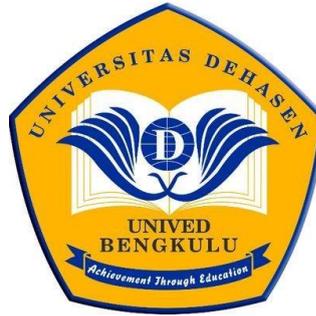


**MEMBANGUN SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI PENDUDUK
PADA KANTOR DESA TAWANG REJO SELUMA MENGGUNAKAN
METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)**

SKRIPSI



Oleh:

I PUTU RIYANTIKA
NPM. 19010070

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DEHASEN
BENGKULU
2023**

**MEMBANGUN SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI PENDUDUK
PADA KANTOR DESA TAWANG REJO SELUMA MENGGUNAKAN
METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)**

SKRIPSI

**OLEH:
LPUTU RIYANTIKA
NPM. 19010070**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Jurusan Informatika Universitas Dehasen Bengkulu*

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DEHASEN
BENGKULU
2023**

**MEMBANGUN SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI PENDUDUK
PADA KANTOR DESA TAWANG REJO SELUMA MENGGUNAKAN
METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)**

SKRIPSI

Oleh :

I PUTU RIYANTIKA
NPM. 19010070

DISETUJUI OLEH :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Herlina Latipa Sari, S. Kom, M.Kom
NIDN. 02.060779.01


Rizka Tri Alinse, S.kom, M.Kom
NIDN. 02.250992.01

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
Informatika**


Liza Yulianti, S. Kom, M.Kom
NIDN. 02.160772.01

**MEMBANGUN SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI PENDUDUK
PADA KANTOR DESA TAWANG REJO SELUMA MENGGUNAKAN
METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)**

SKRIPSI

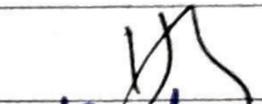
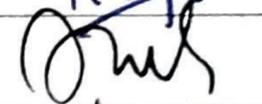
Disusun Oleh :

I PUTU RIYANTIKA
NPM. 19010070

Telah Dipertahankan di depan TIM Penguji
Universitas Dehasen Bengkulu

Hari : Sabtu
Tanggal : 17 Juni 2023

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh TIM Penguji.

Penguji	NIDN	Jabatan	Tanda Tangan
Herlina Latipa Sari, S. Kom, M.Kom	02.060779.01	Ketua	
Rizka Tri Alinse, S.kom, M.Kom	02.250992.01	Anggota	
Dra. Maryaningsih, M. Kom	02.00569.01	Anggota	
Devi Sartika, S. Kom, M. Kom	02.030386.05	Anggota	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer




Siswanto, SE, S.Kom, M.Kom
NIDN. 02.240363.01

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”.(QS Ar Rad 11), “Raihlah ilmu dan untuk meraih ilmu belajarlah tenang dan sabar.” – Umar bin Khattab.
- ❖ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya, Jika semua orang merasa tidak adil, bukankah itu adil
- ❖ Sesungguhnya banyak alasan untuk sebuah kegagalan, tetapi tidak ada alasan untuk sebuah keberhasilan. Karena hidup adalah pilihan, pilihan terbaik adalah tujuan

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Skripsi ini untuk:

- ❖ Yang Utama Dari Segalanya Puji syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.
- ❖ Kedua orang tuaku ayah Sutriawan dan ibu Anita Fitriana yang telah berjuang keras, dan selalu mendoakan ku, membimbing, memberikan nasehat semangat dan ikhtiar ,tanpa kalian berdua aku bukanlah siapa siapa dan tanpa kalian aku tidak akan bisa mencapai keberhasilan. setiap Doa dan tetesan keringatmu adalah motivasi keberhasilan bagi hidupku ini.
- ❖ Kakek dan nenek yang selalu mendokanku,memberikan dukungan dalam menggapai cita cita.
- ❖ Terimakasih kakakku Armila ferolita yang selalu mendokan keberhasilanku, membantu memberi semangat untukku.yang sangat berarti bagi pmbutan skripsi ini,dan juga untuk hidup ku sekarang semoga ini tidak akan pernah berakhir.
- ❖ Para sahabat serta Teman-teman seperjuanganku informatika Angkatan 2019 khususnya informatika A3,terimakasih atas pertemuan ,dukungan dan keakraban selama ini
- ❖ Almamater tercintaku program studi informatika Fakultas ilmu komputer Universitas Dehasen Bengkulu.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Putu Riyantika

Npm : 19010070

Prodi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Selama melakukan penelitian dan pembuatan skripsi ini saya tidak melakukan pelanggaran etika akademik dalam bentuk apapun atau pelanggaran lainnya yang bertentangan dengan etika akademik.
2. Skripsi yang saya buat merupakan karya ilmiah saya sebagai penulis, bukan jiplakan atau karya orang lain.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti yang meyakinkan bahwa dalam proses pembuatan skripsi ini terdapat pelanggaran etika akademik atau skripsi ini hasil jiplakan atau skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang ditetapkan oleh Universitas Dehasen Bengkulu.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan bilamana perlu.

Bengkulu, 14 Juni 2023

Yang menyatakan,



I Putu Riyantika

NPM.19010070

DFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama IPUTU RIYANTIKA, Dilahirkan di Desa Raman Endra, Kecamatan Raman Utara, Kabupaten Lampung Timur, pada tanggal 10 Oktober 2000, anak pertama dari dua bersaudara, Ayah bernama Ketut Artha dan Ibu bernama Dewa Ayu Made Suarningsih menyelesaikan pendidikan

sekolah dasar(SD) Negeri 113 Seluma pada tahun 2012 ,kemudian penulis melanjutkan di sekolah di SMP N 21 Seluma pada tahun 2015 dan menyelesaikan pendidikan sekolah menengah Atas Negeri(SMA) 3 Seluma tahun 2019. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi yaitu pada universitas dehasen (UNIVED) Bengkulu dengan mengambil jurusan Iformatika pada fakultas ilmu komputer, untuk jejang strata satu (S-1).

ABSTRAK

MEMBANGUN SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI PENDUDUK PADA KANTOR DESA TAWANG REJO SELUMA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)

Oleh:

Iputu Riyantika¹
Herlina Latipa Sari²
Rizka Tri Alinse²

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pelayanan administrasi penduduk untuk proses perpindahan penduduk pada kantor Desa Tawang Rejo Seluma menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan *Database MySQL* dengan menggunakan. Pelayanan Administrasi sangat diperlukan sekali oleh instansi pemerintahan sebagai bentuk pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan berbagai bentuk dokumen yang diperlukan oleh public, begitu juga dengan pelayanan administrasi Kantor Desa Tawang Rejo Seluma saat ini masih menggunakan Ms. Excel untuk mengolah data kependudukannya dan penggunaannya pun hanya sebagai alat pencatatan saja. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sitem informasi kependudukan yang akan mengolah data perpindahan penduduk yang keluar baik karena kematian ataupun karena pindah keluar dari wilayah administratif Kantor Desa Tawang Reja Seluma berbasis website yang dapat diakses secara *online*. Sistem yang dihasilkan dapat memberi kemudahan kepada penduduk di Desa Tawang Rejo Kabupaten Seluma dalam mengajukan perpindahan penduduk ke Kantor Desa Tawang Rejo Kabupaten Seluma tanpa harus menunggu lama dalam proses untuk mendapatkan surat keterangan pindah dari kantor desa.

Kata Kunci: *Pelayanan Administrasi, Penduduk, User Centered Design*

Keterangan:

1. Peneliti
2. Pembimbing 1 dan Pembimbing 2

ABSTRAC

BUILDING A POPULATION ADMINISTRATIVE SERVICE SYSTEM AT TAWANG REJO VILLAGE OFFICE USING SELUMA USER CENTERED DESIGN (UCD) METHOD

by:

Iputu Riyantika¹
Herlina Latipa Sari²
Rizka Tri Alinse²

Administrative services are very much needed by government agencies as a form of service to the community in the form of providing various forms of documents needed by the public, as well as administrative services for the Tawang Rejo Seluma Village Office currently still using Ms. Excel to process population data and use it only as a recording tool. This study aims to create a population information system that will process data on population movements that leave either due to death or due to moving out of the administrative area of the Tawang Rejo Seluma Village Office based on a website that can be accessed online. sThe resulting system can provide convenience to residents in Tawang Rejo Village, Seluma Regency, in submitting population transfers to the Tawang Rejo Village Office, Seluma Regency, without having to wait long in the process to get a certificate of moving from the village office.

Keywords: *Administrative Services, Population, User Centered Design*

information:

1. Researchers
2. Adviser 1 and Supervisor 2

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Membangun Sistem Pelayanan Administrasi Penduduk Pada Kantor Desa Tawang Rejo Selama Menggunakan Metode *User Centered Design (USD)*”**. Proposal Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyusun Skripsi pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Siswanto, SE, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu.
2. Ibu Liza Yulianti, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Fakultas Ilmu Komputer Dehasen Bengkulu.
3. Ibu Herlina Latipa Sari, M. Kom, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan serta arahan yang membangun dalam pembuatan skripsi ini
4. Ibu Rizka Tri Alinse, S.kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan masukan serta arahan yang membangun dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa di dalam skripsi ini terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kami berharap adanya

kritik, saran dan usulan demi perbaikan proposal skripsi yang telah kami buat di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa saran yang membangun.

Diharapkan, skripsi ini bisa bermanfaat untuk semua pihak. Selain itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca sekalian agar skripsi ini bisa lebih baik lagi.

Bengkulu, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian <i>User Cnetered Design</i> (UCD)	6
2.2 Pengertian Pelayanan.....	9
2.3 Pengertian Penduduk	10
2.4 Pengertian Pelayanan Administrasi	11
2.5 Sekilas Tentang Website	13
2.6 Sekilas Tentang PHP	14
2.7 MySQL	16

2.8 Pengertian <i>Dreamweaver</i>	17
2.9 Konsep Perancangan <i>Database</i>	20

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Sejarah Desa Tawang Rejo.....	26
3.2 Metode Penelitian	28
3.3 <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	28
3.4 Metode Pengumpulan Data	29
3.5 Metode Perancangan Sistem.....	30
3.6 Metode Pengujian Sistem	47

BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Program dan Pembahasan	56
4.1.1 Tampilan Pengguna	56
4.1.2 Tampilan Data Admin	60
4.2 Hasil Pengujian.....	62

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran	73

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tampilan Cerate New	18
2.2. Tampilan Lembar Kerja Macromedia	18
2.3. Tampilan Menu Bar	19
2.4. Tampilan Insert Bar.....	19
2.5. Tampilan Properties	19
2.6. Tampilan Layar Dokumen Utama.....	19
2.7. Tampilan Panel Pendukung.....	20
2.8. Tampilan Layar Kode	20
3.1. Diagram Konteks	33
3.2. DFD Level 0.....	34
3.3. ERD.....	35
3.4. RancanganTampilan Menu dan Sub Menu	38
3.5. Rancangan Menu Home	39
3.6. Rancangan Data Penduduk	40
3.7. Rancangan Pelayanan.....	41
3.8. Rancangan Perpindahan Penduduk.....	42
3.9. Rancangan Surat Keterangan Perpindahan Penduduk	43
3.10. Rancangan Login Admin	44
3.11. Rancangan Data Penduduk	45
3.12. Rancangan Data Pelayanan	46
3.13. Rancangan <i>Output</i> Data Pelayanan.....	47
3.14. <i>Flowchart</i> Login Admin	49
3.15. <i>Flowchart</i> Menu Utama	50

3.16. <i>Flowchart</i> Data Penduduk.....	51
3.17. <i>Flowchart Request</i> Pindah Penduduk	52
3.18. <i>Flowchart Input</i> Data Perpindahan Penduduk	55
3.19. <i>Flowchart</i> Cetak Data Perpindahan Penduduk	54
4.1. Tampilan Menu <i>Login</i>	56
4.2. Tampilan Menu Data Penduduk	57
4.3. Tampilan Menu Perpindahan Penduduk	58
4.4. Tampilan Menu Informasi Perpindahan.....	59
4.5. Tampilan Cetak Data Perpindahan Penduduk.....	59
4.6. Tampilan Menu <i>Login</i> Admin.....	60
4.7. Tampilan Menu <i>Input</i> Data Penduduk	61
4.8. Tampilan Menu Pengajuan Pindah	62
4.9. Tampilan Menu Laporan Pengajuan Pindah	62
4.10. Grafik Pernyataan 1	67
4.11. Grafik Pernyataan 2	68
4.12. Grafik Pernyataan 3	69
4.13. Grafik Pernyataan 4	70
4.14. Grafik Pernyataan 5	71
4.15. Grafik Pernyataan 6	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Simbol DFD	24
2.2. Simbol ERD	25
3.1. Data Admin	36
3.2. Data Penduduk	36
3.3. Data Pelayanan.....	37
3.3. Pengujian Login Admin	64
3.3. Pengujian Login Salah	64
4.1. Pengujian <i>Input</i>	65
4.2. Pengujian Hasil	66
4.3. Tabel Hasil Kuisisioner 1	67
4.4. Tabel Hasil Kuisisioner 2	68
4.5. Tabel Hasil Kuisisioner 3	68
4.6. Tabel Hasil Kuisisioner 4	69
4.7. Tabel Hasil Kuisisioner 5	70
4.8. Tabel Hasil Kuisisioner 6	71

