BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Aktifitas Kerja Praktek di Kantor Desa CIBURIAL Kabupaten Bandung

Aktifitas atau kegiatan yang dilakukan di Kantor Desa Ciburial selama melaksanakan kerja praktek yang dilaksanakan pada tanggal 23 Juli 2012 hingga tanggal 13 Agustus 2012 yang dilakukan pada hari kerja mulai pukul 09.00 s/d 15.00 WIB. Selama melaksanakan kerja praktek ini kami ditempatkan dibagian administrasi pelayanan masyarakat, bagian ini melakukan pendataan terhadap penduduk yang ingin membuat identitas kependudukan mulai dari pembuatan dan perpanjangan KTP, pembuatan izin keramaian, pembuatan Akta kelahiran.

3.2 *Job Desk*

Kerja praktek di tempatkan di kantor Kepala Seksi Pemerintahan didampingi Kepala Urusan Umum Desa Ciburial yang bertugas dalam melakukan kegiatan pelayanan data kependudukan. Kegiatan yang dilakukan selama kegiatan kerja praktek ini adalah melakukan penginputan data layanan kependudukan dan pemohon layanan yang disediakan oleh Kantor Desa Ciburial ke dalam database kependudukan.

3.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk flow map,

pengkodean dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

Sistem yang sedang berjalan dari pendataan layanan kependudukan Desa Ciburial Kabupaten Bandung masih menggunakan Ms Excel untuk merekap data penduduk yang terdaftar, masih melakukan pembutan formulir pendaftaran secara manual dengan menggunakan Ms Word. Kendala dirasakan ketika harus melakukan pencarian terhadap data penduduk yang terdaftar dirsakan masih lambat dan kurang effisien karena rekapitulasi data yang kurang maksimal.

3.3.1 *Flow Map* Sistem yang Sedang Berjalan

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowmap berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya flowmap mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

1. Proses Input Data

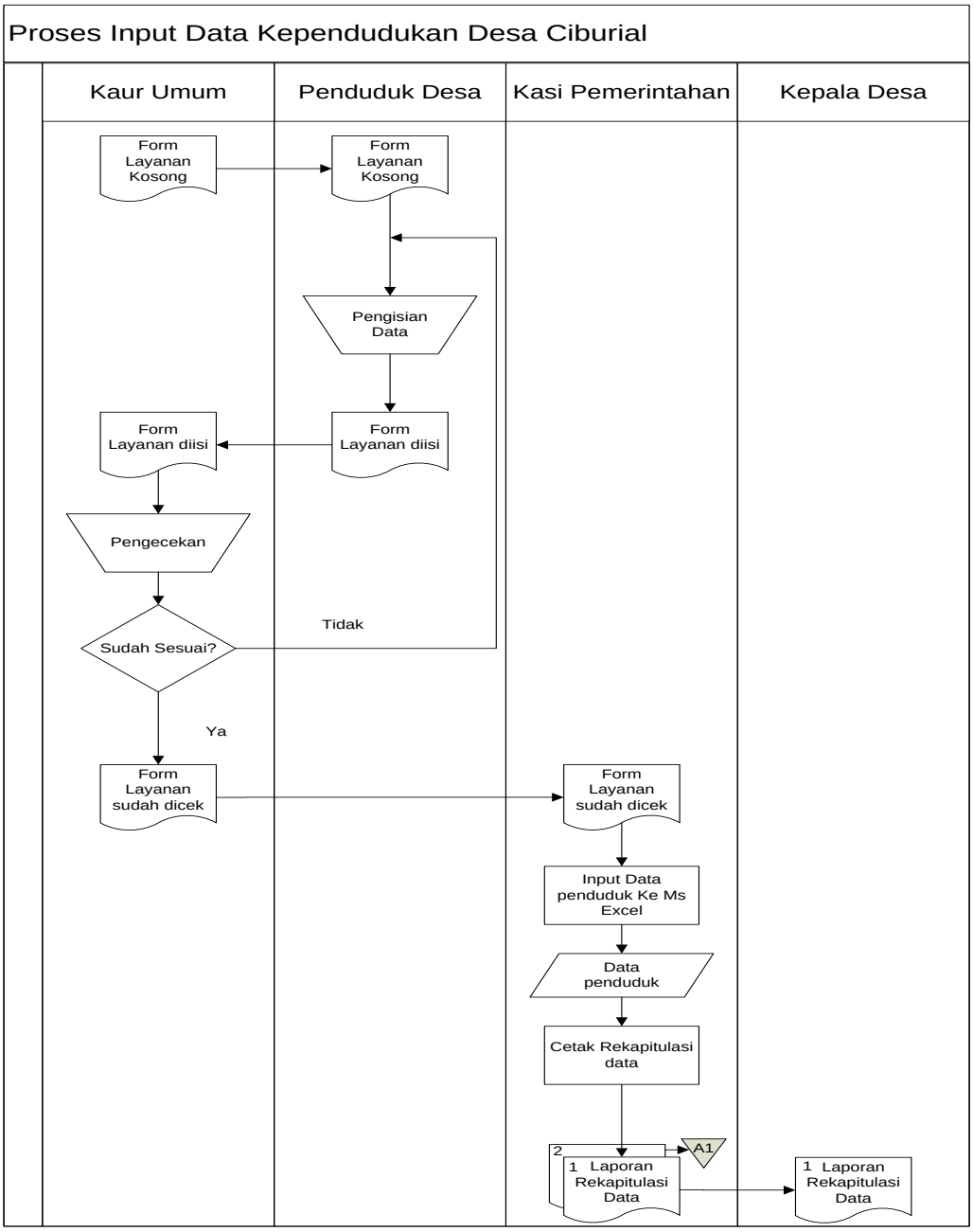
   Proses penginputan data data dilakukan oleh staf administrasi kependudukan kantor Desa Ciburial.

   a. Pegawai Kantor Desa Ciburial memberikan formulir pelayanan kosong kepada masyarakat atau penduduk setempat yang ingin melakukan pendaftaran.
   b. Penduduk mengisi formulir tersebut sesuai data yang dibutuhkan serta melengkapi persyaratan-persyaratannya.
   c. Formulir yang telah diisi dikembalikan ke pegawai kantor yang sebelumnya memberikan form kosong untuk dilakukan pengecekan.
   d. Jika form yang telah diisi sesuai dengan aturan pengisian formulir pendaftaran

      Maka formulir tersebut diserahkan kebagian adminstrasi, jika tidak sesuai maka formulir tersebut dikemblikan ke penduduk

yang bersangkutan untuk dilakukan perbaikan atau pengisian ulang terhadap formulir tersebut.

e. Formulir yang telah diserahkan kebagian administrasi akan direkap dengan menggunakan Ms Excel.
f. Hasil rekapitulasi akan dicetak dan di serahkan kepada kepala desa.



Gambar 3.1 : *Flow Map* Sistem yang Sedang Berjalan

3.4 Analisi Kebutuhan Non-Fungsional

3.4.1 Analisis User

Aplikasi ini digunakan oleh petugas Kaur umum kantor Desa Ciburial dan admin. Adapun kriteria pengguna sebagai berikut:

Tabel 3.1 : Analisis User

Pengguna	Hak Akses	Tingkat Keterampilan
Admin	Mengontrol Petugas, dan pengolahan data kependudukan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam aplikasi desktop serta memiliki sedikit pengetahuan jaringan.
Petugas	Melakukan inputan data pemohon pelayanan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam aplikasi desktop

3.4.2 Analisi Hardware

Hardware adalah perangkat keras komputer yang sangat mendukung dalam kinerja sistem. Spesifikasi hardware yang digunakan di Kantor Desa Ciburial adalah sebagai berikut :

Processor : Intel core 2 duo

Sistem operasi : windows xp

Memori : 1 GB

Harddisk : 250 GB

Motherboard : Asus

LAN Card : Realtek Onboard

Mouse optic

Dari hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa spesifikasi hardware maupun software di Kantor Desa Ciburial menunjang untuk dibangunnya sistem informasi kependudukan.

3.4.3 Analisis Software

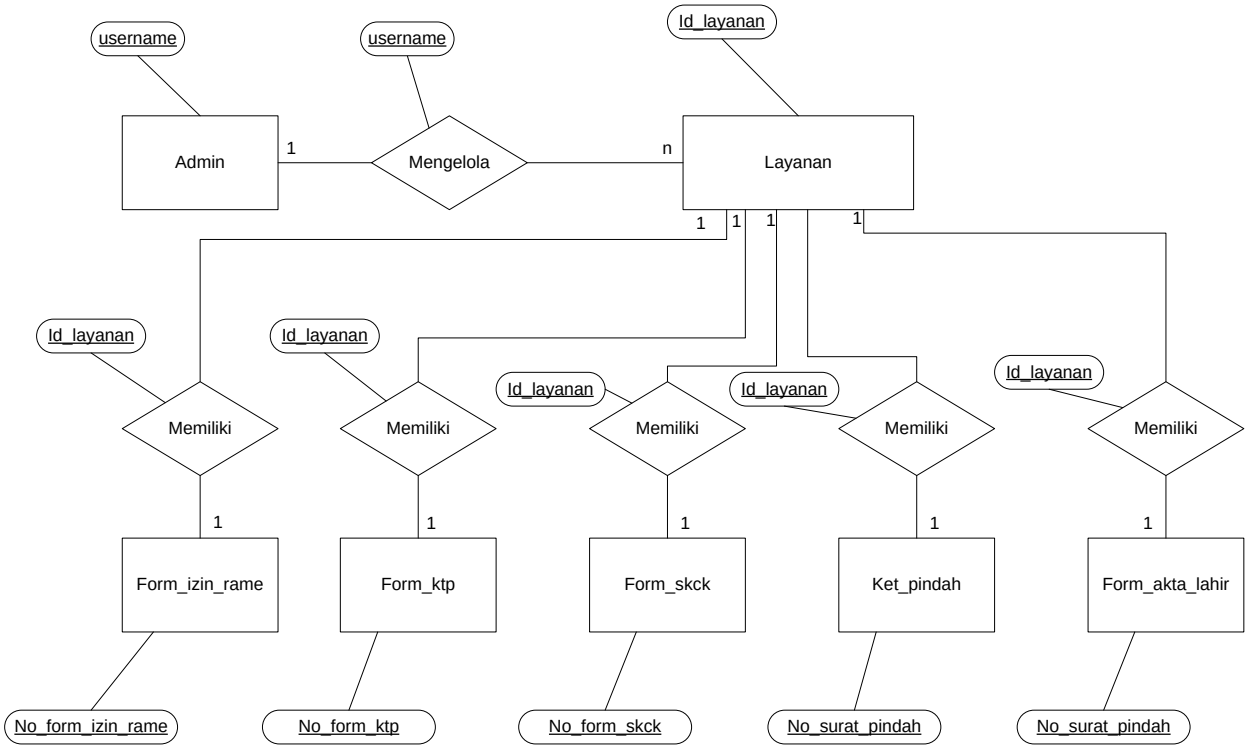
Dalam melaksanakan kegiatannya, di Kantor Desa Ciburial menggunakan Operating Sistem Microsoft Windows XP.

3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk mengetahui proses informasi yang mengalir melalui perangkat lunak. Untuk menggambarkan proses informasi secara umum digunakan alat bantu, yaitu ERD, Contex Diagram (Diagram Konteks), Data Flow Diagram (DFD), spesifikasi proses dan kamus data.

3.5.1 ERD *(Entity Relationship Diagram)*

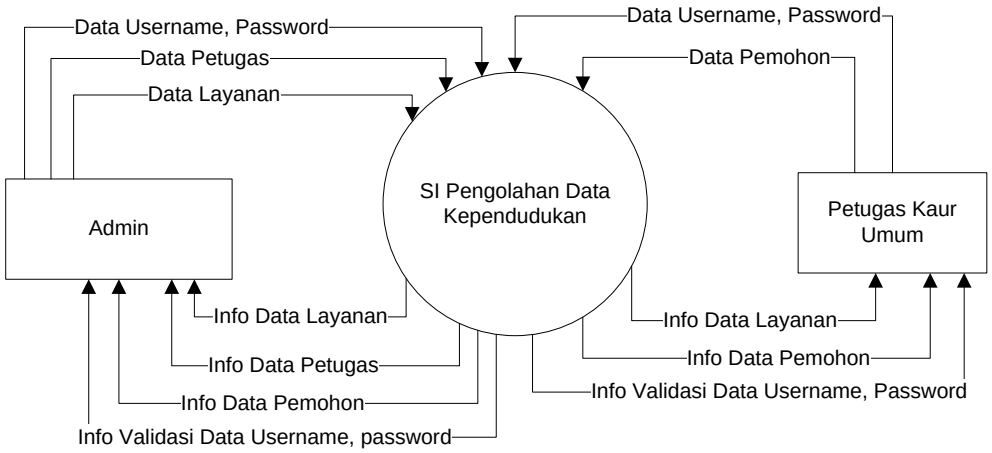
Komponen utama pembentukan Entity Relationship Diagram atau biasa disebut Diagram E-R yaitu Entity (entitas) dan Relation (relasi) sehingga dalam hal ini Diagram E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (property) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Adapun Diagram E-R dari Sistem Informasi Pengolahan Data Kepndudukan Kantor Desa Ciburial dapat digambarkan seperti berikut :



Gambar 3.2 Diagram ERD

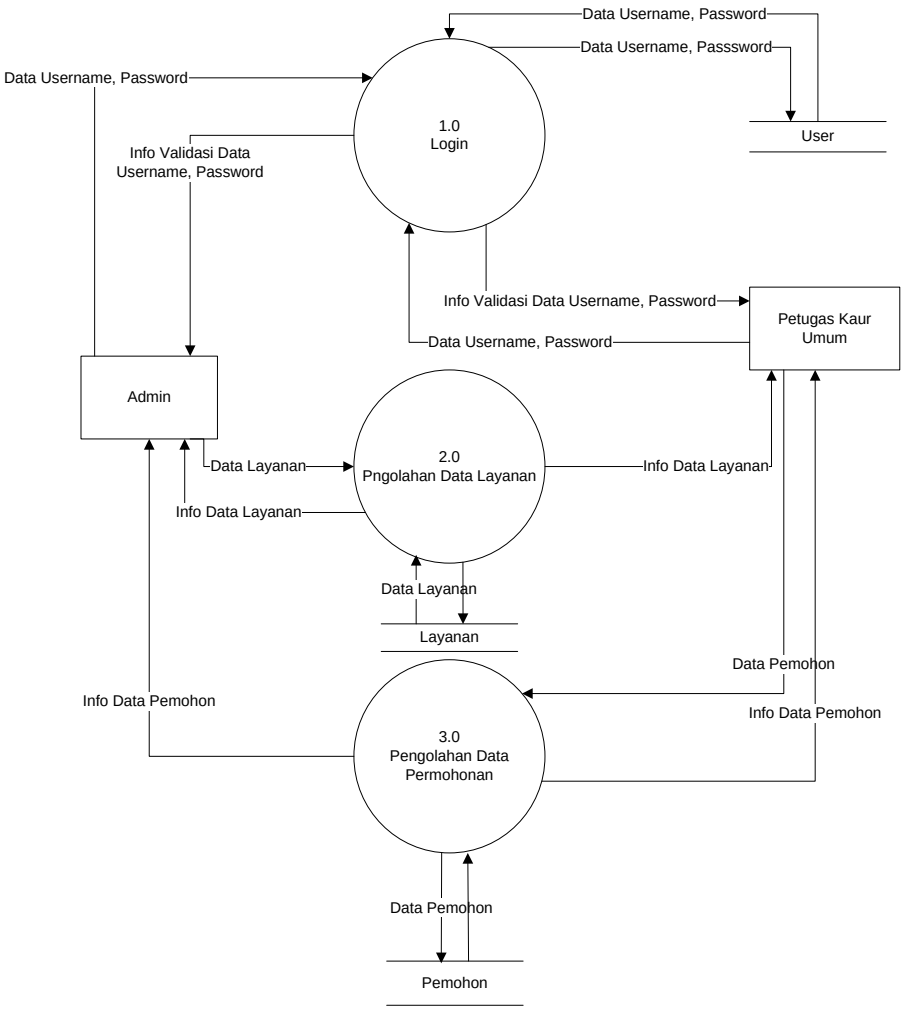
3.5.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada diluar sistem yang sedang dibuat, artinya diagram ini mengggambarkan secara jelas batasan-batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat. Diagram konteks bisa disebut dengan "Model sistem pokok (fundamental system model) mewakili keseluruhan elemen software dengan masukan (input) dan keluaran (*output*) yang diidentifikasi dengan anak panah masuk dan keluar memperlihatkan sumber data".



