal Kerja.....                                      | 14 |
| BAB III TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTIK .....                 | 15 |
| III.1 Teori Penunjang .....                                 | 15 |
| III.2 Peralatan Pembuatan Aplikasi Data Kependudukan.....   | 20 |
| BAB IV PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK.....                       | 32 |
| IV.1 Input.....                                             | 32 |
| IV.2 Proses.....                                            | 33 |
| IV.2.1 Eksplorasi .....                                     | 33 |
| IV.2.2 Pembangunan Perangkat Lunak .....                    | 35 |
| IV.2.3 Perancangan User Interface .....                     | 49 |
| IV.2.4 Laporan Hasil Kerja Praktik .....                    | 53 |
| IV.3 Pencapaian Hasil .....                                 | 54 |
| BAB V PENUTUP.....                                          | 62 |
| V.1 Kesimpulan Dan Saran Mengenai Pelaksanaan.....          | 62 |
| V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktik .....            | 62 |
| V.1.2 Saran Pelaksanaan KP .....                            | 62 |
| V.2 Kesimpulan dan saran mengenai substansi.....            | 63 |
| V.2.1 Kesimpulan Pembuatan Aplikasi Data Kependudukan ..... | 63 |
| V.2.2 Saran Mengenai Aplikasi Data Kependudukan.....        | 63 |

## DAFTAR TABEL

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Tabel III.1 Use Case Diagram.....                    | 17 |
| Tabel III.2 Activity Diagram.....                    | 18 |
| Tabel III.3 Class Diagram.....                       | 19 |
| Tabel IV.1 Perangkat Keras.....                      | 34 |
| Tabel IV.2 Minimum Requirement.....                  | 34 |
| Tabel IV.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....            | 34 |
| Tabel IV.4 Warga.....                                | 45 |
| Table IV.5 kartu keluarga.....                       | 46 |
| Tabel IV.6 User.....                                 | 46 |
| Tabel IV.7 Mutasi. ....                              | 47 |
| Tabel IV.8 Galeri. ....                              | 48 |
| Tabel IV.9 warga yang mempunyai kartu keluarga. .... | 48 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Gambar II.1 Struktur Organisasi Pemerintah Desa.....          | 3  |
| Gambar III.1 XAMPP.....                                       | 21 |
| Gambar III.2 Tampilan install XAMPP.....                      | 24 |
| Gambar III.3 Tampilan select component.....                   | 24 |
| Gambar III.4 Tampilan Bitnami For XAMPP.....                  | 25 |
| Gambar III.5 Tampilan Bitnami For XAMPP.....                  | 25 |
| Gambar III.6 Tampilan proses instalasi XAMPP.....             | 26 |
| Gambar III.7 Tampilan finish instalasi XAMPP.....             | 26 |
| Gambar III.8 Tampilan finish instalasi XAMPP.....             | 27 |
| Gambar III.9 Tampilan select folder.....                      | 27 |
| Gambar III.10 Tampilan Additional Task.....                   | 28 |
| Gambar IV.1 Use Case Diagram.....                             | 36 |
| Gambar IV.2 Activity Login.....                               | 37 |
| Gambar IV.3 Activity Data Warga.....                          | 38 |
| Gambar IV.4 Activity Data Kartu Keluarga.....                 | 39 |
| Gambar IV.5 Activity Data Mutasi.....                         | 40 |
| Gambar IV.6 Activity Data Galeri.....                         | 41 |
| Gambar IV.7 Activity Data User.....                           | 42 |
| Gambar IV.8 Activity Logout.....                              | 43 |
| Gambar IV.9 Class Diagram web data penduduk.....              | 44 |
| Gambar IV.10 Relasi Basis Data.....                           | 49 |
| Gambar IV.11 Form Login.....                                  | 50 |
| Gambar IV.12 Perancangan Dashboard.....                       | 50 |
| Gambar IV.13 Perancangan Data Warga.....                      | 51 |
| Gambar IV.14 Perancangan Form Tambah Data warga.....          | 51 |
| Gambar IV.15 Perancangan Data Kartu Keluarga.....             | 52 |
| Gambar IV.16 Perancangan Form Tambah Data Kartu Keluarga..... | 52 |
| Gambar IV.17 Perancangan Data User.....                       | 53 |
| Gambar IV.18 Perancangan Form Tambah Data User.....           | 53 |
| Gambar IV.19 Perancangan Data Mutasi.....                     | 54 |
| Gambar IV.20 Login Web Data Penduduk.....                     | 57 |



|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Gambar IV.21 Tampilan Data Warga.....          | 57 |
| Gambar IV.22 Tampilan Data Kartu Keluarga..... | 58 |
| Gambar IV.23 Tampilan Data Mutasi.....         | 58 |
| Gambar IV.24 Tampilan Galeri.....              | 59 |
| Gambar IV.25 Tampilan Data User.....           | 59 |
| Gambar IV.26 Tampilan Log Out.....             | 60 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 Latar Belakang**

Pada masa sekarang ini dengan teknologi yang semakin berkembang di segala bidang baik perusahaan, instansi dan lainnya, maka dituntut untuk bekerja lebih cepat, tepat dan akurat serta berkualitas baik dalam proses pengolahan data ataupun dalam penyajian informasi. Tetapi sampai saat ini masih banyak yang melakukan proses pengolahan data secara manual pengolahan data yang dilakukan secara manual menyebabkan beberapa permasalahan dan kendala seperti kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja yang dapat menyebabkan kebenaran dari data kurang terjamin, serta pencarian data yang membutuhkan waktu yang lama dan banyak lagi permasalahan lainnya yang timbul dari pengolahan data secara manual.

Desa Sukamukti merupakan desa yang dimana dalam pengelolaan data penduduk masih menggunakan sistem manual. Sistem pengelolaan data penduduk yang sedang berjalan masih menggunakan aplikasi Ms.Excel, tanpa adanya database. Akibat dari hal tersebut banyak kendala yang dihadapi oleh pihak desa dalam urusan pengelolaan data seperti waktu yang dibutuhkan dalam mencari atau memasukan data buku maupun data anggota memerlukan waktu yang lama, akurasi data yang dihasilkan dari perekapan data penduduk terkadang mengalami kesalahan dikarenakan harus merekap data secara manual.

Desa dimasa kini haruslah melakukan perubahan dan peningkatan pelayanan. Hal tersebut berkaitan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang begitu cepat, berlimpah dan menyeluruh di Desa Sukamukti tempat pelaksanaan Kerja Praktek terdapat berbagai macam data yang dibutuhkan oleh para penduduk untuk memudahkan mereka.

Aplikasi yang akan dibuat diharapkan nantinya akan memberi kemudahan.

dalam mengelola data penduduk di Desa Sukamukti, dimana aplikasi ini akan memberi kemudahan dalam mencatat data penduduk. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan agar para staf Desa Sukamukti tidak lagi kesulitan dalam mencari data penduduk yang dikehendaki juga taklagi menghabiskan banyak waktu.

Berdasarkan latarbelakang masalah di atas, maka akan di buat sistem berbasis dekstop dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KEPENDUDUKAN DI DESA SUKAMUKTI BERBASIS WEB” agar dapat digunakan untuk menyajikan informasi secara cepat dan akurat di Desa Sukamukti.

### **I.2 Rumusan Masalah**

Dari beberapa permasalahan yang ada, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana Merancang sistem informasi untuk pengelolaan data penduduk Desa Sukamukti berbasis web?
2. Bagaimana membuat dokumentasi sistem informasi pengelolaan data penduduk Desa Sukamukti

### **I.3 Lingkup**

Lingkup materi kerja praktek yang dilaksanakan di Desa Sukamukti adalah membuat rancangan sistem informasi pengelolaan data kependudukan di Desa Sukamukti berbasis WEB. Perancangan ini bisa menangani keluar masuk nya data yang menyangkut hal berikut.

1. Mengelola data kependudukan di Desa Sukamukti.
2. Merancang web kependudukan di Desa Sukamukti.
3. Mendesain web .

#### **I.4 Tujuan Kerja Praktik**

Tujuan pelaksanaan kerja praktik di Desa Sukamukti adalah :

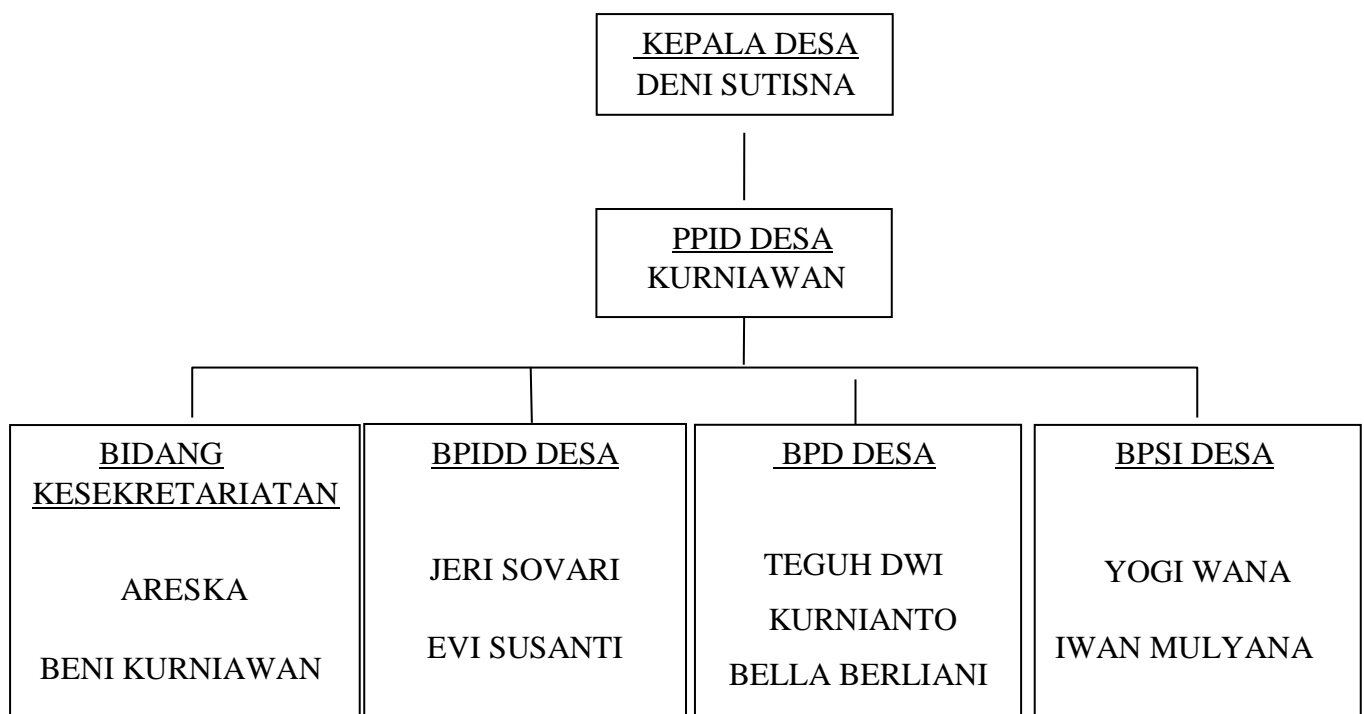
1. Untuk mengetahui cara Merancang sistem informasi untuk pengelolaan data penduduk desa sukamukti berbasis web.

## BAB II

### LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK

#### II.1 Struktur Organisasi

##### Struktur Organisasi Pemerintah Desa



*Gambar II.1 Struktur Organisasi Pemerintah Desa.*

#### KEDUDUKAN, TUGAS POKOK, FUNGSI DAN URAIAN TUGAS

Kepala Desa berkedudukan sebagai Kepala Pemerintah Desa yang memimpin penyelenggaraan Pemerintahan Desa. Kepala Desa bertugas menyelenggarakan Pemerintahan Desa, melaksanakan pembangunan, pembinaan kemasyarakatan dan pemberdayaan masyarakat.

- a. Untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala Desa memiliki fungsi sebagai berikut:
- Menyelenggarakan Pemerintahan Desa, seperti Tata Praja Pemerintahan, penetapan peraturan di desa, pembinaan masalah
  - pertanahan, pembinaan ketentraman dan ketertiban, melakukan upaya perlindungan masyarakat, administrasi kependudukan, dan penataan dan pengelolaan wilayah.
  - Melaksanakan pembangunan seperti pembangunan sarana prasarana perdesaan, dan pembangunan bidang pendidikan, kesehatan dan lain – lain.
  - Pembinaan Kemasyarakatan, seperti pelaksanaan hak dan kewajiban masyarakat, partisipasi masyarakat, sosial budaya masyarakat, keagamaan dan ketenagakerjaan.
  - Pemberdayaan Masyarakat, seperti tugas sosialisasi dan motivasi masyarakat di bidang budaya, ekonomi, politik, lingkungan hidup, pemberdayaan keluarga, pemuda, olah raga dan Karang Taruna dan menjaga hubungan kemitraan dengan lembaga masyarakat dan lembaga lainnya.
- b. Sekretaris Desa mempunyai tugas pokok melaksanakan pengelolaan dan pembinaan administrasi umum, perencanaan, keuangan, dan kepegawaian, penyusunan program desa serta pengoordinasian pelaksanaan tugas unit organisasi di lingkungan Pemerintah Desa. Dalam melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Sekretaris Desa mempunyai tugas:
- Pemberian dukungan administratif bagi unit organisasi di lingkungan Pemerintah Desa.
  - Penyusunan Program Desa.
  - Pengoordinasian pelaksanaan tugas unit organisasi di lingkungan Pemerintah Desa.
  - Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Desa.

- c. Untuk melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Sekretaris Desa memiliki uraian tugas sebagai berikut:
- Menyusun Program Kerja Sekretariat.
  - Melaksanakan urusan ketatausahaan seperti tata naksah, administrasi surat menyurat, arsip dan ekspedisi.
  - Melaksanakan Urusan Umum seperti penatausahaan administrasi perangkat desa, penyediaan prasarana perangkat desa dan kantor, penyiapan rapat, pengadministrasian asset, inventarisasi, perjalanan dinas, dan pelayanan umum.
  - Melaksanakan urusan perencanaan seperti menyusun Rencana Anggaran Pendapatan Dan Belanja Desa (RAPBDes), menginventarisir data – data dalam rangka pembangunan, melakukan monitoring dan evaluasi program, serta penyusunan laporan.
  - Mengelola, membina, dan memberikan pelayanan administrasi umum yang meliputi ketatausahaan, kearsipan, perlengkapan dan kerumahtanggaan di lingkungan Pemerintah Desa.
  - Mengelola, membina dan memberikan pelayanan administrasi keuangan di lingkungan Pemerintah Desa.
  - Mengelola, membina dan memberikan pelayanan administrasi kepegawaian sesuai dengan kewenangan desa.
  - Melaksanakan urusan keuangan seperti pengurusan administrasi keuangan, administrasi sumber-sumber pendapatan dan pengeluaran, verifikasi administrasi keuangan, dan administrasi penghasilan Kepala Desa, Perangkat Desa, BPD dan lembaga pemerintahan desa lainnya.
  - Mengoordinasikan penyusunan program, anggaran serta pelaporan kegiatan desa.
  - Mengorrdinasikan pelaksanaan tugas unit-unit organisasi di lingkungan Pemerintah Desa.

- Melaksanakan koordinasi dengan kelembagaan desa lainnya dalam rangka pelaksanaan tugas.
  - Memberikan saran dan pertimbangan kepada Kepala Desa dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan kegiatan desa.
  - Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Desa dan melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa.
- d. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud sebagaimana dimaksud pada pasal 8 ayat (2), Kepala Urusan Tata Usaha dan Umum mempunyai fungsi:
- Pengelolaan dan pembinaan administrasi umum dan kepegawaian;
  - Pemberian dukungan administratif bagi unit organisasi di lingkungan Pemerintah Desa.
  - Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Desa dan Sekretaris Desa.
- e. Untuk melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Urusan Tata Usaha dan Umum mempunyai tugas:
- Melaksanakan urusan ketatausahaan seperti tata naskah, administrasi surat menyurat, arsip dan ekspedisi.
  - Melaksanakan penataan administrasi perangkat desa.
  - Melaksanakan pengadaan dan pemeliharaan sarana dan pra sarana kantor desa.
  - Menyiapkan kegiatan rapat.
  - Melaksanakan pengadministrasian asset dan inventarisasi asset dan bertindak sebagai operator aplikasi asset desa.
  - Melaksanakan penyediaan perjalanan dinas.
  - Melaksanakan pelayanan dan umum.
  - Memberikan saran dan pertimbangan kepada Sekretaris Desa dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Penyelenggaraan Pemerintahan Desa.



- Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan tugas kepada Sekretaris Desa.
  - Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa dan Sekretaris Desa.
- f. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud sebagaimana dimaksud pada pasal 8 ayat (2), Kepala Urusan Keuangan mempunyai fungsi.
- Pengelolaan dan pembinaan administrasi keuangan.
  - Pemberian dukungan administratif di bidang keuangan bagi unit organisasi di lingkungan Pemerintah Desa.
  - Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Desa dan Sekretaris Desa.
- g. Untuk melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Urusan Keuangan mempunyai tugas.
- Melaksanakan urusan keuangan seperti pengurusan administrasi keuangan, dan administrasi sumber-sumber pendapatan dan pengeluaran.
  - Melaksanakan verifikasi administrasi keuangan dan administrasi Penghasilan Tetap Kepala Desa dan Perangkat Desa, BPD dan lembaga pemerintahan desa lainnya.
  - Melaksanakan tugas sebagai bendahara desa.
  - Melaksanakan tugas sebagai pemungut dan penyetor pajak-pajak dalam pelaksanaan APB Desa.
  - Melaksanakan tugas sebagai operator aplikasi keuangan desa.
  - Mengumpulkan bahan-bahan dalam penyusunan APBDesa.
  - Memberikan saran dan pertimbangan kepada Sekretaris Desa dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Penyelenggaraan Pemerintahan Desa.

- Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan tugas kepada Sekretaris Desa.
  - Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa dan Sekretaris Desa.
- h. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud sebagaimana dimaksud pada pasal 8 ayat (2), kepala urusan perencanaan mempunyai fungsi :
- Pengoordinasian Urusan Perencanaan Desa.
  - Pengumpulan bahan dalam rangka Perencanaan dan pelaporan Pembangunan Desa.
  - Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Desa dan Sekretaris Desa.
- i. Untuk melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Urusan Perencanaan mempunyai tugas.
- Mengoordinasikan urusan Perencanaan seperti menyusun RPJMDesa, RKPDesa, serta menyusun rencana APB Desa.
  - Menginventarisir data – data dalam rangka pembangunan.
  - Melakukan monitoring dan evaluasi program.
  - Melaksanakan penyusunan laporan.
  - Memberikan saran dan pertimbangan kepada Sekretaris Desa dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Penyelenggaraan Pemerintahan Desa.
  - Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan tugas kepada Sekretaris Desa.
  - Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa dan Sekretaris Desa.

- j. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud sebagaimana dimaksud pada pasal 8 ayat (2), Kepala Seksi Pemerintahan mempunyai fungsi:
- Pengoordinasian Urusan Pemerintahan Desa dengan Badan Permusyawaratan Desa.
  - Pengumpulan bahan dalam rangka Perencanaan dan pelaporan Pembangunan Desa di bidang Pemerintahan yang meliputi regulasi, pertanahan, pembinaan ketentraman dan ketertiban, kependudukan, profil dan perkembangan desa, Pajak Bumi dan Bangunan dan perlindungan masyarakat.
  - Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Desa.
- k. Untuk melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Seksi Pemerintahan mempunyai tugas:
- Menyusun Perencanaan di bidang Pemerintahan.
  - Melaksanakan manajemen Tata Praja Pemerintahan.
  - Menyusun rancangan regulasi desa.
  - Melaksanakan pembinaan masalah pertanahan dan administrasi pertanahan.
  - Melaksanakan pembinaan ketentraman dan ketertiban.
  - Melaksanakan upaya perlindungan masyarakat.
  - Melaksanakan administrasi kependudukan.
  - Melaksanakan penataan dan pengelolaan wilaya.
  - Melaksanakan pendataan dan pengelolaan profil desa.
  - Melaksanakan administrasi Pajak Bumi dan Bangunan.
  - Melaksanakan kegiatan – kegiatan desa berdasarkan kewenangan desa dalam bidang pemerintahan.
  - Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait di bidang pemerintahan.

- Memberikan saran dan pertimbangan kepada Kepala Desa dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Penyelenggaraan Pemerintahan Desa.
  - Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Desa melalui Sekretaris Desa.
  - Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa melalui Sekretaris Desa.
- l. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud sebagaimana dimaksud pada pasal 8 ayat (2), Kepala Seksi Kesejahteraan mempunyai fungsi:
- Pengoordinasian Kegiatan di bidang Kesejahteraan.
  - Pengumpulan bahan dalam rangka Perencanaan dan pelaporan Pembangunan Desa di bidang sarana dan prasarana pendidikan, kesehatan, pemuda, olahraga, pemberdayaan perempuan, ekonomi, politik, lingkungan hidup, kesejahteraan sosial dan perlindungan anak.
  - Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Desa.
- m. Untuk melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Seksi Kesejahteraan mempunyai tugas.
- Menyusun Perencanaan di bidang Kesejahteraan.
  - Melaksanakan pembangunan sarana prasarana / infrastruktur perdesaan dalam lingkup kewenangan desa.
  - Melaksanakan pembangunan bidang pendidikan umum dalam lingkup kewenangan desa.
  - Melaksanakan pembangunan di bidang kesehatan.
  - Melaksanakan tugas sosialisasi serta motivasi masyarakat masyarakat di bidang ekonomi, politik, lingkungan hidup, pemberdayaan keluarga, pemuda, olahraga dan karang taruna, dan perlindungan anak.

- Melaksanakan pembinaan kepada kelompok perempuan, pemuda, kelompok tani dan kelompok lain yang bergerak di bidang kesejahteraan.
  - Melaksanakan pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kapasitas masyarakat menuju kemandirian ekonomi masyarakat.
  - Melakukan pembinaan terhadap lembaga perekonomian desa.
  - Melaksanakan pemeliharaan lingkungan hidup yang bersih dan sehat.
  - Melaksanakan pembinaan di bidang olah raga masyarakat.
  - Memberikan saran dan pertimbangan kepada Kepala Desa dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Penyelenggaraan Pemerintahan Desa.
  - Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Desa melalui Sekretaris Desa.
  - Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa melalui Sekretaris Desa.
  - Melaksanakan kegiatan-kegiatan desa berdasarkan kewenangan desa dalam bidang Kesejahteraan.
  - Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa.
- n. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud sebagaimana dimaksud pada pasal 8 ayat (2), Kepala Seksi Pelayanan mempunyai fungsi:
- Pengoordinasian Kegiatan di bidang Pelayanan.
  - Pengumpulan bahan dalam rangka Perencanaan Pelaksanaan hak dan kewajiban masyarakat, pelestarian nilai sosial budaya, keagamaan dan ketenagakerjaan.
  - Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Desa.

- o. Untuk melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Seksi Pelayanan mempunyai tugas:
- Menyusun Perencanaan di bidang Pelayanan.
  - Melaksanakan penyuluhan dan motivasi terhadap pelaksanaan hak dan kewajiban masyarakat.
  - Meningkatkan upaya partisipasi masyarakat.
  - Melaksanakan pelestarian nilai sosial budaya masyarakat.
  - Melakukan pembinaan terhadap organisasi keagamaan meliputi Dewan Kemakmuran Masjid, Remaja Masjid, Majelis Ulama Indonesia, dan lembaga keagamaan lainnya.
  - Melaksanakan pembinaan kerukunan umat beragama dan antar umat beragama.
  - Melaksanakan koordinasi dalam pembentukan keluarga yang sehat dan sejahtera.
  - Melaksanakan pembinaan dalam pengembangan BAZIS.
  - Melakukan pembinaan dan pealtihan terhadap angkatan kerja.
  - Memberikan pelayanan terhadap angkatan kerja.
  - Melaksanakan kegiatan Peringatan Hari Besar Nasional, Daerah, Desa dan Keagamaan.
  - Melaksanakan kegiatan-kegiatan desa berdasarkan kewenangan desa dalam bidang Pelayanan.
  - Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Desa melalui Sekretaris Desa.
  - Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa melalui Sekretaris Desa.
  - Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa.
  - Kepala Dusun berkedudukan sebagai unsur satuan tugas kewilayahan yang mempunyai tugas pokok membantu Kepala Desa dalam pelaksanaan tugas di wilayahnya.

p. Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud sebagaimana dimaksud pada pasal 8 ayat (2), Kepala Dusun mempunyai fungsi:

- Pengoordinasian Kegiatan di wilayah dengan Perangkat Desa lainnya.
- Pembinaan ketentraman dan ketertiban, pelaksanaan upaya perlindungan masyarakat, mobilitas kependudukan, serta penataan dan pengelolaan wilayahnya.
- Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Desa.

q. Untuk melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Dusun mempunyai tugas:

- Menyusun Perencanaan di bidang kewilayahan.
- Melaksanakan pembinaan dan ketertiban masyarakat.
- Memberikan perlindungan kepada masyarakat.
- Menyelesaikan permasalahan yang terjadi di masyarakat dan konflik antar anggota masyarakat.
- Melaksanakan pendataan Sumber Daya Alam dan Sumber Daya Manusia di wilayahnya;
- Menyosialisasikan regulasi yang berkaitan dengan masyarakat.
- Menyosialisasikan program-program Pemerintah, Pemerintah Daerah dan Pemerintah Desa.
- Melaksanakan pengawasan kegiatan – kegiatan kemasyarakatan;
- Membantu pelaksanaan kegiatan pembangunan di wilayah kerjanya.
- Memberikan pelayanan terhadap angkatan kerja.
- Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat.
- Meningkatkan ketaatan masyarakat terhadap peraturan perundang – undangan.

- Melaksanakan upaya-upaya pemberdayaan masyarakat dalam menunjang kelancaran penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan.
- Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Desa melalui Sekretaris Desa dan Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh Kepala Desa.

## **II.2 Lingkup Pekerjaan**

Tempat saya kerja praktek melaksanakan kerja praktek adalah di divisi Teknologi Informasi Desa Sukamukti. Divisi Teknologi Informasi menangani segala hal yang berhubungan dengan pemanfaatan Teknologi Informasi di lingkungan Desa Sukamukti. Mulai dari pengerjaan pendataan penduduk sampai penjumlahan penduduk dengan menggunakan Microsoft excel yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja bagi Desa Sukamukti sampai dengan ikut menangani perawatan jaringan computer (internet) yang di gunakan oleh Desa Sukamukti tersebut, serta ikut melayani berbagai keluhan yang disampaikan oleh pegawai Desa Sukamukti mengenai computer dan jaringan yang digunakan.

## **II.3 Deskripsi Pekerjaan**

1. Metode Observasi, yaitu metode yang dilakukan dengan cara mengamati langsung cara kerja pihak instansi yang berjalan di Desa Sukamukti untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini.
2. Metode Interview, yaitu metode yang dilakukan dengan proses tanya jawab terhadap pihak yang bersangkutan di Desa Sukamukti
3. Metode Kepustakaan, yaitu metode yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari beberapa jurnal dan sumber lainnya yang bersangkutan dengan pembuatan Sistem Informasi berbasis web.

## **II.4 Jadwal Kerja Praktik**

Kerja praktik dilaksanakan dari tanggal 1 Desember 2022 sampai dengan 31 Desember 2022 selama 4 minggu. Waktu kerja praktik



adalah dari hari Senin sampai dengan Jumat, pukul 08.00 sampai dengan pukul 17.00 WITA.

Secara umum, kegiatan yang dilakukan selama kerja praktik sebagai berikut :

1. Minggu pertama:
  - Pengenalan lingkungan kerja
  - Eksplorasi metodologi perancangan system informasi data penduduk berbasis web di Desa Sukamukti.
2. Minggu kedua:
  - Instalasi tools yang akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi web.
  - Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi web.
  - Eksplorasi DBMS yang akan digunakan dalam aplikasi, yaitu Oracle.
3. Minggu ketiga:
  - Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi web.
  - Eksplorasi KMS Standard Edition.
  - Melakukan analisis kebutuhan dan pendokumentasiannya dalam *Software Requirements Specification*.
4. Minggu keempat:
  - Menyesuaikan ulang dokumen *Software Requirements Specification*.
  - Melakukan perancangan web dan pendokumentasiannya dalam *Software Architecture Document*.
  - Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi.

### **BAB III**

## **TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTIK**

### **III.1 Teori Penunjang**

Selama pelaksanaan kerja praktek, peserta kerja praktik menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pembuatan aplikasi data kependudukan. Pengetahuan dan teori yang digunakan antara lain:

- Pengenalan, Konsep dan Metode Pemograman.
- Teori tentang pengenalan pemrograman diperoleh dimata kuliah TIF301 yaitu Algoritma dan Pemrograman 1 serta Konsep dan Metode pemrograman diperoleh dimata kuliah TIF302 yaitu Algoritma dan Pemrograman 2.
- Interaksi Manusia dan Komputer.
- Teori tentang konsep manusia dan komputer diperoleh di mata kuliah TIF317 yaitu Interaksi Manusia dan Komputer.
- Konsep Database Management System.
- Teori tentang Konsep Database management diperoleh di mata kuliah TIF310 yaitu Basis Data dan di mata kuliah TIF311 yaitu Sistem Basis Data.
- Konsep Dasar Aplikaasi Web.
- Konsep dasar aplikasi web diperoleh di mata kuliah TIF319 yaitu Pemrograman Internet.
- Berikut adalah materi penunjang kerja praktek untuk pembuatan aplikasi data kependudukan :

#### 1. Metode Penelitian

Metode yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan. Jenis penelitian yang digunakan disini merupakan penelitian kualitatif dimana data diperoleh berdasarkan observasi dan wawancara serta didukung dengan penggunaan studi pustaka. Data-data yang diperoleh, nantinya akan digunakan dalam

sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

Metode yang digunakan untuk pengembangan system adalah dengan metode SDLC, yaitu waterfall model. disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Berikut adalah tahapan metode waterfall :

1. Analisis kebutuhan Perangkat Lunak
2. Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.
3. Desain
4. Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.
5. Pembuatan Kode Program
6. Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
7. Pengujian

Pengujian fokus kepada perangkat lunak secara logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji untuk meminimalisir error dan keluaran harus sesuai. Pemilihan cara pengujian dilakukan dengan menggunakan data-data yang sering digunakan untuk pengolahan data, mulai dari data operasional, data input dan output. Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance) Dikarenakan adanya perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan dapat terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses

pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

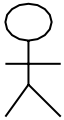
## 2. Unified Modelling Language (UML)



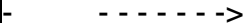
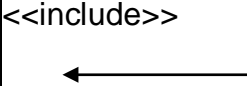
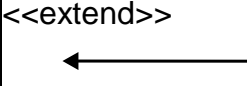
Unified Modelling Language (UML) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Awal mulanya, UML diciptakan oleh Object Management Group dengan versi awal 1.0 pada bulan Januari 1997. UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan blueprint sebuah software. (Nurhadi, 2018)

### A. Use Case Diagram

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Tentunya, use case diagram merupakan sesuatu yang mudah dipelajari. Langkah awal untuk melakukan pemodelan, tentu perlunya suatu diagram yang mampu menjabarkan aksi aktor dengan aksi sistem itu sendiri, seperti yang terdapat pada use case diagram. Simbol-simbol yang digunakan pada use case diagram bisa dilihat pada tabel III.1. (Nurhadi, 2018)

*Tabel III.1 Use Case Diagram.*


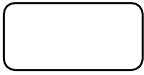
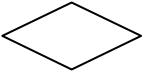


| No | Simbol                                                                              | Keterangan                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |  | Aktor : Mewakili peran orang, system yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case |

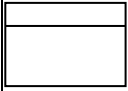
|   |                                                                                     |                                                                                                                    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 |    | Use Case : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan actor                                                         |
| 3 |    | Association : Abstraksi dari penghubung antara aktor dan use case                                                  |
| 4 |    | Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use Case                           |
| 5 |   | Menunjukkan bahwasuatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.                         |
| 6 |  | Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi. |