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang kehidupan yang dapat membantu proses kerja menjadi lebih efektif dan efisien. Pemanfaatan sistem informasi yang handal dapat menunjang pengambilan keputusan yang objektif. Begitu banyak kebijakan dan bantuan pemerintah yang berkaitan dengan upaya peningkatan kesejahteraan rakyat. Namun data kependudukan yang tidak akurat dan terkini menyebabkan informasi dan bantuan tidak merata. Tidak adanya sebuah sistem didalam pengurusan surat pada data kependudukan hal ini menjadikan satu kendala dalam proses administrasi pencatatan sipil

Menurut UU Nomor 24 Tahun 2013 tentang Administrasi Kependudukan, “Data Kependudukan adalah data perseorangan atau data agregat yang terstruktur sebagai hasil kegiatan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil”. Kependudukan melalui Pendaftaran Penduduk, Pencatatan Sipil, pengelolaan informasi Administrasi Kependudukan serta pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik dan pembangunan sektor lain. Banyaknya nomor identitas unik yang digunakan pada administrasi kependudukan justru menjadikan pengolahan data kependudukan menjadi tidak efektif. Dengan berlakunya E-KTP berbasis NIK yang berlaku secara nasional merupakan langkah awal dalam perbaikan pengelolaan administrasi kependudukan. NIK dapat dijadikan identitas unik setiap penduduk dalam

pengelolaan data kependudukan agar tidak terjadi redudansi dan mempermudah dalam proses pencarian serta perubahan data.

Sistem informasi pemerintahan kecamatan mengumpulkan dan mengolah data secara digital pada data-data rinci (kelahiran, kematian, pendidikan, dll) berfungsi sebagai terminal *client*, data dilaporkan dan dikirim ke *server database* kabupaten/kota, serta berperan sebagai pusat pengumpulan data masyarakat dan pusat informasi terdepan dalam jajaran pemerintah.

Pelayanan Administrasi sangat diperlukan sekali oleh instansi pemerintahan sebagai bentuk pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan berbagai bentuk dokumen yang diperlukan oleh publik (Hilmi Kurnia, 2018) begitu juga dengan pelayanan administrasi Kantor Desa Tawang Rejo Seluma saat ini masih menggunakan Ms. Excel untuk mengolah data kependudukannya dan penggunaannya pun hanya sebagai alat pencatatan saja, sehingga sering menimbulkan berbagai masalah, diantaranya redudansi data, ketidaksesuaian data pada KTP dan Kartu Keluarga serta masalah lainnya. Karena berbagai permasalahan ini, data kependudukan yang dimiliki menjadi tidak akurat. Saat diperlukan harus dilakukan proses pengecekan dan validasi ulang. Hal ini tentu membutuhkan waktu yang lama setiap kali informasi dibutuhkan.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi kependudukan yang akan mengolah data perpindahan penduduk yang keluar baik karena kematian ataupun karena pindah keluar dari wilayah administratif Kantor Desa Tawang Rejo Seluma berbasis website yang dapat diakses secara

online. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mendapatkan *database* kependudukan yang akurat yang terhindar dari segala *anomaly*. Ketersediaan *database* kependudukan berbasis NIK yang akurat dapat memberikan manfaat maksimal untuk berbagai keperluan ragam aplikasi kependudukan lainnya juga sebagai bahan pertimbangan awal dalam pembuatan kebijakan yang berkaitan dengan kependudukan.

Dari latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk merancang suatu penelitian dengan judul **“Membangun Sistem Pelayanan Administrasi Penduduk Pada Kantor Desa Tawang Rejo Selama Menggunakan Metode *User Centered Design* (USD)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pemanfaatan metode *User Centered Design* (USD) untuk membangun sistem pelayanan administrasi penduduk pada kantor Desa Tawang Rejo Seluma?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem pelayanan administrasi penduduk yang dibatasi pada perpindahan penduduk saja pada Kantor Desa Tawang Rejo Seluma berbasis web
2. Implementasi metode metode *User Centered Design* (USD) pada sistem pelayanan administrasi penduduk pada pada Kantor Desa Tawang Rejo Seluma berbasis web

3. Tujuan pelayanan administrasi penduduk pada Kantor Desa Tawang Rejo Selama berbasis web.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Adapun tujuan-tujuan tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat melanjutkan penyusunan skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Dehasen (UNIVED) Bengkulu.

1.4.2 Tujuan Khusus

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Membangun sistem pelayanan administrasi penduduk untuk proses perpindahan penduduk pada kantor Desa Tawang Rejo Selama menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan *Database MySQL* dengan menggunakan
- b. Mengimplementasikan metode *User Centered Design (USD)* pada aplikasi yang dibangun.
- c. membeikan kemudahan layanan bagi masyarakat terkait data-data serta proses perpindahan penduduk secara *online*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari tujuan penelitian diatas, maka manfaat yang diperoleh antara lain:

1. Manfaat Bagi Tempat Penelitian
 - a. Memberikan kemudahan pelayanan bagi penduduk dalam pengurusan perpindahan penduduk pada kantor Desa Tawang Rejo Seluma.
 - b. Memberikan kemudahan dalam pencarian data perpindahan penduduk pada kantor Desa Tawang Rejo Seluma.
2. Manfaat Bagi Pembaca
 - a. Memberikan kemudahan untuk mengetahui informasi serta tata cara proses perpindahan penduduk.
 - b. Sebagai bahan referensi untuk penulisan yang akan datang mengenai sistem perpindahan penduduk dan memberikan manfaat serta pengetahuan yang lebih baik bagi para pembaca.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian *User Centered Design* (USD)

Menurut Iqbal (2020:203), UCD (*User Centered Design*) merupakan paradigma baru dalam pengembangan system perangkat lunak dan web. Konsep dari UCD (*User Centered Design*) adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan konteks, tujuan dan lingkungan sistem berdasarkan dari pengalaman pengguna. Menurut Prataiwi (2019:244), *User Centered Design* (UCD) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. Konsep dari UCD adalah pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan/sifat-sifat, konteks serta lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna. UCD merupakan suatu proses iteratif yang berputar disekitar pengguna. Oleh karena itu, bukan hal yang mengherankan jika pengguna berada pada pusatnya. Artinya, setiap proses yang dilakukan nantinya akan melibatkan perspektif pengguna. Tujuan dilakukan pendekatan UCD adalah untuk menghasilkan produk dengan nilai usability yang tinggi.

Menurut Iqbal (2020), terdapat tiga proses dari UCD (*User Centered Design*) yaitu:

1. *Plan the human centered design*

Pada tahap ini dilakukan diskusi terhadap orang-orang yang akan mengerjakan proyek, untuk mendapatkan komitmen bahwa proses pembangunan proyek adalah berpusat kepada pengguna atau user. Proyek akan memiliki waktu dan tugas untuk melibatkan pengguna atau

user dalam awal dan akhir proses atau di mana mereka dibutuhkan. Hal ini untuk mempertegas bahwa perancangan suatu aplikasi sistem dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dapat memenuhi keinginan dan harapan dari para pengguna.

2. *Specify the context of use*

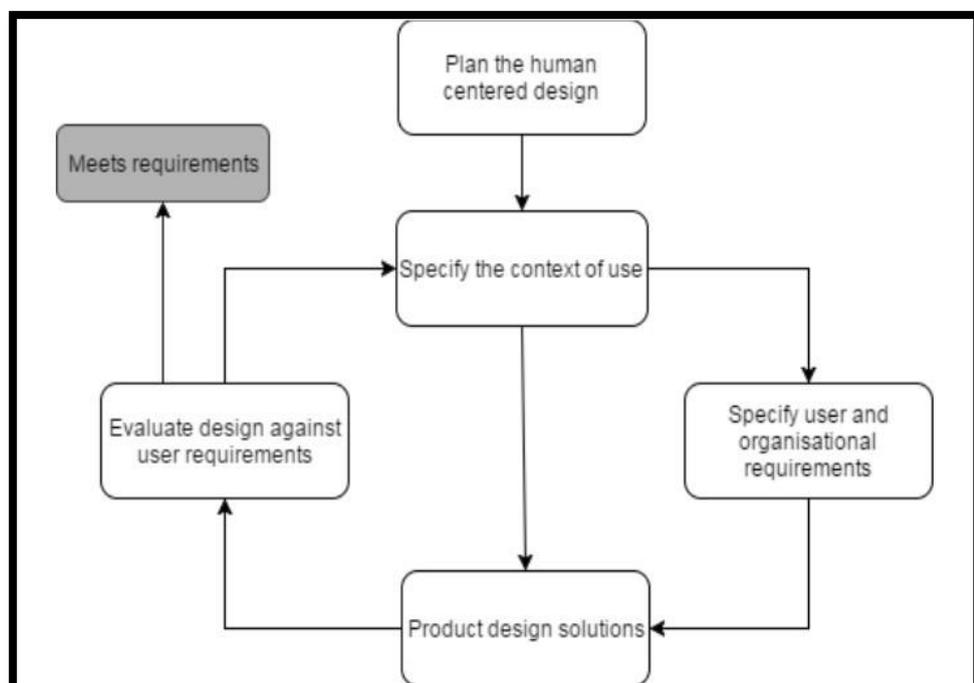
Mengidentifikasi orang yang akan menggunakan produk. Ini akan menjelaskan untuk apa dan dalam kondisi seperti apa mereka akan menggunakan produk. Pada tahap ini peneliti menggunakan metode identify Stakeholders. Pengguna Aplikasi yaitu warga masyarakat yang dalam konteks keadaan darurat.

3. *Specify user and organisational requirements*

Pada dasarnya pada tahap ini adalah tahap penggalian informasi atau data untuk mengumpulkan kebutuhan dari pengguna, kemudian setelah informasi/data telah terkumpul, dilakukanlah penataan informasi dari data kebutuhan pengguna tersebut, lalu kebutuhan pengguna digambarkan ke dalam berbagai bentuk/teknik, seperti narasi, gambar, atau diagram, dll. Dalam Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk menggali kebutuhan.

Kemudian menurut Mukti (2018:85), "*In user user-centered design, the users are the center focus.*" Maksud dari pernyataan di atas adalah tujuan/sifat sifat, konteks, pengguna, sifat konteks dan lingkungan produk semua didasarkan dari pengalaman pengguna Selanjutnya ditetapkan model pekerjaan pengguna yang akan didukung sistem sistem. Prinsip-prinsip dalam merancang user interface adalah sebagai berikut :

1. *User familiarity* / mudah dikenali : menggunakan istilah yang lazim digunakan dan dikenali oleh pengguna secara umum, misalnya: untuk sistem perkantoran gunakan istilah letters, documents, folders bukan directories, file, identifiers.
2. *Consistency* : Konsisten dalam operasi dan istilah yang digunakan di seluruh sistem sehingga tidak membingungkan.
3. *Minimal surprise* / Tidak membuat pengguna terkejut : Operasi yang terjadi dapat diprediksi oleh pengguna sesuai dengan perintah yang ada.
4. *Recoverability*/ pemulihan : Recoverability ada dua macam yaitu : confirmation of destructive action (konfirmasi terhadap aksi yang merusak) atau ketersediaan fasilitas pembatalan (undo).
5. *User guidance*/ bantuan : Adanya cara penggunaan sistem sehingga penguasaan lebih mudah dalam menjalankan sistem



Gambar 2.1 Diagram tahapan Metode UCD (*User Centered Design*)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *User Centered Design* (UCD) adalah metode dalam suatu perancangan desain yang berfokus pada kebutuhan *user*. Dalam kaitannya dengan Sistem Informasi, *User Centered Design* merupakan bagian dari SDLC (*System Development Life Cycle*), sehingga desain aplikasi yang dikembangkan melalui UCD akan dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan *end-user* sehingga diharapkan aplikasi yang akan mengikuti kebutuhan *user* dan *user* tidak perlu mengubah perilaku untuk menggunakan aplikasi.

2.2 Pengertian Pelayanan

Menurut Maulana (2019) ada beberapa pengertian pelayanan antara lain sebagai berikut :

1. Pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun.
2. Pelayanan sebagai sebuah sistem, dimana setiap bisnis jasa dipandang sebagai sebuah sistem yang terdiri atas dua komponen utama: (1) operasi jasa; dan (2) penyampaian jasa. Lebih lanjut pengertian kualitas mencakup: kualitas produk (*product*), kualitas biaya (*cost*), kualitas penyajian (*delivery*), kualitas keselamatan (*safety*), dan kualitas moral (*morale*) atau sering disingkat menjadi PC-D-S-M (Bina Produktivitas Tenaga Kerja, 1998)
3. Pelayanan yaitu setiap kegiatan yang manfaatnya dapat diberikan dari satu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya tidak berwujud (*intangible*) dan

tidak berakibat pemilikan sesuatu).