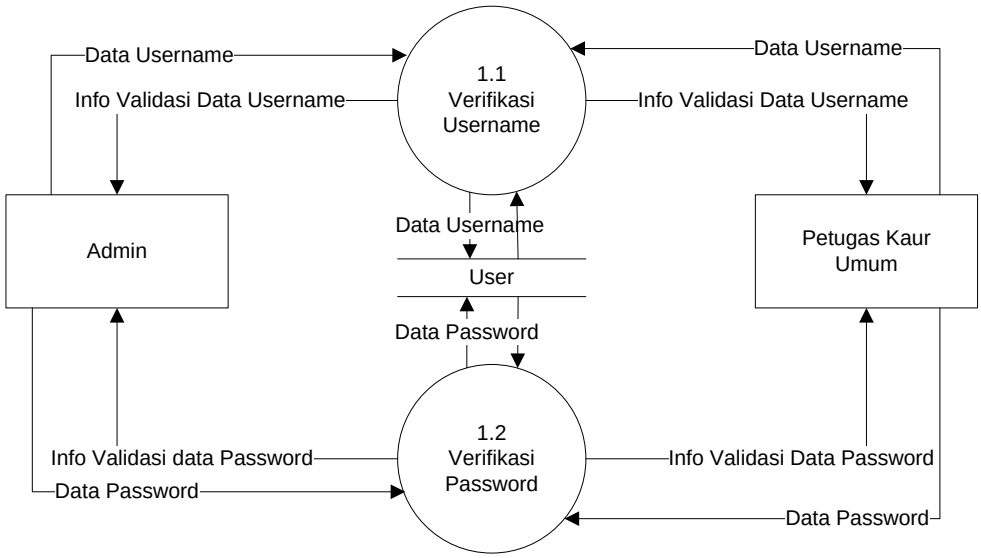
Gambar 3.4 Diagram Konteks

3.6.2 DFD Level 1



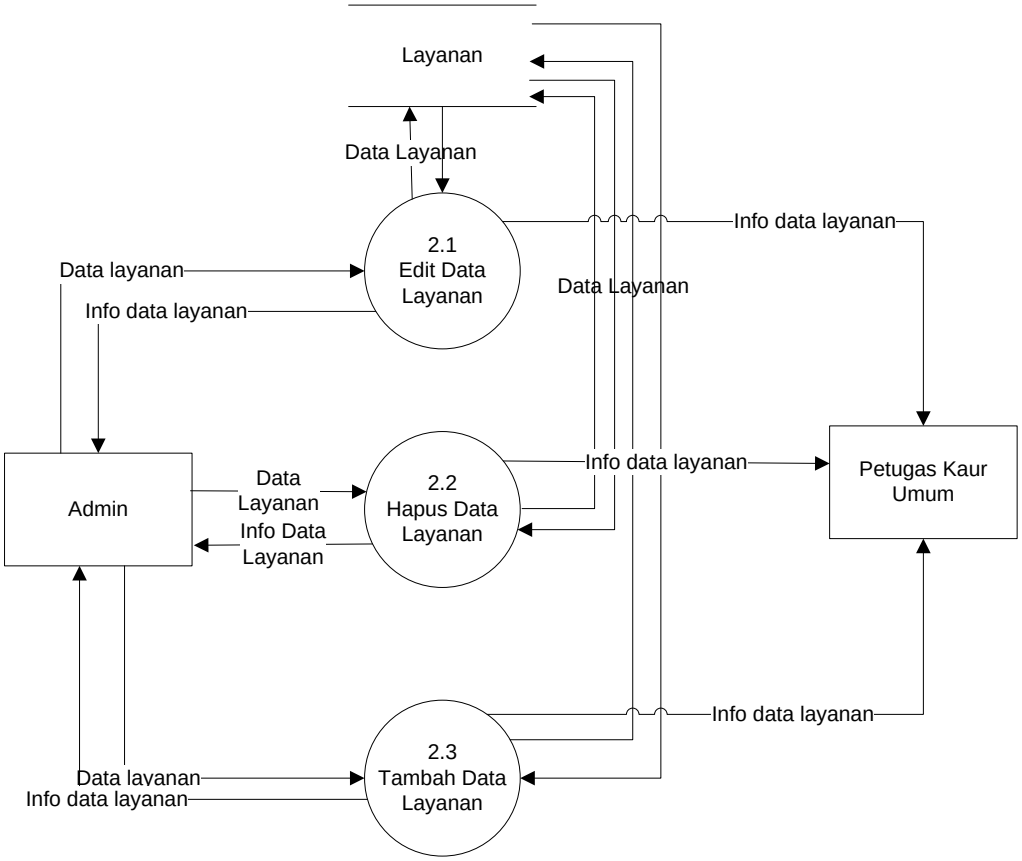
Gambar 3.5 DFD Level 1

3.6.3 DFD Level 2 Proses 1.0 : Login



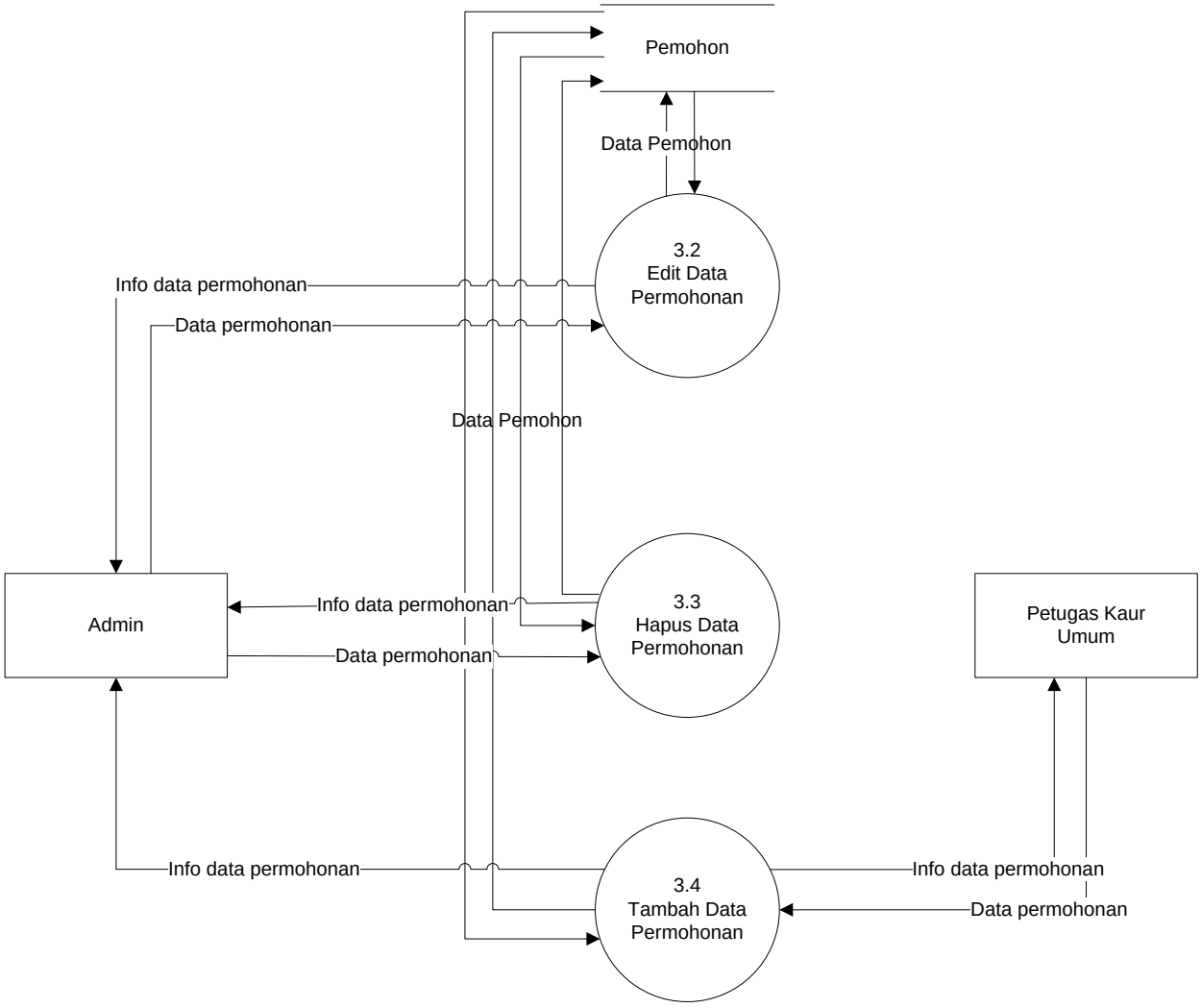
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1.0 : Login

3.6.4 DFD Level 2 Proses 2.0 : Pengolahan Data Layanan



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2.0 : Pengolahana Data Layanan

3.6.5 DFD Level 2 Proses 2.0 : Pengolahan Data Permohonan



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3.0 : Pengolahan data Permohonan

3.6.6 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang disajikan pada diagram alir data flow diagram (DFD). Spesifikasi proses pada diagram alir data sistem informasi pengolahan data kependudukan adalah :

Tabel 3.2 : Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Source (Sumber)	User(Admin, Petugas Kaur Umum)
	Input	Data Password, Username
	Output	Validasi Data Password, Username
	Destination	User(Admin, Petugas Kaur Umum)

	Logika Proses	{User memasukan data login ke sistem}
		If data login benar then
		Masuk ke menu utama
		Else
		Muncul pesan gagal login

2	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Data layanan
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data layanan
	Output	Info data layanan
	Destination	User(Admin, Petugas Kaur Umum)
	Logika Proses	{Admin dapat menambah, mengubah, menghapus data layanan} If tambah then Menuju ke tambah data layanan Elseif ubah then Menuju ke ubah data layanan Else if hapus then Menuju ke hapus data layanan

No	Proses	Keterangan
3	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Pengolahan Data permohonan
	Source (Sumber)	User(Admin, Petugas Kaur Umum)
	Input	Data permohonan
	Output	Info data permohonan
	Destination	User(Admin, Petugas Kaur Umum)
	Logika Proses	{user dapat menambah, mengubah, menghapus data permohonan } If tambah then Menuju ke tambah data permohonan Elseif ubah then Menuju ke ubah data permohonan Else if hapus then Menuju ke hapus data permohonan
4	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Edit Data layanan
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data layanan
	Output	Info Data layanan
	Destination	User(Admin, Petugas Kaur Umum)
	Logika Proses	Begin { Admin memilih menu edit data layanan } If menu edit data Member dipilih then masuk ke menu edit data layanan Else batal atau kembali ke menu pengolahan data layanan End
5	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Hapus Data layanan
	Source (Sumber)	Admin

No	Proses	Keterangan
	Input	Data layanan
	Output	Info Data layanan
	Destination	User(Admin, Petugas Kaur Umum)

	Logika Proses	{ Admin menghapus data layanan }
		If hapus data layanan then
		Muncul konfirmasi
		If Ya then
		Hapus data dari *database*
		Else
		Batal hapus data

6	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Tambah Data layanan
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data layanan
	Output	Info Data layanan
	Destination	User(Admin, Petugas Kaur Umum)
	Logika Proses	Begin {Admin memilih menu tambah data layanan } If menu tambah data layanan dipilih then masuk ke menu tambah data layanan Else batal atau kembali ke menu pengolahan data layanan End
7	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Edit Data permohonan
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data permohonan
	Output	Info Data permohonan
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin { Admin memilih menu edit data permohonan }

No	Proses	Keterangan
		If menu edit data Member dipilih then masuk ke menu edit data permohonan Else batal atau kembali ke menu pengolahan data permohonan End
8	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Hapus Data permohonan
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data permohonan
	Output	Info Data permohonan
	Destination	Admin

	Logika Proses	{ Admin menghapus data permohonan }
		If hapus data layanan then
		Muncul konfirmasi
		If Ya then
		Hapus data dari *database*
		Else
		Batal hapus data

9	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Tambah Data permohonan
	Source (Sumber)	Petugas Kaur Umum
	Input	Data permohonan
	Output	Info Data permohonan
	Destination	Petugas Kaur Umum
	Logika Proses	Begin {Petugas memilih menu tambah data permohonan } If menu tambah data permohonan dipilih then masuk ke menu tambah data permohonan Else batal atau kembali ke menu pengolahan data permohonan End

3.6.7 Kamus Data

Kamus data atau data dictionary adalah katalog data tentang fakta yang membutuhkan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem yang lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam data flow diagram (DFD). Arus data yang ada dalam data flow diagram (DFD) sifatnya adalah global, hanya ditunjukkan arus datanya saja. Kamus data untuk DFD Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan adalah sebagai berikut:

1. *Login*

   Tabel 3.3 Kamus data proses login

Nama Alur Data	Login
Alur Data	Proses 1.0
Penjelasan	Login user
Struktur Data	Terdiri dari item data
Id_user Password	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]

2. Pengolahan Data layanan

   Tabel 3.4 Kamus data proses pengolahan data layanan

Nama Alur Data	Pengolahan Data layanan
Alur Data	Proses 2.0
Penjelasan	Mengolah data layanan
Struktur Data	Terdiri dari item data
Id_layanan Nama_layanan	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z]

3. Pengolahan Data Permohonan

   Tabel 3.5 Kamus data proses pengolahan data permohonan

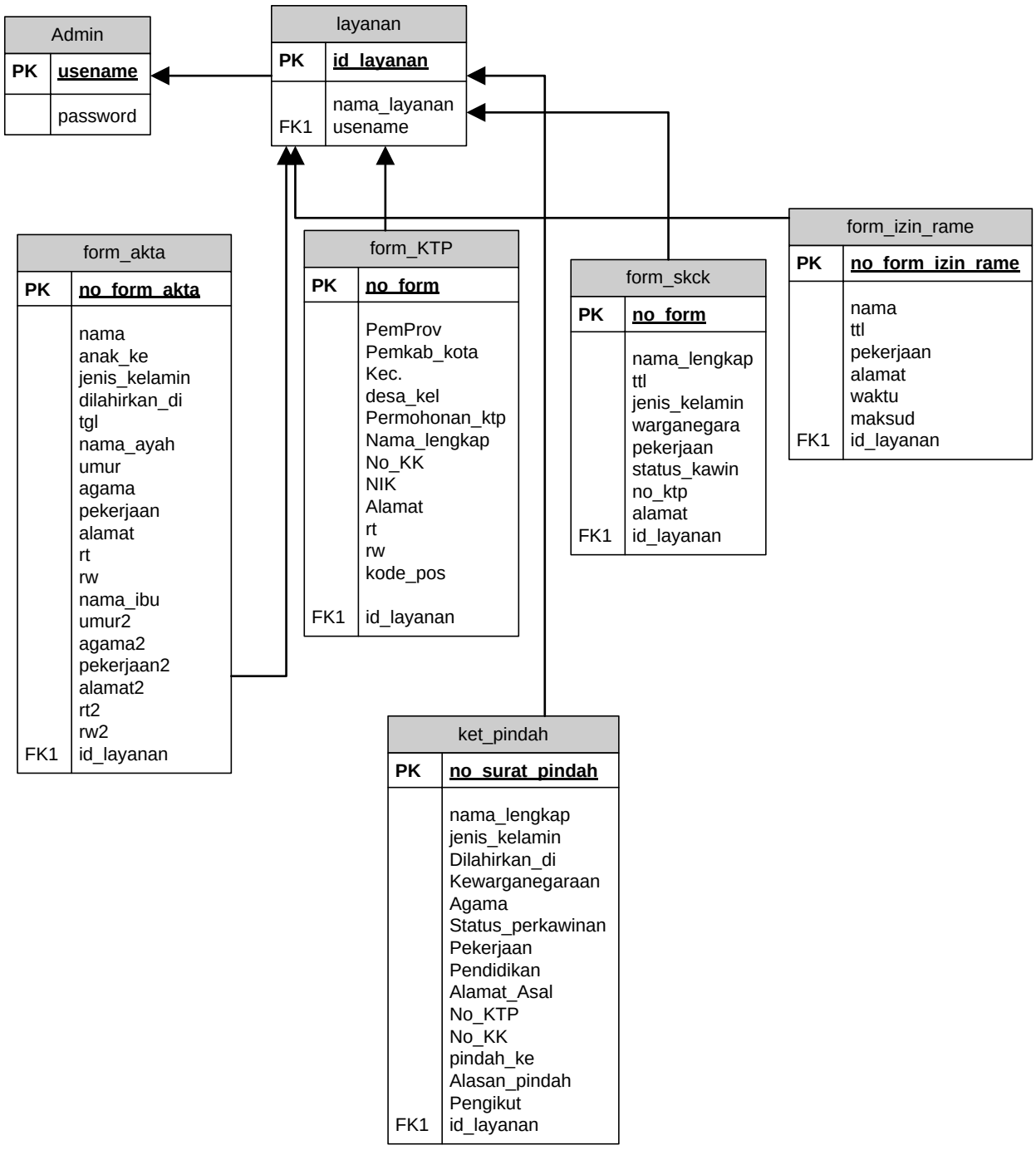
Nama Alur Data	Pengolahan Data permohonan
Alur Data	Proses 3.0
Penjelasan	Mengolah data permohonan
Struktur Data	Terdiri dari item data

Nama Alur Data	Pengolahan Data permohonan
no_form	[a..z | A..Z | 0..9]
id_layanan	[a..z | A..Z | 0..9]
nama_pemohon	[a..z | A..Z]
alamat	[a..z | A..Z | 0..9]
kode_pos	[0..9]

3.7 Perancangan Sistem

3.7.1 Skema Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang memiliki primary key (kunci utama) yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field (atribut) kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Skema relasi dari sistem ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.9 Skema Relasi

3.7.2 Struktur Tabel

Tabel 3.6 : tabel layanan

Nama	Type	Length	Keterangan
Id_layanan	Int	4	Primary key, auto increment
Id_petugas	Int		Foreign key
Nama_layanan	varchar	20	

Tabel 3.7 : tabel form_KTP

Nama	Type	Length	Keterangan
No_form	Int	10	Primary key, auto increment
Id_layanan	varchar	4	Foreign key
Pemprov	varchar	20	
Pemkab_kota	varchar	20	
Kec	varchar	20	
Desa_kel	varchar	20	
Permohonan_ktp	varchar	10	
Nama_lengkap	varchar	30	
No_kk	int	20	
NIK	varchar	10	
Alamat	varchar	30	
rt	int	3	
rw	int	3	
Kode_pos	int	5	

Tabel 3.8 : tabel form_akta

Nama	Type	Length	Keterangan
Id_petugas	Int	11	Primary key, auto increment
Id_layanan	varchar	4	Foreign key
Nama	varchar	30	
Anak_ke	int	2	
Jenis_kelamin	enum		
Dilahirkan_di	varchar	20	
Tgl	date		
Nama_ayah	varchar	30	
Umur	int	3	
Agama	varchar	20	
pekerjaan	varchar	20	
Alamat	varchar	20	

Nama	Type	Length	Keterangan
rt	Int	3	
rw	Int	3	
Nama_ibu	Varchar	30	
Umur2	Varchar	20	
Agama2	Varchar	20	
Pekerjaan2	Varchar	20	
Alamat2	Varchar	20	
rt2	Int	3	
rw2	Int	3	

Tabel 3.9 : tabel ket_pindah

Nama	Type	Length	Keterangan
No_surat_pindah	Int	10	Primary key, auto increment
Id_layanan	Varchar	4	Foreign key
Nama_layanan	Varchar	10	
Nama_lengkap	Varchar	30	
Junis_kelamin	Enum		
Dilahirkan_di	Varchar	30	
Kewarganegaraan	Varchar	10	
Agama	Varchar	10	
Status_perkawinan	Varchar	10	
Pekerjaan	Varchar	10	
Pendidikan	Varchar	10	
Alamat_asal	Varchar	30	
No_KTP	Int	20	
No_KK	Int	20	
Pindah_ke	Varchar	30	
Alasan_pindah	Varchar	20	
Pengikut	Varchar	20	

Tabel 3.10 : tabel form_skck

Nama	Type	Length	Keterangan
No_form_skck	Int	10	Primary key, auto increment
Id_layananan	Varchar	4	Foreign key
Nama_layanan	Varchar	10	
Nama_lengkap	Varchar	30	
ttl	Date		
Jenis_kelamin	Enum		
warganegara	Varchar	10	
pekerjaan	Varchar	20	

Nama	Type	Length	Keterangan
Status_kawin	Varchar	10	
No_ktp	int	11	
alamat	varchar	30	

Tabel 3.11 : tabel form_izin_rame

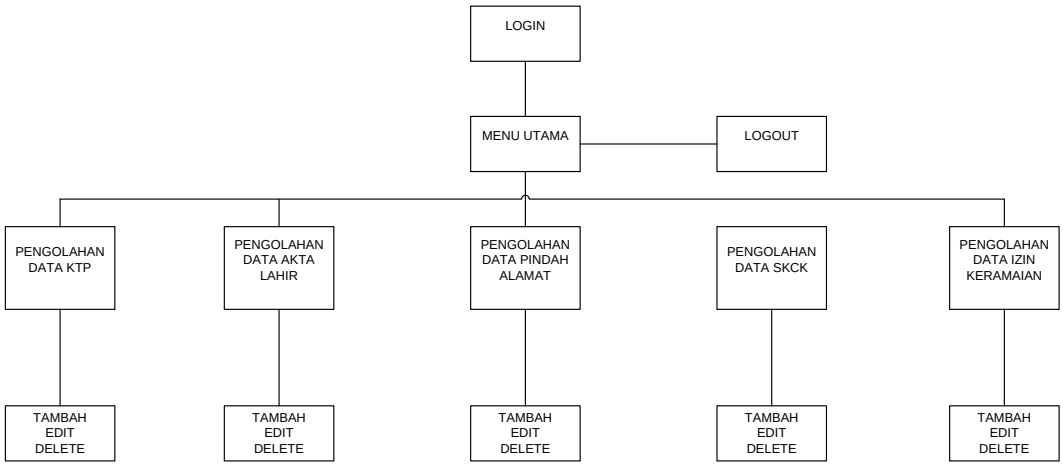
Nama	Type	Length	Keterangan
No_form_izin_rame	Int	10	Primary key, auto increment
Id_layananan	varchar	4	Foreign key
Nama_layanan	varchar	10	
Nama	varchar	30	
Ttl	date		
Pekerjaan	varchar	20	
Alamat	varchar	20	
waktu	date		
maksud	varchar	40	

3.7.3 Perancangan struktur menu

Dalam perancangan sebuah aplikasi dibutuhkan struktur menu yang berisikan menu dan submenu yang berfungsi untuk memudahkan user dalam menggunakan aplikasi tersebut. Berikut ini merupakan rancangan arsitektur menu untuk aplikasi yang akan dibuat:

1. Menu admin

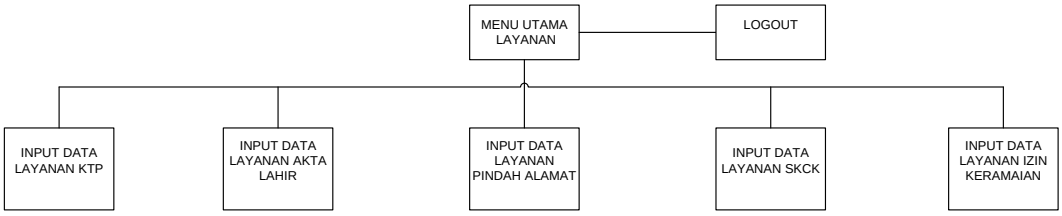
   Berikut ini adalah rancangan arsitektur menu admin, sebagai berikut:



Gambar 3.10 : Arsitektur Menu Admin

2. Menu Petugas

Berikut ini adalah rancangan arsitektur menu petugas, sebagai berikut:



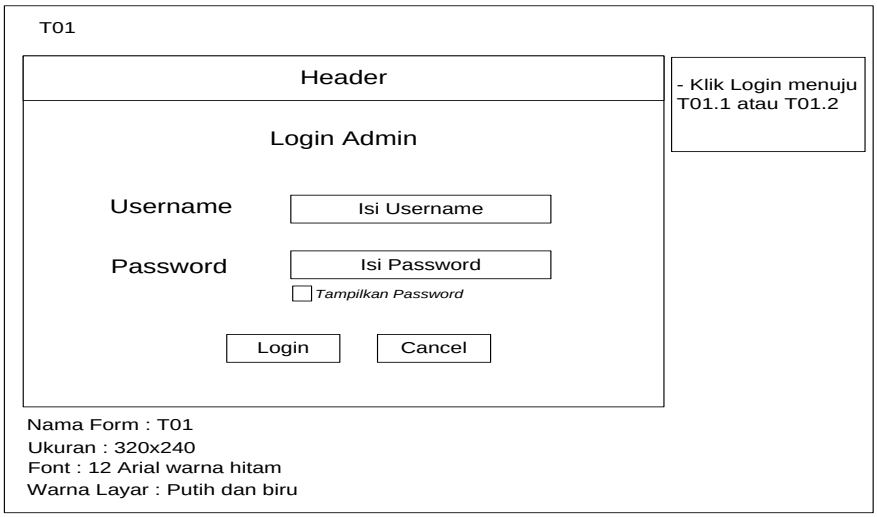
Gambar 3.11 : rancangan arsitektur menu petugas

3.8 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka untuk sistem yang akan dibangun dibedakan sesuai dengan jenis penggunanya, yaitu admin dan petugas. Perancangan antarmuka dan navigasinya dapat dilihat melalui gambar berikut:

3.8.1 Perancangan Antarmuka Admin

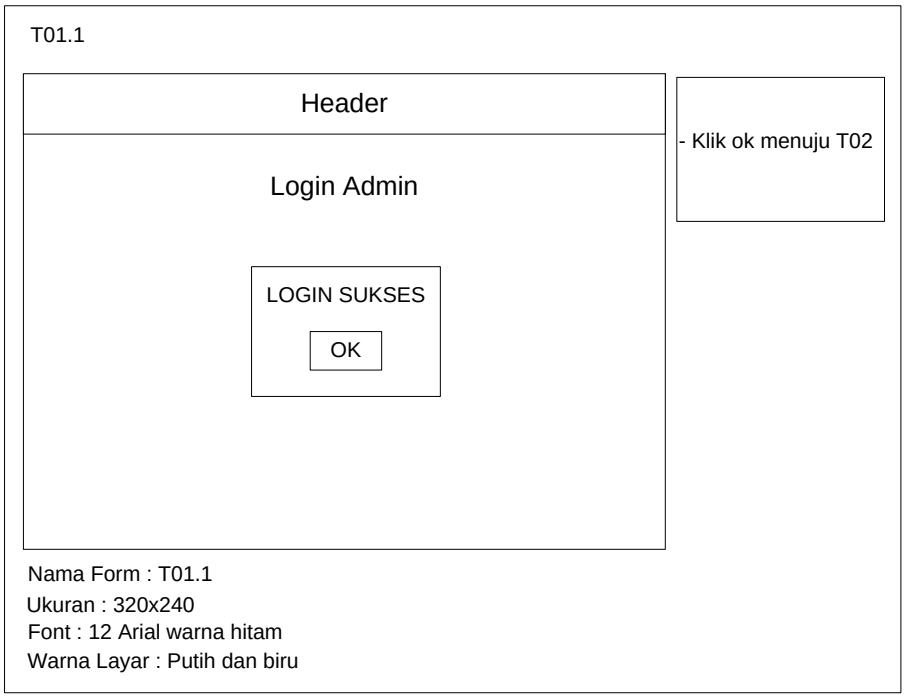
1. Perancangan Login Admin pada Aplikasi Pengolahan Data Penduduk Desa Ciburial untuk Kasi Pemerintahan (admin) terlihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 : Perancangan Antarmuka Login Admin

Ini merupakan tampilan rancangan aplikasi ketika ingin login, terdapat username dan password untuk masuk ke tampilan menu utama untuk admin. Tampilkan password jika anda ingin melihat lebih benar password yang anda ketik.

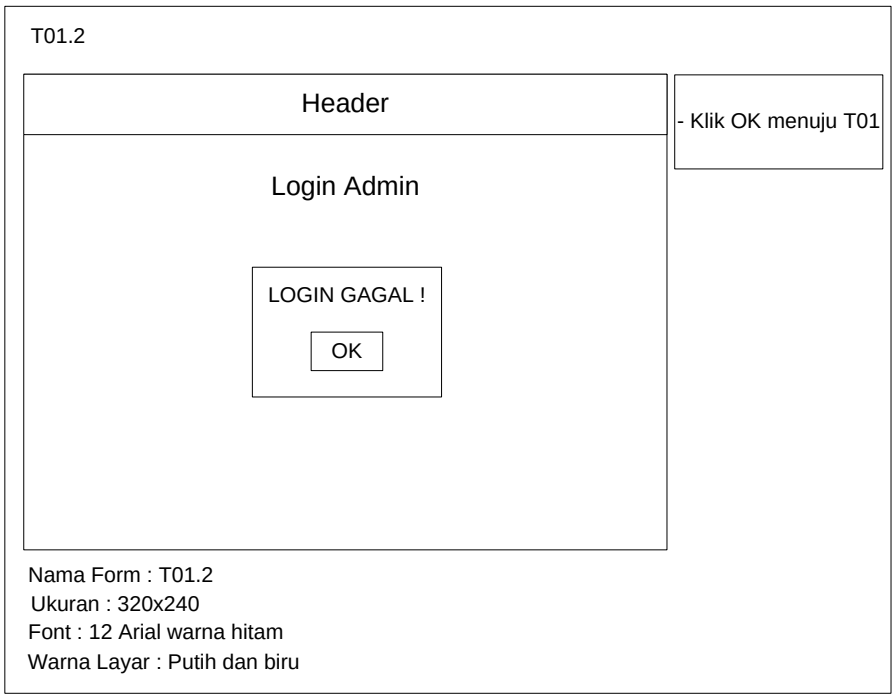
2. Perancangan Login Admin ketika sukses setelah memasukan user name dan password terlihat pada gambar 3.13



Gambar 3.13 : Perancangan Antarmuka Login Berhasil

Ini merupakan tampilan ketika login admin sukses dan anda pun bisa masuk ke menu utama untuk melakukan pengolahan data pelayanan.

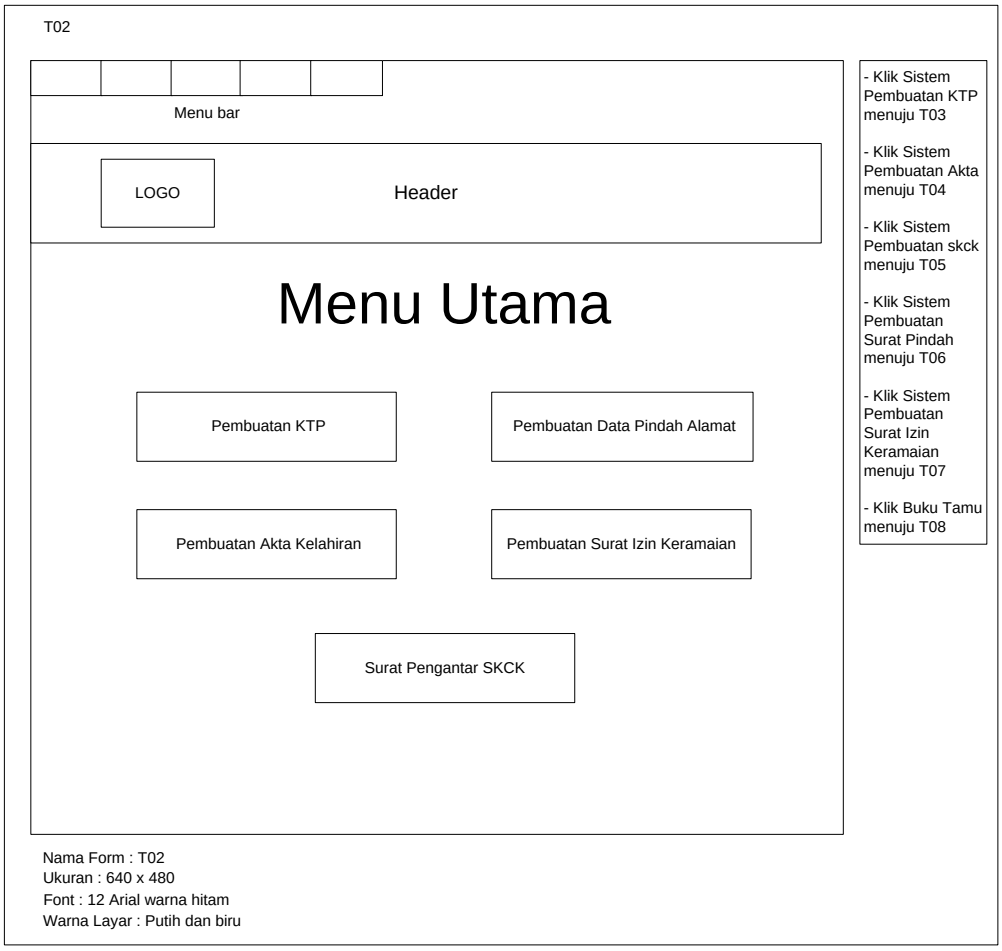
3. Perancangan Login Admin ketika gagal atau melakukan kesalaha setelah memasukan user name dan password terlihat pada gambar 3.14



Gambar 3.14 : Perancangan Antarmuka Login Gagal

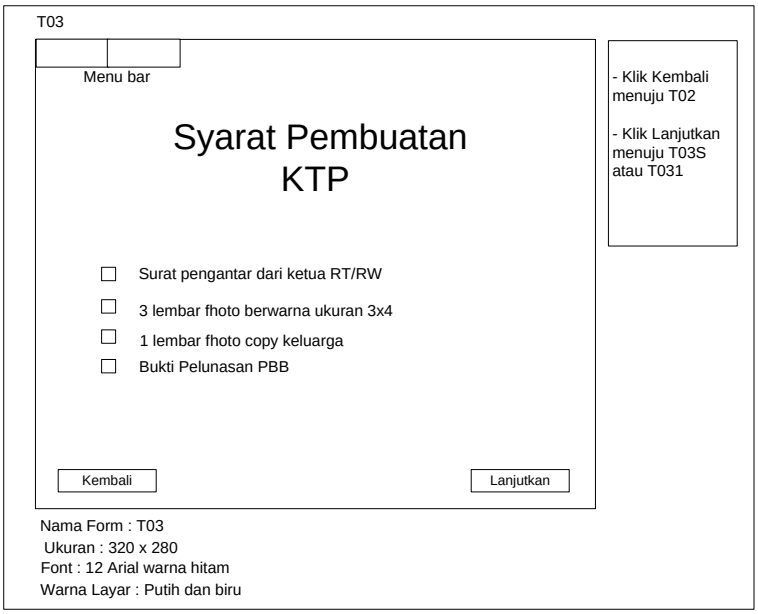
Ini merupakan tampilan ketika login gagal dan anda pun tidak bisa masuk ke menu utama untuk melakukan pengolahan data pelayanan. Sehingga anda akan kembali untuk melakukan login dengan benar.

4. Perancangan menu utama pada aplikasi rekapitulasi pengolahan data kependudukan terlihat pada gambar 3.15



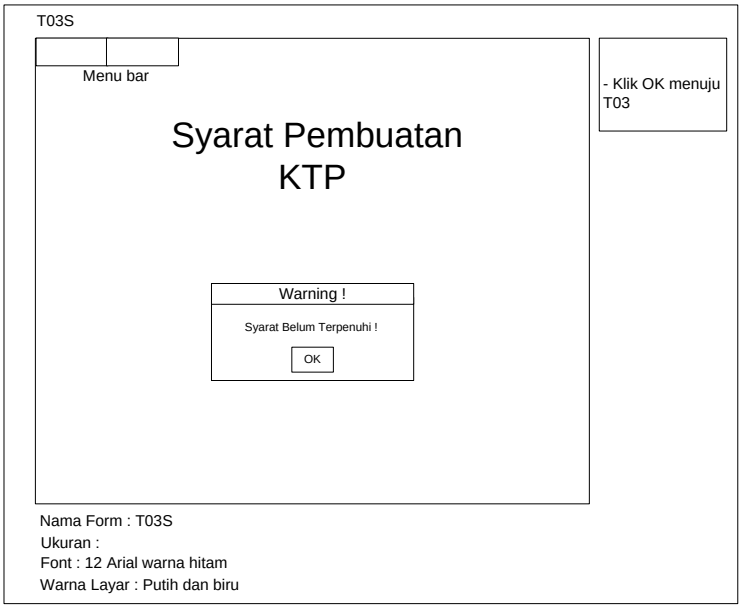
Gambar 3.15 : Perancangan Antarmuka Menu Utama Admin

5. Perancangan form syarat pembuatan kartu tanda penduduk (KTP) terlihat pada gambar 3.16



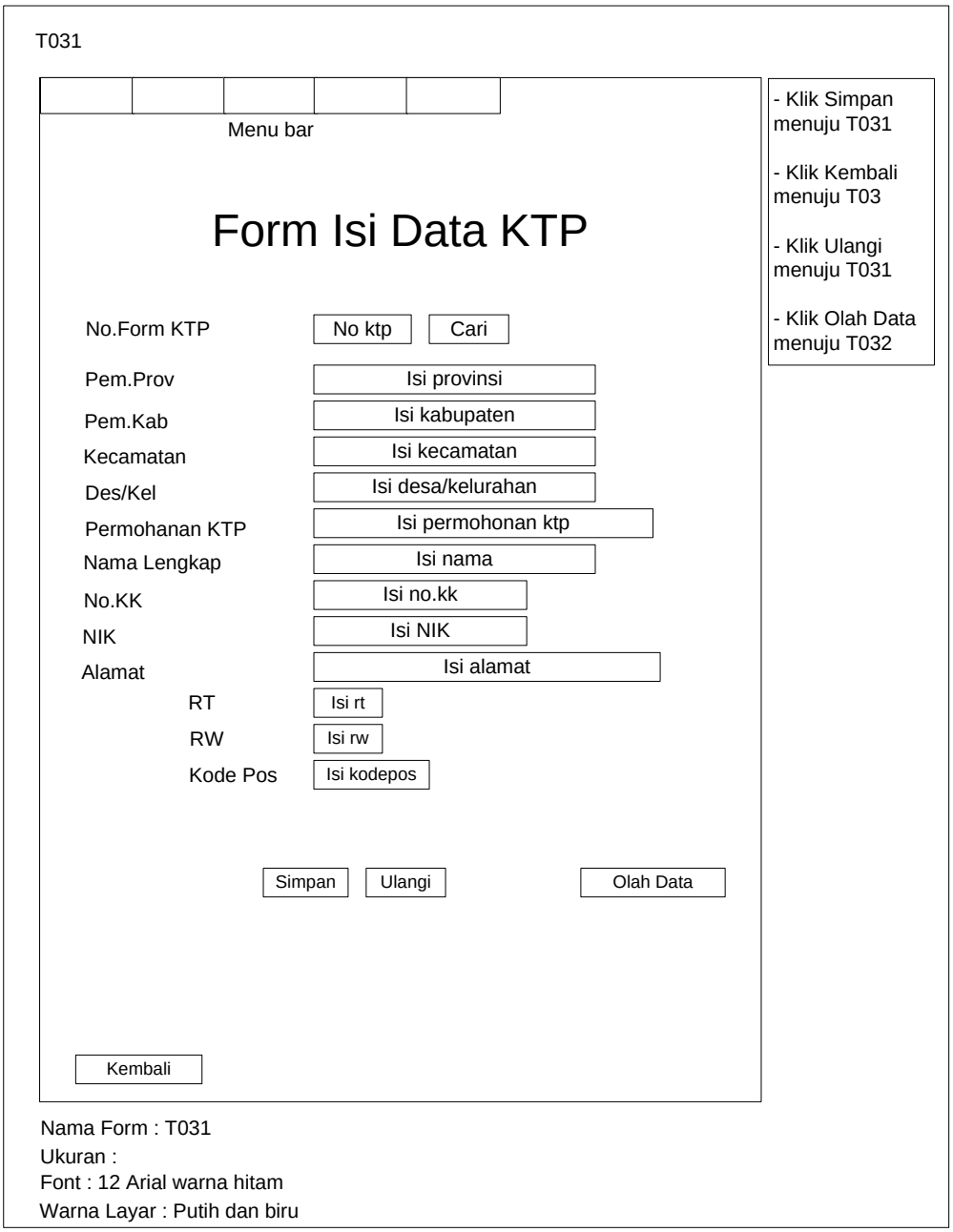
Gambar 3.16 : Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan KTP

Perancangan form syarat pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP) yang belum terpenuhi persyaratanya terlihat pada gambar 3.17



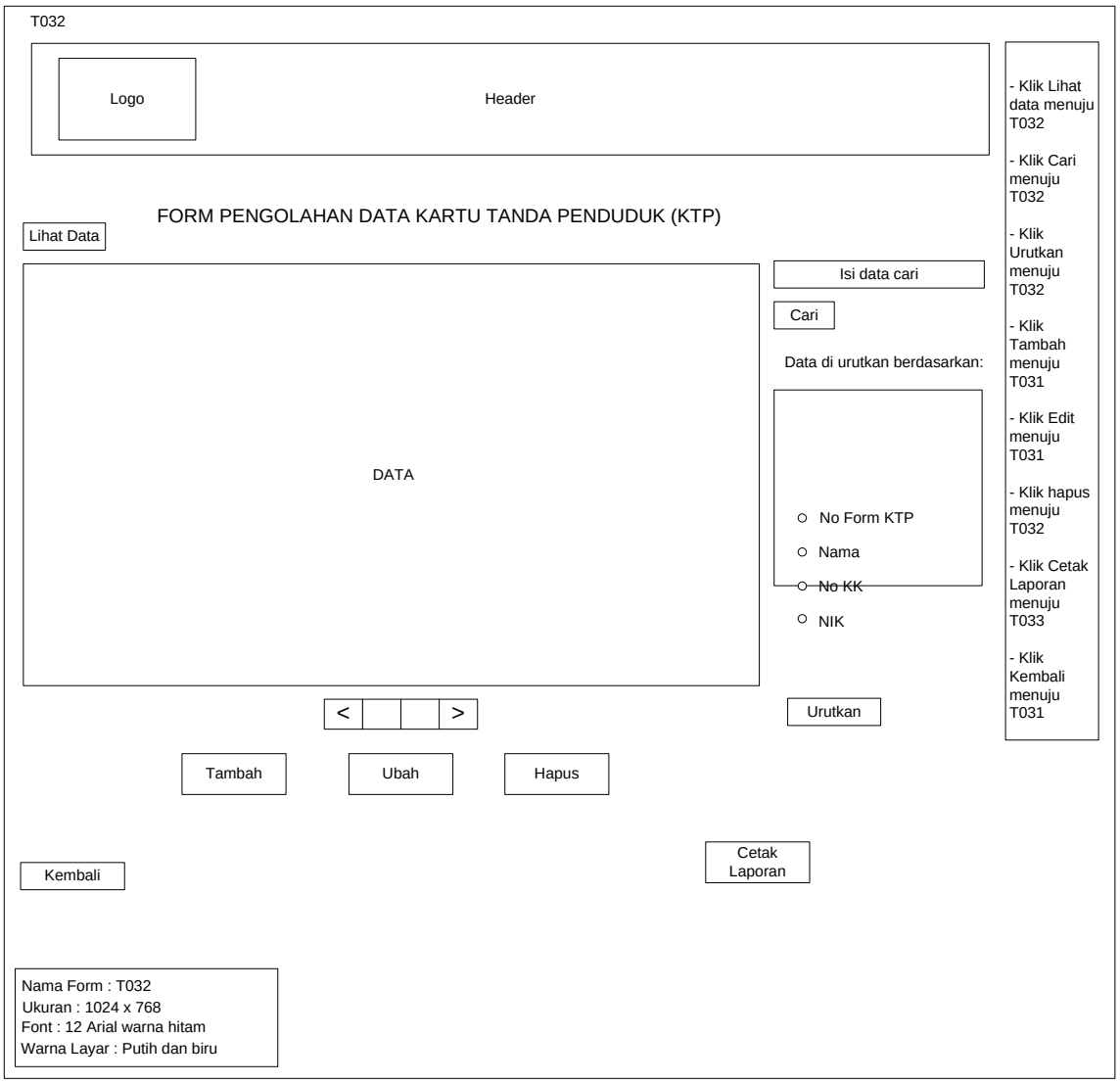
Gambar 3.17 : Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan KTP yang belum Terpenuhi