## B. Activity Diagram

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas. Simbol-simbol yang digunakan pada activity diagram bisa dilihat pada tabel III.2. (Nurhadi, 2018)

*Tabel III.2 Activity Diagram.*


| No | Simbol                                                                              | Nama                     | Keterangan                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |    | Status awal              | Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.                                     |
| 2  |    | Aktivitas                | Aktivitas yang dilakukan sistem<br>aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.          |
| 3  |  | Percabangan/<br>Decision | Percabangandimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari Satu                              |
| 4  |  | Penggabungan<br>/Join    | Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.       |
| 5  |  | Status akhir             | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir |

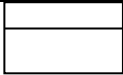



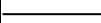
|   |                                                                                   |          |                                                                                               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 |  | Swimlane | Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

### C. Class Diagram

Pengertian class diagram menurut para ahli secara umum adalah alur jenis diagram yang bisa dengan jelas memetakan suatu struktur sistem tertentu dengan cara memodelkan kelas, atribut, operasi dan juga hubungan antar objek satu sama lain. Simbol-simbol yang digunakan pada class diagram bisa dilihat pada Tabel III.3. (Ayu & Asbari, 2021)

*Tabel III.3 Class Diagram.*

| No | Gambar                                                                              | Nama             | Keterangan                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |  | Generalization   | Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor) |
| 2  |  | Nary Association | Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek                                                                       |
|    |                                                                                     |                  | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi                                                                     |

|   |                                                                                     |               |                                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 |    | Class         | yang sama                                                                                                                                             |
| 4 |    | Collaboration | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu Actor                                   |
| 5 |    | Realization   | Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek                                                                                                   |
| 6 |  | Dependency    | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri |
| 7 |  | Association   | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya                                                                                         |

### III.2 Peralatan Pembuatan Aplikasi data kependudukan

Peralatan atau tools yang digunakan dalam pembuatan aplikasi kependudukan antara lain :

1. Software
  - a. XAMPP





*Gambar III.1 XAMPP.*

Definisi sederhana dari Xampp adalah perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai stand alone server (berdiri sendiri) atau biasa disebut dengan local host. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi.(Musthofa & Adiguna, 2022)

XAMPP tersusun atas kependekan dari beberapa kata berikut ini:

1. X = Maksudnya ialah Xampp dapat dijalankan di berbagai perangkat sistem operasi yang ada, misalnya Windows, Linux, Mac OS, dan Solaris.
2. A = Apache merupakan aplikasi web server yang bertugas untuk menciptakan halaman website yang benar berdasarkan kode program PHP yang ditulis oleh pengembang web (developer).
3. M = MySQL merupakan salah satu aplikasi database server yang
  - a. menerapkan bahasa pemrograman SQL (Structured Query Language). Fungsi dari MySQL sendiri adalah untuk mengelola dan membuat sistem basis data secara terstruktur dan sistematis.
4. P = PHP adalah bahasa pemrograman khusus berbasis web untuk kebutuhan pada sisi server (back end). Sehingga, PHP sangat

memungkinkan untuk membuat suatu halaman website menjadi lebih dinamis dengan menerapkan server-side scripting.

5. P = Perl merupakan bahasa pemrograman untuk segala kebutuhan (cross platform) yang berfungsi sebagai penunjuk eksistensi dari PHP. Perl biasanya banyak digunakan untuk website development pada sistem berbasis CMS (Content Management System) seperti WordPress.

Fungsi dari XAMPP :

1. Mengkonfigurasi pengaturan database pada PhpMyAdmin
2. Dengan PhpMyAdmin, anda bebas untuk melakukan beberapa perubahan seperti mengedit, menghapus, mengupdate, dan menambahkan user pada database.
3. Menjalankan Laravel melalui perangkat komputer
4. Laravel merupakan salah satu framework milik PHP yang berfungsi untuk mempermudah programmer dalam mengembangkan tampilan website.
5. Menginstall WordPress secara offline
6. Jika anda ingin belajar WordPress, maka anda dapat memanfaatkan penggunaan dari Xampp tanpa membutuhkan koneksi internet. Sehingga, sangat memudahkan dalam proses pengerjaan front end maupun back end.

Terdapat tiga komponen penting penyusun Xampp, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Control Panel
2. Control panel merupakan layanan yang digunakan untuk mengelola Xampp mulai dari mengatur penggunaan database, mengupload file, melakukan konfigurasi terkait proyek website, dan fungsionalitas fitur yang lainnya.
3. HTDocs
4. Htdocs merupakan nama sebuah folder yang menjadi bagian dalam Xampp yang berfungsi sebagai penyimpanan file dan dokumen yang

nantinya akan ditampilkan pada browser dalam bentuk website.

#### 5. PhpMyAdmin

6. Peran atau tugas dari PhpMyAdmin adalah sebagai pengatur proses konfigurasi pada MySQL. Untuk membuka akses PhpMyAdmin, anda dapat memasukkan perintah pada web browser dengan menuliskan alamat URL <http://localhost/phpmyadmin>.

#### b. Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text bukanlah aplikasi opensource dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (packages) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi aplikasi gratis. Sublime Text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur syntax highlight hampir di semua bahasa pemrograman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile and XML. Biasanya bagi bahasa pemrograman yang didukung ataupun belum terdukung secara default dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan add-ons yang bisa didownload sesuai kebutuhan user.

#### a. Instalasi XAMPP

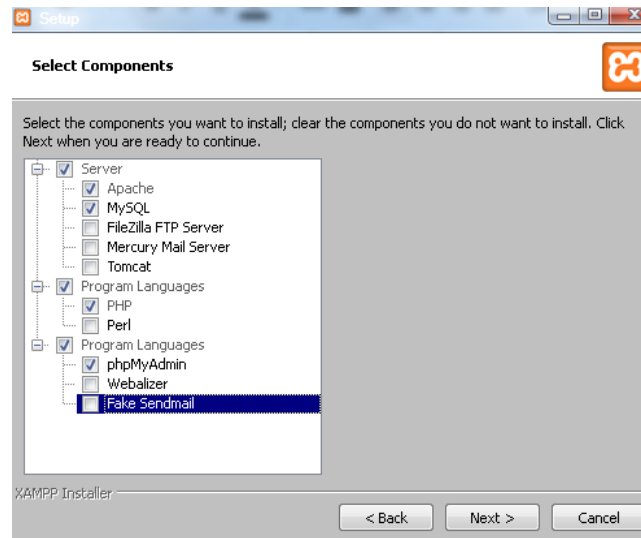
- Instalasi Perangkat Lunak
- Sebelum membuat aplikasi perpustakaan penyusun melakukan instalasi perangkat lunak yang akan dibutuhkan pada saat pembuatan aplikasi di antaranya adalah :
- Klik tombol next

- Selama proses instalasi mungkin Anda akan melihat pesan yang menanyakan apakah Anda yakin akan menginstalnya. Silakan tekan Yes untuk melanjutkan instalasi.



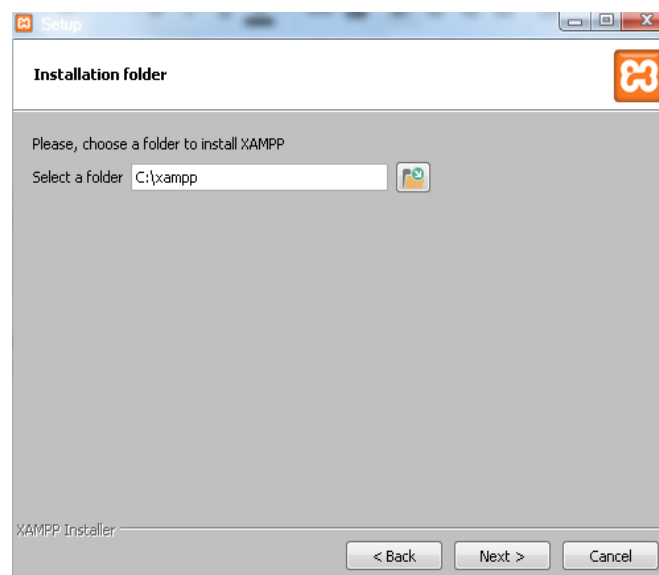
*Gambar III.2 Tampilan install XAMPP.*

- Pada tampilan selanjutnya ada beberapa pilihan seperti Apache dan PHP adalah bagian penting untuk menjalankan website dan akan otomatis diinstal. Silakan centang MySQL dan phpMyAdmin, untuk pilihan lainnya biarkan saja.



*Gambar III.3 Tampilan select component.*

- Berikutnya silahkan pilih folder tujuan dimana XAMPP ingin ada instal



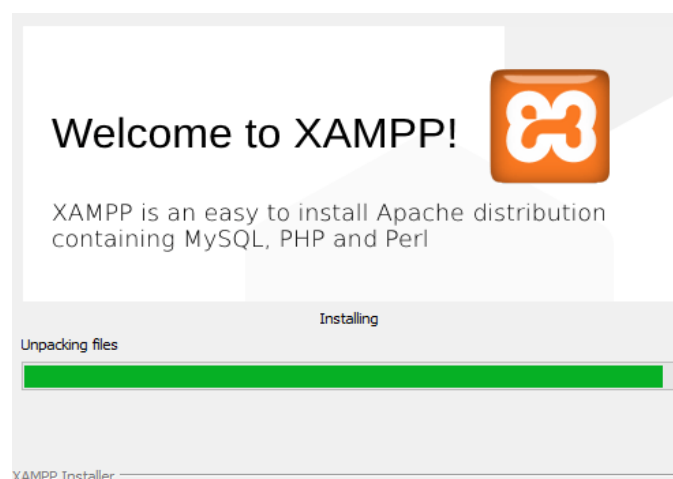
*Gambar III.4 Tampilan bitnami for XAMPP.*

- Pada halaman selanjutnya, akan ada pilihan apakah Anda ingin menginstal Bitnami untuk XAMPP.



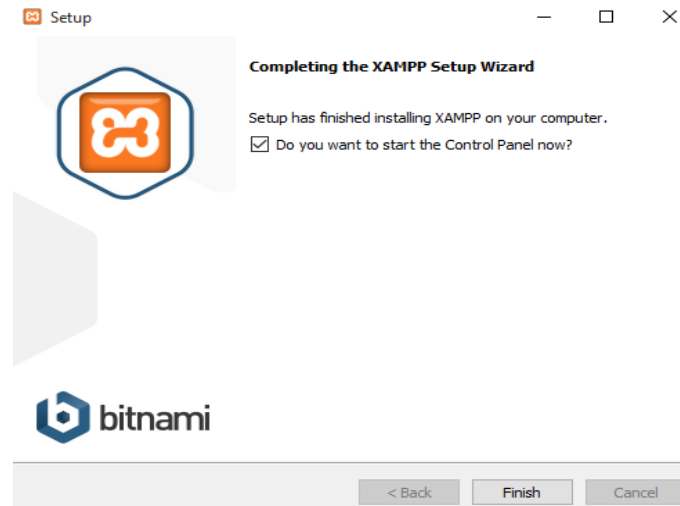
*Gambar III.5 Tampilan bitnami for XAMPP.*

- Pada langkah ini proses instalasi XAMPP akan dimulai. Silakan klik tombol Next.



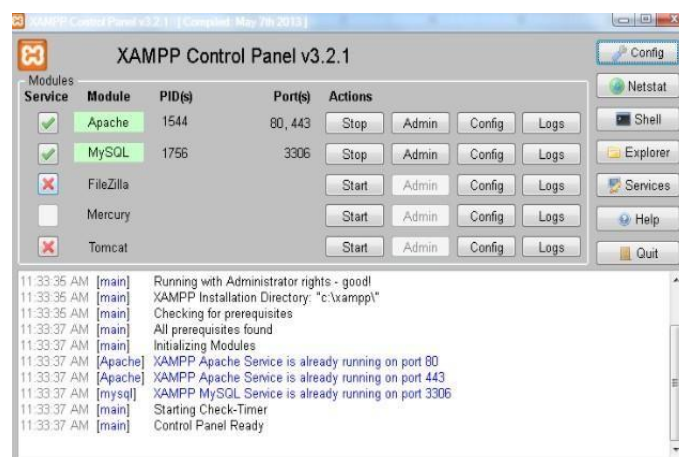
*Gambar III.6 Tampilan proses instalasi XAMPP.*

- Setelah berhasil diinstal, akan muncul notifikasi untuk langsung menjalankan control panel. Silakan klik Finish.



*Gambar III.7 Tampilan finish instalasi XAMPP.*

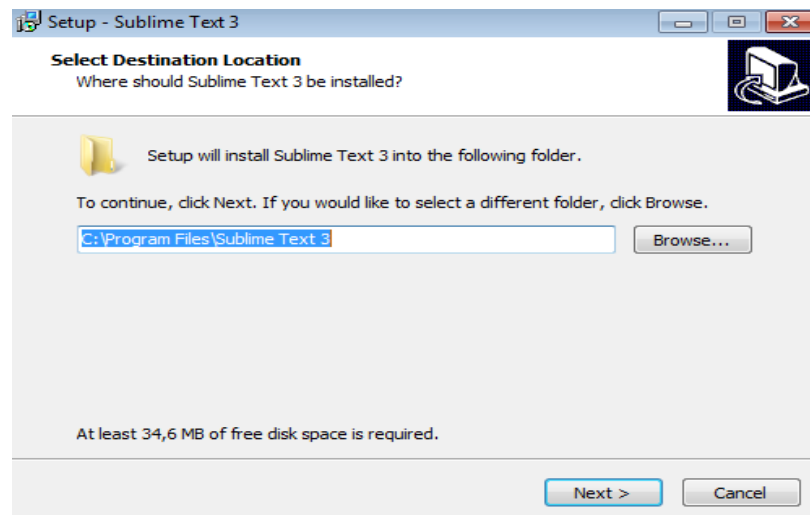
- Setelah selesai instalasi, jalankan XAMPP dengan cara klik start pada Apache dan MySQL.



*Gambar III.8 Tampilan finish instalasi XAMPP.*

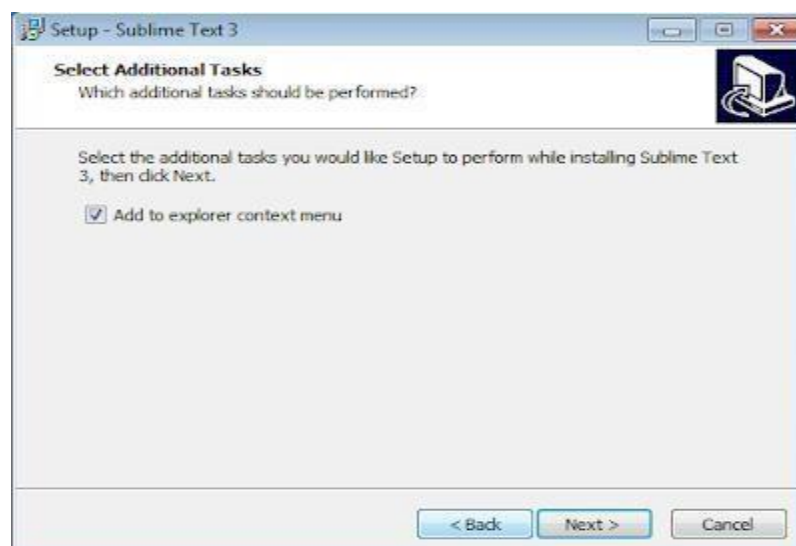
b) Instalasi Sublime Text 3

- 1) Download aplikasinya terlebih dahulu
- 2) Klik 2x pada file setup, kemudian next



- 3) Selanjutnya kalian dapat memilih di mana direktory aplikasi Yang

- Akan muncul seperti gambar, kemudian klik next





*Gambar III.10 Tampilan Additional Task.*

c. Bootstrap

Bootstrap adalah kerangka kerja CSS yang bersifat open source dan digunakan untuk kebutuhan pembuatan tampilan desain visual dari aplikasi web atau situs website. Kerangka kerja yang digunakan berbentuk template.desain berbasis HTML dan CSS untuk kebutuhan pengembangan navigasi, tombol, tipografi, formulir, dan komponen antarmuka yang lainnya.