4. Pelayanan yaitu upaya dalam memenuhi permohonan untuk menspesifikasikan produk-produk seperti data kinerja, permohonan untuk rincian, pemrosesan pesanan pembelian, penyelidikan status pesanan, dan layanan garansi. Pelayanan sering disebut sebagai jasa yang diberikan oleh perusahaan, artinya bahwa adanya suatu perbuatan yang dilaksanakan suatu pihak terhadap pihak lain
5. Pelayanan pelanggan adalah kegiatan yang berorientasi kepada pelanggan yang terdiri dari elemen-elemen nyata berupa faktor yang bisa diraba, didengar dan dirasakan seperti ukuran, berat, warna dan sebagainya. Kemudian adanya elemen-elemen tidak nyata yaitu lebih sulit diukur dan sering kali subyektif karena tergantung pada sikap-sikap yang bisa dipengaruhi namun tidak

Berdasarkan uraian di atas, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa definisi Kualitas Pelayanan adalah rangkaian kegiatan unggulan yang yang diharapkan untuk memenuhi keinginan pelanggan dari keseluruhan karakteristik produk.

2.3 Pengertian Penduduk

Lembaga BPS dalam Statistik Indonesia menjelaskan “Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap”. Penduduk adalah jumlah orang yang bertempat tinggal di suatu wilayah pada waktu tertentu dan merupakan hasil dari proses-proses demografi seperti fertilitas, mortalitas, dan migrasi. Penduduk adalah sejumlah manusia baik secara individu maupun kelompok

yang menempati wilayah atau negara tertentu minimal dalam jangka waktu satu tahun pada saat dilaksanakan pendataan atau sensus penduduk (Utoyo, 2019).

2.4 Pengertian Pelayanan Administrasi

Administrasi berdasarkan etimologis (asal kata) bersumber dari bahasa latin, yang terdiri dari *ad* + *ministrare*, yang secara operasional berarti melayani, membantu dan memenuhi. Menurut pendapat Hadari (2021 : 28), Administrasi adalah rangkaian kegiatan atau proses pengendalian suatu organisasi agar secara keseluruhan selalu terarah pada pencapaian tujuannya. Dengan demikian Administrasi berarti rangkaian kegiatan atau proses pengendalian cara atau sistem kerja sama sejumlah orang, agar berlangsung efektif dan efisien dalam mewujudkan tujuan bersama. Para praktisi cenderung pada administrasi dalam pengertian operasional, dengan demikian rumusan-rumusan para ilmuwan yang bergerak dilingkuangan Ilmu Administrasi harus bersifat *applied* (terpakai) agar dapat dipetik manfaatnya oleh orang-orang yang menempati posisi sebagai administrator.

Kemudian Hadari (2021 : 2) mengatakan bahwa Administrasi adalah “keseluruhan proses pelaksanaan daripada keputusan yang telah diambil dan pelaksanaan itu pada umumnya dilakukan oleh dua orang manusia atau lebih untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya”.

Administrasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengendalikan suatu usaha (pemerintah) agar tujuan tercapai. Dari pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan sifat terpakai dari Ilmu Administrasi sebagai berikut :

1. Administrasi merupakan kegiatan manusia dan berlangsung berupa proses pengendalian interaksi antara dua orang atau lebih dalam bentuk kerja sama. Interaksi yang disebut kerja sama itu adalah gejala sosial, yang bilamana dikendalikan dengan mempergunakan administrasi, akan berlangsung efektif dan efisien. Dengan demikian berarti langkah-langkah yang dirumuskan Ilmu Administrasi harus bersifat terpakai bagi perwujudan kerja sama yang efektif dan efisien dalam mencapai satu atau lebih tujuan.
2. Administrasi merupakan proses pengendalian yang sadar tujuan. Dengan demikian berarti langkah-langkah yang dirumuskan Ilmu Administrasi harus bersifat terpakai bagi perwujudan kegiatan yang berkualitas, sehingga menjadi kegiatan yang tinggi produktifitasnya sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Administrasi tidak bermaksud menghasilkan kegiatan kerja sama yang tidak produktif dalam mencapai tujuan bersama. Dengan kata lain Administrasi merupakan ilmu terapan untuk meningkatkan produktivitas dalam mencapai tujuan melalui kerja sama sejumlah orang.
3. Administrasi berlangsung untuk mempersatukan gerak langkah sejumlah manusia. Dengan demikian berarti langkah-langkah pengendalian yang akan dilaksanakan harus bersifat terpakai dalam mewujudkan kesatuan gerak sejumlah manusia dalam melaksanakan tugas-tugas bersama. Gerak yang serentak dan tidak saling menjejal itu tidak saja dilakukan secara perseorangan, tetapi juga oleh kelompok-kelompok kecil atau unit-unit kerja di dalam sebuah organisasi. Dengan demikian kata lain Administrasi

harus bersifat terpakai dalam menghilangkan pengkotakan kerja, agar menjadi satu kesatuan kerja yang saling menunjang secara kompak.

4. Administrasi merupakan ilmu yang terpakai dalam merangkai suatu harapan di dalam perencanaan dengan usaha berupa realisasi kegiatan sesuai perencanaan dan dengan tujuan yang hendak dicapai. Kesenambungan mengandung makna bahwa administrasi terpakai dalam mengembangkan kegiatan secara terarah dan mampu menghindari penyimpangan-penyimpangan sebelum terjadi agar tidak merugikan organisasi.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, dapat disimpulkan bahawa pelayanan administrasi adalah rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pengimplementasian, pengkoordinasian, serta pengawasan pelaksanaan pelayanan publik baik di instansi pemerintah maupun swasta, demi terwujudnya pelayanan publik yang optimal biar kebutuhan masyarakat sanggup terpenuhi.

2.5 Sekilas Tentang *Website*

Menurut Wahyudin (2020) Website merupakan sebuah kumpulan halaman-halaman web beserta file-file pendukungnya, seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang disimpan pada sebuah web server yang umumnya dapat diakses melalui internet. Atau dengan kata lain, website adalah sekumpulan folder dan file yang mengandung banyak perintah dan fungsi-fungsi tertentu, seperti fungsi tampilan, fungsi menangani penyimpanan data, dsb. Website adalah kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (*Uniform*

Resource Locator) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikkan alamatnya. Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi *World Wide Web*(WWW). Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTPS adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui *web browser*.

2.6 Sekilas Tentang PHP

Menurut Aprianto (2018: 1), PHP pada awalnya merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilisan kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: *Hypertext Preprocessor*. Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru

dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi. Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0.

Beberapa alasan yang membuat bahasa Pemrograman PHP yang termasuk dalam kategori bahasa yang banyak digunakan oleh programmer di dunia adalah sebagai berikut :

- a. PHP bersifat *Open Source*, sehingga kita bebas menggunakan PHP tanpa harus membayar.
- b. Lintas *Platform*, PHP dapat dijalankan pada sistem operasi apapun, seperti *Linux, Windows, OpenBSD, FreeBSD, Mac OS, Solaris* dan lain-lain.
- c. Didukung berbagai Web Server Handal seperti *Apache, IIS (Windows), Xitami, Lighttpd, OmniSecure, WebWeaver*, dan lain-lain.
- d. Mampu koneksi dengan berbagai database, support untuk aplikasi database seperti *MySQL, Ms. SQL Server, ORACLE, PostgreSQL, Interbase, SQLite, dBase*, dan lainnya.
- e. Memiliki tingkat akses paling cepat dibanding pemrograman web lainnya interpreter PHP mengalami perubahan besar.

Menurut Solichin (2019 : 14), PHP merupakan singkatan *recursive* dari PHP : *Hypertext Preprocessor* yang pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. PHP harus ditulis di antara tag :

- a. `<? dan ?>`
- b. `?php dan ?>`

- c. `<script language="php">` dan `</script>`
- d. `<%` dan `%>`

Setiap satu *statement* (perintah) biasanya diakhiri dengan titik-koma (;). *CASE SENSITIVE* untuk nama identifier yang dibuat oleh user (berupa variable, konstanta, fungsi dll), namun TIDAK *CASE SENSITIVE* untuk identifier *built-in* dari PHP. Jadi : \$nama ≠ \$Nama ≠ \$NAMA.

2.7 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia (Solichin, 2019:2). MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak seperti PHP atau *Apache* yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: *David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius*.

Fitur-fitur MySQL antara lain :

- a. *Relational Database System*. Seperti halnya *software database* lain yang ada di pasaran, MySQL termasuk RDBMS.

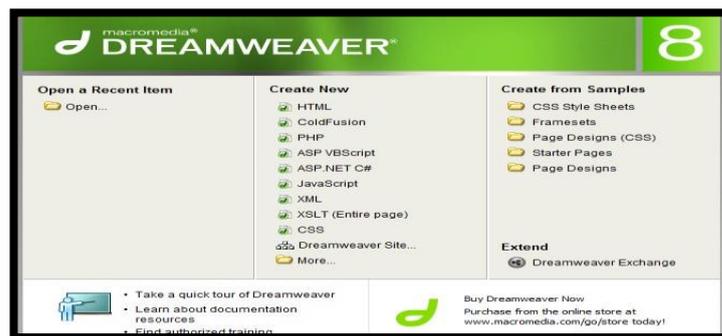
- b. Arsitektur *Client-Server*. MySQL memiliki arsitektur *client-server* dimana server *database MySQL* terinstal di server. Client MySQL dapat berada di komputer yang sama dengan server, dan dapat juga di komputer lain yang berkomunikasi dengan server melalui jaringan bahkan internet.
- c. Mengenal perintah SQL standar. SQL (*Structured Query Language*) merupakan suatu bahasa standar yang berlaku di hampir semua *software database*. MySQL mendukung SQL versi SQL:2003.
- d. Mendukung *Sub Select*. Mulai versi 4.1 MySQL telah mendukung *select* dalam *select (sub select)*.
- e. Mendukung *Views*. MySQL mendukung *views* sejak versi 5.0
- f. Mendukung *Stored Prosedured (SP)*. MySQL mendukung SP sejak versi 5.0
- g. Mendukung *Triggers*. MySQL mendukung *trigger* pada versi 5.0 namun masih terbatas. Pengembang MySQL berjanji akan meningkatkan kemampuan *trigger* pada versi 5.1.
- h. Mendukung *replication*.
- i. Mendukung transaksi.
- j. Mendukung *foreign key*.

2.8 Pengertian Dreamweaver

Menurut Ramadhan (2017:4), Macromedia Dreamweaver adalah sebuah perangkat lunak aplikasi untuk mendesign dan membuat halaman web. Kode editor dengan fitur standar seperti syntax highlighting, code completion, dan code collapsing serta fitur lebih canggih seperti real-time syntax checking.

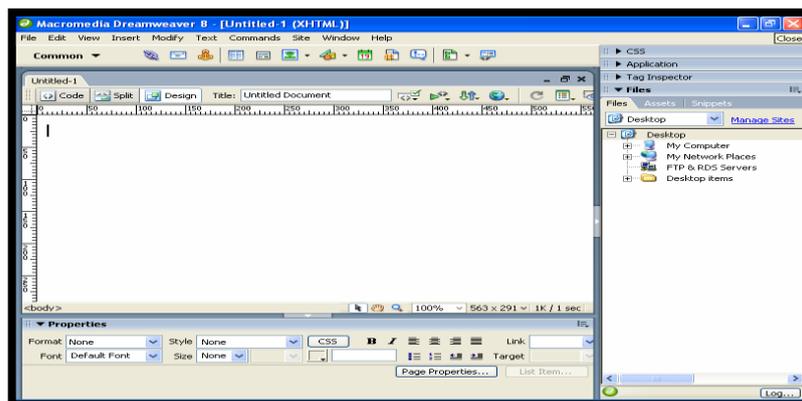
Langkah-langkah yang dilakukan ketika ingin membuka Macromedia Dreamweaver 8.0:

1. Klik dua kali *shortcut* Macromedia Dreamweaver 8 yang terdapat di desktop. Tunggu beberapa saat setelah itu Macromedia Dreamweaver 8 akan menampilkan layar tampilannya terlihat seperti pada gambar 2.1 dibawah ini.