6. Perancangan form pengisian data kartu tanda penduduk (KTP) yang belum terlihat pada gambar 3.18



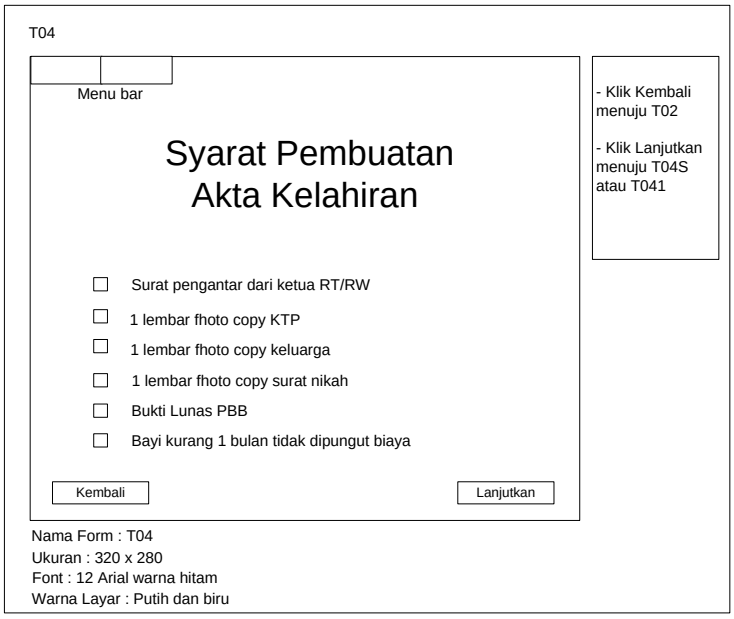
Gambar 3.18 : Perancangan Antarmuka Form Pengisian Data Pembuatan KTP

7. Perancangan form pengolahan data kartu tanda penduduk (KTP) yang terlihat pada gambar 3.19



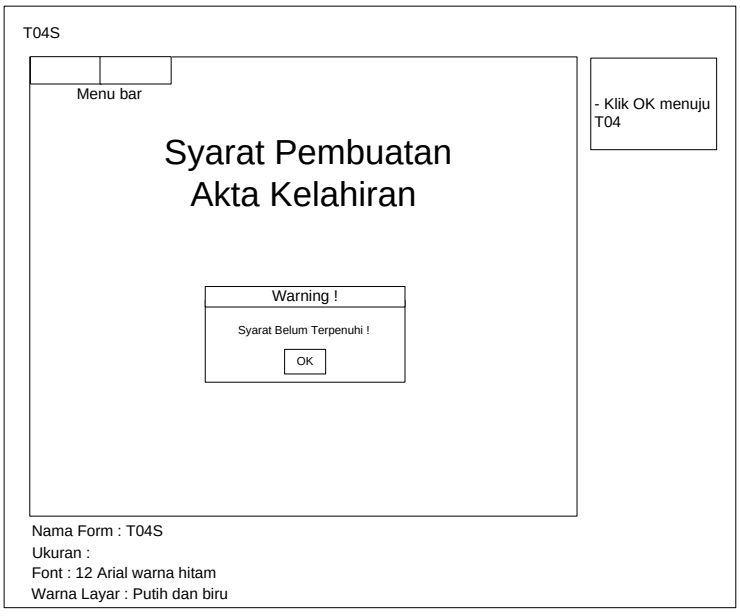
Gambar 3.19 : Perancangan Antarmuka Form Pengolahan Data KTP

8. Perancangan form syarat pembuatan data Akta Kelahiran yang terlihat pada gambar 3.20



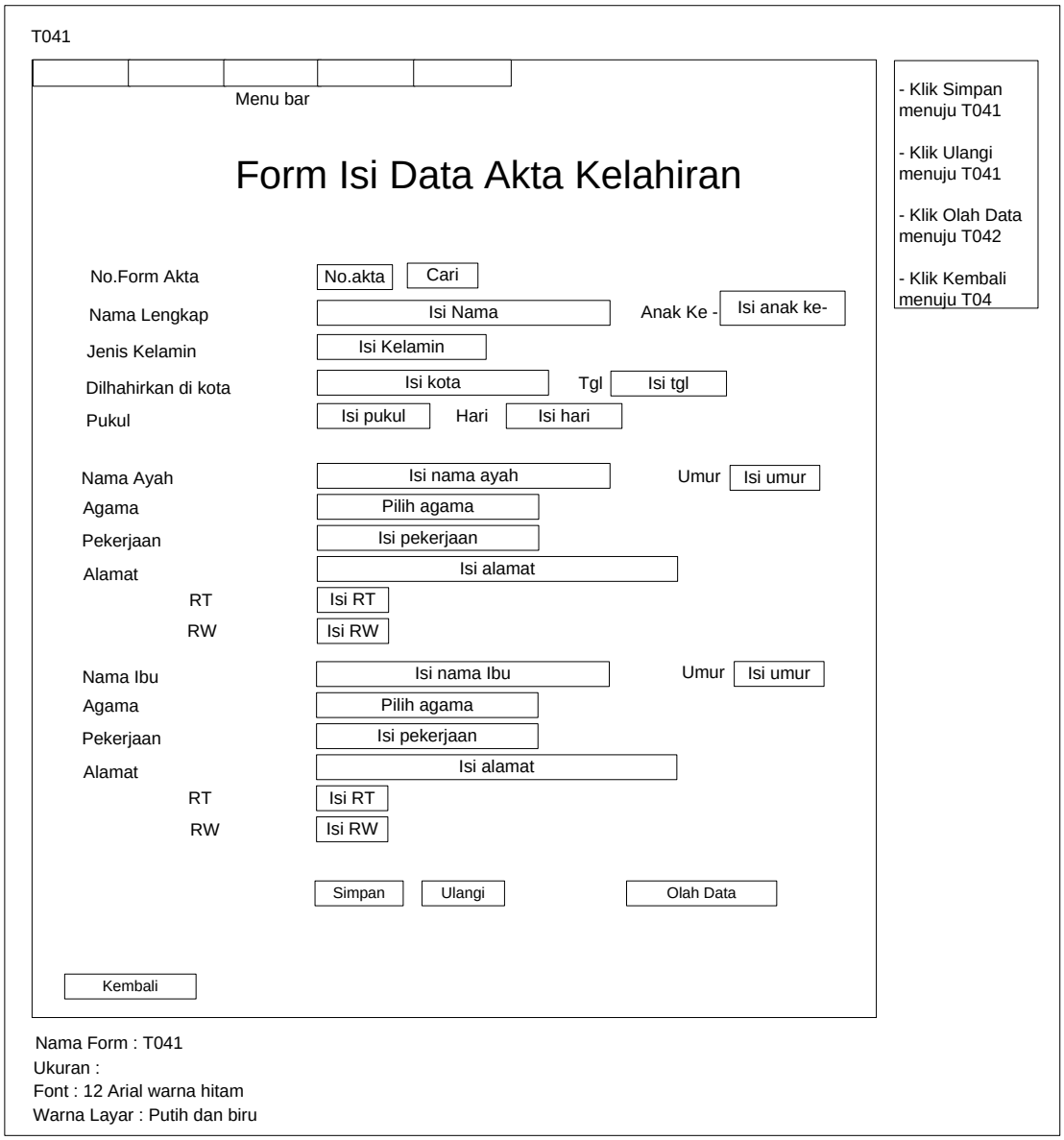
Gambar 3.20 : Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan Akta Lahir

9. Perancangan form syarat pembuatan data Akta Kelahiran yang terlihat pada gambar 3.21



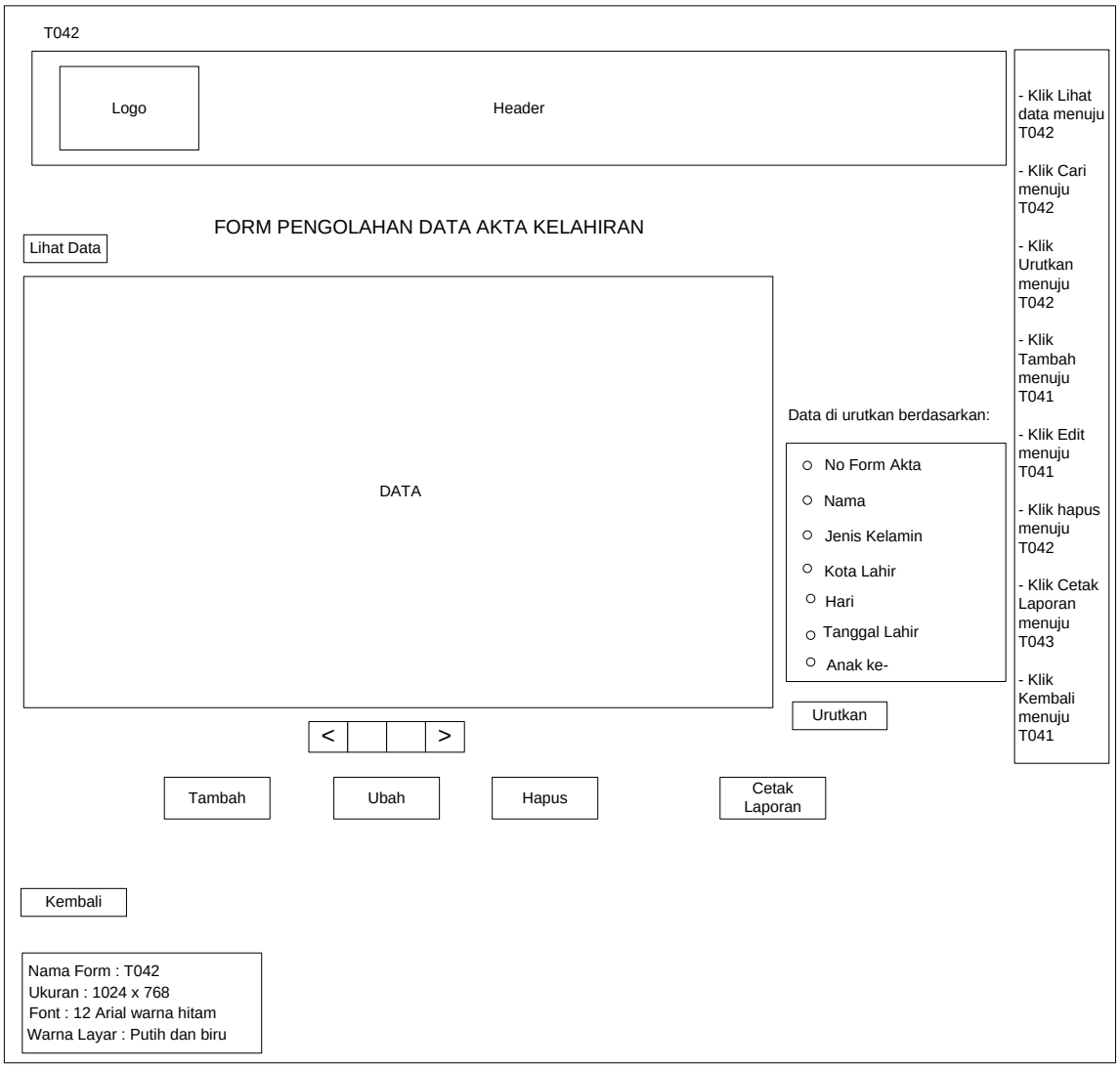
Gambar 3.21 : Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan Akta Belum Terpenuhi

10. Perancangan form pengisian data Akta Kelahiran yang terlihat pada gambar 3.22



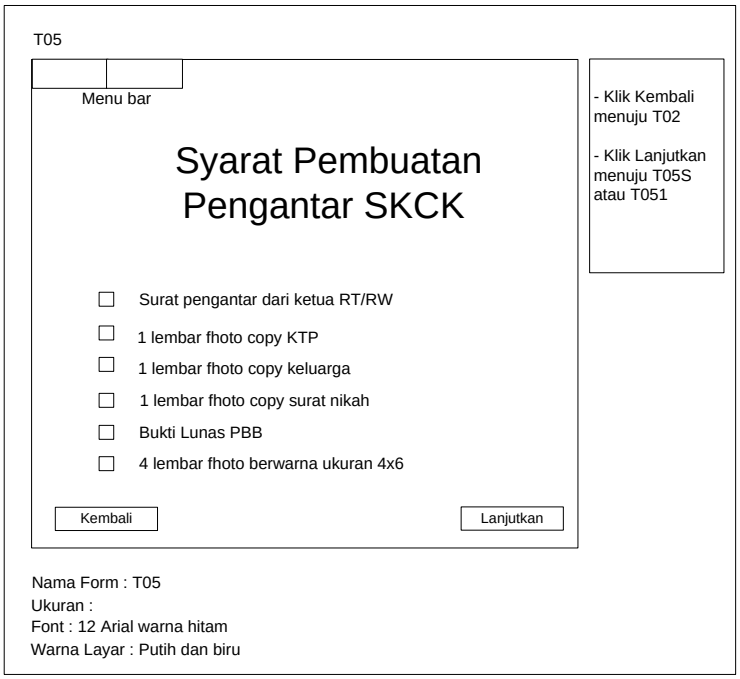
Gambar 3.22 : Perancangan Antarmuka Form Pengisian Data Akta Lahir

11. Perancangan form pengolahan data Akta Kelahiran yang terlihat pada gambar 3.23



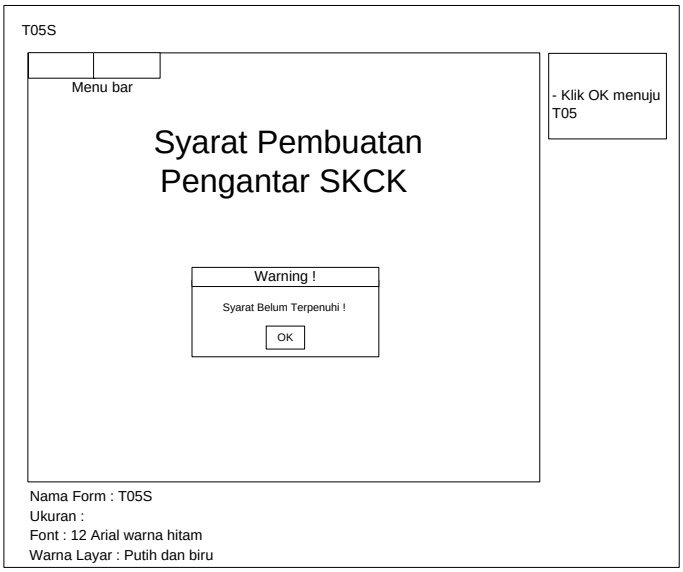
Gambar 3.23 : Perancangan Antarmuka Form Pengolahan Data Akta Lahir

12. Perancangan form syarat pembuatan data SKCK pada aplikasi rekepitulasi pengoahan data kependudukan yang terlihat pada gambar 3.24



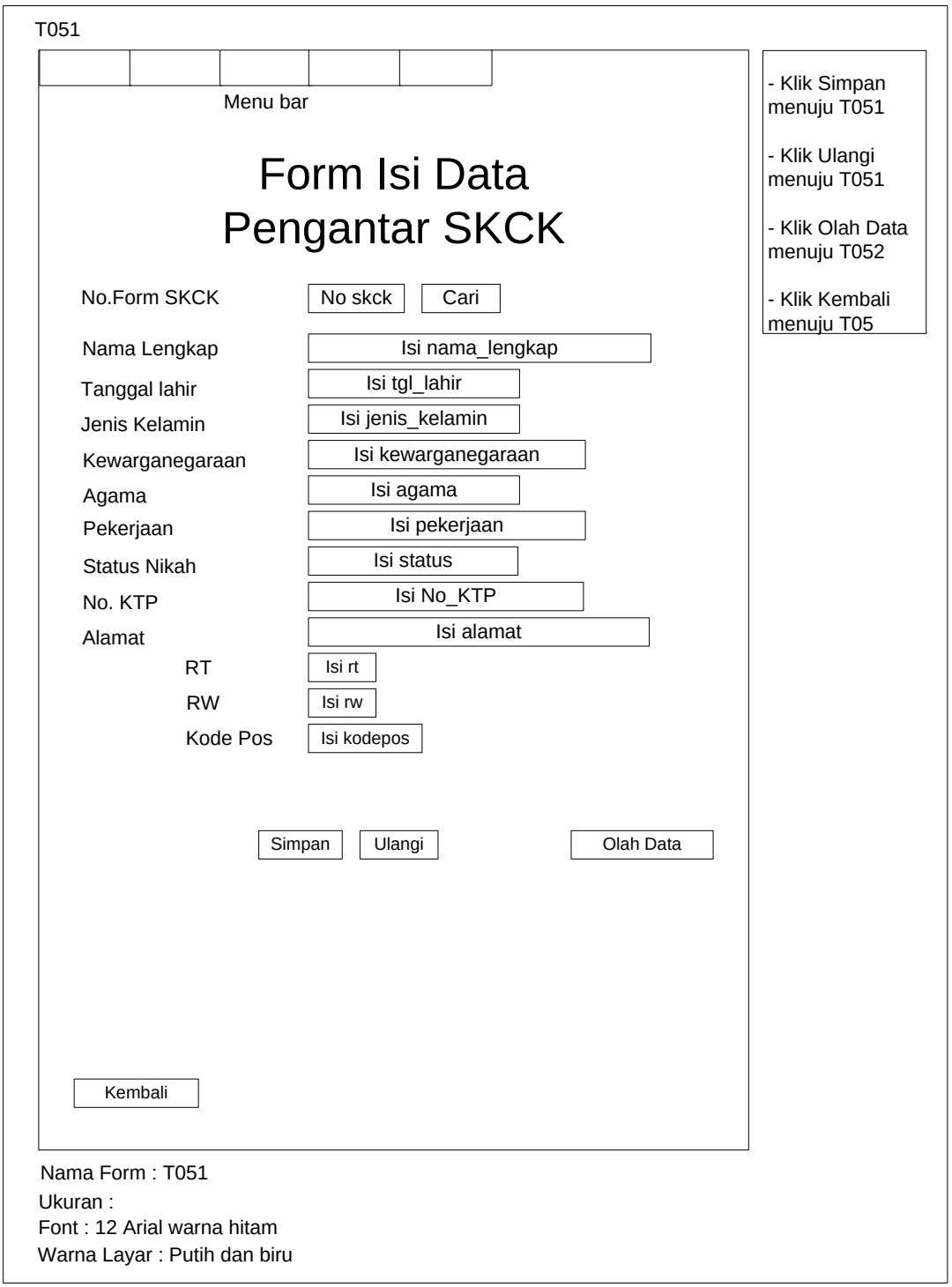
Gambar 3.24 : Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan SKCK

Perancangan form syarat pembuatan data SKCK pada aplikasi rekepitulasi pengoahan data kependudukan yang terlihat pada gambar 3.25