Selain itu,Bootstrap juga memiliki fitur yang mencakup library dari JavaScript. Untuk penggunaan dari framework ini digunakan untuk membantu dalam menyusun program aplikasi pada sisi front end (client – side). Untuk sekarang, Bootstrap sangat diminati oleh berbagai pengembang web melalui platform Github untuk membantu proses pembuatan desain aplikasi atau website yang lebih komprehensif .

1. Microsoft visio
2. Pengertian Microsoft Visio adalah sebuah program yang merupakan bagian dari paket instalasi Microsoft Office, berfungsi sebagai perangkat lunak yang membantu anda memvisualkan alur proses bisnis yang terhubung ke data dengan berbagai fitur terpadu yang menghadirkan kemampuan Microsoft 365 ke Visio. Buat, tampilkan, edit dan lakukan kolaborasi pada diagram Visio dari dalam Microsoft teams.
3. CSS
4. CSS adalah kepanjangan dari Cascading Style Sheets yang berguna untuk menyederhanakan proses pembuatan website dengan mengatur elemen yang tertulis di bahasa markup. CSS dipakai untuk mendesain halaman depan atau tampilan website ([front end](#)).

5. Ada banyak hal yang dapat Anda lakukan menggunakan CSS dibandingkan dengan bahasa pemrograman inti seperti HTML dan PHP. Ketika menggunakan CSS, Anda dapat mengatur warna teks, jenis font, baris antar paragraf, ukuran kolom, dan jenis background yang dipakai. Tidak hanya itu CSS juga bisa untuk mendesain layout, variasi tampilan di berbagai perangkat yang berbeda, dan berbagai efek yang dipakai di dalam website CSS sangat mudah dipelajari, tapi juga powerful karena dapat mengontrol penyajian tampilan dari dokumen HTML. Mulai dari yang simpel sampai kompleks. Tidak heran jika saat ini CSS hampir dipakai di berbagai website untuk dikombinasikan dengan HTML maupun PHP.
6. WEB Browser
7. Web browser merupakan aplikasi yang bisa menjelajahi, menyajikan, maupun mengambil konten yang ada di berbagai sumber informasi pada jaringan internet atau [WWW](http://www). Pengertian dari web browser juga sering disebut dengan suatu perangkat lunak dengan fungsi yang dimilikinya sebagai penerima, pengakses, penyaji berbagai informasi di internet.
8. Disinilah pengguna internet berselancar dan mencari apa saja informasi serta data yang mereka perlukan. Browser menjadi dasar dari setiap pencarian informasi di seluruh dunia sebagai tempat pertama kali yang menampung dan menampilkan semua pencarian yang diminta.
9. WEB Server
10. Web server adalah sebuah software (perangkat lunak) yang memberikan layanan berupa data. Berfungsi untuk menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien atau kita kenal dengan web browser (Chrome, Firefox). Selanjutnya ia akan mengirimkan respon atas permintaan tersebut kepada client dalam bentuk halaman web. WEB Server berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien atau kita kenal dengan web browser

(Chrome, Firefox). Ia juga akan mengirimkan respon atas permintaan kepada client dalam bentuk halaman web yang umumnya HTML. Jenis-jenis WEB Server :

#### 11. WEB Server Apache

12. Pada awalnya Apache didesain guna mendukung penuh sistem operasi UNIX. Selain cukup mudah dalam implementasinya, Apache juga memiliki beberapa program pendukung sehingga memberikan layanan yang lengkap, seperti PHP, SSI dan kontrol akses. Berikut detailnya:

13. PHP (Personal Home Page atau PHP Hypertext Processor) Program semacam CGI, berfungsi memproses teks yang bekerja di server. Apache sangat mendukung PHP dengan menempatkannya sebagai salah satu modulnya (mod\_php). Hal tersebut membuat PHP bekerja lebih baik.

#### 14. SSI (Server Side Include)

15. Perintah yang bisa disertakan dalam bekas HTML. Kemudian ia dapat diproses oleh web server ketika pengguna mengaksesnya.

#### 16. Access Control

17. Kontrol Akses dapat dijalankan berdasarkan nama host atau nomor IP CGI (Common Gateway Interface). Lalu yang paling umum untuk digunakan adalah perl (Practical Extraction and Report Language), disupport oleh Apache dengan menempatkannya sebagai modul (mod\_perl).

#### 18. WEB Server Nginx

19. Nginx dikenal mampu melayani segala macam permintaan, seperti request pada dengan tingkat kepadatan lalu lintas atau traffic yang sangat padat. Nginx memang lebih unggul dari segi kualitas, kecepatan, dan dalam hal performanya.

#### 20. WEB Server IIS

21. Web server IIS (Internet Information Services) adalah web server yang bekerja pada jenis protokol seperti DNS, TCP/IP, atau beragam software lainnya yang berguna untuk merangkai sebuah

situs.

## 22. WEB Server Lighttpd

23. Bila dilihat dari segi keunggulan, web server yang satu ini Memiliki beberapa keunggulan berdasarkan fitur tambahan yang tersedia. Seperti FastCGI, Output-Compression, FastCGI, dan URL Writing. Jika kamu menggunakan web server Lighttpd, kamu akan merasakan performa yang lebih cepat dan efektif.

## 2. Hardware

Hardware yang digunakan selama melakukan pembuatan aplikasi data kependudukan adalah Laptop.

## **BAB IV**

### **PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

#### **IV.1 Input**

Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi input yang berharga dalam proses pelaksanaan kerja praktek. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk mempelajari teknologi yang baru.

Pembuatan aplikasi data kependudukan ini menangani inputan pengolahan perekapan data yang menyangkut hal berikut :

- a. Halaman login
- b. Dashboard
- c. Laporan data warga
- d. Tambah data warga
- e. Cetak data warga
- f. Detail data warga
- g. Ubah data warga
- h. Mutasi data warga
- i. Hapus data warga
- j. Laporan data kartu keluarga
- k. Tambah data kartu keluarga
- l. Cetak data kartu keluarga
- m. Detail data kartu keluarga
- n. Ubah data kartu keluarga
- o. Hapus data kartu keluarga
- p. Laporan data user

- q. Tam bah data user
- r. Detail data user
- s. Halaman keluar

## **IV.2 Proses**

Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja dan pemberian tugas pada awal pelaksanaan kerja praktek, kerja praktek tersebut adalah pembuatan aplikasi data kependudukan. selanjutnya proses kerja praktek dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu eksplorasi, pembuatan aplikasi dan pelaporan hasil kerja praktek. Eksplorasi yang dilakukan selain pengenalan lingkungan adalah beradaptasi dan menyesuaikan pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai pemerintah desa, tahap selanjutnya adalah tahap pembuatan aplikasi data kependudukan berbasis web, kemudian tahap yang ketiga adalah pelaporan hasil kerja praktek, tahap ini dilakukan oleh peserta selama kerja praktek berlangsung.

### **IV.2.1 Eksplorasi**

Tahap eksplorasi dimulai dengan melakukan eksplorasi mengenai metodologi yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi data kependudukan berbasis web. Untuk mendukung pelaksanaan metodologi Waterfall, diperlukan pula pengetahuan mengenai pemodelan dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML). Dengan demikian, pendalaman terhadap pemodelan dengan UML pun dilakukan.

Proses eksplorasi masih berlangsung selama pembuatan aplikasi data kependudukan berbasis web. Hal ini dimaksudkan untuk menyelaraskan antara hasil eksplorasi dengan penerapannya pada aplikasi yang sedang dibuat.

### 1. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan aplikasi data kependudukan berbasis web ini, penyusun menggunakan laptop, maka di butuhkan seperangkat *computer* dengan spesifikasi:

*Tabel IV.1 Perangkat Keras.*

|          |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| Prosesor | Intel® core™i3 5005u cpu 2.00 GHz (4cpus) 2.00 GHz |
| RAM      | 4GB                                                |
| HDD      | 500 GB                                             |

### 2. Minimum Kebutuhan Perangkat Keras

Minimun *requirement* computer yang harus digunakan agar dapat menjalankan sistem informasi berbasis web adalah:

*Tabel IV.2 Minimum Requerement*

|          |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| Prosesor | Intel® core™i3 5005u cpu 2.00 GHz (4cpus) 2.00 GHz |
| RAM      | 2 GB                                               |
| HDD      | 500 GB                                             |

### 3. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah perangkat-perangkat tambahan berupa sistem yang digunakan untuk menjalankan dan membuat aplikasi data kependudukan ini. Berikut adalah perangkat lunak yang digunakan penyusun untuk membuat aplikasi data kependudukan di bawah ini:

*Tabel IV.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.*

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Sistem Operasi     | Windows 7    |
| Database           | XAMPP        |
| Aplikasi Pembuatan | Sublime Text |
| Bootstrap Template | Bootstrap 4  |
| Browser            | Chrome       |

Data diatas adalah perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi data kependudukan, pada saat penggunaan nantinya hanya dibutuhkan web browser sebagai perangkat lunak utama dalam menjalankan aplikasi data kependudukan berbasis web tersebut.

#### IV.2.2 Pembuatan Perangkat Lunak

##### a. Pembuatan Aplikasi data kependudukan

Pembuatan Aplikasi data kependudukan yang dilakukan dimulai dengan eksplorasi perangkat lunak yang akan dibutuhkan. Selanjutnya, berdasarkan kebutuhan tersebut, dilakukan pembuatan aplikasi data kependudukan. Pembuatan aplikasi data kependudukan ini dilakukan berdasarkan perancangan tersebut. Untuk memastikan aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan berfungsi dengan baik.

##### b. Use Case Diagram

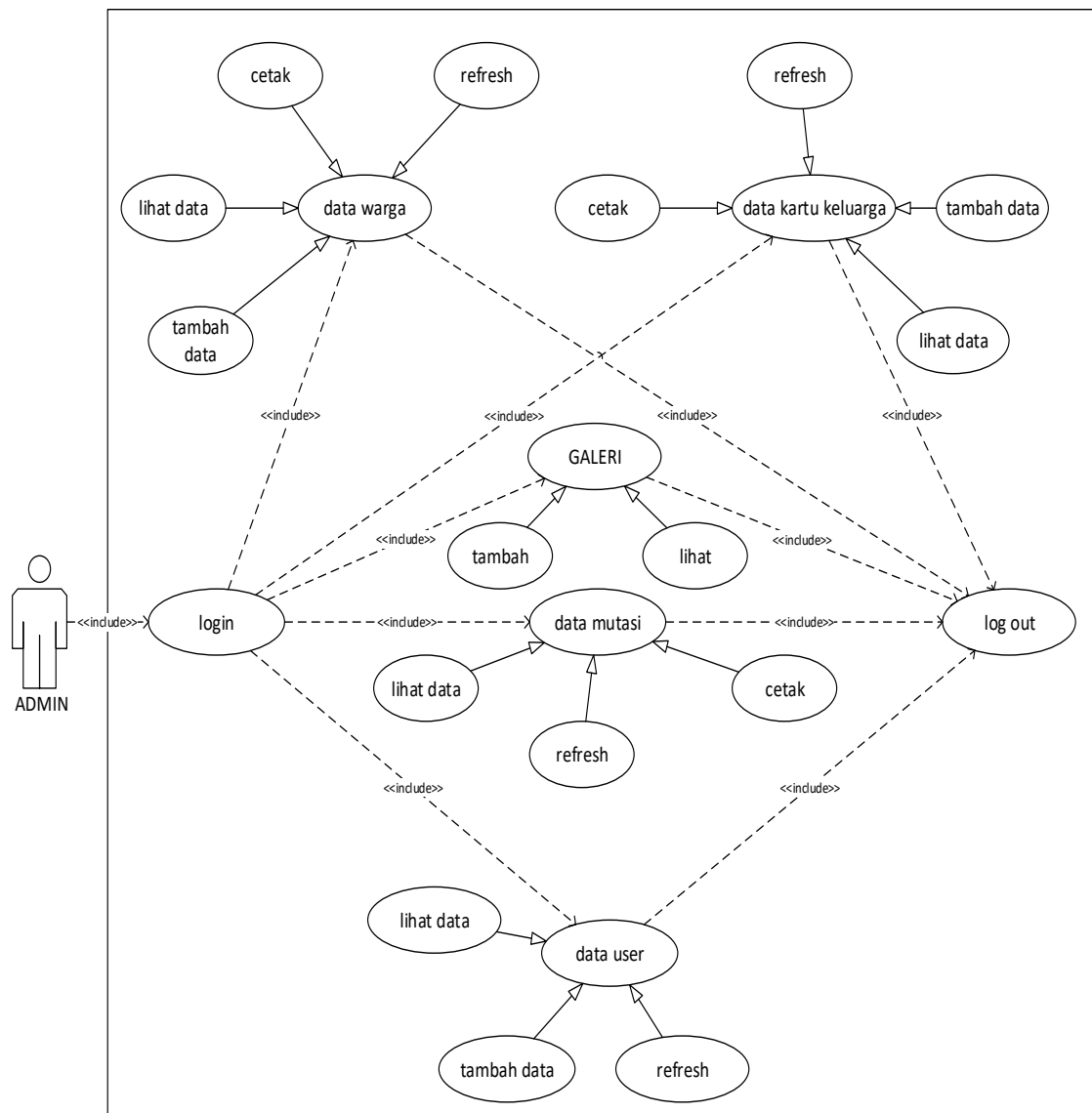
Untuk lebih lengkap nya rancangan *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Gambar IV.1 *Use Case Diagram*.

Adapun, fungsi dari *use case diagram* sebagai berikut:

- Berguna memperlihatkan proses aktivitas secara urut dalam sistem.
- Mampu menggambarkan proses bisnis, bahkan menampilkan urutan aktivitas pada sebuah proses.
- Sebagai *bridge* atau jembatan antara pembuat dengan konsumen



untuk mendeskripsikan sebuah sistem.



Gambar IV.1 Use Case Diagram.

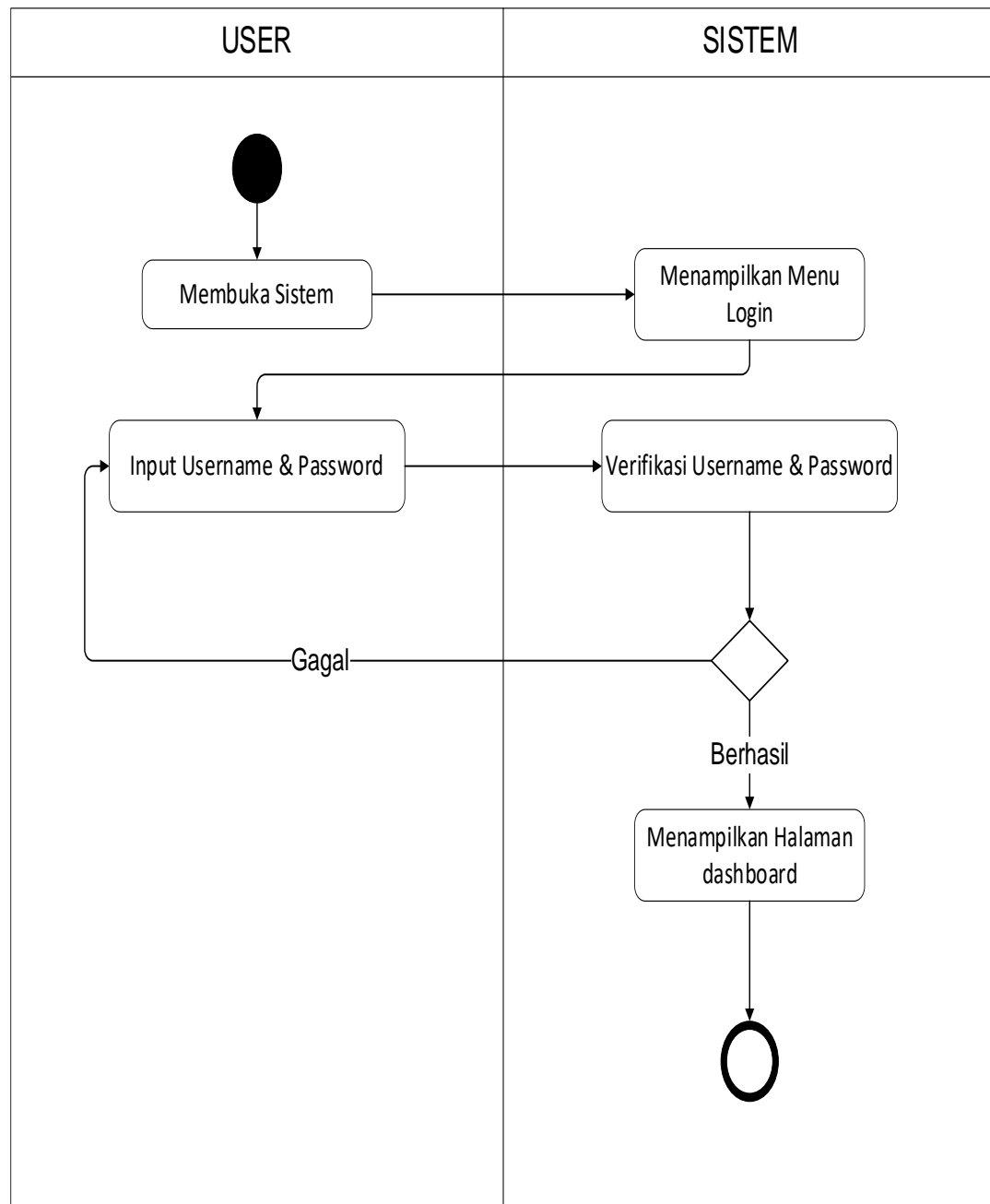
### c. Activity Diagram

Activity diagram Activity daigram yaitu penggambaran berbagai alur aktifitas data aplikasi yang sedang di rancang. Aktifitas menggambarkan proses berjalan, use case menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktifitas. Berikut adalah diagram activity pada data warga, data kartu keluarga, dan data user aplikasi data kependudukan di sukamukti.