Gambar 2.1. Tampilan Create new

2. Kemudian Pada gambar diatas Pilih Bahasa pemrograman yang ingin digunakan untuk memulai kerja, setelah itu akan muncul tampilan seperti di bawah ini:



Gambar 2.2. Lembar kerja Pada Macromedia Dreamweaver

Komponen-komponen dari Dreamweaver 8.0 adalah sebagai berikut ini:

1. Menu bar.



Gambar 2.3 Tampilan Menu Bar

Menu bar merupakan komponen utama didalam Macromedia Dreamweaver 8.0

2. Insert Bar.



Gambar 2.4 Tampilan Insert Bar

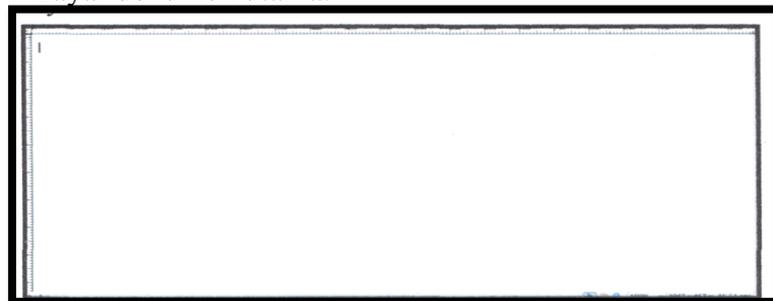
Insert bar merupakan bagian dari menu bar yang berisikan ikon-ikon untuk melakukan perancangan webpage.

3. Propertis



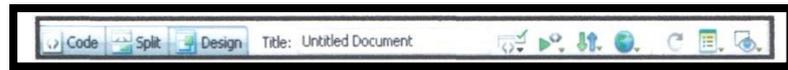
Gambar 2.5 Tampilan Propertis

4. Layar dokumen utama.



Gambar 2.6 Layar Dokumen Utama

5. Panel pendukung



Gambar 2.7 Tampilan Panel Pendukung

Panel pendukung merupakan gabungan ikon-ikon yang berfungsi pengaturan dalam melihat hasil rancangan.

6. Layar kode



Gambar 2.8 Tampilan Layar Kode

Keterangan:

Layar kode merupakan tempat melakukan pengkodean atas rancangan yang dibuat dibagian layar dokumen utama

2.9 Konsep Perancangan Database

2.9.1 Basis Data (*Database*)

Basis data adalah merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama, sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundancy*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan (Munif, 2019). Ruang lingkup mata pelajaran inimenitik-beratkan pada strategi perancangan dan pembuatan sistem basis data. Topik materi yang dipelajari dalam mata pelajaran ini antara lain adalah: struktur hirarki basis data, ketergantungan

fungsional, *entity relationship diagram* (ERD), teknik normalisasi data, *standar query language* (SQL) dan aplikasi sistem manajemen basis data atau *database managemen sistem* (DBMS) Topik hirarki basis data menjelaskan tentang konsep basis data, arsitektur basis data, model struktur hirarki basis data dan struktur model jaringan basis data.

Konsep basis data mempelajari tentang definisi basis data, tujuan dan manfaat basis data, pengertian sistem manajemen basis data dan operasi dasar dalam manajemen basis data. Topik ketergantungan fungsional menguraikan materi tentang ragam relasi basis data, batasan partisipasi (constraint) dan dependency. Relasi basis data meliputi relasi *one to one*, relasi *one to many*, relasi *many to many* dan relasi *ternary*. Batasan partisipasi meliputi partisipasi total dan partisipasi parsial. Topik *entity relationship diagram* menjelaskan tentang perancangan diskripsi sistem basis data, identifikasi entitas, identifikasi attribute dan relasi, membuat ER diagramserta memetakan ER ke tabel relasional. Topik *Standar query language* (SQL) menjelaskan tentang pemakaian bahasa query untuki mengakses data yang meliputi data definition language (DD) dan data manipulation language (DML).

Sistem basis data (*database system*) merupakan sistem yang terdiri dari kumpulan file atau table yang saling berhubungan yang memungkinkan beberapa pemakai mengakses dan memanipulasi file-file tersebut.

Adapun istilah yang digunakan dalam perancangan database adalah sebagai berikut :

- a. Entitas (*entity*), menunjukkan objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem.
- b. Atribut (*attribute*) sering juga disebut dengan *property*, merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai basis data.
- c. Data value adalah aktual yang disimpan pada atribut.
- d. *Record* adalah kumpulan elemen yang saling berkaitan yang menginformasikan suatu entity secara lengkap.
- e. *File* adalah kumpulan *record* yang sejenis dimana panjang elemen sama, atribut yang sama dan data value yang berbeda, datanya.
- f. *Database* kumpulan data *file* yang membentuk suatu bangunan.

2.9.2 DAD (Data Alir Diagram)

Menurut Muttaqin (2018: 3), Sebelum ditulis dalam bahasa pemrograman yang dipahami komputer, aplikasi perangkat lunak perlu dimodelkan terlebih dahulu. Salah satu teknik pemodelan yang dapat digunakan adalah dengan mentransformasikan gambaran perangkat lunak yang diinginkan dalam bentuk DAD. DAD adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DAD merepresentasikan sistem dengan lengkap melalui beberapa level abstraksi. Level yang paling kecil (level 0) memberikan abstraksi yang lebih global, kemudian level-level berikutnya menunjukkan aliran data dan fungsi yang lebih detail. Membangun sistem pengelola dokumen penelitian dengan IRS akan

membantu optimalisasi pemanfaatan dokumen penelitian dengan menata proses penyimpanan, pemberian indeks dan pengaksesan kembali dokumen. Namun arsitektur IRS dokumen yang dibutuhkan tiap lembaga penelitian akan berbeda sesuai dengan kekhasan proses bisnis di lembaga tersebut. Artikel ini menyajikan pemecahan masalah tersebut dengan merancang DAD dengan proses bisnis yang umumnya dimiliki oleh setiap lembaga penelitian. Pendekatan basis data non relasional sengaja dipilih untuk fleksibilitas hasil rancangan DAD jika akan dikembangkan lebih jauh untuk kebutuhan pembangunan IRS dokumen penelitian pada organisasi yang lebih spesifik.

DFD / DAD terdiri dari 2 bagian yaitu :

a. DFD Context

Context diagram berfungsi memetakan model lingkungan (menggambarkan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem) yang dipresentasikan dengan lingkaran yang mewakili keseluruhan sistem.

b. DFD Level

Diagram rinci (DFD level) menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data, model ini hanya memodelkan dari sudut pandang fungsi.

Untuk membaca suatu DFD kita harus memahami dulu, elemen-elemen yang menyusun suatu DFD. Ada empat elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu:

1) Proses

Aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik, biasa berupa manual maupun terkomputerisasi.

2) Data flow

Suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.

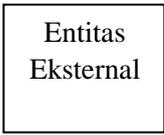
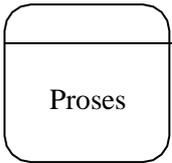
3) Data Store

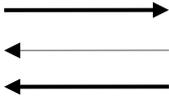
Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di-*update* atau ditambahkan ke data *store*.

4) *External entity*

Masing-masing elemen akan diberi lambang tertentu untuk membedakan satu dengan yang lain. Adapun beberapa metode untuk menggambarkan elemen-elemen tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Data Flow Diagram

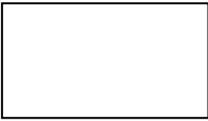
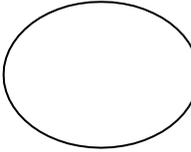
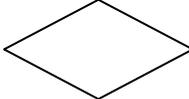
Simbol	Keterangan
	Entitas eksternal, dapat berupa orang / unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi di luar sistem.
	Orang, unit yang dipergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.

	Aliran dat dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
 Data Store	Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.

2.9.3 ERD (*Entity Relation Diagram*)

Entity Relationship Diagram atau ERD adalah sebuah diagram struktural yang digunakan untuk merancang sebuah *database* (Latukolan, 2019:2). Sebuah ERD mendeskripsikan data yang akan disimpan dalam sebuah sistem maupun batasannya. Komponen utama yang terdapat di dalam sebuah ERD adalah entity set, relationship set, dan juga constraints. Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam ERD.

Tabel 2.2. Simbol dan Fungsi ERD

SIMBOL	Nama Simbol	KETERANGAN
	Entiti	Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
	Atribut	Atribut, yaitu karakteristik dari entity atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
	Penghubung	Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara satu atau lebih

		entitas. Jenis hubungan antara lain : satu ke satu, satu ke banyak, dan banyak ke banyak.
<hr/>	Alur	Hubungan antara entity dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Sejarah Desa Tawang Rejo

Desa Tawang Rejo berdiri pada tahun 2003. Dimana sebelumnya Desa Tawang Rejo merupakan pecahan dari Desa Sukasari. Mayoritas penduduk Desa Tawang Rejo merupakan transmigrasi dari Pulau Jawa pada tahun 1974-1982. Setelah Desa Tawang Rejo ditetapkan sebagai Desa Tawang Definitif pejabat kepala desa dipegang oleh Bapak Suwito. Selanjutnya pada tahun 2006 Desa Tawang Rejo untuk pertama kalinya menyelenggarakan pemilihan kepala desa yang mana hasil dari pemilihan tersebut di menangkan oleh bapak Poniman dengan masa jabatan 2006-2010.

Luas wilayah Desa Tawang Rejo lebih kurang 945,37 Ha. Dimana \pm 15% merupakan pemukiman penduduk. Sedangkan \pm 75% adalah perkebunan kelapa sawit. Sedangkan \pm 1 % perkebunan karet, \pm 5% merupakan lahan tidur dan \pm 4% merupakan Palawija. Desa Tawang Rejo berada di Kecamatan Air Periukan Kabupaten Seluma yang berbatasan dengan :

1. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Desa Sumber Makmur
2. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Desa Sukasari
3. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Desa Pasar Ngalam
4. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Desa Kungkai Baru.

Pembagian wilayah Desa Tawang Rejo dibagi menjadi 5 dusun. Yang mana setiap dusun dipimpin oleh kepala dusun dan RT. Sedangkan mayoritas penduduk Desa Tawang Rejo bekerja sebagai petani dan pekebun.

3.1.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Kantor Desa Tawang Rejo Seluma. Waktu penelitian dimulai pada bulan Januari 2023 sampai Maret 2023.

3.1.2. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi menunjukkan kerangka dan susunan perwujudan tetap hubungan diantara fungsi, posisi maupun orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang dan tanggung jawab yang berbeda dalam organisasi. Struktur Organisasi Kantor Desa Tawang Rejo dapat dilihat pada lampiran.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan. Dengan metode ini peneliti melakukan percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya, menuliskan hasil percobaan kemudian hasil pengamatan. Kemudian mengamati hasil percobaan tersebut serta menarik kesimpulan.

3.3 Software dan Hardware

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian adalah:

1. *Laptop Asus Core i3*
2. *RAM* : *4GMB*
3. *Harddisk* : *80 GB*
4. *Keyboard* : *USB Standar*

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak yang digunakan pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. *Sistem Operasi Windows 7*
2. *Microsoft Office 2007*
3. *PHP*
4. *Xampp*
5. *MySQL*
6. *Macromedia Dreamweaver*
7. *Photoshop CS 3*

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

3.4.1 Studi Pustaka

Metode kepustakaan adalah cara pengambilan data dengan cara mengumpulkan konsep dan teori dari buku-buku, *literature* dan jurnal yang berhubungan dengan topik yang sesuai dengan penelitian yang sedang dilakukan.

3.4.2 Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan mengadakan tanya jawab dengan kepala Desa yaitu Bapak Poniman, S.sos.

3.4.3 Observasi

Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan melakukan pengamatan proses atau alur pelayanan administrasi perpindahan penduduk dari Desa Tawang Rejo Seluma.

3.5 Metode Perancangan Sistem

3.5.1 Analisa Sistem Aktual

Sebelum melakukan analisa lebih terhadap rencana pengembangan suatu sistem baru yang diterapkan hendaknya melakukan analisa kembali terhadap sistem lama, supaya dapat mengetahui kelemahan-kelemahan sistem yang dipakai dalam pembuatan sistem yang baru. Berdasarkan hasil observasi di Kantor Desa Tawang Rejo Seluma, dalam pelayanan perpindahan penduduk desa masih dilakukan secara manual, yaitu penduduk yang akan pindah mengunjungi secara langsung Kantor Desa Tawang Rejo Seluma untuk mengurus permintaan perpindahan data. Kemudian bagian administrasi Kantor Desa Tawang Rejo Seluma akan memproses surat-surat dan data-data yang diperlukan. Namun terkadang proses ini membutuhkan waktu yang sangat lama karena kurangnya tenaga administrasi yang melayani perpindahan penduduk. Berdasarkan hal tersebut maka dibutuhkan aplikasi bantu dalam proses pelayanan perpindahan penduduk desa di Kantor Desa Tawang Rejo Seluma.