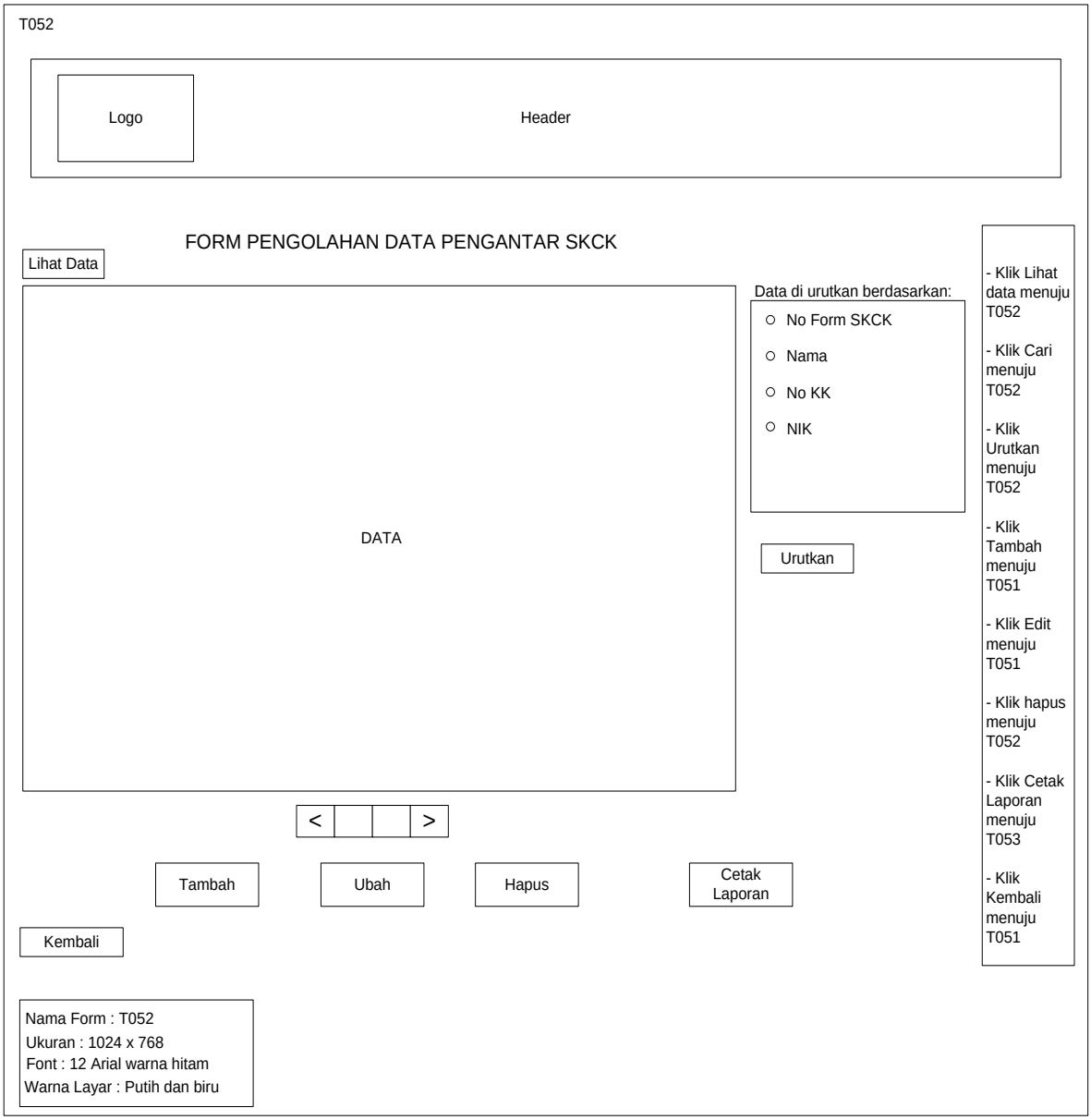
Gambar 3.25 : Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan SKCK yang belum Terpenuhi

13. Perancangan form pengisian data SKCK pada aplikasi rekepitulasi pengoahan data kependudukan yang terlihat pada gambar 3.26



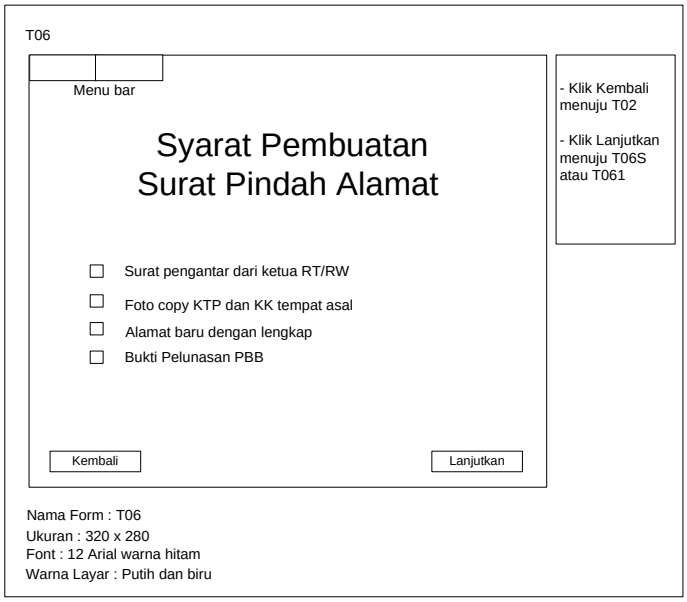
Gambar 3.26 : Perancangan Antarmuka Form Pengisian Data SKCK

14. Perancangan form pengolahan data SKCK pada aplikasi rekepitulasi pengolahan data kependudukan yang hanya dibisa digunakan oleh pengguna admin terlihat pada gambar 3.27



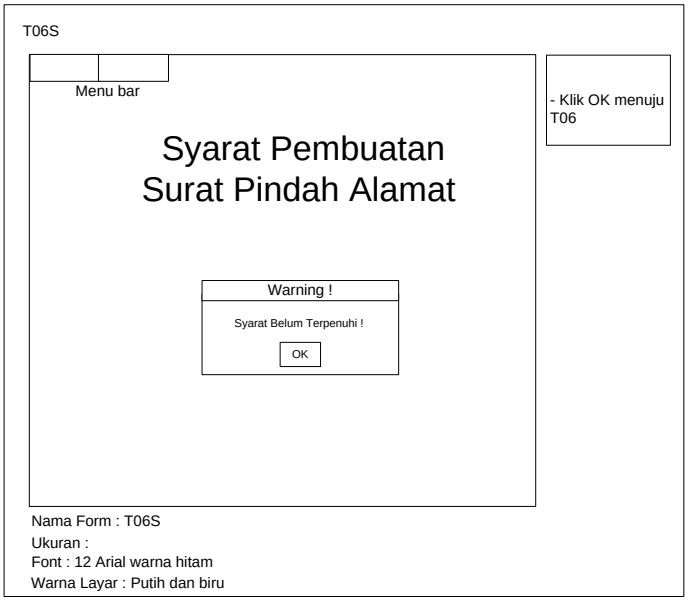
Gambar 3.27 : Perancangan Antarmuka Form Pengolahan Data SKCK

15. Perancangan form syarat pembuatan surat pindah alamat yang terlihat pada gambar 3.28



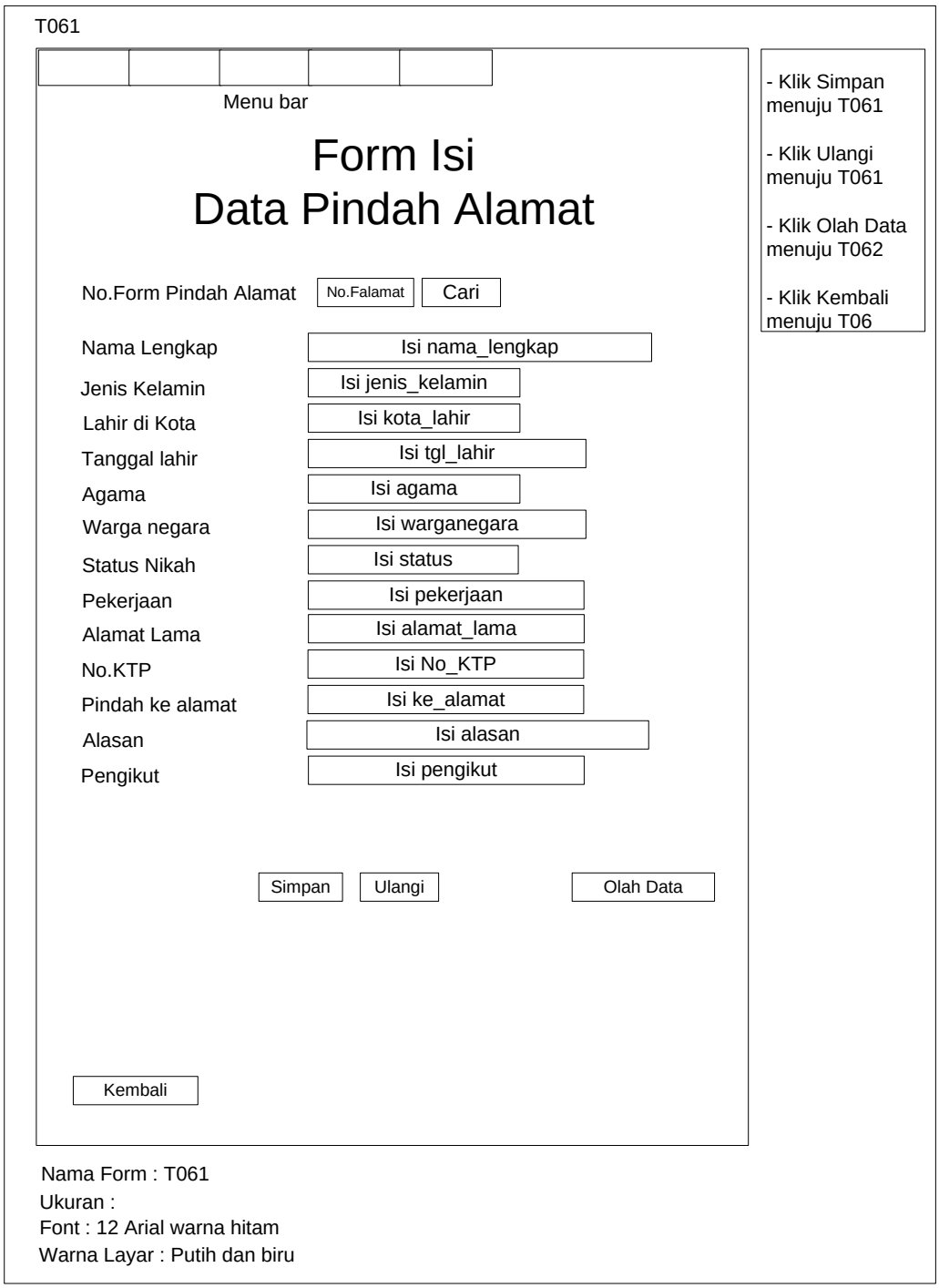
Gambar 3.28 : Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan Surat Pindah Alamat

16. Perancangan form syarat pembuatan surat pindah alamat yang belum terpenuhi bisa terlihat pada gambar 3.29



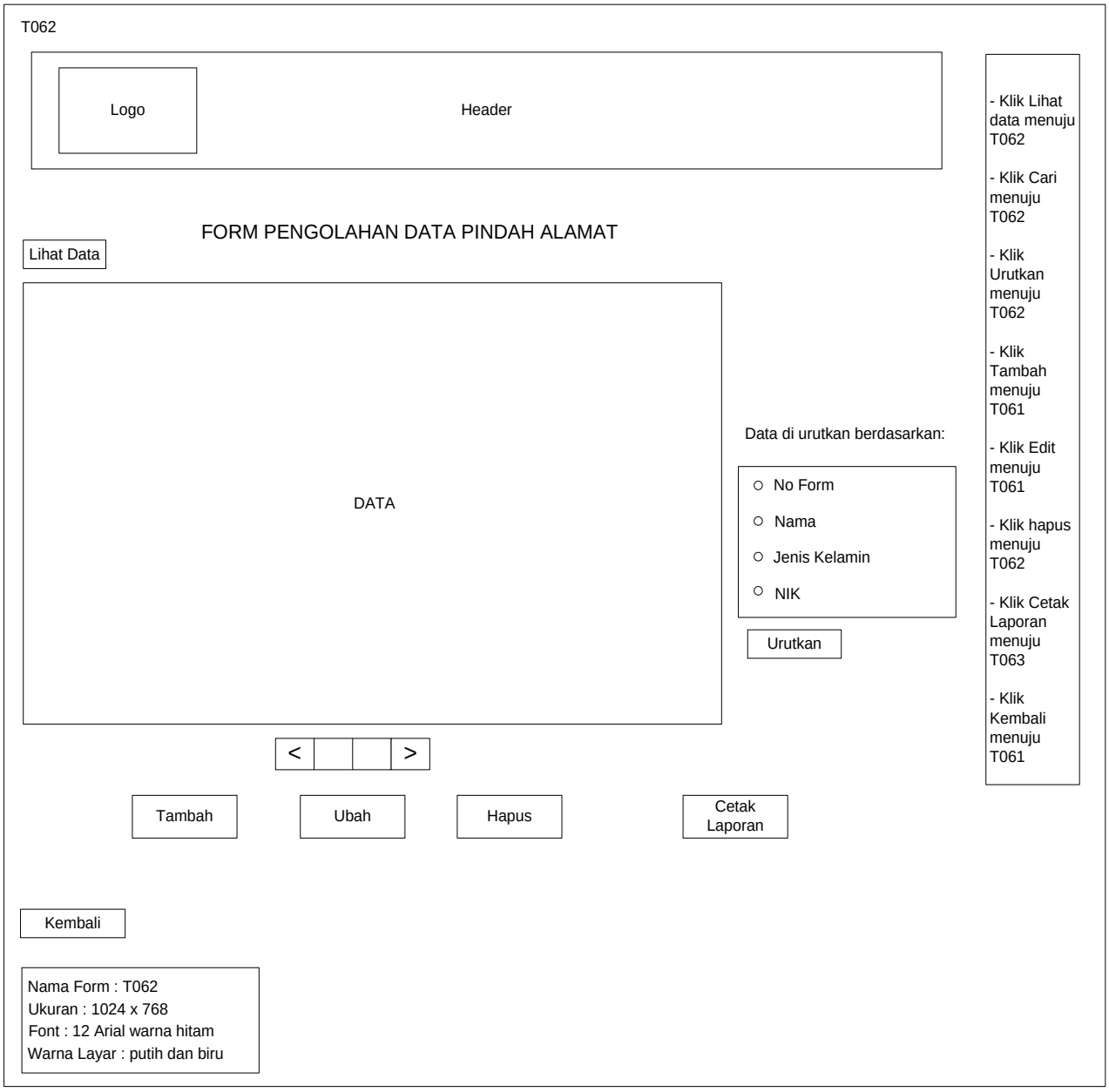
Gambar 3.29 Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan Surat Pindah belum Terpenuhi

17. Perancangan form pengisian data surat pindah alamat yang bisa terlihat pada gambar 3.30



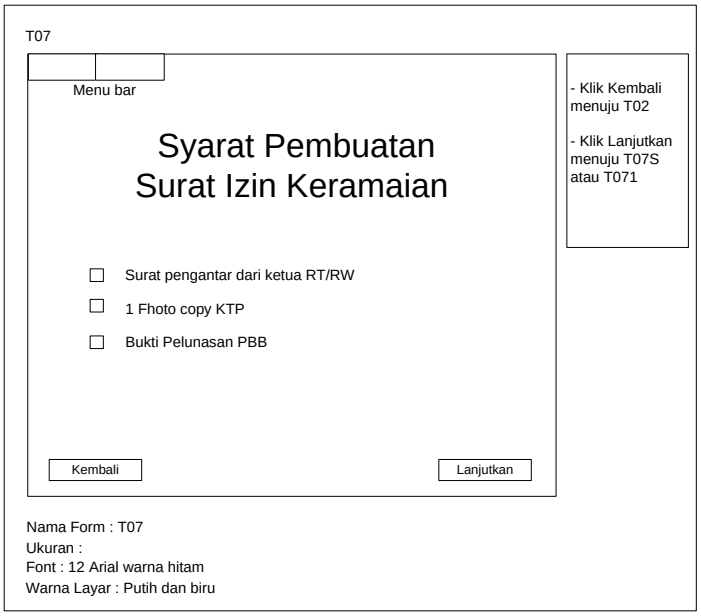
Gambar 3.30 Perancangan Antarmuka Form Pengisian Data Surat Pindah Alamat

18. Perancangan form pengolahan data pindah alamat pada aplikasi rekepitulasi pengolahan data kependudukan yang hanya dibisa digunakan oleh pengguna admin terlihat pada gambar 3.31



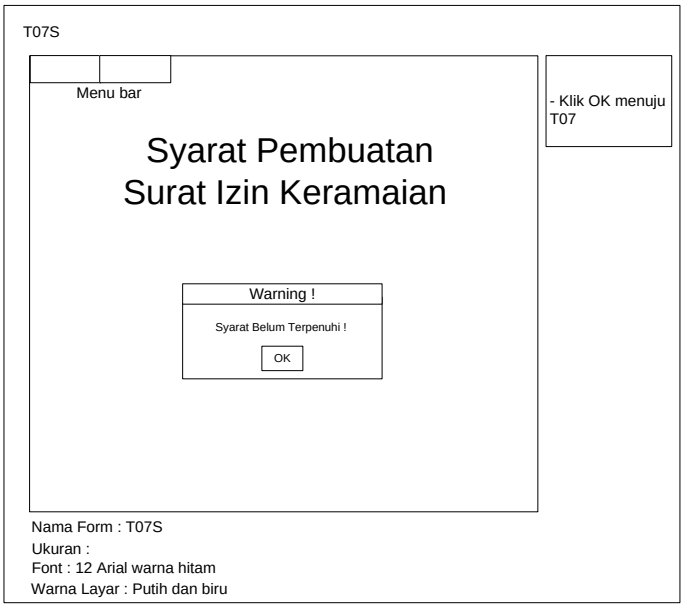
Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Form Pengolahan Data Surat Pindah Alamat

19. Perancangan form syarat pembuatan data surat izin keramaian yang bisa terlihat pada gambar 3.32



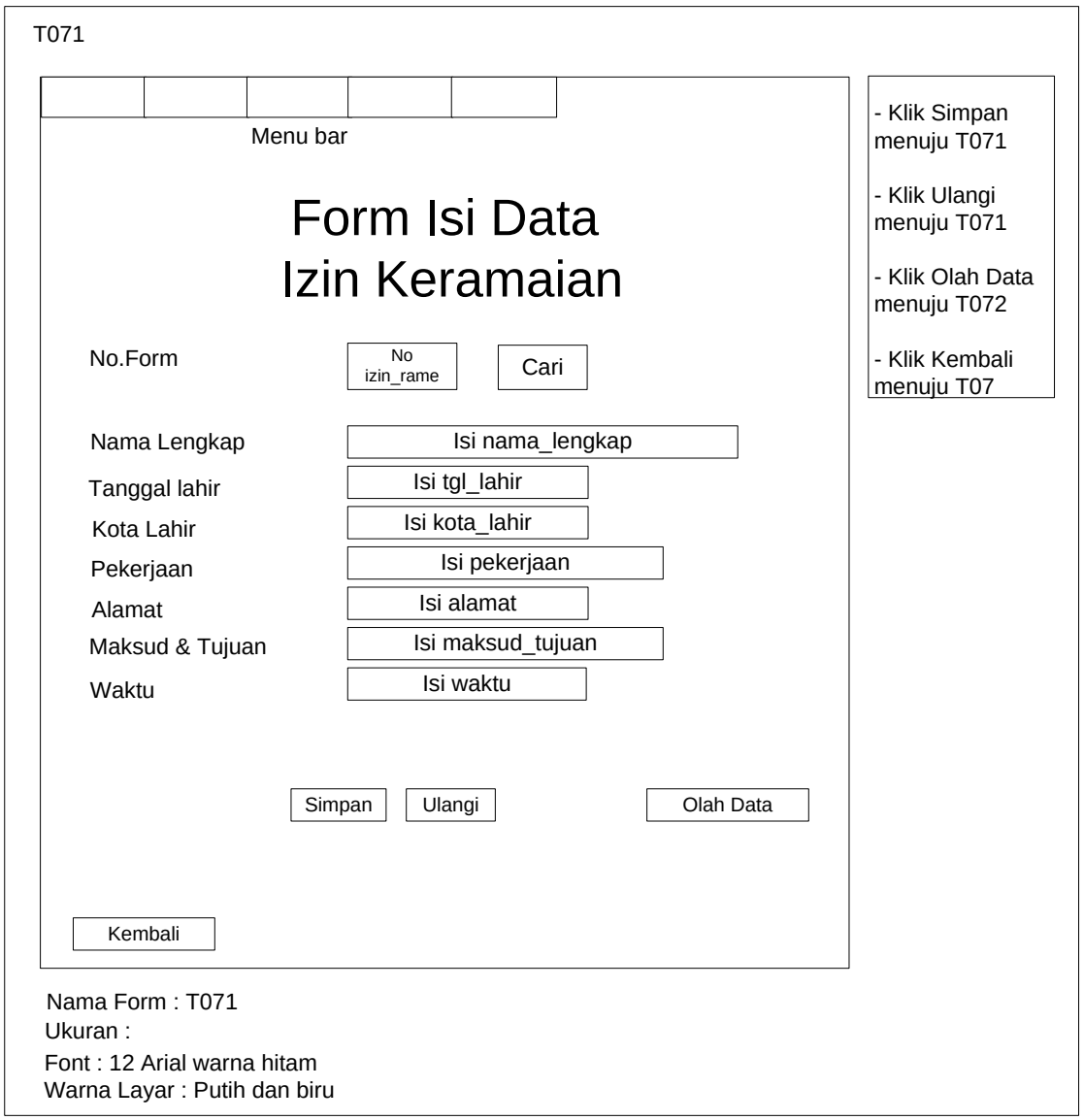
Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan Surat Izin keramaian