Adapun, fungsi dari *activity* diagram sebagai berikut:

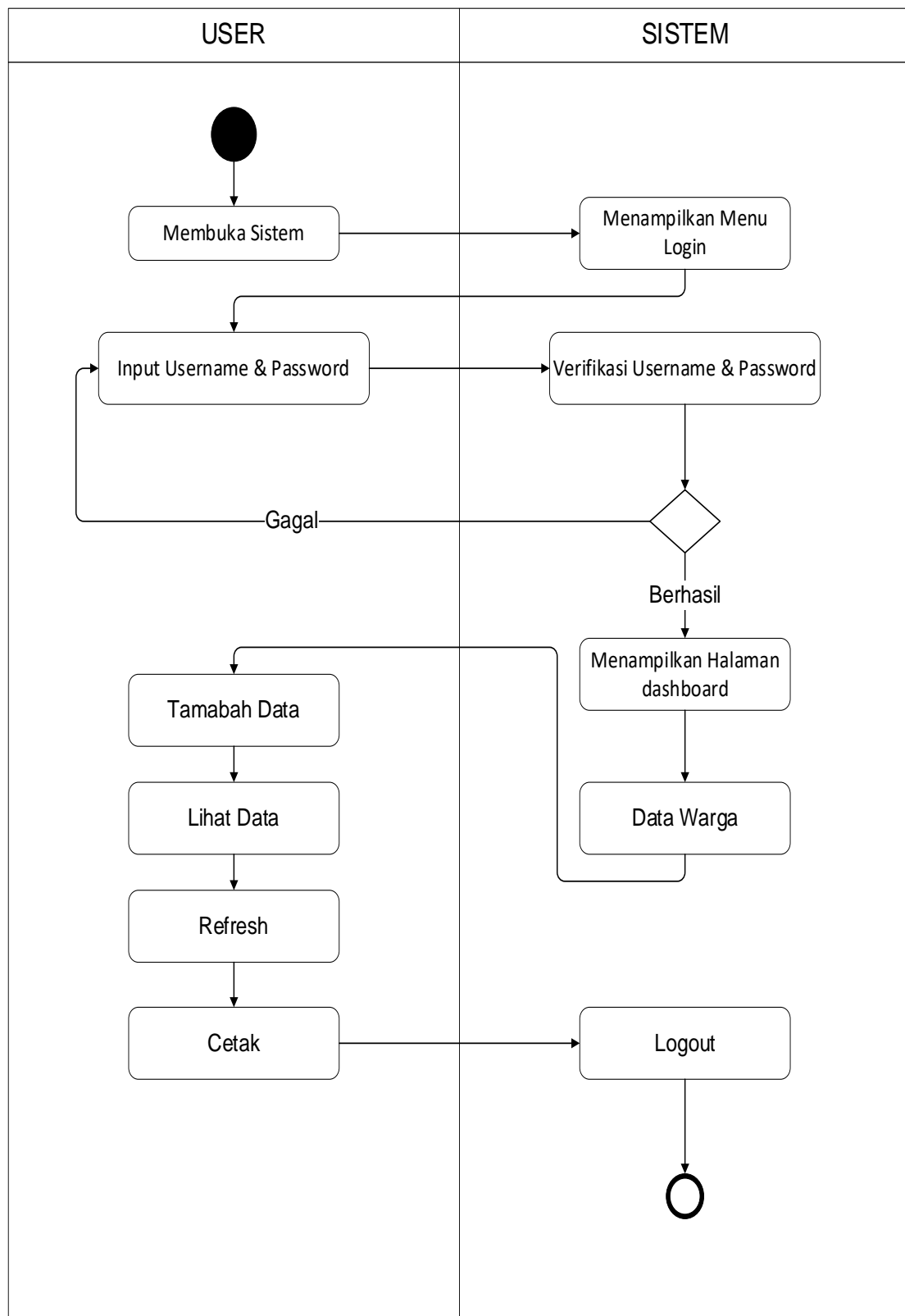
- Menampilkan urutan aktifitas proses pada sistem.
- Membantu memahami proses secara keseluruhan.
- Activity Diagram dibuat berdasarkan sebuah atau berapa use case.
- Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses.

a. Login.



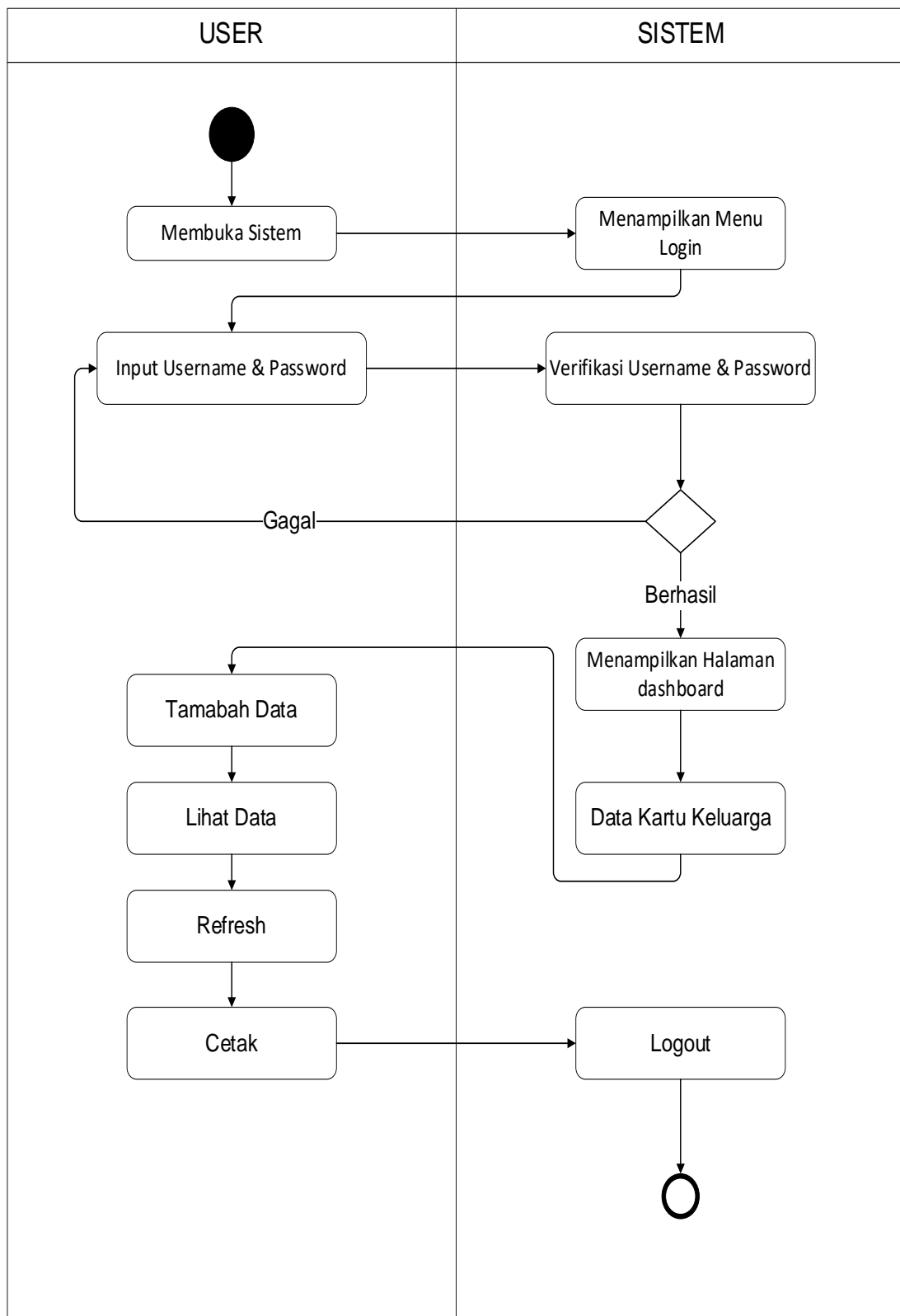
Gambar IV.2 Activity login.

b. Data Warga.



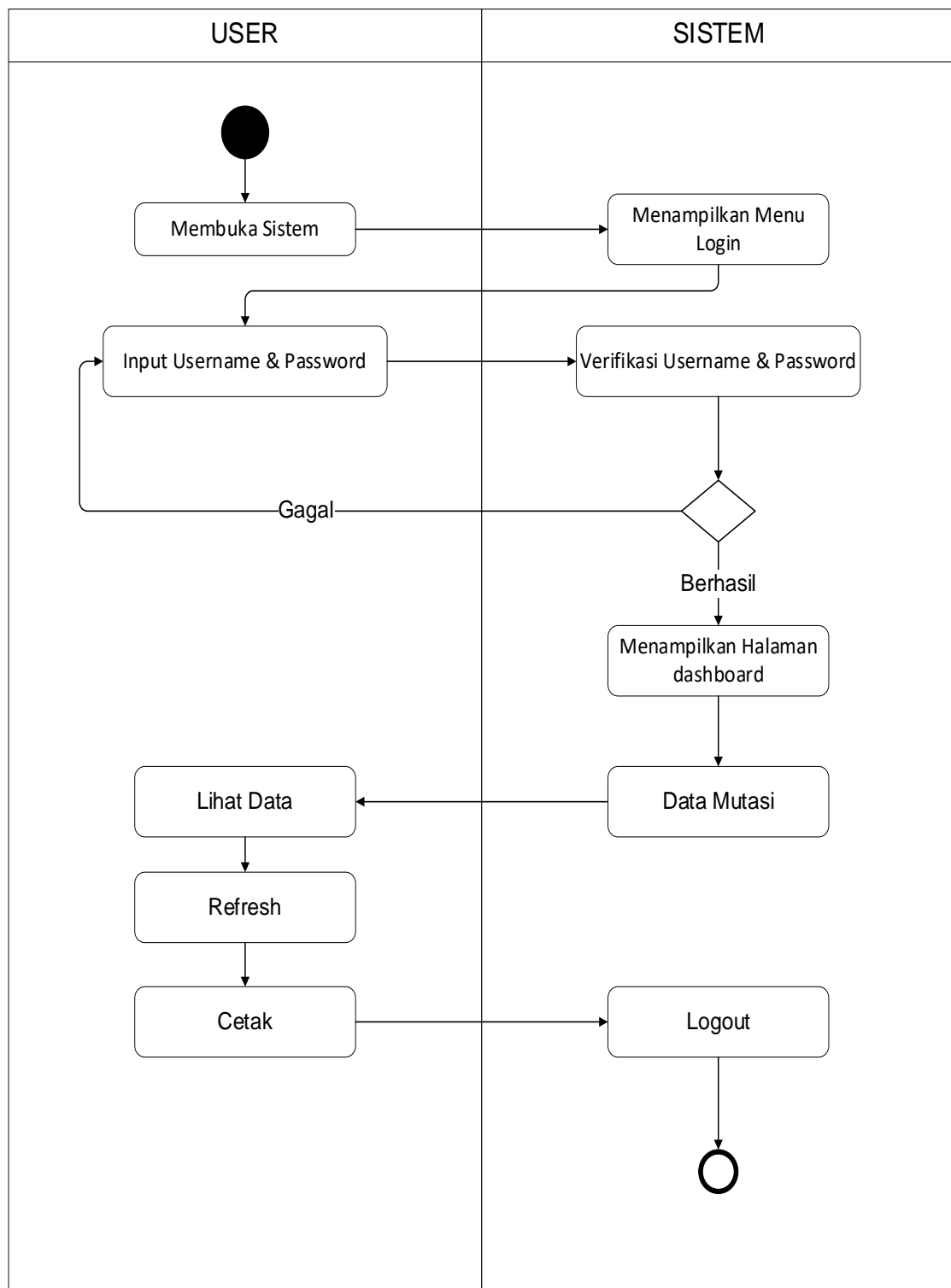
*Gambar IV.3 Activity Data Warga.*

c. Data Kartu Keluarga



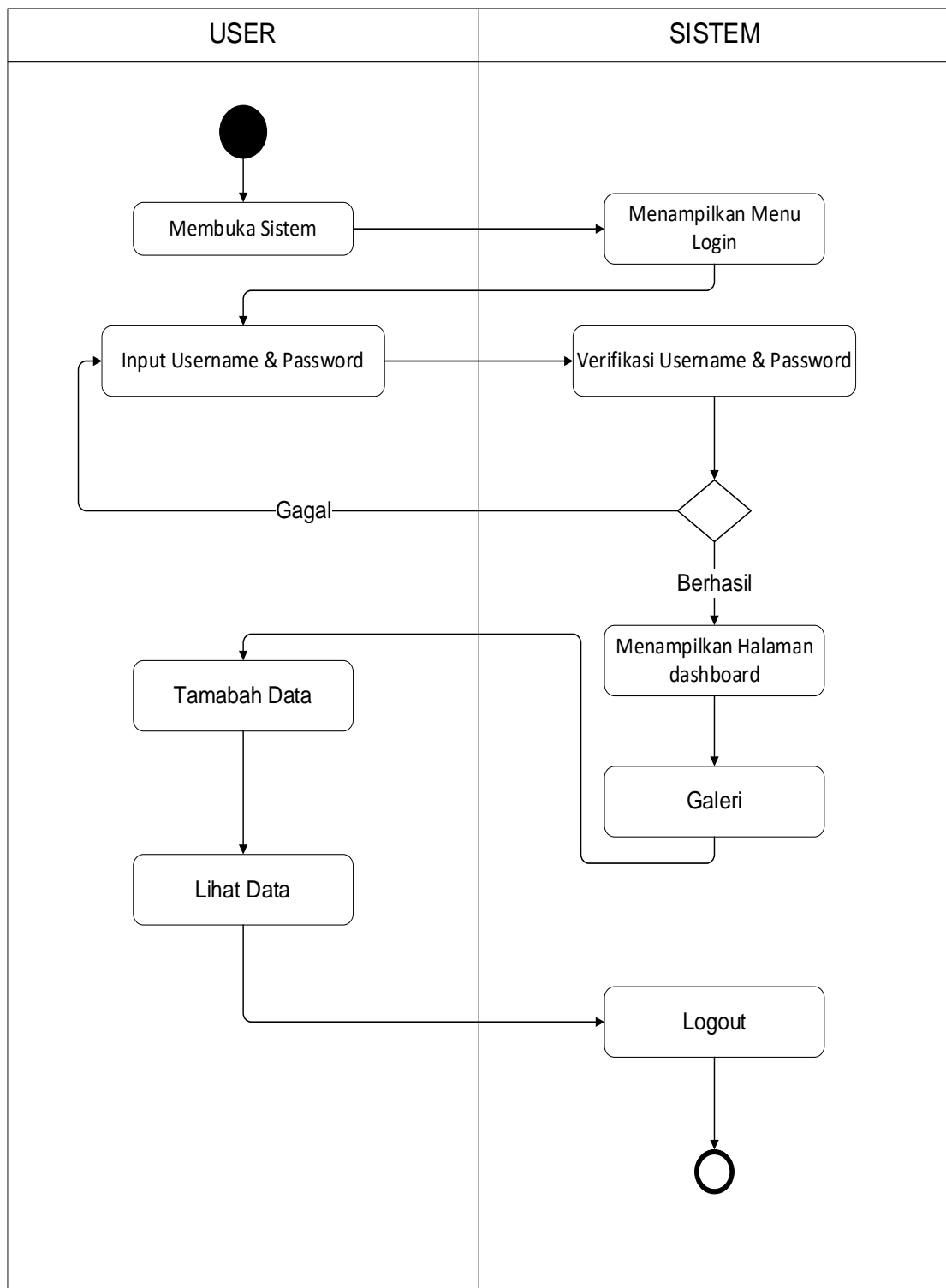
*Gambar IV.4 Activity Data Kartu Keluarga.*