3.5.2 Analisa Sistem Baru

Berdasarkan sistem aktual atau yang sedang berjalan maka pada sistem baru pelayanan perpindahan penduduk pada Kantor Desa

Tawang Rejo Seluma menggunakan teknologi informasi khususnya website sebagai sarana yang nyaman dalam memberikan pelayanan berbasis *online*. Pengembangan sistem baru yang dilakukan menggunakan Metode UCD pada Kantor Desa Tawang Rejo Seluma. Adapun perancangan sistem dimulai dengan pembuatan diagram sebagai berikut :

a. Implementasi Metode User Centered Design (UCD) untuk membangun sistem pelayanan administrasi penduduk pada Kantor Desa Tawang Rejo Seluma

Terdapat tiga proses metode UCD (*User Centered Design*) dalam perancangan sistem pelayanan administrasi penduduk pada Kantor Desa Tawang Rejo Seluma adalah sebagai berikut :

1. Plan the human centered design

Pada tahap ini dilakukan diskusi terhadap orang-orang yang akan menggunakan sistem, untuk mendapatkan komitmen bahwa proses pembuatan sistem adalah berpusat kepada pengguna atau user. Sistem yang dibuat akan melibatkan pengguna atau user. Hal ini untuk mempertegas bahwa perancangan suatu aplikasi sistem dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dapat memenuhi keinginan dan harapan dari para pengguna. Dalam hal ini proses yang dilakukan yaitu berkonsultasi dengan masyarakat dan pihak Kantor Desa Tawang Rejo, masyarakat dan penduduk Desa Tawang Rejo Seluma terhadap sistem yang dibutuhkan

untuk memberikan pelayanan berbasis website secara *online*. Dalam hal ini juga dibicarakan fitur-fitur sistem yang akan dibuat.

2. *Specify the context of use*

Mengidentifikasi orang yang akan menggunakan sistem. Pada tahap ini akan dijelaskan untuk apa dan dalam kondisi seperti apa mereka akan menggunakan sistem. Pada tahap ini peneliti menggunakan metode *identify Stakeholders*, yaitu dengan mendatangi calon pengguna sistem serta membicarakan kebutuhan pengguna. Pengguna Aplikasi yaitu warga masyarakat yang dalam konteks membutuhkan pelayanan perpindahan penduduk.

3. *Specify user and organisational requirements*

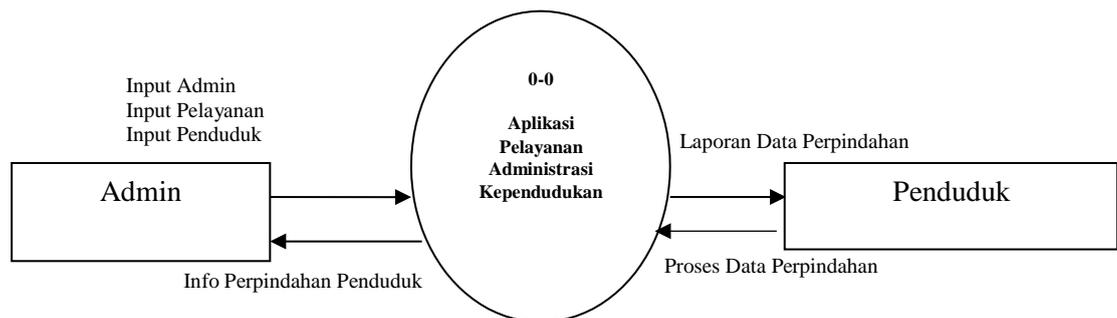
Pada dasarnya pada tahap ini adalah tahap penggalian informasi atau data untuk mengumpulkan kebutuhan dari pengguna, kemudian setelah informasi/data telah terkumpul, dilakukanlah penataan informasi dari data kebutuhan pengguna tersebut, lalu kebutuhan pengguna digambarkan ke dalam berbagai bentuk/teknik, seperti narasi, gambar, atau diagram, dll. Pada tahap ini dilakukan perancangan diagram yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang akan dibuat.

b. DAD (Data Flow Diagram)

Langkah pertama dalam merancang aplikasi pelayanan administrasi penduduk pada Kantor Desa Tawang Reja Seluma adalah membuat data *Flow Diagram* atau diagram alir data. *Data Flow Diagram* (DAD) yang mempunyai tingkatan–tingkatan yaitu :

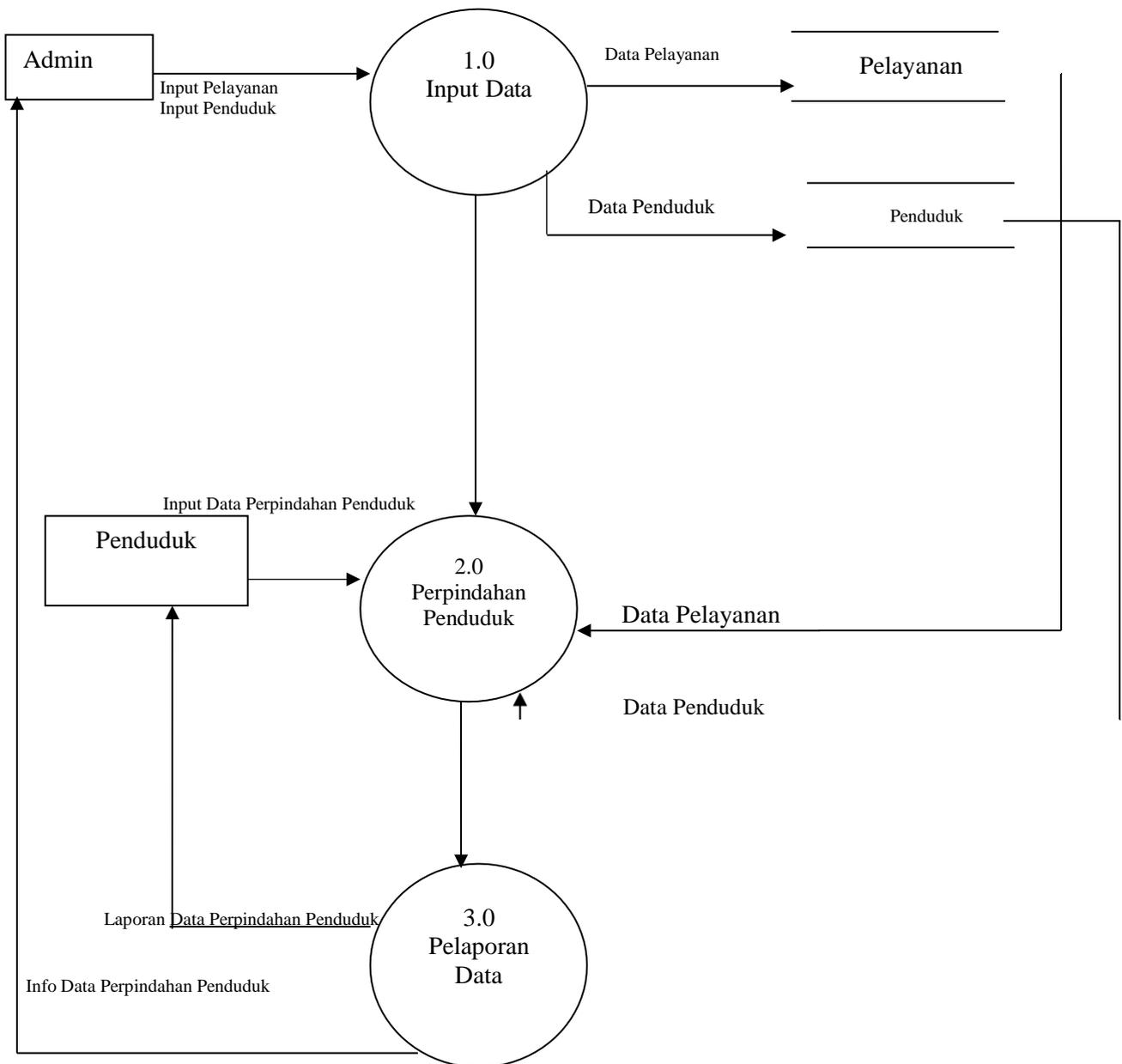
1. Diagram Konteks

Diagram pembuatan aplikasi pelayanan administrasi penduduk pada Kantor Desa Tawang Reja Seluma dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3.1 Diagram Konteks

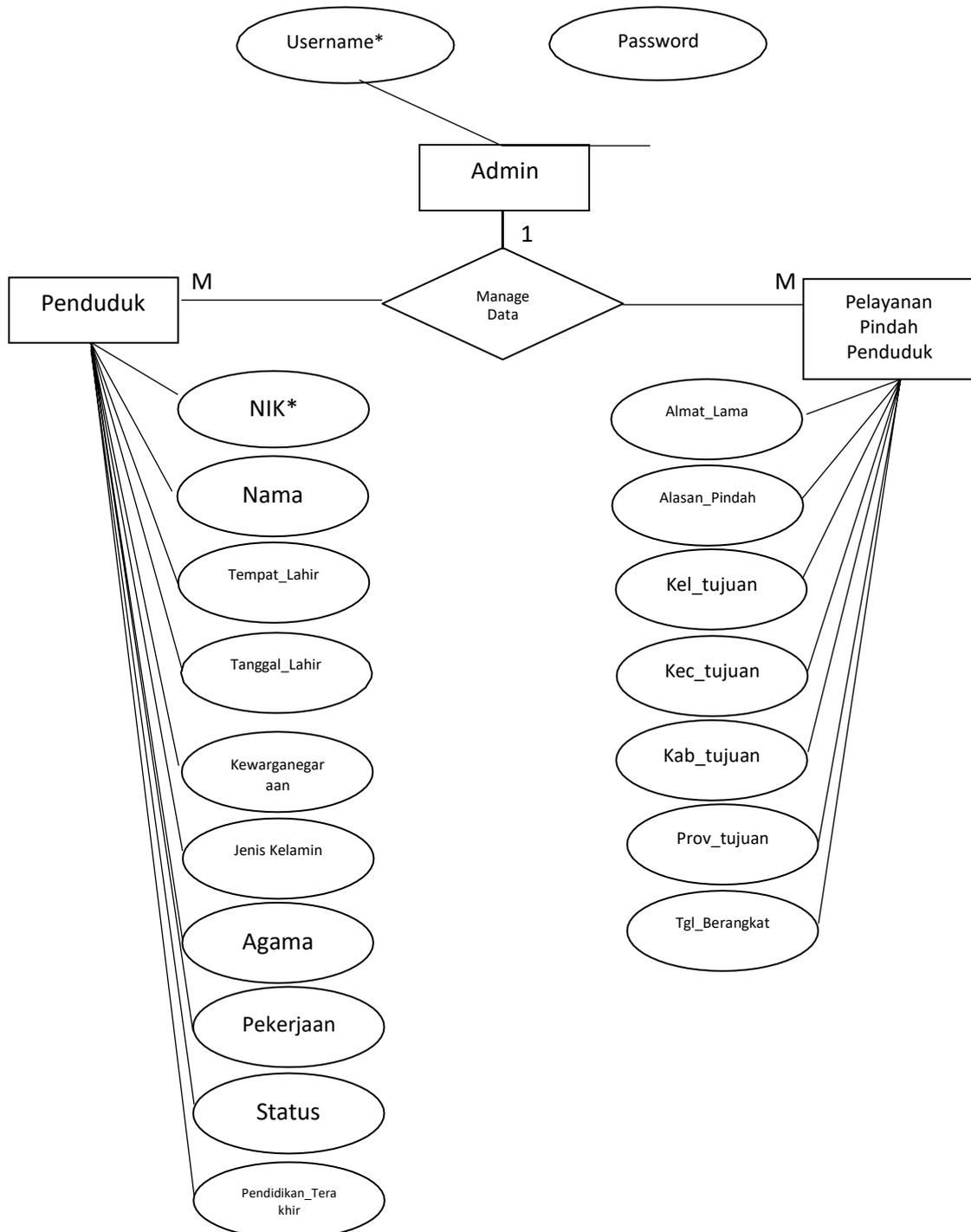
2. DFD Level 0



Gambar 3.2 DFD Level 0

b. Entiti Relationship Diagram(ERD)

Rancangan *Entiti Relationship Diagram (ERD)* dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut :



Gambar 3.3 Entiti Relationship Diagram(ERD)

c. Rancangan File Database

Database yang digunakan peneliti adalah database *MySql*.

Perancangan database dilakukan supaya isi sistem dapat diorganisasi dan dirawat dengan mudah dan baik.