20. Perancangan form syarat pembuatan surat izin keramiaan yang belum terpenuhi bisa terlihat pada gambar 3.33



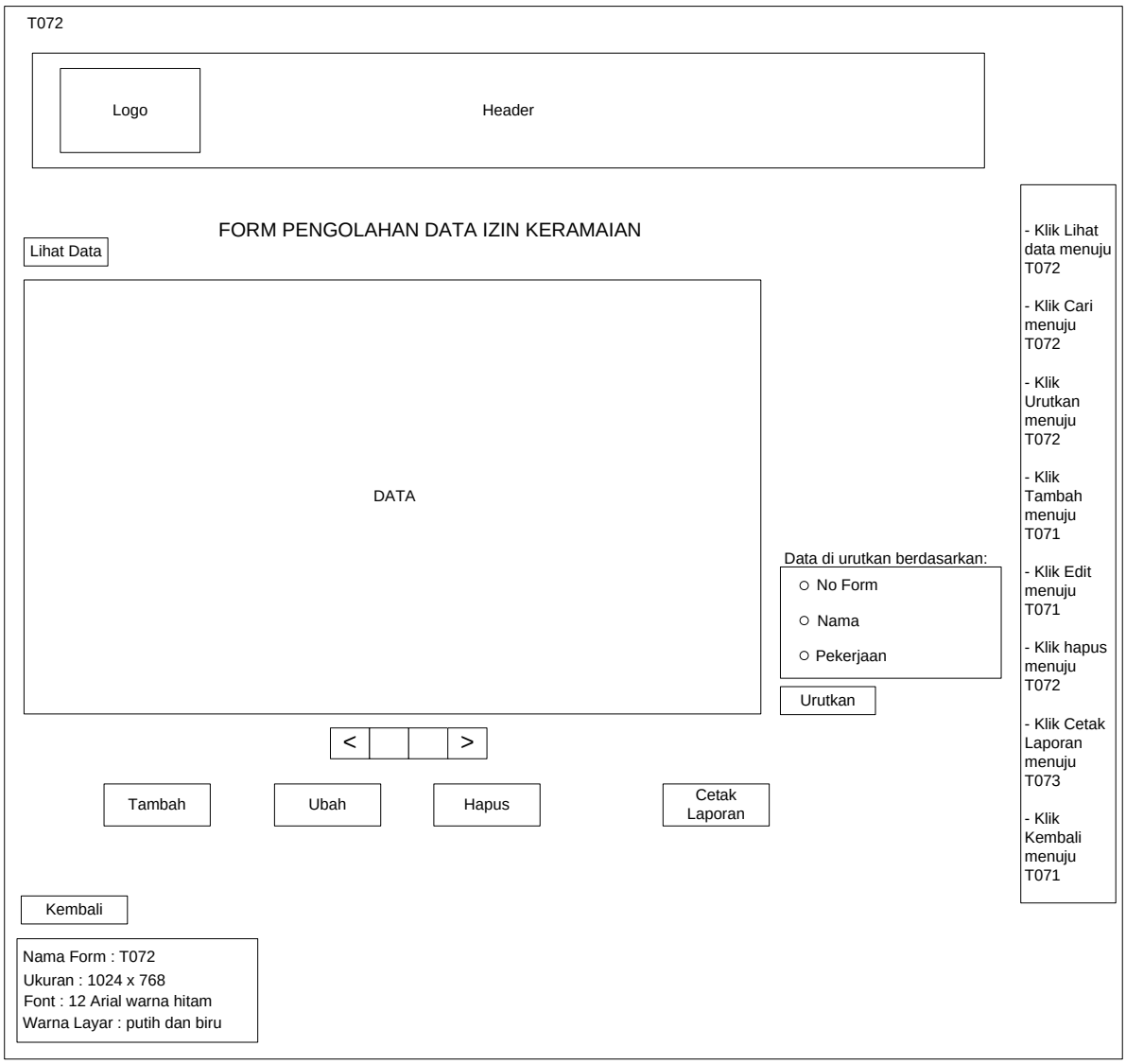
Gambar 3.33 : Perancangan Antarmuka Syarat Pembuatan Surat Izin Keramaian Gagal

21. Perancangan form syarat pembuatan surat izin keramiaan yang belum terpenuhi bisa terlihat pada gambar 3.34



Gambar 3.34 : Perancangan Antarmuka Form Pengisian Data Surat Izin Keramaian

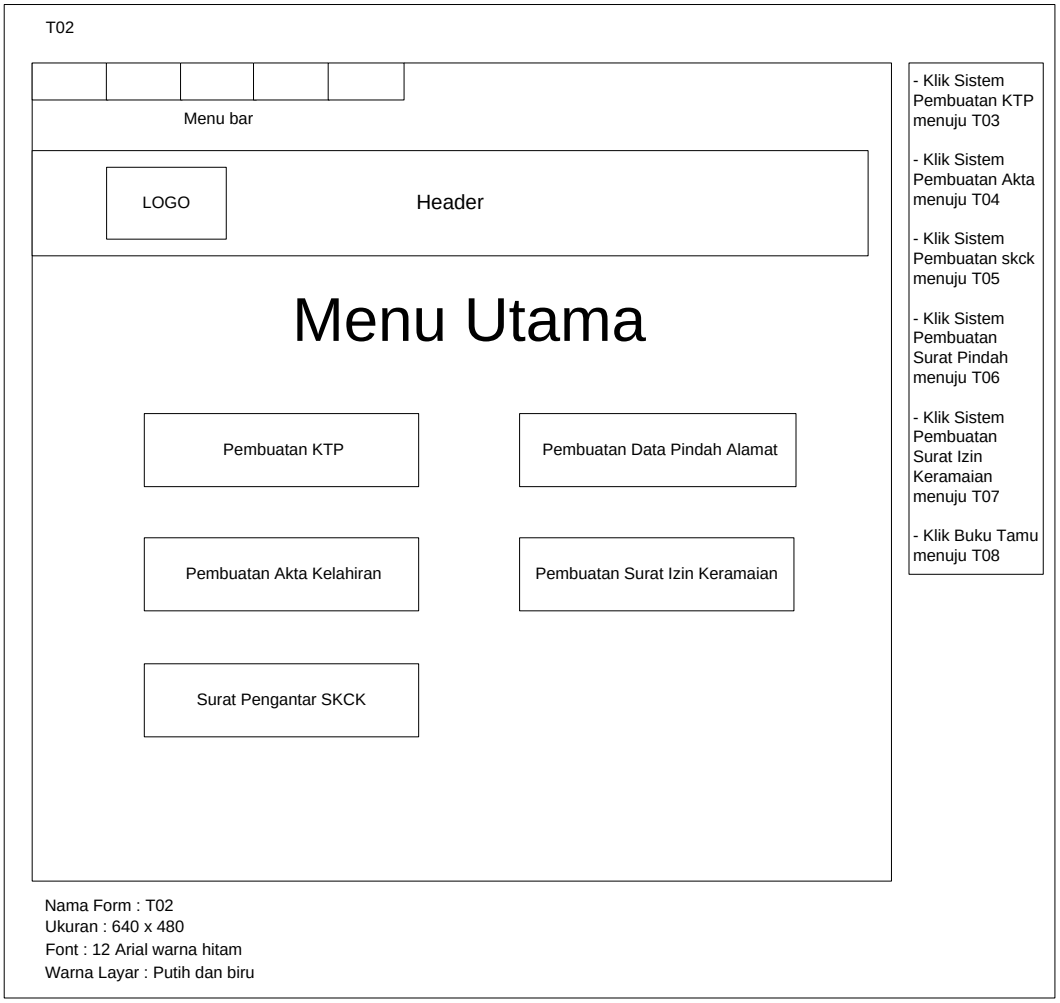
22. Perancangan form pengolahan data surat izin keramaian pada aplikasi rekepitulasi pengolahan data kependudukan yang hanya dibisa digunakan oleh pengguna admin terlihat pada gambar 3.35



Gambar 3.35 : Perancangan Antarmuka Form Pengolahan Data Surat Izin Keramaian

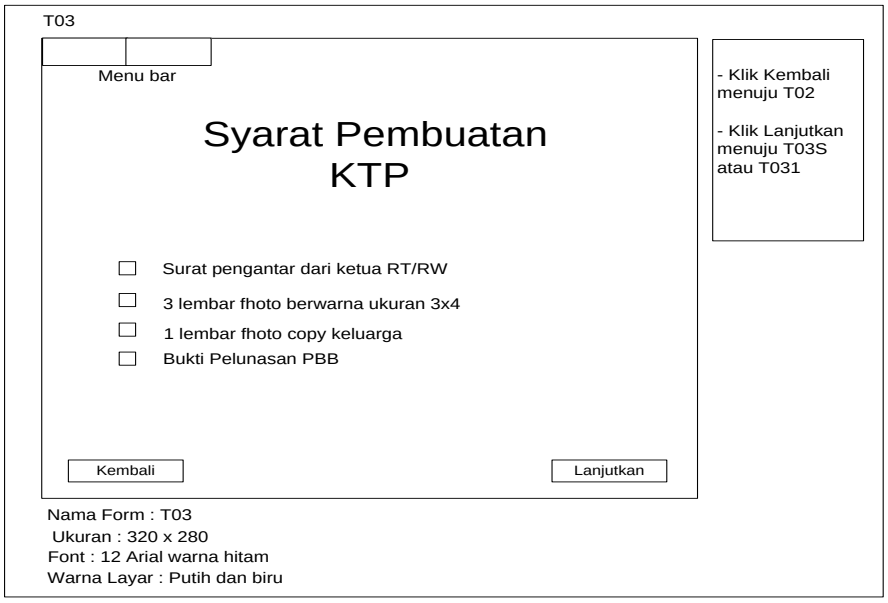
3.8.2 Perancangan Antarmuka Petugas

1. Perancangan antarmuka menu utama petugas pada pengolahan data kependudukan desa Ciburial terlihat pada gambar 3.36



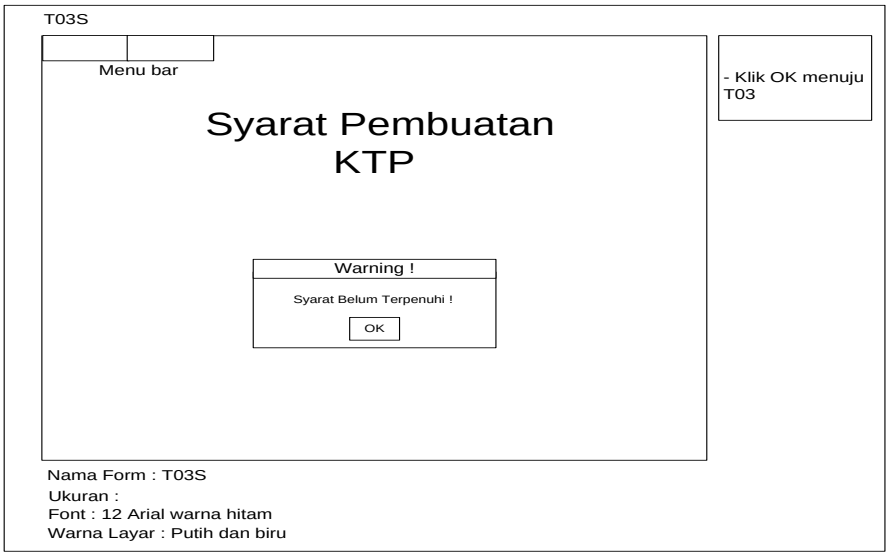
gambar 3.36 : Perancangan Antarmuka Menu Petugas

2. Perancangan syarat pembuatan KTP pada antarmuka petugas terlihat pada gambar 3.37



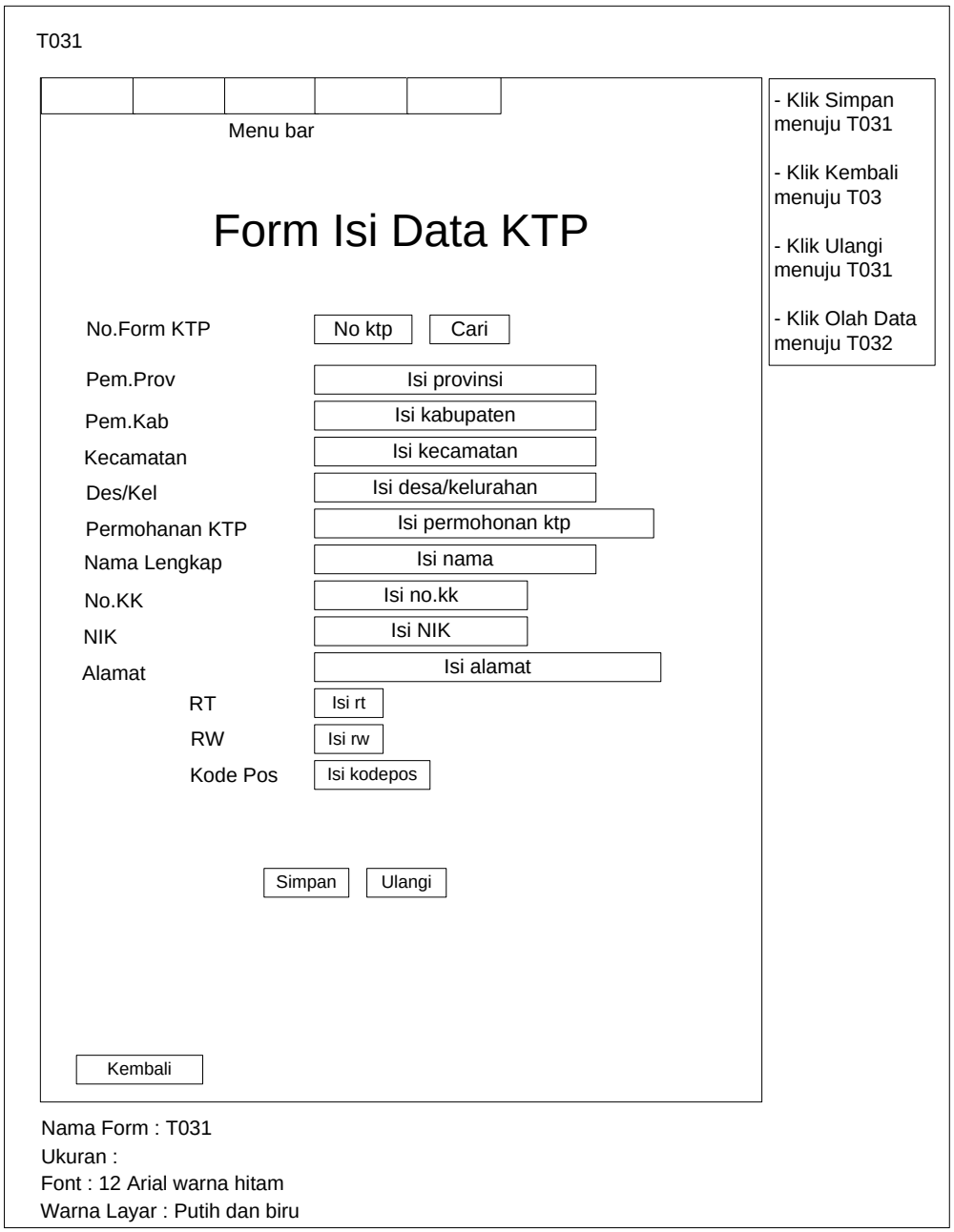
gambar 3.37 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pembuatan KTP

3. Perancangan syarat pembuatan KTP jika syarat belum terpenuhi terlihat pada gambar 3.38



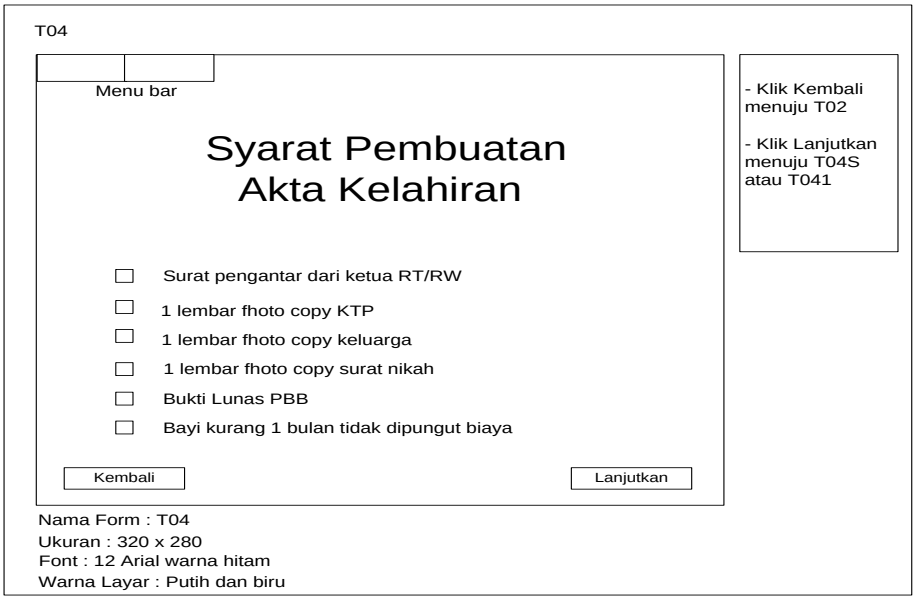
Gambar 3.38 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pembuatan KTP Belum Terpenuhi