d. Data Mutasi



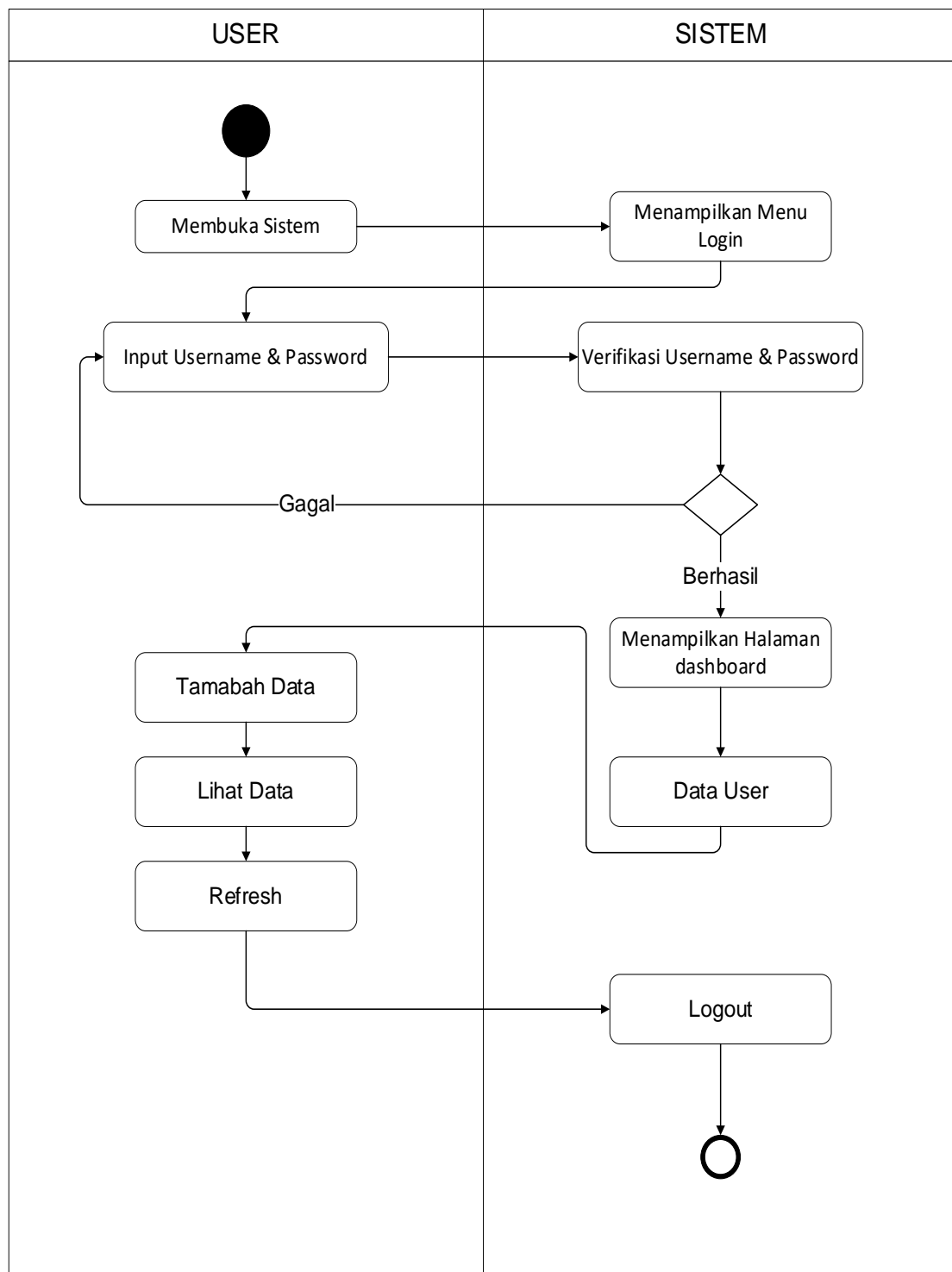
*Gambar IV.5 Activity Data Mutasi.*

e. Galeri



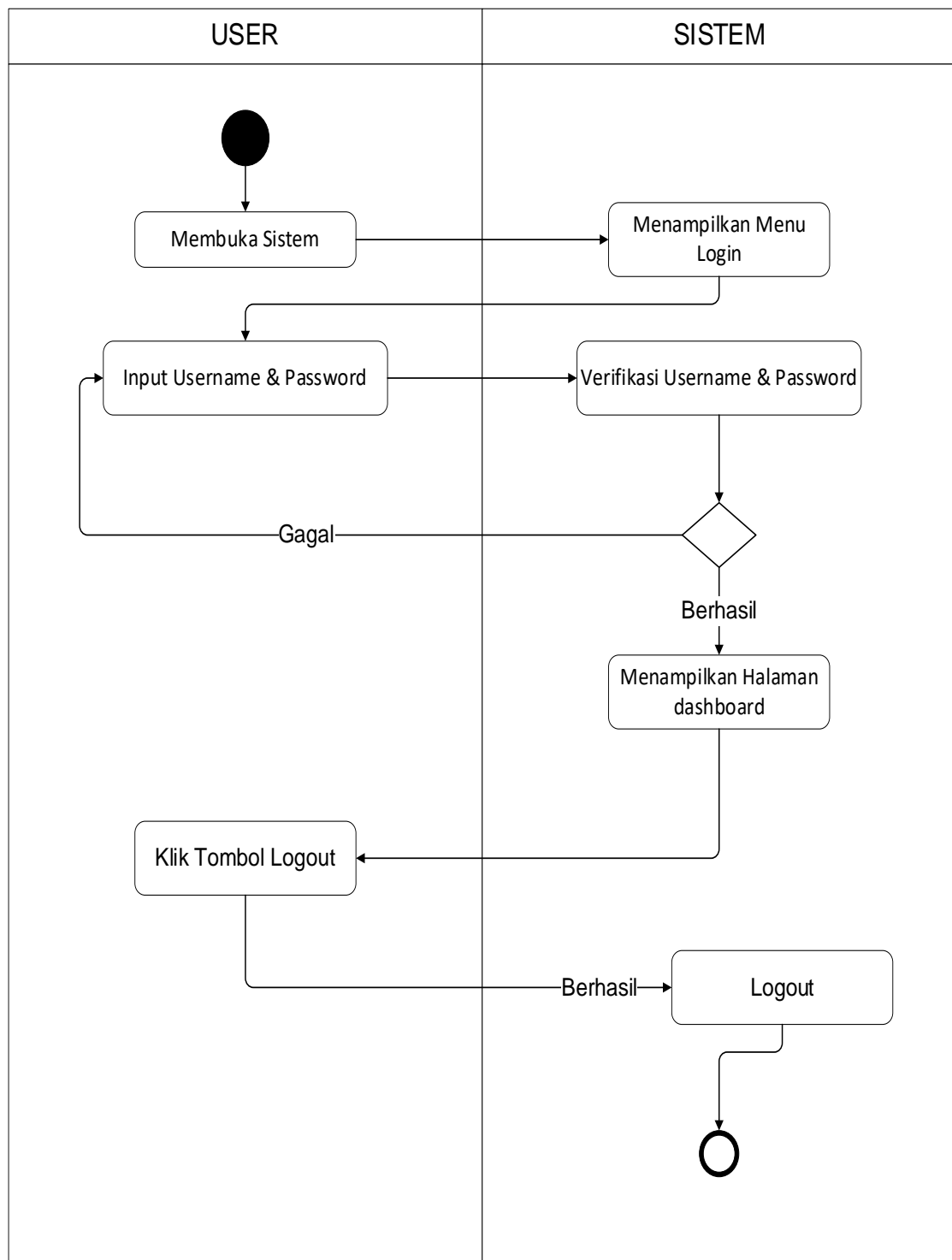
*Gambar IV.6 Activity Galeri.*

f. Data User



*Gambar IV.7 Activity Data User.*

g. Logout



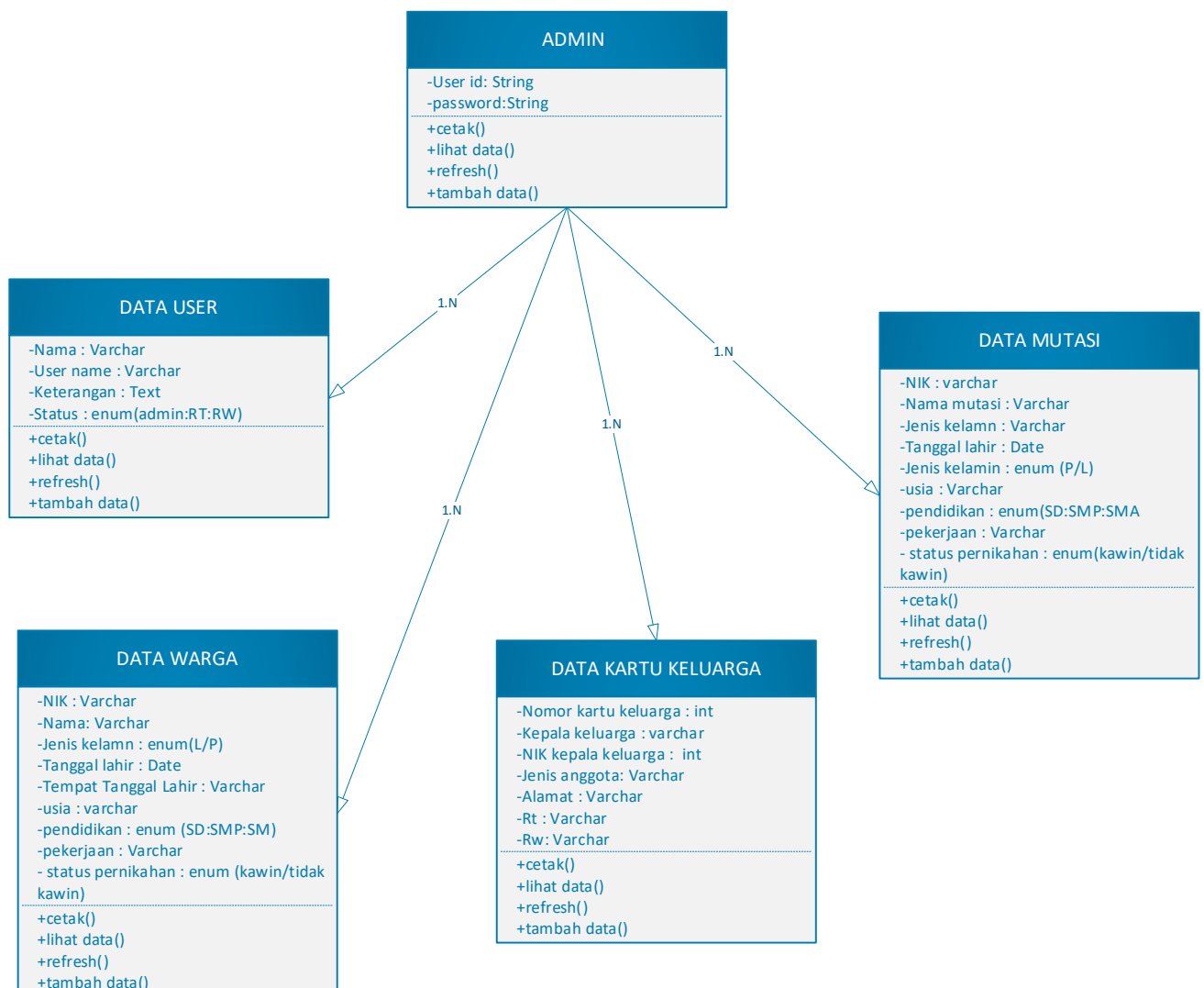
*Gambar IV.8 Activity Logout.*

d. Class diagram



Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi. Diagram kelas ini memiliki beberapa fungsi, fungsi utamanya yaitu menggambarkan struktur dari sebuah sistem. Berikut ini adalah fungsi-fungsi lainnya:

- Menunjukkan struktur dari suatu sistem dengan jelas.
- Meningkatkan pemahaman tentang gambaran umum atau skema dari suatu program.
- Dapat digunakan untuk analisis bisnis dan digunakan untuk membuat model sistem dari sisi bisnis.
- Dapat memberikan gambaran mengenai sistem atau perangkat lunak serta relasi-relasi yang terkandung di dalamnya.



*Gambar IV.9 Class Diagram web data penduduk.*

#### 4. Perancangan Basis Data dan Spesifikasi Basis Data

Perancangan Basis Data adalah proses untuk menemukan isi dan pengaturan yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rencana aplikasi dan menyimpan semua data pokok yang dijadikan untuk informasi yang ditampilkan pada aplikasi data kependudukan. Berikut adalah spesifikasi basis data pada aplikasi sensus kependudukan berbasis web:

##### a. Tabel Warga

*Tabel IV.4 Warga*

| Nama Field           | Type          | Keterangan     |
|----------------------|---------------|----------------|
| id_warga             | Int(11)       | No Tabel       |
| nik_warga            | Varchar(16)   | NIK            |
| nama_warga           | Varchar(45)   | Nama Warga     |
| tempat_lahir_warga   | Varchar(30)   | Tempat Lahir   |
| tanggal_lahir_warga  | Date          | Tanggal Lahir  |
| jenis_kelamin_warga  | Enum('L','P') | Jenis Kelamin  |
| alamat_ktp_warga     | Text          | Alamat KTP     |
| alamat_warga         | Text          | Alamat         |
| desa_kelurahan_warga | Varchar(30)   | Desa/Kelurahan |
| kecamatan_warga      | Varchar(30)   | Kecamatan      |
| kabupaten_kota_warga | Varchar(30)   | Kabupaten/Kota |
| provinsi_warga       | Varchar(30)   | Provinsi       |
| negara_warga         | Varchar(30)   | Negara         |
| rt_warga             | Varchar(3)    | RT             |
| rw_warga             | Varchar(3)    | RW             |

|                           |                                                               |                     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|
| agama_warga               | Enum('islam','Kristen','Katholik','Hindu','Budha','Konghucu') | Agama               |
| pendidikan_terakhir_warga | Varchar(20)                                                   | Pendidikan Terakhir |
| pekerjaan_warga           | Varchar(20)                                                   | Pekerjaan           |
| status_perkawinan_warga   | Enum('Kawin','Tidak Kawin')                                   | Status Perkawinan   |
| status_warga              | Enum('Tetap','Kontrak')                                       | Status Tinggal      |

b. Tabel Kartu Keluarga

*Table IV.5 kartu keluarga.*

| Nama Field              | Type        | Keterangan           |
|-------------------------|-------------|----------------------|
| id_keluarga             | Int(11)     | No Tabel             |
| nomor_keluarga          | Varchar(16) | Nomor Kartu Keluarga |
| id_kepala_keuarga       | Int(11)     | ID Kepala Keluarga   |
| alamat_keluarga         | Text        | Alamat               |
| desa_kelurahan_keluarga | Varchar(30) | Desa/Kelurahan       |
| kecamatan_keluarga      | Varchar(30) | Kecamatan            |
| kabupaten_kota_keluarga | Varchar(30) | Kabupaten/Kota       |
| provinsi_keluarga       | Varchar(30) | Provinsi             |
| negara_keluarga         | Varchar(30) | Negara               |
| rt_keluarga             | Varchar(3)  | RT                   |
| rw_keluarga             | Varchar(3)  | RW                   |
| kode_pos_keluarga       | Varchar(5)  | Kode Pos             |

c. Tabel User

*Tabel IV.6 User.*

| Nama Field          | Type                    | Keterangan     |
|---------------------|-------------------------|----------------|
| Id_user             | Int(11)                 | No Tabel       |
| Nama_user           | Varchar(45)             | Nama user      |
| Username_user       | Varchar(20)             | Username       |
| Password_user       | Varchar(32)             | Password       |
| Keterangan_user     | Text                    | Keterangan     |
| Status_user         | Enum('Admin','RT','RW') | Status         |
| Desa_kelurahan_user | Varchar(30)             | Kelurahan      |
| Kecamatan_user      | Varchar(30)             | Kecamatan      |
| Kabupaten_kota_user | Varchar(30)             | Kabupaten/Kota |
| Provinsi_user       | Varchar(30)             | Provinsi       |
| Negara_user         | Varchar(30)             | Negara         |
| Rt_user             | Varchar(3)              | RT             |
| Rw_user             | Varchar(3)              | RW             |

d. Tabel Mutasi

Tabel IV.7 Mutasi.