1. File Admin

Nama *File* : Admin

PrimaryKey : Username

Secondary key :-

Tabel 3.1 Data Admin

No	Field	Type	Ukuran	Keterangan
1	Username	Varchar	15	Username Admin
2	Password	Varchar	6	Password Admin

2. File Penduduk

Nama *File* : Penduduk

PrimaryKey : NIK*

Secondary key :-

Tabel 3.2 Data Penduduk

No	Field	Type	Ukuran	Keterangan
1	NIK	Varchar	15	NIK
2	Nama	Varchar	25	Nama Penduduk
3	Tempat Lahir	Varchar	55	Tempat Lahir
4	Tanggal_Lahir	date		Tanggal Lahir
5	Kewarganegaraan	Varchar	25	Kewarganegaraan
6	Jenis_Kelamin	Varchar	20	Jenis Kelamin
7	Agama	Varchar	20	Agama

8	Pekerjaan	Varchar	20	Pekerjaan
9	Status	Varchar	20	Status
10	Pendidikan_terakhir	Varchar	15	Pendidikan Terakhir

3. File Pelayanan

Nama *File* : Pelayanan

PrimaryKey : Id_pelayanan

Secondary key : -

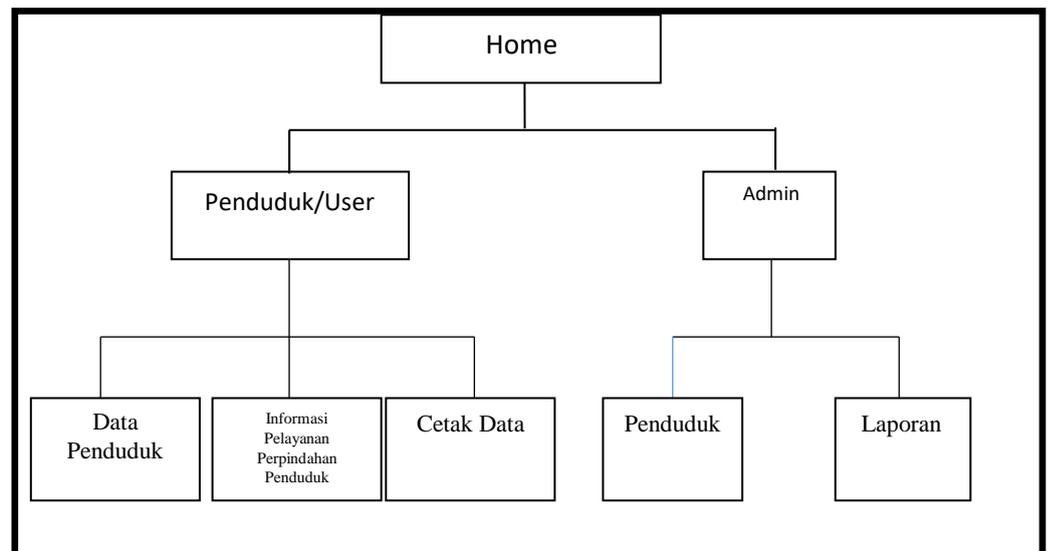
Tabel 3.2 Data Pelayanan

No	Field	Type	Ukuran	Keterangan
1	NIK	Varchar	15	NIK
2	Nama	Varchar	25	Nama Penduduk
3	Tempat Lahir	Varchar	55	Tempat Lahir
4	Tanggal_Lahir	date		Tanggal Lahir
5	Kewarganegaraan	Varchar	25	Kewarganegaraan
6	Jenis_Kelamin	Varchar	20	Jenis Kelamin
7	Agama	Varchar	20	Agama
8	Pekerjaan	Varchar	20	Pekerjaan
9	Status	Varchar	20	Status
10	Pendidikan_terakhir	Varchar	15	Pendidikan Terakhir
11	Alamat_Lama	Varchar	50	Alamat Lama
12	Alasan_pindah	Varchar	55	Alasan Pindah
13	Kel_tujuan	Varchar	20	Kelurahan Tujuan
14	Kec_tujuan	Varchar	20	Kecamatan Tujuan

15	Kab_tujuan	Varchar	20	Kabupaten Tujuan
16	Prov_tujuan	Varchar	25	Provinsi Tujuan
17	Tgl_berangkat	date		Tanggal Berangkat

c. Rancangan Stuktur Menu Dan Sub Menu

Rancangan stuktur menu dan sub menu pelayanan administrasi penduduk Kantor Desa Tawang Reja Seluma dapat dilihat pada gambar berikut :



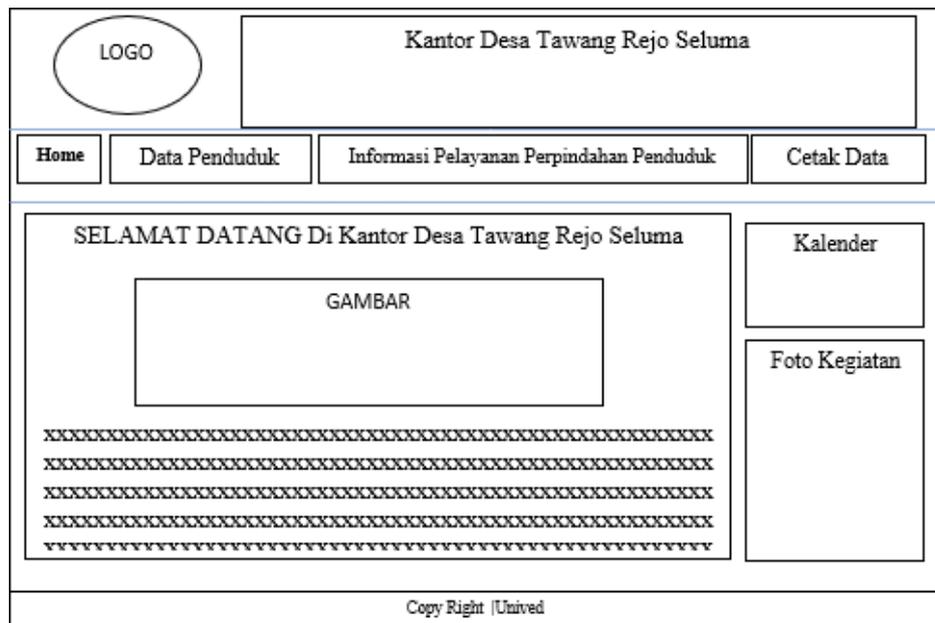
Gambar 3.4 Rancangan Struktur Menu Dan Sub Menu

f. Rancangan Tampilan

Rancangan tampilan merupakan rancangan tampilan halaman yang akan dilihat oleh pengunjung. Adapun rancangan menu tampilan adalah sebagai berikut:

A. Rancangan Home

Rancangan tampilan home merupakan tampilan yang muncul saat pertama kali membuka aplikasi. Adapun rancangan tampilan home dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Home

B. Rancangan Halaman User

1. Rancangan Data Penduduk

Rancangan tampilan data penduduk merupakan tampilan yang digunakan oleh penduduk untuk mencek serta melakukan edit data penduduk.

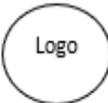
Adapun rancangan tampilan penduduk dapat dilihat pada gambar berikut :

Logo		Kantor Desa Tawang Rejo Seluma	
Home	Data Penduduk	Informasi Pelayanan Perpindahan Penduduk	Cetak Data
Silahkan Masukkan NIK Anda:			
NIK	: 99999999999999	Proses	Kalender
Biodata			
Nama	: xxxxxxxx		Foto-Foto Kegiatan
Tempat Lahir	: xxxxxxxx		
Tanggal_Lahir	: dd/mm/yyyy		
Kewarganegaraan	: xxxxxxxxxxxx		
Jekel	: xxxxxxxxxxxx		
Agama	: xxxxxxxxxxxx		
Pekerjaan	: xxxxxxxxxxxx		
Status	: xxxxxxxxxxxx		
Pendidikan_Terakhir	: x9		
Edit Data			
Copy Right by Iputu Riantika (2023) (Univred Bengkulu)			

Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Data Penduduk

2. Rancangan Tampilan Pelayanan Perpindahan Penduduk

Rancangan tampilan Pelayanan dapat dilihat pada Gambar berikut :

	Kantor Desa Tawang Rejo Seluma		
Home	Data Penduduk	Informasi Pelayanan Perpindahan Penduduk	Cetak Data
Pelayanan Perpindahan Penduduk			
NIK	: 9999999999999999	<input type="button" value="Proses"/>	Kalender
Silahkan isi Form Perpindahan Penduduk berikut :			
Nama	:XXXXXXXXXX		Foto-Foto Kegiatan
Tempat Lahir	:XXXXXXXXXX		
Tanggal_Lahir	:dd/mm/yyyy		
Kewarganegaraan	:XXXXXXXXXX		
Jenis Kelamin	:XXXXXXXXXX		
Agama	:XXXXXXXXXX		
Pekerjaan	:XXXXXXXXXX		
Status	:XXXXXXXXXX		
Pendidikan_Terakhir	:x9		
Alamat_Lama	: <input type="text"/>		
Alasan_Pindah	: <input type="text"/>		
Kel_tujuan	: <input type="text"/>		
Kec_tujuan	: <input type="text"/>		
Kab_tujuan	: <input type="text"/>		
Prov_tujuan	: <input type="text"/>		
Tgl_berangkat	: <input type="text"/>		
KTP	: <input type="text"/>	<input type="button" value="Pilih File"/>	
KK	: <input type="text"/>	<input type="button" value="Pilih File"/>	
<input type="button" value="Simpan"/>			
Silahkan Tunggu Persetujuan Admin Untuk mencetak Data			
Copy Right by Iputu Riantika 2023 Univred Bengkulu			

Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Pelayanan

Pada rancangan form seperti gambar 3.7 di atas, digunakan oleh masyarakat yang akan pindah dari Desa Tawang Rejo untuk pengurusan syarat pindah. Yaitu dengan menginput data-data tujuan pindah. Setelah

semua data diinput, maka penduduk menunggu admin menyetujui data pindah.

3. Rancangan Tampilan Data Perpindahan Penduduk

Setelah admin menyetujui data pindah penduduk, maka penduduk dapat mencetak form persetujuan data pindah penduduk, seperti gambar berikut :

Logo		Kantor Desa Tawang Rejo Seluma	
Home	Data Penduduk	Informasi Pelayanan Perpindahan Penduduk	Cetak Data
Cetak Data Perpindahan Penduduk			
NIK	:	9999999999999999	<input type="button" value="Pesan"/>
Keterangan	:	Data Perpindahan Penduduk "Sudah Disetujui"	
Nama	:	:XXXXXXXXXX	
Tempat Lahir	:	:XXXXXXXXXX	
Tanggal_Lahir	:	:dd/mm/yyyy	
Kewarganegaraan	:	:XXXXXXXXXX	
Jenis Kelamin	:	:XXXXXXXXXX	
Agama	:	:XXXXXXXXXX	
Pekerjaan	:	:XXXXXXXXXX	
Status	:	:XXXXXXXXXX	
Pendidikan_Terakhir	:	:x9	
Alamat_Lama	:	:XXXXXXXXXX	
Alasan_Pindah	:	:XXXXXXXXXX	
Kel_tujuan	:	:XXXXXXXXXX	
Kec_tujuan	:	:XXXXXXXXXX	
Kab_tujuan	:	:XXXXXXXXXX	
Prov_tujuan	:	:XXXXXXXXXX	
Tgl_berangkat	:	:XXXXXXXXXX	
KTP	:	: Gambar	
KK	:	: Gambar	
			<input type="button" value="CETAK DATA"/>
Kalender			
Foto-Foto Kegiatan			
Copy Right by Iputu Riantika (2023) /Univred Bengkulu			

Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Pelayanan

Kemudian data perpindahan penduduk dapat dicetak seperti gambar berikut :

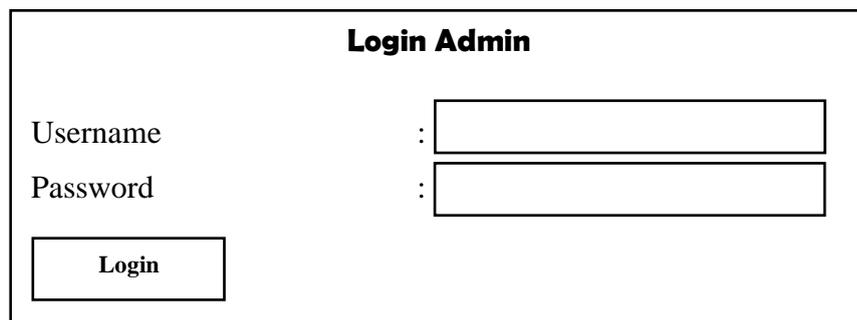
LOGO	Kantor Desa Tawang Rejo Seluma
SURAT KETERANGAN PINDAH PENDUDUK Nomor : xxxxxxxxxxxx	
===== =====	
1. NIK	: 99999999
2. Nama	: xxxxxxxx
3. Tempat Lahir	: xxxxxxxx
4. Tanggal Lahir	: dd/mm/yyyy
5. Kewarganegaraan	: xxxxxxxx
6. Jenis Kelamin	: xxxxxxxx
7. Agama	: xxxxxxxx
8. Pekerjaan	: xxxxxxxx
9. Status	: xxxxxxxx
10. Pendidikan Terakhir	: XX9
11. Alamat Lama	: xxxxxxxx
12. Alasan Pindah	: xxxxxxxx
13. Kel_Tujuan	: xxxxxxxx
14. Kec_Tujuan	: xxxxxxxx
15. Kab_Tujuan	: xxxxxxxx
16. Prov Tujuan	: xxxxxxxx
17. Berangkat Tanggal	: dd/mm/yyyy
18. KTP	: Gambar
19. KK	: Gambar
===== =====	
Dikeluarkan di :xxxx Pada Tanggal : dd/mm/yyyy Kepala Desa Tawang Rejo	
(xxxxxxxxxxxx)	
Copy Right by Iputu Riantika (2023) (Unived Bengkulu)	

Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Pelayanan

C. Rancangan Tampilan Login Admin

1. Rancangan Login Admin

Rancangan tampilan login admin merupakan form yang digunakan oleh admin untuk masuk ke sistem. Rancangan tampilan admin dapat dilihat pada Gambar berikut :



The image shows a login form titled "Login Admin". It contains two input fields: "Username" and "Password", each followed by a colon and a rectangular input box. Below these fields is a "Login" button.