4. Perancangan isi data pembuatan KTP pada menu petugas terlihat pada gambar 3.39



gambar 3.39 : Perancangan Antarmuka Petugas Isi Data KTP

5. Perancangan syarat pembuatan akta pada antarmuka petugas terlihat pada gambar 3.40



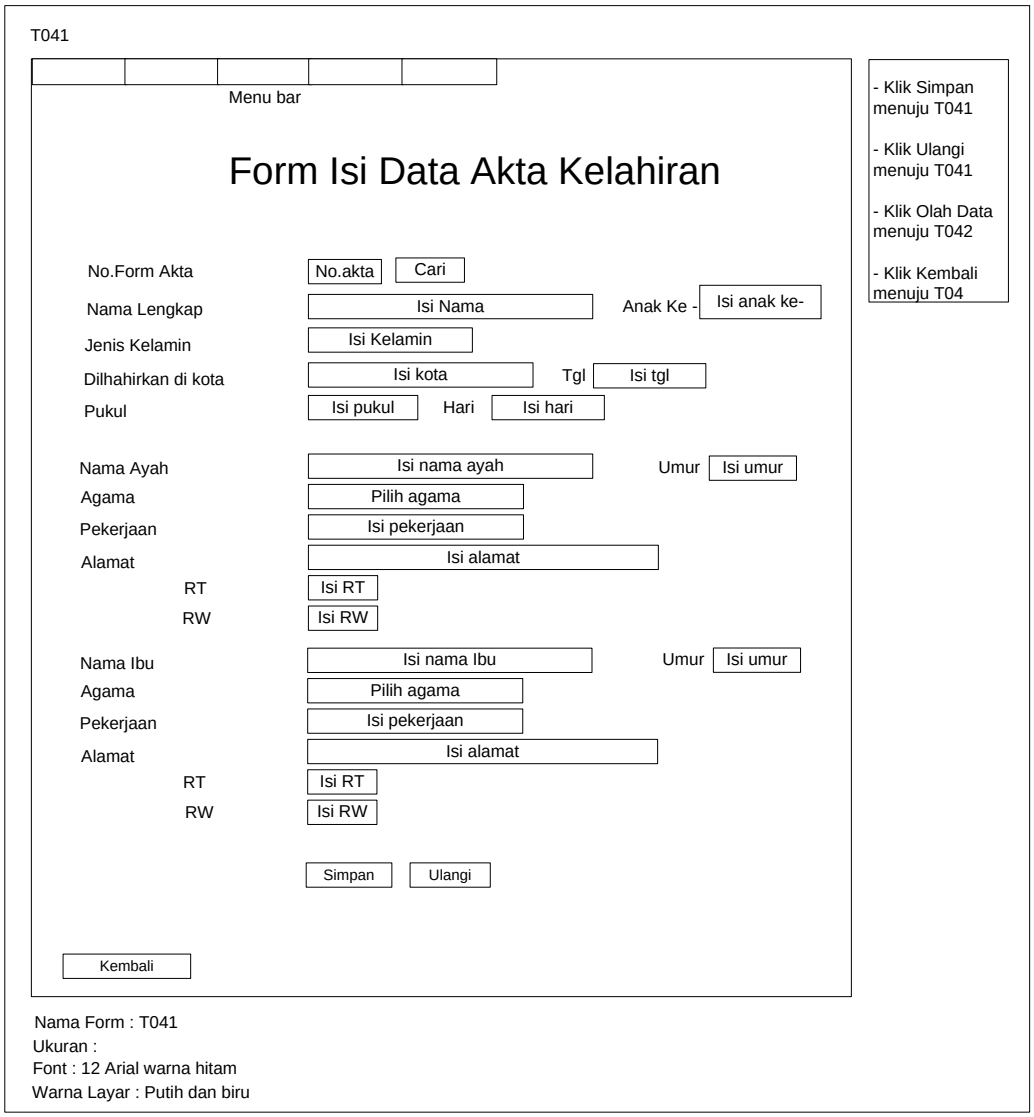
Gambar 3.40 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pembuatan Akta

6. Perancangan syarat pembuatan akta jika syarat belum terpenuhi terlihat pada gambar 3.41



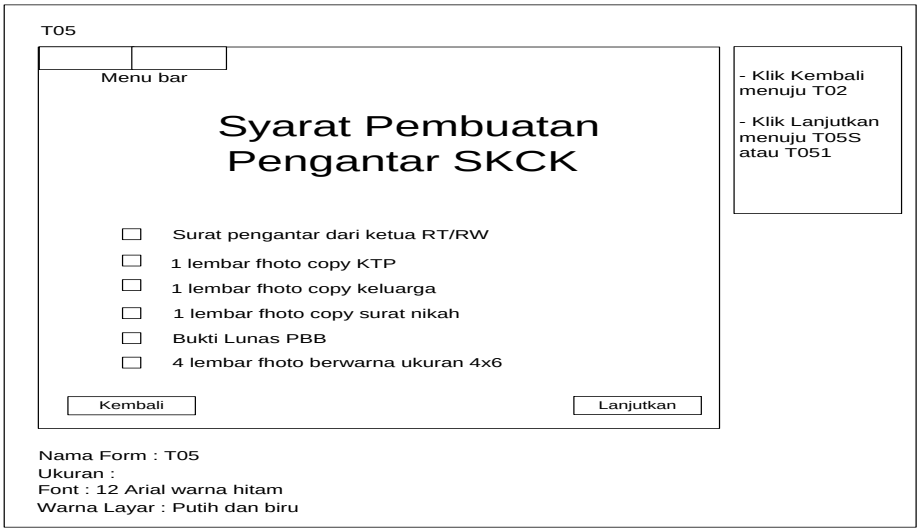
Gambar 3.41 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pembuatan Akta Belum Terpenuhi

7. Perancangan isi data pengantar pembuatan akta pada menu petugas terlihat pada gambar 3.42



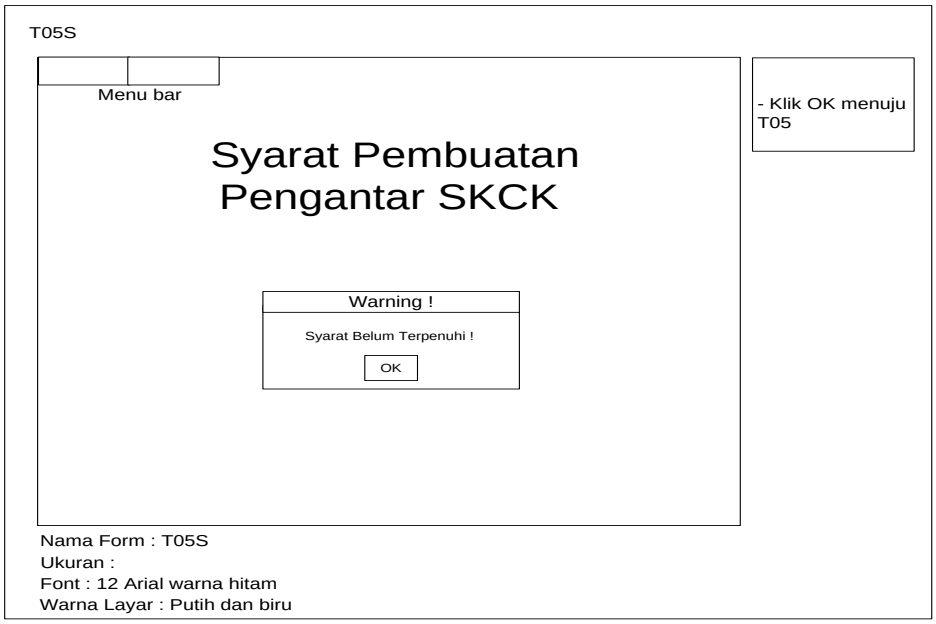
gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Petugas Isi Data Pembuatan Akta

8. Perancangan syarat pembuatan SKCK pada antarmuka petugas terlihat pada gambar 3.43



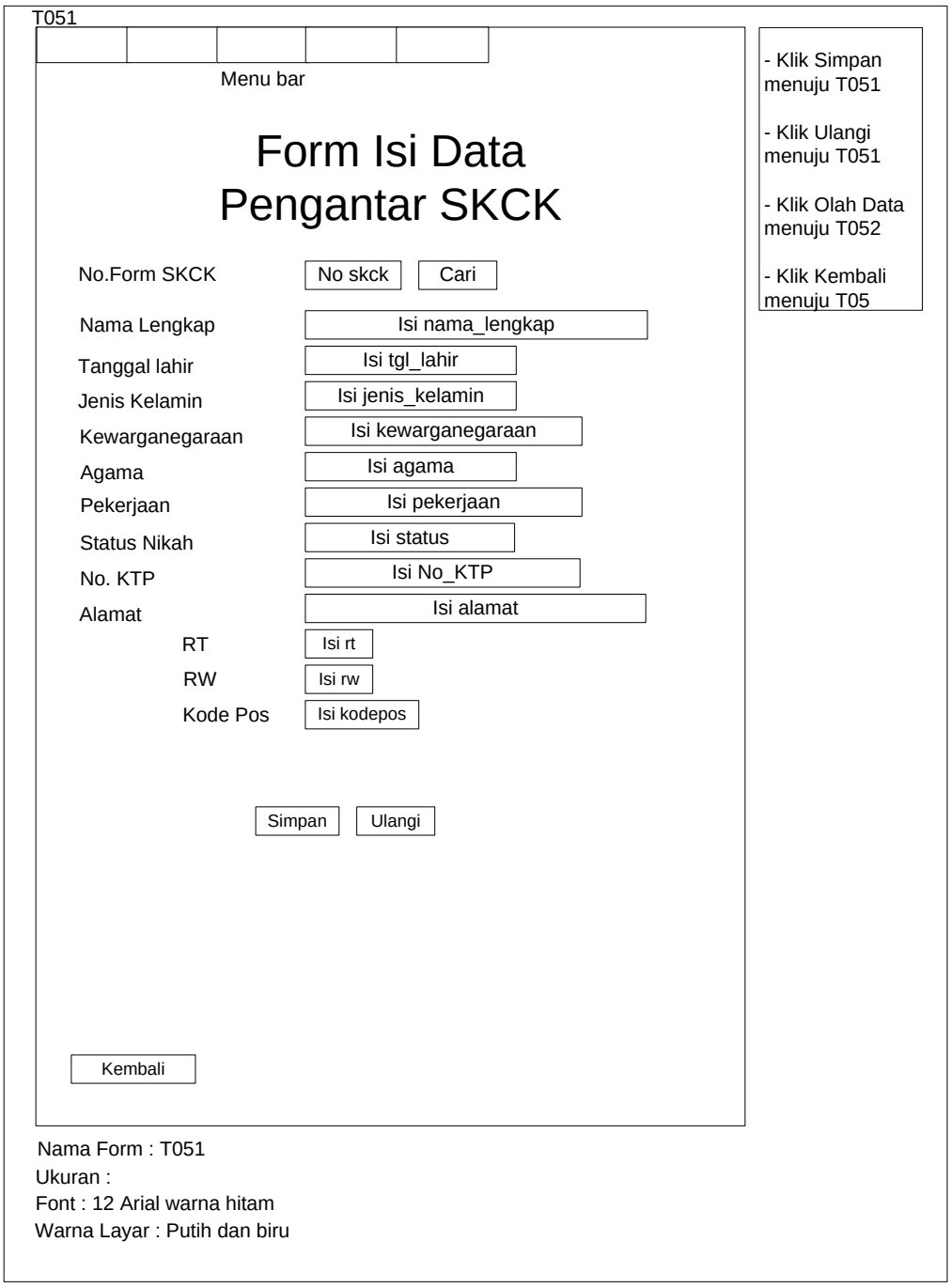
Gambar 3.43 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pembuatan SKCK

9. Perancangan syarat pembuatan SKCK jika syarat belum terpenuhi terlihat pada gambar 3.44



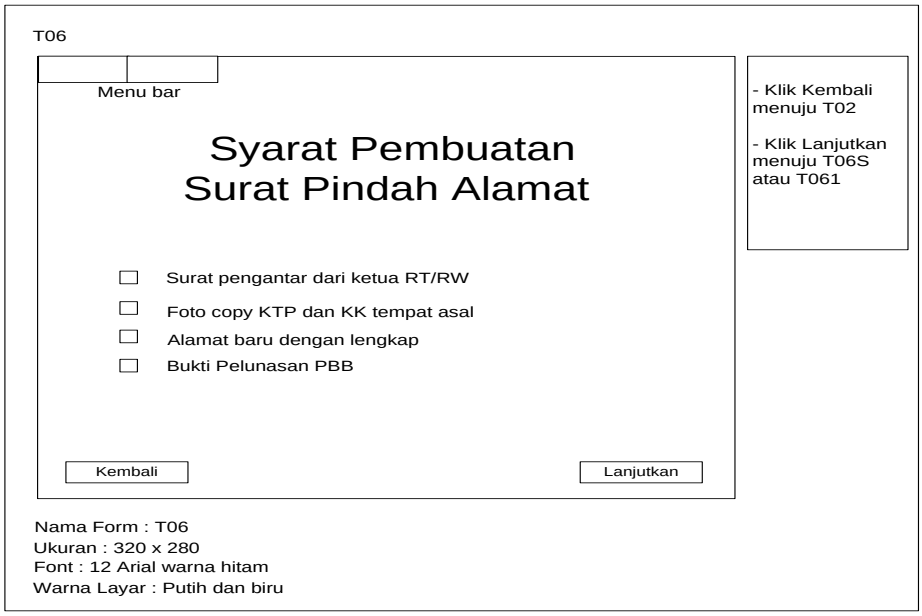
Gambar 3.44 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pengantar SKCK Belum Terpenuhi

10. Perancangan isi data pengantar pembuatan SKCK pada menu petugas terlihat pada gambar 3.45



gambar 3.45 : Perancangan Antarmuka Petugas Isi Data Pengantar SKCK

11. Perancangan syarat pembuatan surat pindah alamat pada antarmuka petugas terlihat pada gambar 3.46



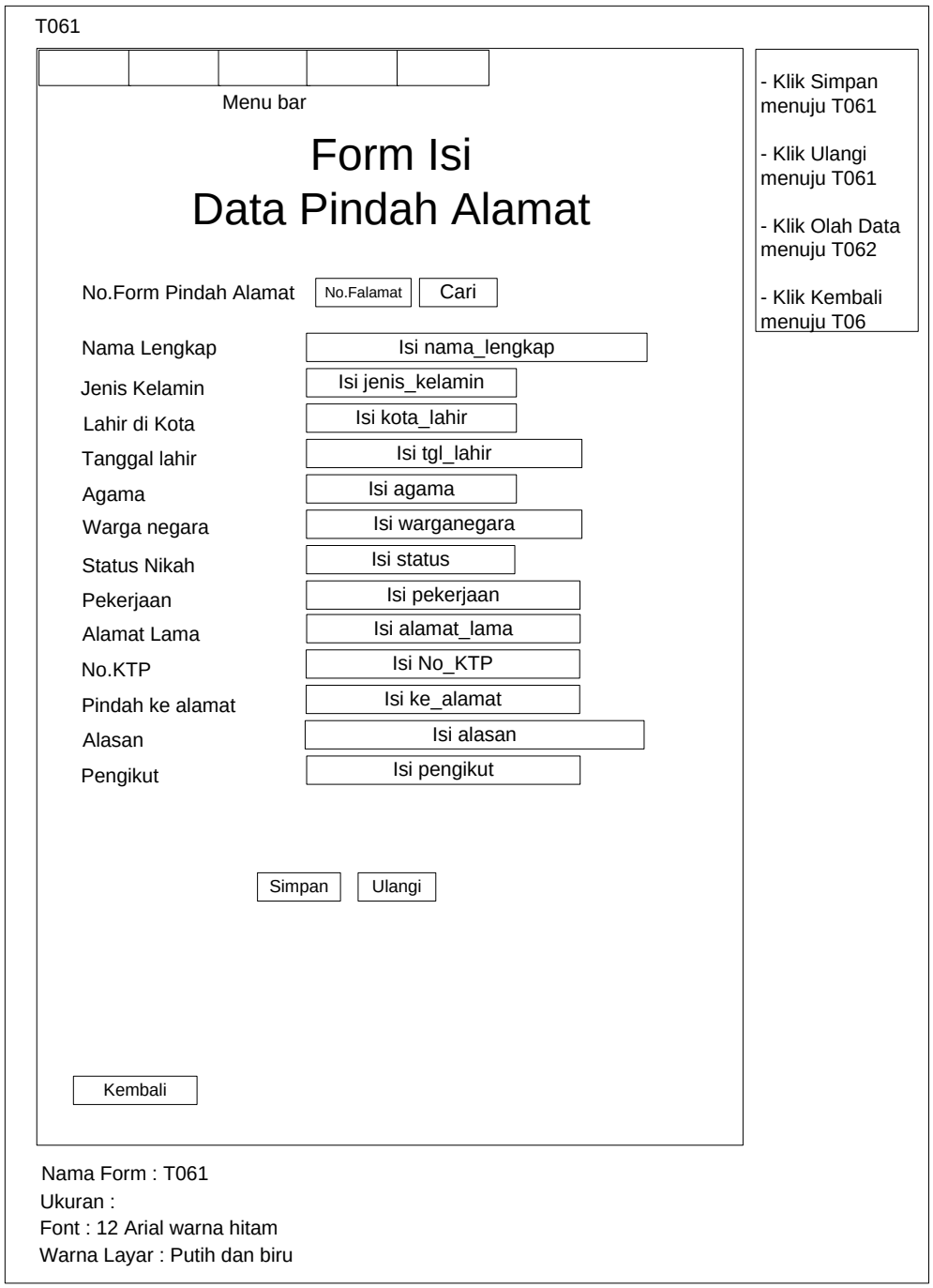
Gambar 3.46 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pindah Alamat

12. Perancangan syarat pembuatan surat pindah alamat jika syarat belum terpenuhi terlihat pada gambar 3.47



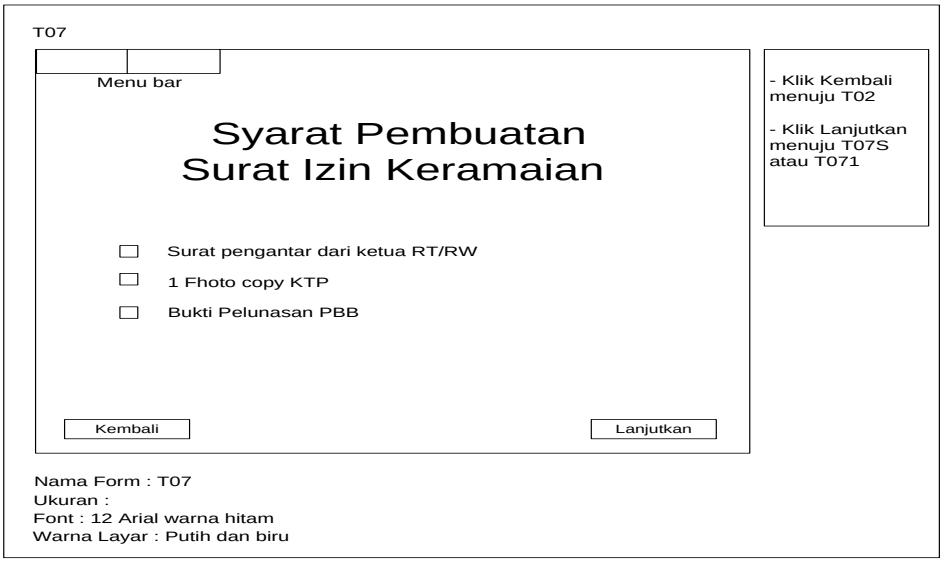
Gambar 3.47 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pindah Alamat Belum Terpenuhi