| Nama Field                 | Type                                                           | Keterangan             |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|
| id_mutasi                  | Int(11)                                                        | No Tabel               |
| nik_mutasi                 | Varchar(16)                                                    | NIK                    |
| nama_mutasi                | Varchar(45)                                                    | Nama Warga             |
| tempat_lahir_mutasi        | Varchar(30)                                                    | Tempat Lahir           |
| tanggal_lahir_mutasi       | Date                                                           | Tanggal Lahir          |
| jenis_kelamin_mutasi       | Enum('L','P')                                                  | Jenis Kelamin          |
| alamat_ktp_mutasi          | Text                                                           | Alamat KTP             |
| alamat_mutasi              | Text                                                           | Alamat                 |
| desa_kelurahan_mutasi      | Varchar(30)                                                    | Desa/Kelurahan         |
| kecamatan_mutasi           | Varchar(30)                                                    | Kecamatan              |
| kabupaten_kota_mutasi      | Varchar(30)                                                    | Kabupaten/Kota         |
| provinsi_mutasi            | Varchar(30)                                                    | Provinsi               |
| negara_mutasi              | Varchar(30)                                                    | Negara                 |
| rt_mutasi                  | Varchar(3)                                                     | RT                     |
| rw_mutasi                  | Varchar(3)                                                     | RW                     |
| agama_mutasi               | Enum('Islam','Kristen','Katholik','Hindu','Budha','Konghu cu') | Agama                  |
| pendidikan_terakhir_mutasi | Varchar(20)                                                    | Pendidikan<br>Terakhir |
| pekerjaan_mutasi           | Varchar(20)                                                    | Pekerjaan              |
| status_perkawinan_mutasi   | Enum('Kawin','Tidak Kawin')                                    | Status<br>Perkawinan   |
| status_mutasi              | Enum('Tetap','Kont rak')                                       | Status Tinggal         |

## e. Tabel Galeri

Tabel IV.8 Galeri.

| Nama field | Type    | Keterangan |
|------------|---------|------------|
| id_galeri  | Int(11) | No Tabel   |

|                |              |                   |
|----------------|--------------|-------------------|
| path_galeri    | Varchar(100) | Jalur galeri      |
| caption_galeri | Text         | Keterangan galeri |
| tautan_galeri  | Varchar(100) | Tautan galeri     |
| id_user        | Int(11)      | No tabel user     |
| created_at     | Timestamp    | Dibuat            |
| updated_at     | Timestamp    | Diperbarui        |

f. Tabel warga yang mempunyai kartu keluarga

*Tabel IV.9 warga yang mempunyai kartu keluarga.*

| Nama field  | Type    | Keterangan        |
|-------------|---------|-------------------|
| id_warga    | Int(11) | Id warga          |
| id_keluarga | Int(11) | Id kartu Keluarga |

g. Relasi Basis Data

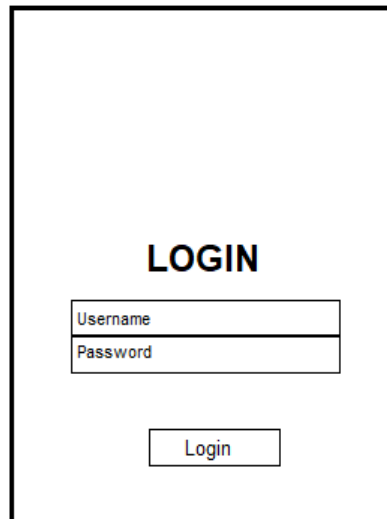


Gambar IV.10 Relasi Basis Data.

### IV.2.3 Perancangan User Interface

Untuk perancangan user interface menggunakan Pencil, ada beberapa user interface yang dibuat, diantaranya:

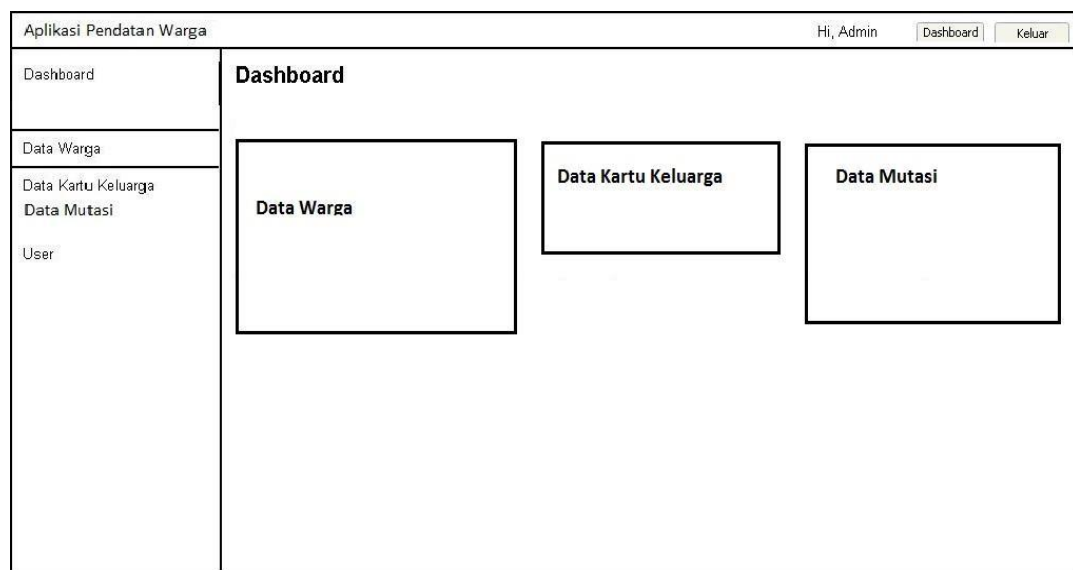
#### 1. Perancangan Form Login



A login form with a central title 'LOGIN'. Below the title are two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom is a 'Login' button.

Gambar IV.11 form login.

## 2. Perancangan Dashboard



A dashboard layout for 'Aplikasi Pendatan Warga'. The top bar shows 'Hi, Admin', 'Dashboard', and 'Keluar'. The left sidebar contains links: 'Dashboard', 'Data Warga', 'Data Kartu Keluarga', 'Data Mutasi', and 'User'. The main content area is titled 'Dashboard' and contains three boxes: 'Data Warga', 'Data Kartu Keluarga', and 'Data Mutasi'.

Gambar IV.12 Perancangan Dashboard.



### 3. Perancangan Data Warga

Aplikasi Pendatan Warga

Hi, Admin

Dashboard

Keluar

Dashboard

Data Warga

Data Kartu Keluarga

Data Mutasi

User

Data Warga

Tambah

Lihat Data

Refresh

Cetak

Search :

| No | NIK | Nama Warga | L/P | Usia | Pendidikan | Pekerjaan | Kawin | Status | Aksi |
|----|-----|------------|-----|------|------------|-----------|-------|--------|------|
|    |     |            |     |      |            |           |       |        | ▼    |

Total Warga

0 orang

Jumlah Laki-laki

0 orang

Jumlah Perempuan

0 orang

Warga < 17 Tahun

0 orang

Warga >= 17 Tahun

0 orang

Gambar IV.13 Perancangan Data Warga.

### 4. Perancangan Form Tambah Data Warga

Aplikasi Pendatan Warga

Hi, Admin

Dashboard

Keluar

Dashboard

Data Warga

Data Kartu Keluarga

Data Mutasi

User

Data Warga

Tambah

Lihat Data

Refresh

Cetak

A. Data Pribadi

NIK

Nama Warga

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin

B. Data Alamat

Alamat KTP

Alamat

Desa/Kelurahan

Kecamatan

Kabupaten/Kota

Provinsi

Negara

RT

RW

C. Data Lain-lain

Agama

Pendidikan Terakhir

Pekerjaan

Status Perkawinan

Status Tinggal

Simpan

Gambar IV.14 Perancangan Form Tambah Data Warga.

## 5. Perancangan Data Kartu Keluarga

Aplikasi Pendataan Warga

Hi, Admin

Dashboard Keluar

Dashboard

Data Warga

Data Kartu Keluarga

Data Mutasi

User

### Data Kartu Keluarga

Tambah Lihat Data Refresh Cetak

Search :

| No | Nomor KK | Kepala Keluarga | NIK Kepala | Jml. Anggota | Alamat | RT | RW | Aksi |
|----|----------|-----------------|------------|--------------|--------|----|----|------|
|    |          |                 |            |              |        |    |    | ▼    |

Total Kartu Keluarga 0 Keluarga

Gambar IV.15 Perancangan Data Kartu Keluarga.

## 6. Perancangan Form Tambah Data Kartu Keluarga.

Aplikasi Pendataan Warga

Hi, Admin

Dashboard Keluar

Dashboard

Data Warga

Data Kartu Keluarga

Data Mutasi

User

### Data Kartu Keluarga

Tambah Lihat data Refresh Cetak

A. Data Pribadi

Nomor Kartu Keluarga

ID Kartu Keluarga

B. Data Alamat

Alamat

Desa/Kelurahan

Kecamatan

Kabupaten/Kota

Provinsi

Negara

RT

RW

Kode Pos

Simpan

Gambar IV.16 Perancangan Form Tambah Data Kartu Keluarga.

## 7. Perancangan Data User

| Aplikasi Pendatan Warga |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hi, Admin |            | Dashboard | Keluar |    |      |          |            |        |      |  |  |  |  |  |   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|--------|----|------|----------|------------|--------|------|--|--|--|--|--|---|
| Dashboard               | <b>Data User</b> <div>Tambah</div> <div>Cetak</div> <div>Search : <input type="text"/></div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Username</th> <th>Keterangan</th> <th>Status</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>▼</td> </tr> </tbody> </table> |           |            |           |        | No | Nama | Username | Keterangan | Status | Aksi |  |  |  |  |  | ▼ |
| No                      | Nama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Username  | Keterangan | Status    | Aksi   |    |      |          |            |        |      |  |  |  |  |  |   |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |           | ▼      |    |      |          |            |        |      |  |  |  |  |  |   |
| Data Warga              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |           |        |    |      |          |            |        |      |  |  |  |  |  |   |
| Data Kartu Keluarga     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |           |        |    |      |          |            |        |      |  |  |  |  |  |   |
| Data Mutasi             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |           |        |    |      |          |            |        |      |  |  |  |  |  |   |
| User                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |           |        |    |      |          |            |        |      |  |  |  |  |  |   |

Gambar IV. 17 Perancangan Data User

| Aplikasi Pendatan Warga |                                                                                                                                                                                                               | Hi, Admin |  | Dashboard | Keluar |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--------|
| Dashboard               | <b>Data User</b> <div>Tambah</div> <div>Lihat data</div> <div>Refresh</div>                                                                                                                                   |           |  |           |        |
| Data Warga              | A. Data Pribadi<br>Nama User <input type="text"/><br>Username <input type="text"/><br>Password <input type="text"/><br>Keterangan <input type="text"/><br>Status <input type="text"/>                         |           |  |           |        |
| Data Kartu Keluarga     | B. Data Alamat<br>Kecamatan <input type="text"/><br>Kabupaten/Kota <input type="text"/><br>Provinsi <input type="text"/><br>Negara <input type="text"/><br>RT <input type="text"/><br>RW <input type="text"/> |           |  |           |        |
| Data Mutasi             |                                                                                                                                                                                                               |           |  |           |        |
| User                    | <div>Simpan</div>                                                                                                                                                                                             |           |  |           |        |

## 8. Perancangan Form Tambah Data User

Gambar IV. 18 Perancangan Form Tambah Data User.

## 9. Perancangan Data Mutasi

Aplikasi Pendatan Warga

Hi, Admin

Dashboard

Keluar

Dashboard

Data Warga

Data Kartu Keluarga

Data Mutasi

User

Data Mutasi

Lihat Data

Refresh

Cetak

Search :

| No | NIK | Nama Mutasi | L/P | Usia | Pendidikan | Pekerjaan | Kawin | Status | Aksi |
|----|-----|-------------|-----|------|------------|-----------|-------|--------|------|
|    |     |             |     |      |            |           |       |        | ▼    |

Total Mutasi

0 orang

Jumlah Laki-laki

0 orang

Jumlah Perempuan

0 orang

Warga < 17 Tahun

0 orang

Warga >= 17 Tahun

0 orang

*Gambar IV.19 Perancangan Data Mutasi*

### IV.2.4 laporan Hasil Kerja Praktek

Proses pelaporan hasil kerja praktek dilakukan pada tahap akhir. Pelaporan kerja praktek di Desa Neglasari, dilakukan dengan persentasi dihadapan penguji kampus. Pelaporan hasil kerja praktek dilakukan pula dengan pembuatan laporan kerja praktek.

### IV.3 Pencapaian Hasil

Adapun hasil yang dicapai dari kerja praktek di Kelurahan Nyengseret ini berupa Aplikasi data kependudukan. Untuk tampilan interface didapatkan dari hasil Screenshoot aplikasi. Berikut tampilan aplikasi data kependudukan yang sudah dibuat:

- a. Data Login admin
- b. Dashboard
- c. Data Warga
- d. Data kartu keeluarga
- e. User
- f. Keluar

#### 1. Data login admin

Data Igin admin digunakan oleh pegawai Desa Neglasari untuk bias

masuk ke aplikasi data kependudukan, dimana pegawai harus memasukkan username dan password.

## 2. Dashboard

Setelah masuk ke aplikasi data kependudukan, pegawai akan melihat dashboard yang berisi data warga dan data kartu keluarga.

## 3. Data Warga

Setelah masuk ke aplikasi data kependudukan, pegawai juga akan melihat laporan data warga yang telah di input, dimana di laporan data tersebut terdapat tabel yang berisi :

- a. Data Pribadi
- b. Data Alamat
- c. Data Lain-lain
- d. Data Aplikasi

## 4. Data Aplikasi

Pegawai juga dapat menambah data warga, dimana pegawai dapat menginputkan data warga sesuai tabel yang berada di laporan data warga yaitu:

- a. Data Pribadi
- b. Data Alamat
- c. Data lain-lain

Selanjutnya pegawai dapat melakukan aksi yaitu melihat detail data warga, mencetak data warga, mengubah data warga, mutasi data warga dan menghapus data warga.

## 5. Data Kartu Keluarga

Setelah masuk ke aplikasi data kependudukan, pegawai juga akan melihat laporan data kartu keluarga yang telah di input, dimana di laporan data kartu keluarga tersebut terdapat tabel yang berisi :

- a. Data Pribadi

- b. Data Alamat
- c. Data Aplikasi

Pegawai juga dapat menambah data kartu keluarga, dimana pegawai dapat menginputkan data kartu keluarga sesuai tabel yang berada dilaporan data kartu keluarga yaitu :

- a. Data Pribadi
- b. Data Alamat

Selanjutnya pegawai dapat melakukan aksi yaitu melihat detail data kartu keluarga, mencetak data kartu keluarga, mengubah data kartu keluarga dan menghapus data kartu keluarga.