Login Admin		
Username	:	<input type="text"/>
Password	:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Login"/>		

Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Login Admin

2. Rancangan Data Penduduk

Rancangan data penduduk dapat dilihat pada Gambar berikut :

Logo

Kantor Desa Tawang Rejo Seluma

Data Penduduk

Laporan Pelayanan Perpindahan Penduduk

Logout

INPUT DATA PENDUDUK

NIK :

Nama :

Tempat Lahir :

Tanggal_Lahir :

Kewarganegaraan :

Jenis Kelamin :

Agama :

Pekerjaan :

Status :

Pendidikan_Terakhir :

Simpan

Tambah

No	NIK	Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Kwn	Jenis Kelamin	Agam	Pekerjaan	stat	Pend	Action
											Edit Hapus

Copy Right by Iputu Riantika |2023 |Unived Bengkulu

Gambar 3.11 Rancangan Data Penduduk

3. Rancangan Laporan Data Pelayanan Penduduk

Rancangan Laporan Data Pelayanan Penduduk dapat dilihat pada Gambar berikut :

Logo

Kantor Desa Tawang Rejo Seluma

No	Nama	NIK	TTL	Kewarganegaraan	Jenis Kelamin	Agama	Pekerjaan	Status	Pendidikan Terakhir	Tempat Tinggal Lama	Alasan Pindah	Tempat Tujuan Kc.	Kel.	Kec.	Kab.	Prov.	Berangkat Tanggal	KTP	KK	Keterangan
99	xxxxxx	99999	Xx.dd/mm/yyyy	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxx	X ⁹	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Dd/mm/yyyy	Gambar	Gambar	Detail/Setujui/Tolak	

Cetak

Copy Right by Iputu Riantika |2023 |Unived Bengkulu

Gambar 3.12 Rancangan Data Pelayanan

2. Perancangan Pengujian *Online*

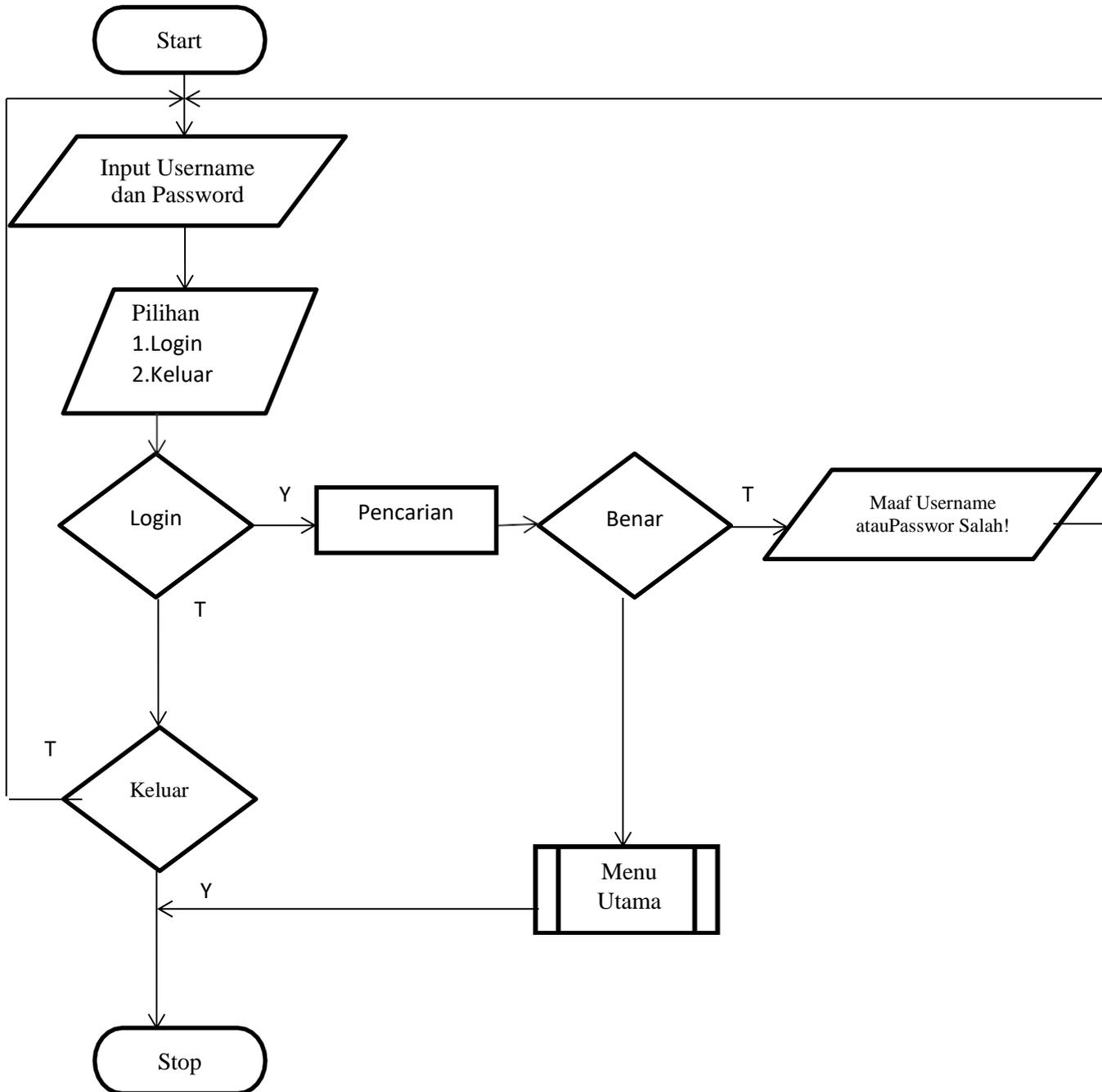
Pengujian *online* dilakukan setelah pengujian secara *offline* tidak mengalami masalah. setelah data di *upload* ke *web server*, dilakukan pengujian dengan mengetik alamat web yang telah didaftarkan pada penyedia domain ke *software web browser*.

3. Pengujian Hasil

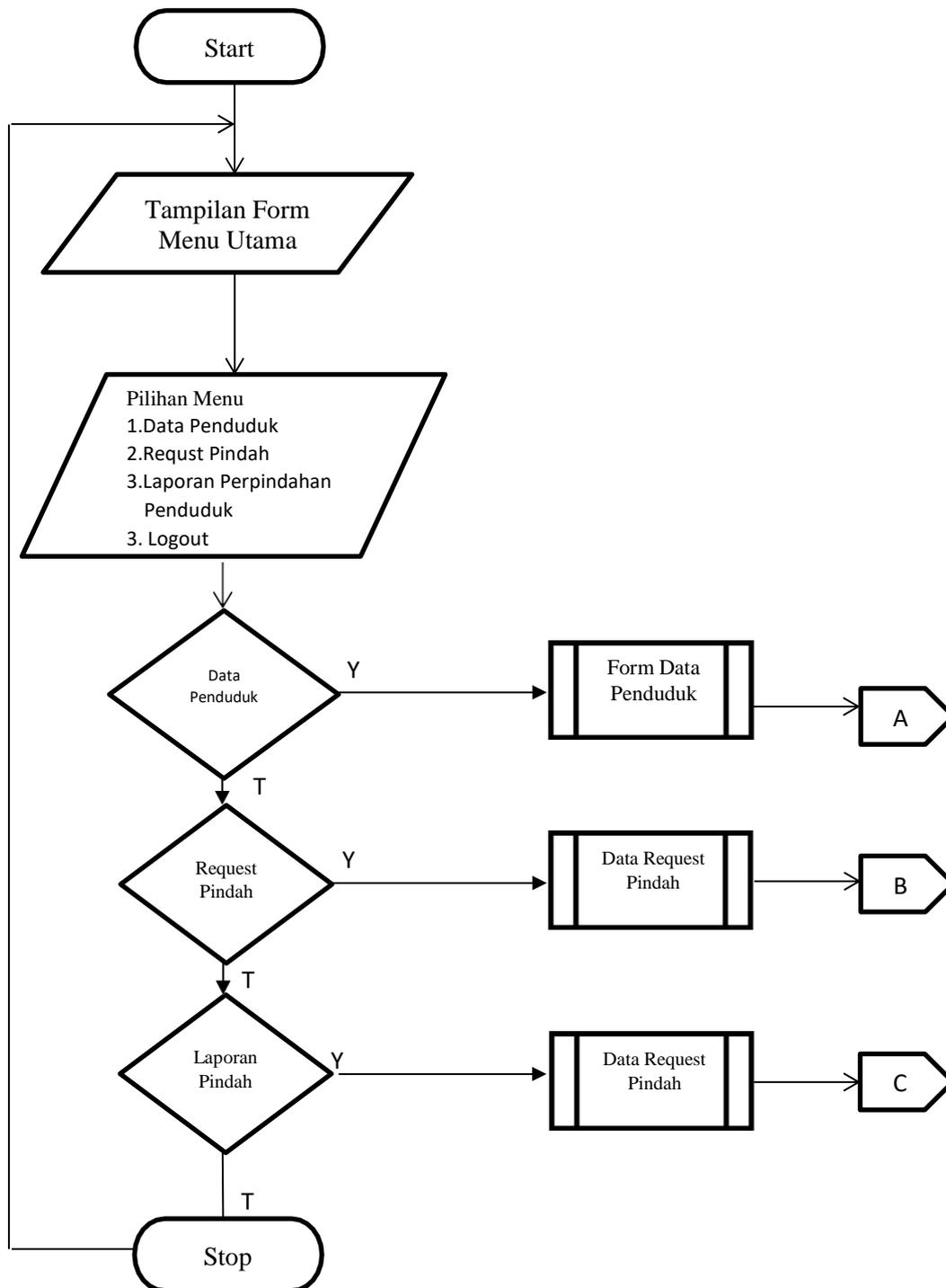
Pengujian hasil dilakukan dengan penyebaran kuisioner kepada pengguna.

3.7 Flowchart

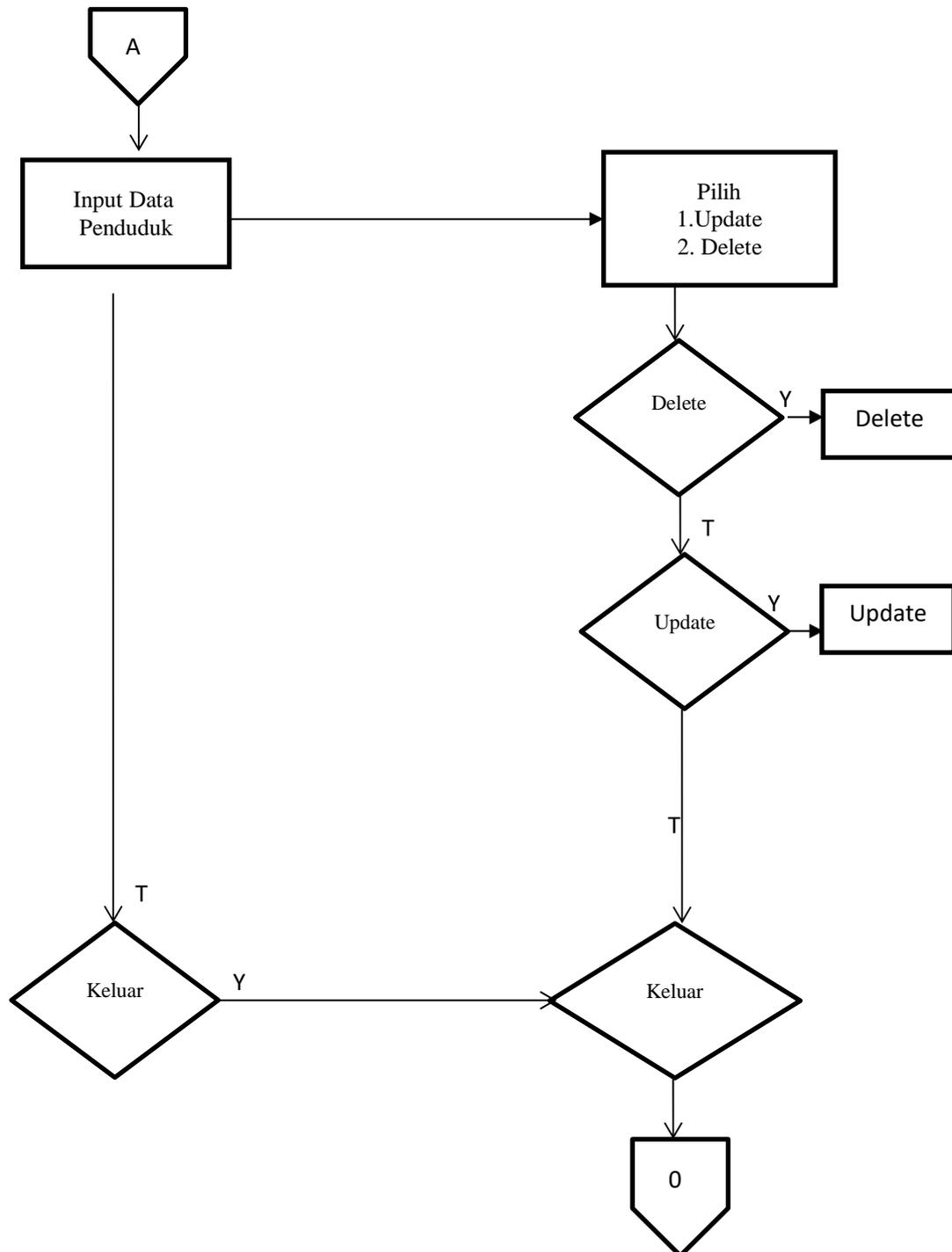
a. flowchart Login Admin



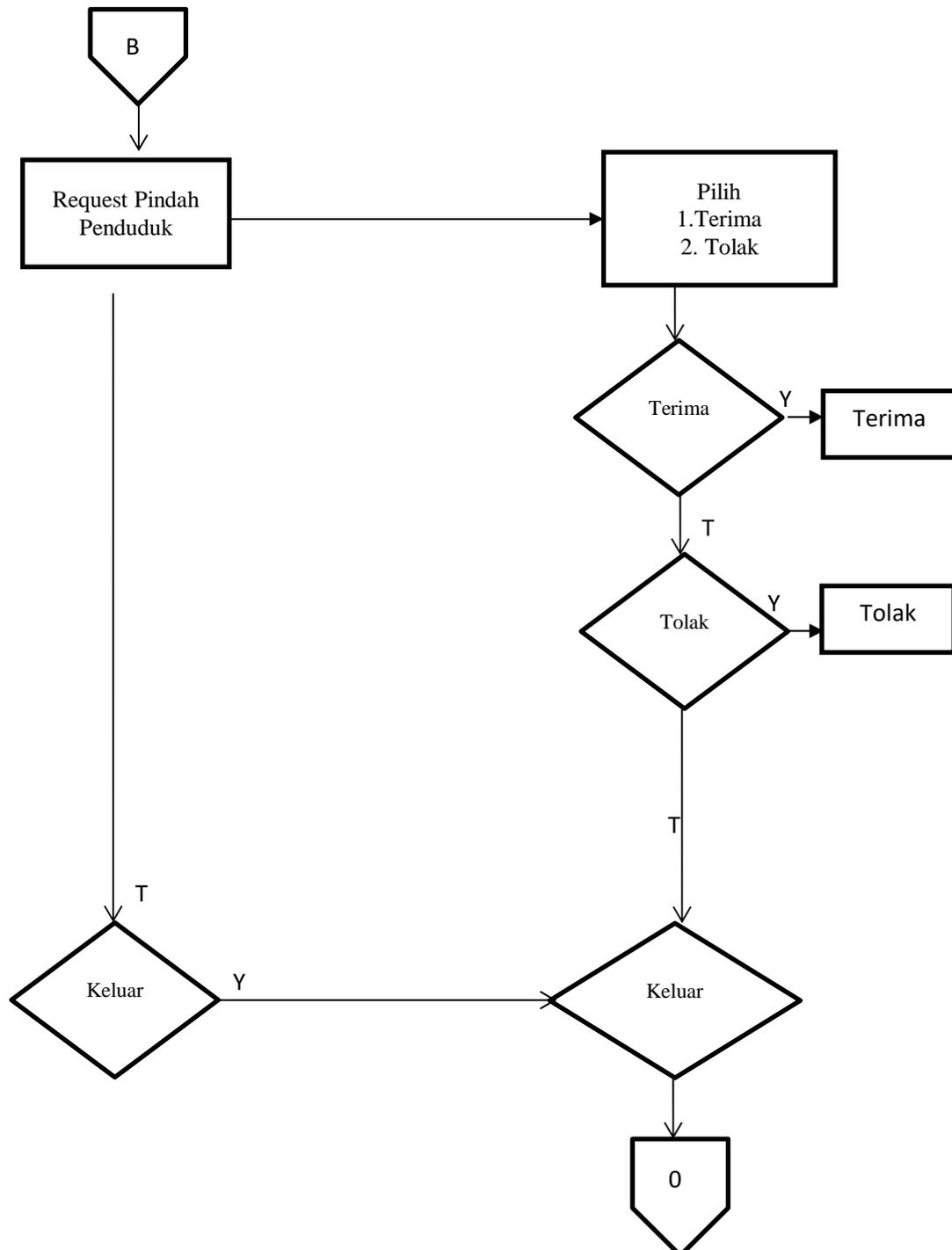
Gambar 3.11 Flowchart Menu Login Admin

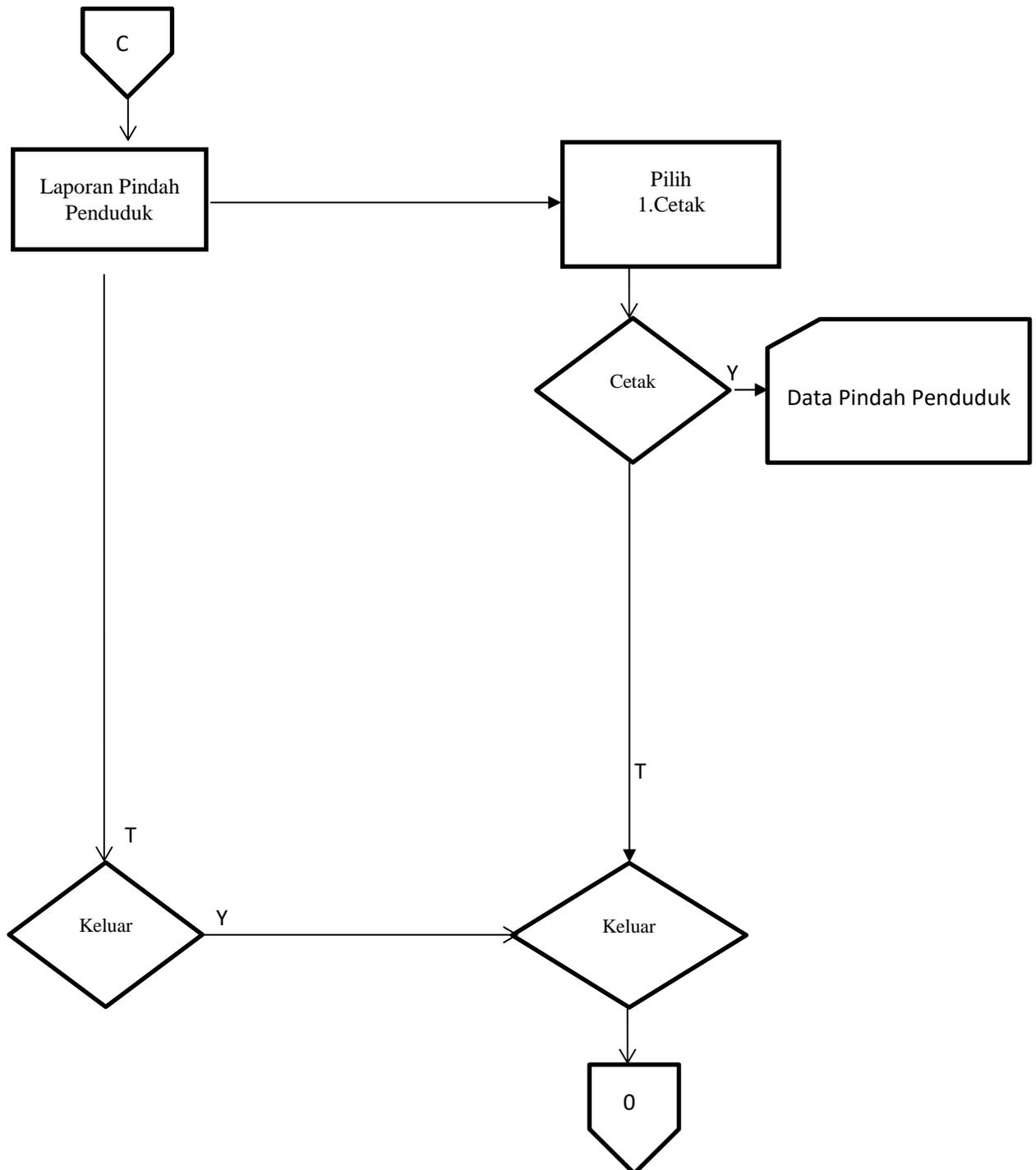
b. Flowchart Menu Utama Admin**Gambar 3.12 Flowchart Menu Utama**

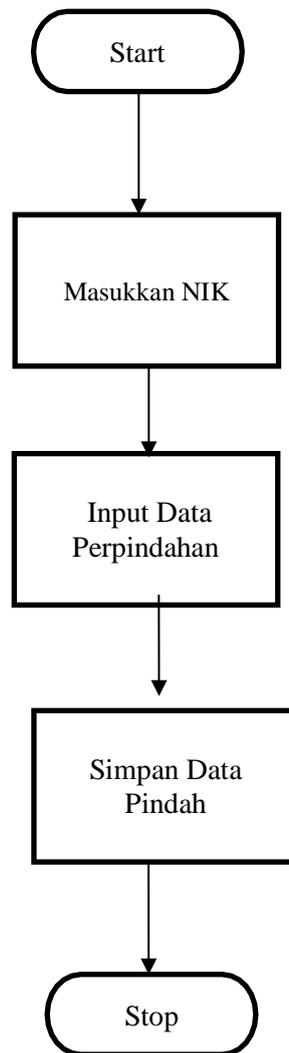
c. *Flowchart Data Penduduk*



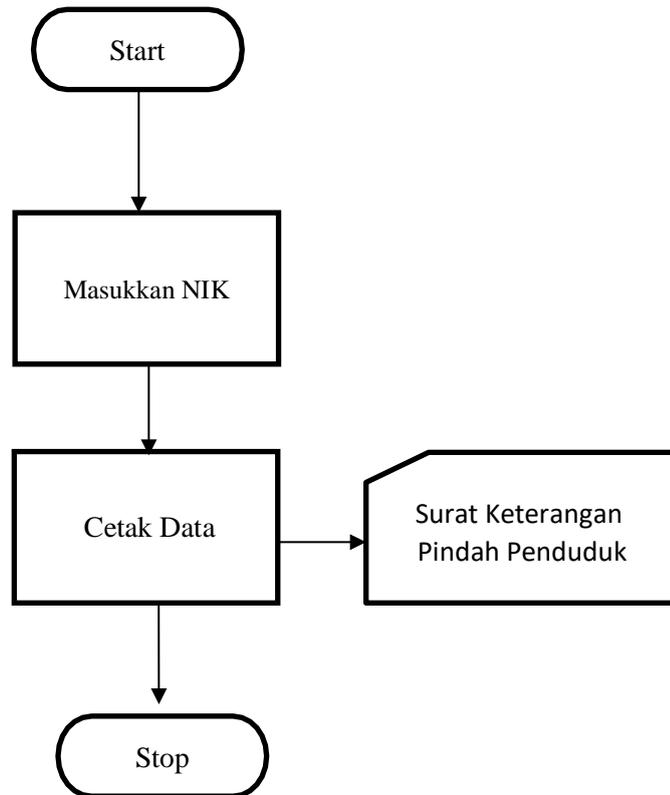
Gambar 3.13 *Flowchart Data Penduduk*

d. Flowchart Request Pindah**Gambar 3.13 Flowchart Request Pindah Penduduk**

e. Flowchart Laporan Data Pindah Penduduk**Gambar 3.13 Flowchart Data Penjualan**

f. Flowchart Proses Input Data Perpindahan Penduduk**Gambar3.14** *Flowchart* Proses Input data Perpindahan Penduduk

g. Flowchart Cetak Surat Keterangan Perpindahan Penduduk



Gambar3.14 *Flowchart* Proses Input data Perpindahan Penduduk