## 6. User

Setelah masuk ke aplikasi data kependudukan, pegawai juga akan melihat laporan data user yang telah di input, dimana di laporan user tersebut terdapat tabel yang berisi:

- a. Data Pribadi
- b. Data Alamat
- c. Data Aplikasi
- d. Tanggal input
- e. Diperbaharui

Pegawai juga dapat menambah data user, dimana pegawai dapat menginputkan data user sesuai tabel yang berada dilaporan data user yaitu:

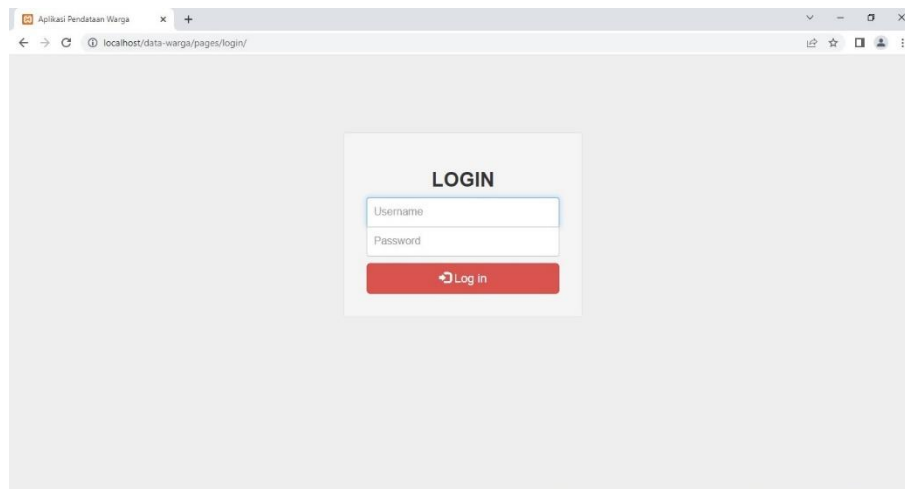
- a. Data Pribadi
- b. Data Alamat

Selanjutnya pegawai dapat melakukan aksi yaitu melihat detail data user, mengubah data user dan menghapus data user.

## 7. Keluar

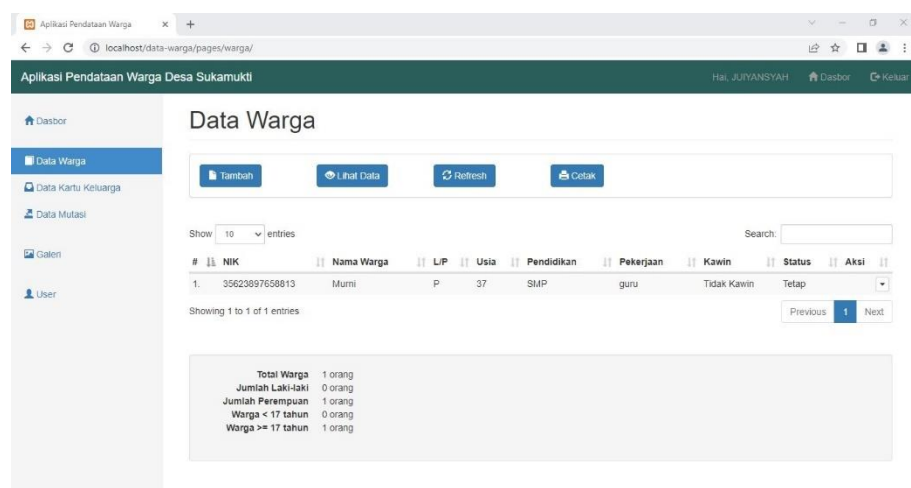
Keluar digunakan pegawai untuk keluar dari aplikasi data kependudukan setelah aplikasi tersebut selesai digunakan Aplikasi data kependudukan ini merupakan aplikasi yang dibuat di Desa Neglasari untuk mendukung proses pengolahan data penduduk

## 1) Tampilan Form Login



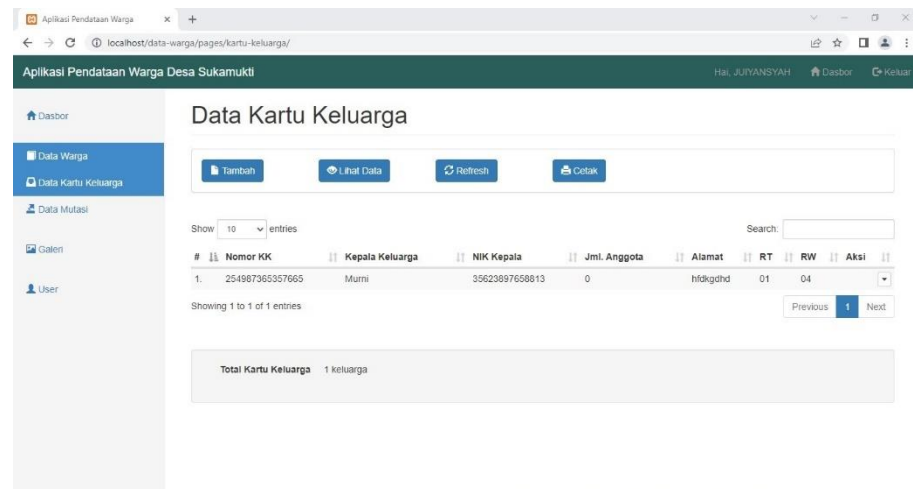
*Gambar IV.20 Login Web Data Penduduk.*

## 2) Tampilan Data Warga



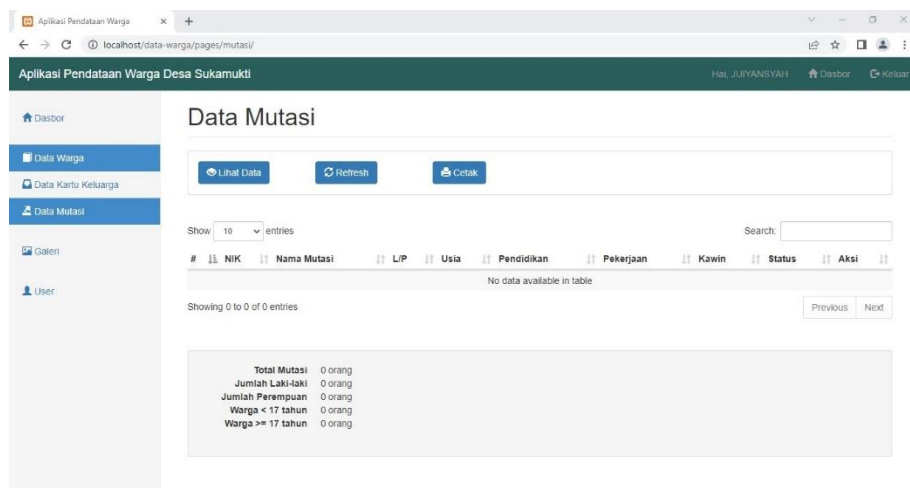
*Gambar IV.21 Tampilan Data Warga.*

### 3) Tampilan Data Kartu Keluarga



Gambar IV. 22 Tampilan Data Kartu Keluarga.

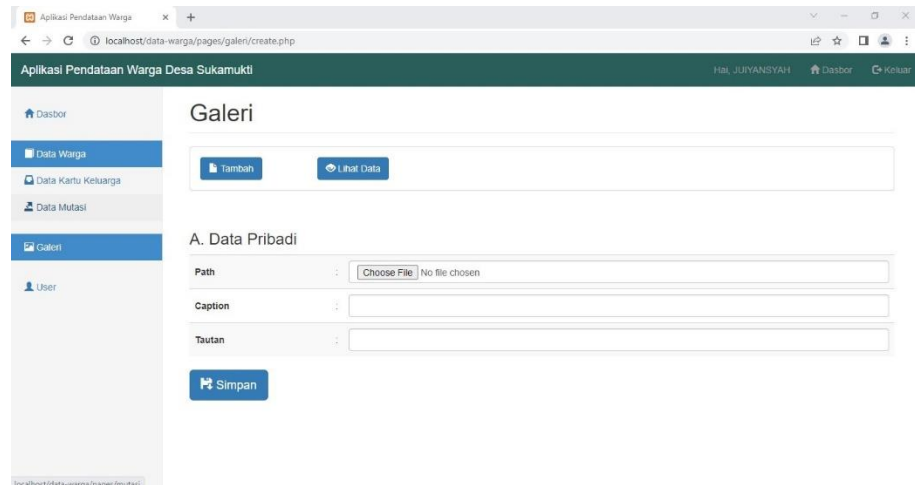
### 4) Tampilan Data Mutasi



Gambar IV.23 Tampilan Data Mutasi

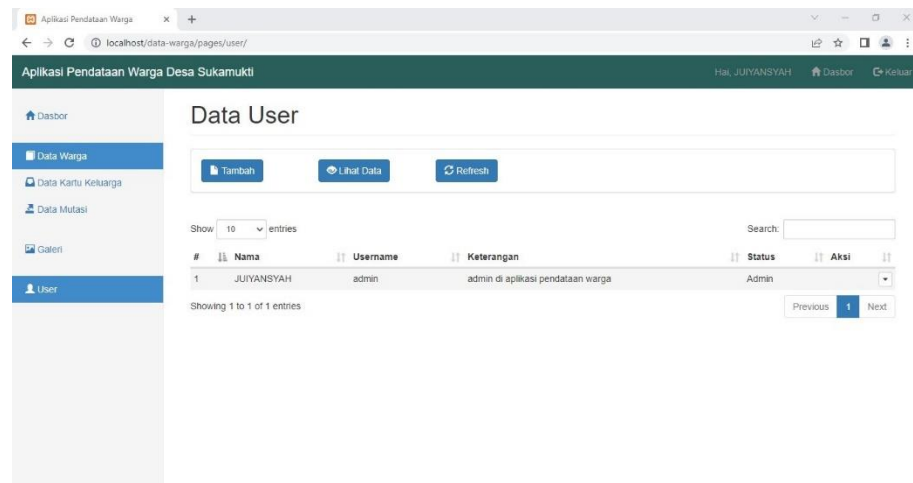


## 5) Tampilan Galeri



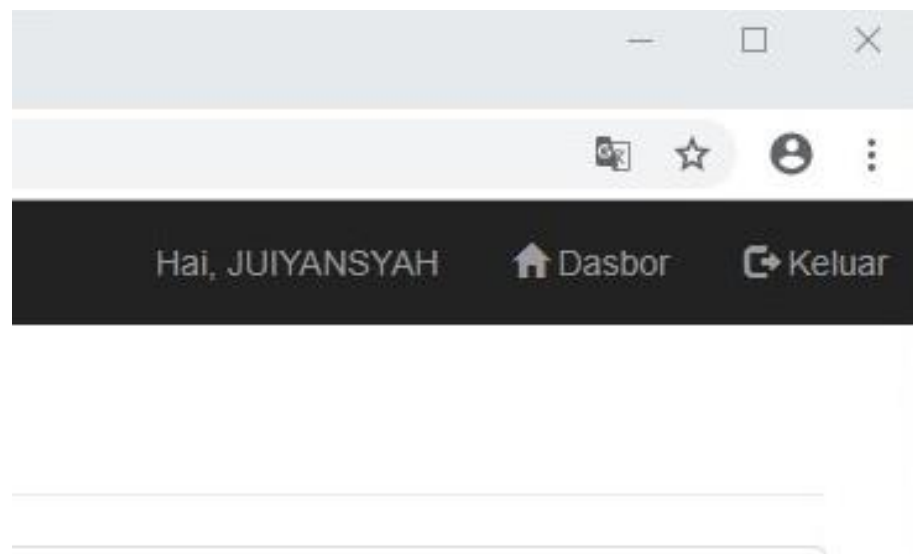
*Gambar IV.24 Tampilan Galeri.*

## 6) Tampilan Data User



*Gambar IV.25 Tampilan Data User.*

## 7) Tampilan Log Out



*Gambar IV.26 Tampilan Log out.*

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **V.1 Kesimpulan dan Saran Mengenai Pelaksanaan**

Berdasarkan Penjelasan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

##### **V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek**

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
2. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi, seperti:
3. Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan. Misalnya ilmu dasar di bidang informatika dan sebagainya.
4. Keterampilan menganalisis permasalahan untuk dicari solusinya.
5. Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
6. Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.

##### **V.1.2 Saran Pelaksanaan Kerja praktik**

Adapun saran mengenai pelaksanaan kerja praktek antara lain:

Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa kerja praktik.

7. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.
8. Perlu ditumbuhkan kebiasaan belajar secara mandiri (*self-learning*) di kalangan mahasiswa, khususnya dalam mempelajari teknologi secara aplikatif. Salah satu fasilitas yang tersedia yang mendukung proses pembelajaran secara mandiri ini adalah koneksi internet yang cukup cepat.

## **V.2 Kesimpulan dan Saran Mengenai Substansi**

Berikut Kesimpulan dan Saran mengenai substansi yang digeluti selama kerja praktik di Desa Sukamukti:

1. Aplikasi data kependudukan ini dapat dikembangkan dengan seiring berkembangnya zaman.
2. Kedepannya Pemerintahan Desa dapat mengembangkan aplikasi data kependudukan menjadi lebih baik.

### **V.2.1 Kesimpulan Pembuatan Aplikasi data kependudukan**

Setelah melalui proses pembuatan aplikasi data kependudukan, kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. Hasil kegiatan kerja praktek ini adalah dengan dibuatnya sebuah aplikasi data kependudukan.
2. Dengan adanya aplikasi data kependudukan dapat memberikan informasi yang cepat terutama dalam menyajikan data buku dan anggota serta mempermudah dalam pengaksesan data dan perekapan data.

### **V.2.2 Saran Mengenai Aplikasi data kependudukan**

Berdasarkan hasil aplikasi data kependudukan, saran yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya penambahan fitur aplikasi data kependudukan ini semakin lengkap. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda.
2. Perlu adanya survei pasar untuk menentukan fungsi apa saja yang perlu diterapkan pada aplikasi data kependudukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Membangun Website PT Sinar Sosro Cabang Baturaja Menggunakan PHP dan MYSQL. (2018). 17-26.
- Aplikasi Pencil dan Bagaimana Cara Menginstalnya.* (2020 Mei 12).
- Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen.* (2021 Maret 10).
- contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya .* (2021 Mei 19).
- A, H. (2016). *Pemodelan UML sistem Informasi Monitoring.*
- Adani, M. (2021, April 26). Memahami Konsep Penggunaan Xampp Untuk Kebutuhan Develpoment .
- Atmadja, A. T. (2013). Penguatan Metodologi Dan Peneltian Kualitatif Dalam Ranah Ilmu Akuntansi. *Jurnal Akuntansi Profesi.*
- Ibrahim. (2016). JSI: Jurnal Sistem Informasi intern, dicoding.
- K, Y. (2020,Mei &). *Pengertian CSS dan cara kerjanya.*
- Kom, T. (n,d). *Komputer Aplikasi IT-5 Membangun Aplikasi E-Govenment.*
- Nur, H. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Jurnal Universitas Nusantara PGRI Kediri.*
- T, K. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan Dalam Praktik. *jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.*
- Tarmizi. (2017, April 26). *Pengertian Sublime Text.*
- UML, A. i. (2021 Mei 12).
- Utomo, D. &. (2010). *Electromi Government Pembrdayaan Pemerintahan Dan Potensi Desa Berbasis Web.*

LAMPIRAN A  
TOR (Term Of Reference)

Sebelum melakukan kerja praktik penulis melakukan beberapa metode penelitian yaitu diantaranya adalah observasi, interview dan studi pustaka. Setelah mengamati dan mempelajari lokasi kerja praktik kemudian ditentukan serta disetujui oleh instansi tempat kerja praktik selanjutnya penulis menjelaskan bahwa selama kerja praktek memiliki tugas yang harus dikerjakan yaitu menyelesaikan pembuatan aplikasi data kependudukan yaitu perancangan data warga dan data kartu keluarga.

Bandung, Januari 2023

Disetujui Oleh:

Peserta Kerja Praktik

Pembimbing Lapangan

Juliyansyah

Yogi Wana

NIM: 301190028

NIK: 3204332511830010

LAMPIRAN A - 1