13. Perancangan isi data pengantar pembuatan surat pindah alamat pada menu petugas terlihat pada gambar 3.48



gambar 3.48 : Perancangan Antarmuka Petugas Isi Data Izin Pindah Alamat

14. Perancangan syarat pembuatan surat izin keramaian pada antarmuka petugas terlihat pada gambar 3.49



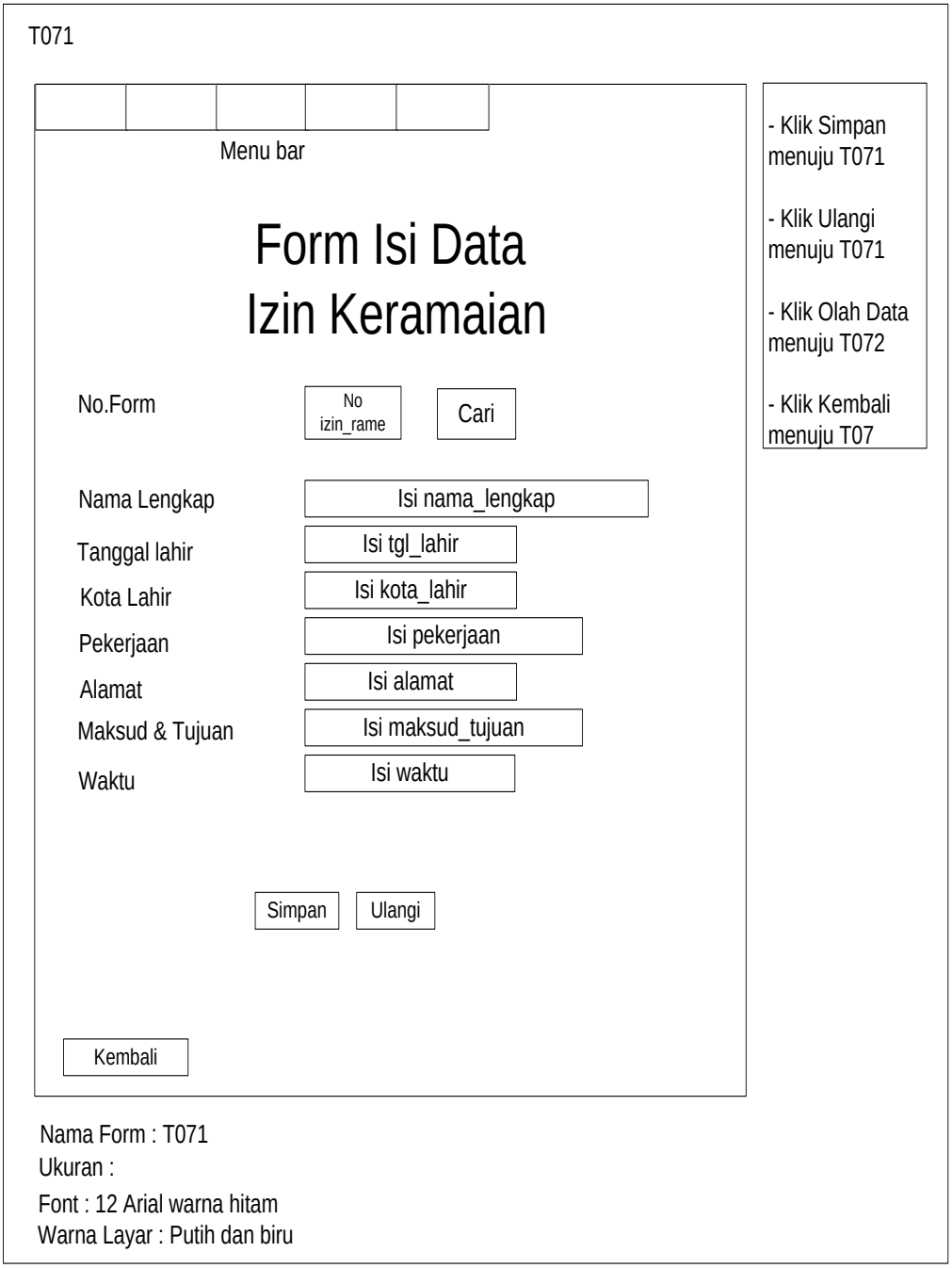
Gambar 3.49 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pembuatan Izin Keramaian

15. Perancangan syarat pembuatan surat izin keramaian jika syarat belum terpenuhi terlihat pada gambar 3.50



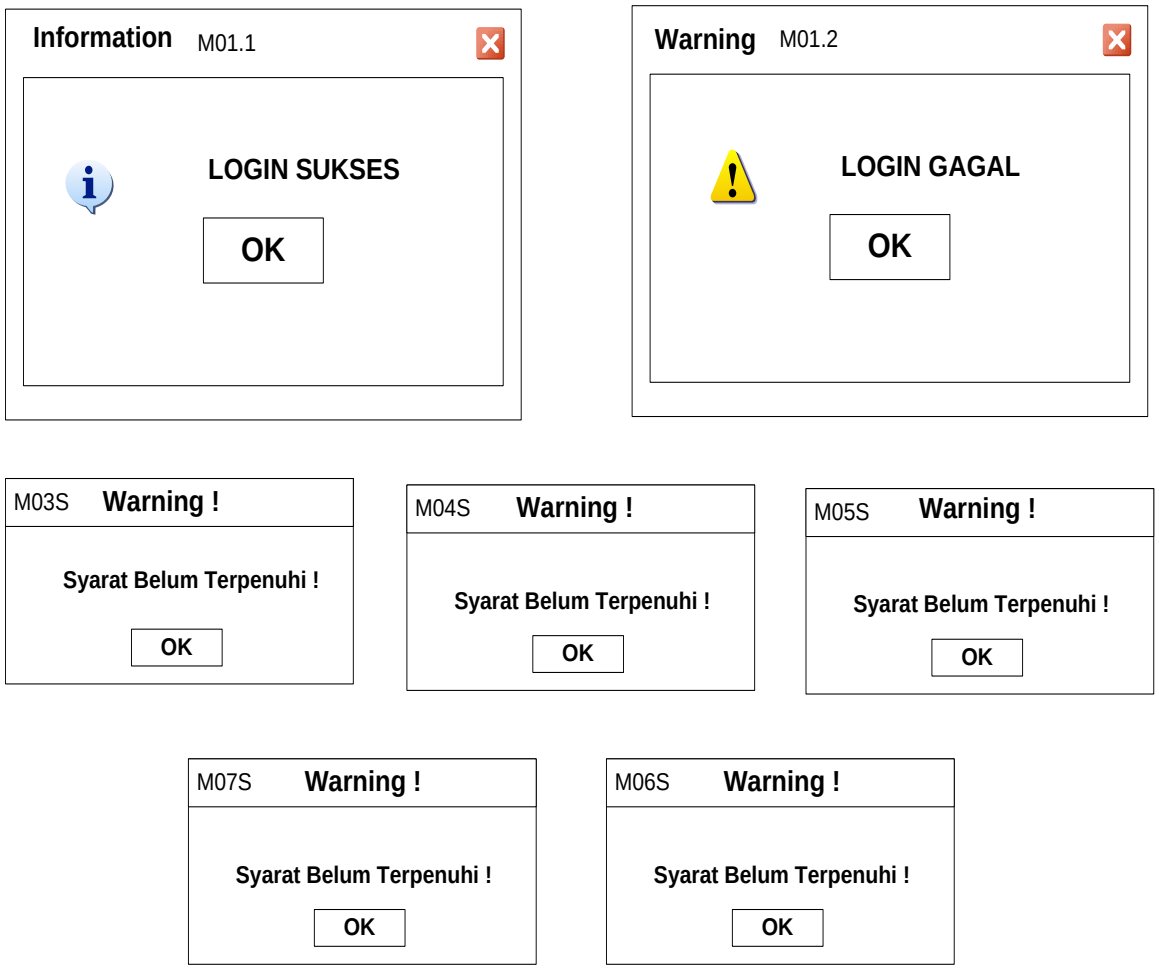
Gambar 3.50 : Perancangan Antarmuka Petugas Syarat Pembuatan Izin Keramaian Gagal

16. Perancangan isi data pengantar pembuatan surat izin keramaian pada menu petugas terlihat pada gambar 3.51



Gambar 3.51 : Perancangan Antarmuka Petugas Isi Data Pembuatan Izin Keramaian

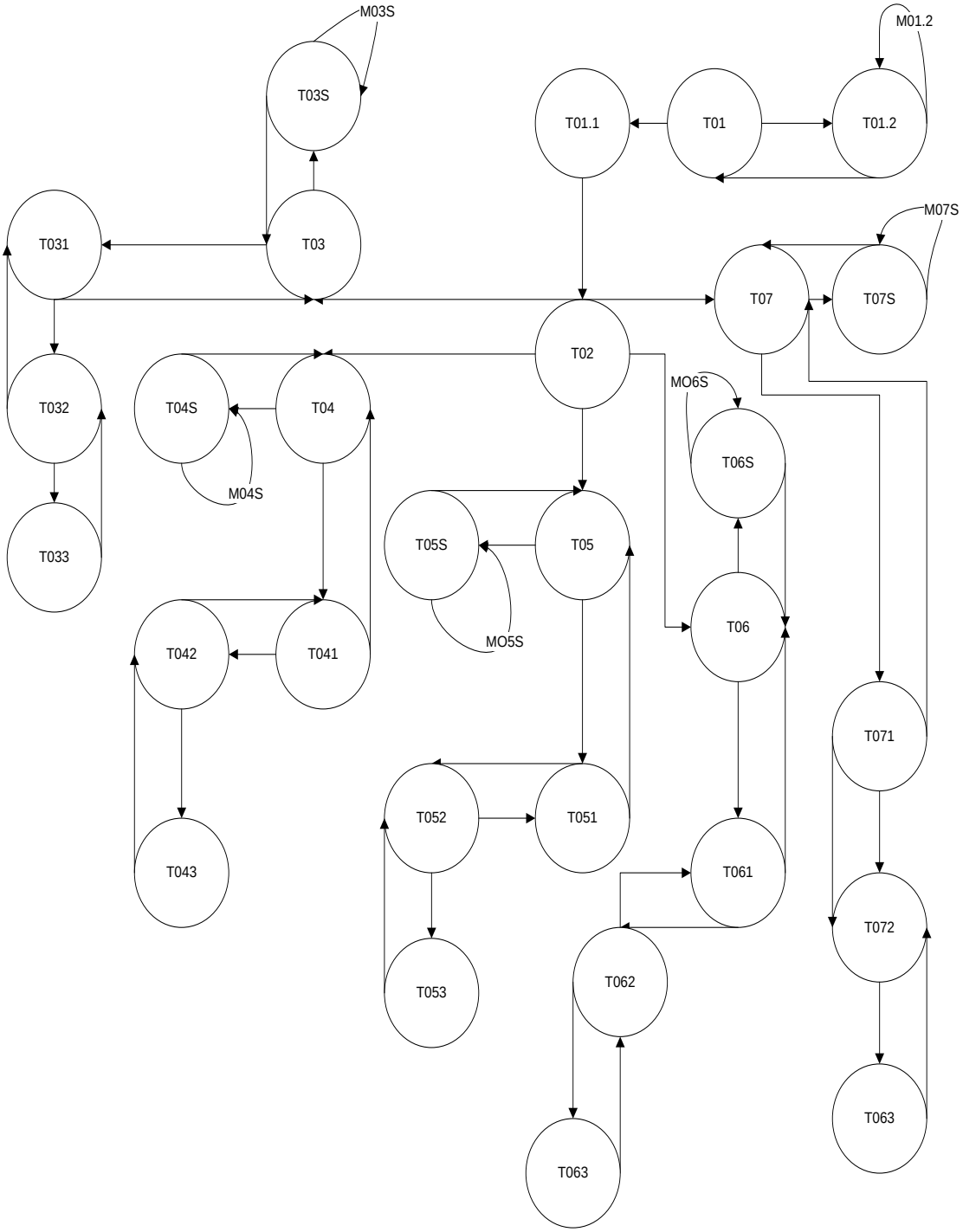
3.9 Perancangan Pesan



Gambar 3.52 : Perancangan Antarmuka Pesan

3.10 Jaringan Semantik

3.10.1 Jaringan semantik admin



Gambar 3.53 : Jaringan Semantik Admin

Tabel 3.12 : Keterangan Kode Jaringan Semantik admin

Keterangan :
T01: form login
T01.1 : form login sukses
T01.2 : form login gagal
T02 : form menu utama
T03 : form syarat pembuatan ktp
T03S : form syarat pembuatan ktp belum terpenuhi
T031 : form isi data ktp
T032 : form pengolahan data ktp
T033 : form laporan ktp
T04 : form syarat pembuatan akta kelahiran
T04S : form syarat pembuatan akta kelahiran belum terpenuhi
T041 : form isi data akta kelahiran
T042 : form pengolahan data akta kelahiran
T043 : form laporan data pembuatan akta kelahiran
T05 : form syarat pembuatan pengantar SKCK
T05S : form syarat pembuatan pengantar SKCK belum terpenuhi
T051 : form isi data pengantar SKCK
T052 : form pengolahan data pengantar SKCK
T053 : form laporan data pengantar SKCK
T06 : form syarat pembuatan surat pindah alamat
T06S : form syarat pembuatan surat pindah alamat belum terpenuhi
T061 : form isi data pindah alamat
T062 : form pengolahan data pindah alamat
T063 : form laporan data pindah alamat
T07 : form syarat pembuatan surat izin keramaian
T07S : form syarat pembuatan surat izin keramaian belum terpenuhi
T071 : form isi data izin keramaian
T072 : form pengolahan data izin keramaian
T073 : form laporan data izin keramaian
M01.1 : pesan kesalahan login sukses
M01.2 : pesan kesalahan login gagal

M03S : pesan kesalahan syarat pembuatan ktp belum terpenuhi

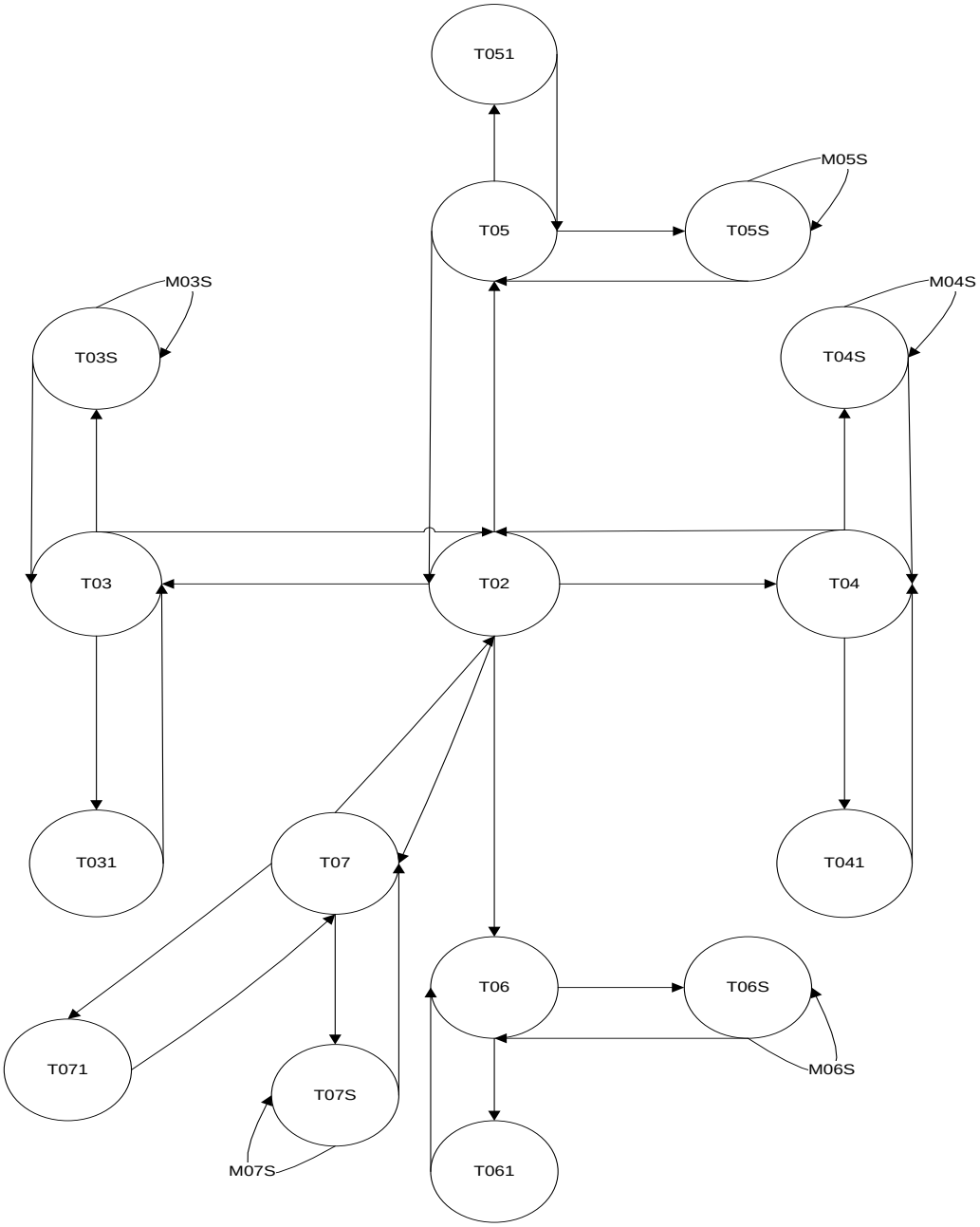
M04S : pesan kesalahan syarat pembuatan akta kelahiran belum terpenuhi

M05S : pesan kesalahan syarat pembuatan pengantar SKCK belum terpenhui

M06S : pesan kesalahan syarat pembuatan surat pindah alamat belum terpenuhi

M07S : pesan kesalahan syarat pembuatan surat izin keramaian belum terpenuhi

3.10.2 Jaringan Semantik Petugas



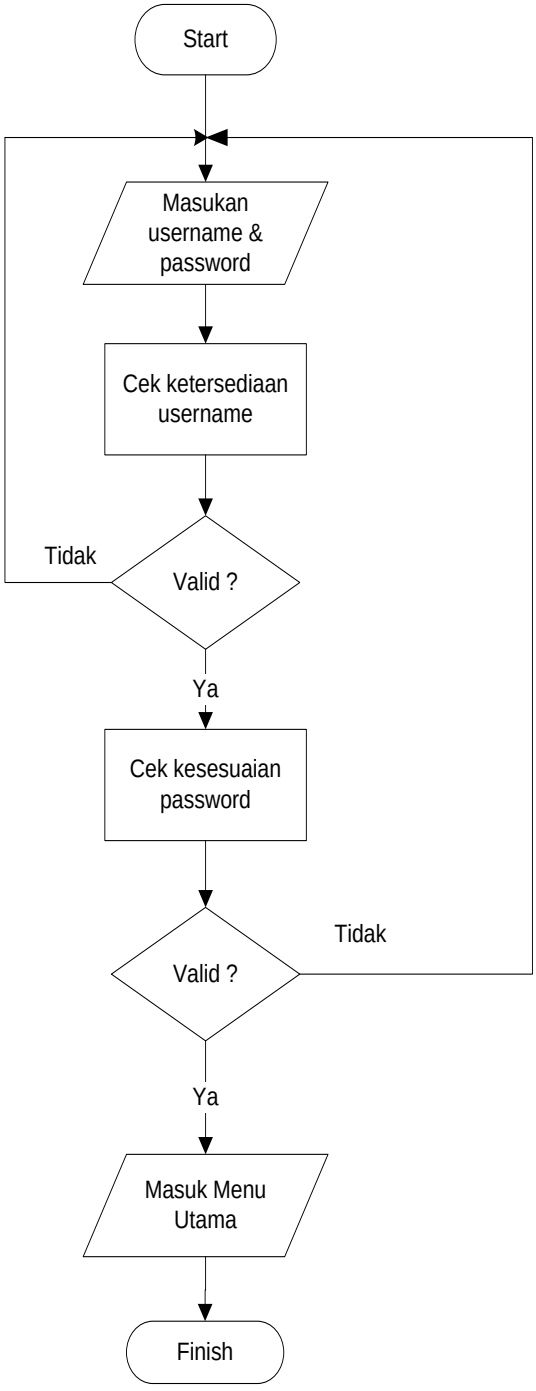
gambar 3.54 : Jaringan Semantik Petugas

Tabel 3.13 : Keterangan Kode Jaringan Semantik petugas

T02 : form menu utama
T03 : form syarat pembuatan ktp
T03S : form syarat pembuatan ktp belum terpenuhi
T031 : form isi data ktp
T04 : form syarat pembuatan akta kelahiran
T04S : form syarat pembuatan akta kelahiran belum terpenuhi
T041 : form isi data akta kelahiran
T05 : form syarat pembuatan pengantar SKCK
T05S : form syarat pembuatan pengantar SKCK belum terpenuhi
T051 : form isi data pengantar SKCK
T06 : form syarat pembuatan surat pindah alamat
T06S : form syarat pembuatan surat pindah alamat belum terpenuhi
T061 : form isi data pindah alamat
T07 : form syarat pembuatan surat izin keramaian
T07S : form syarat pembuatan surat izin keramaian belum terpenuhi
T071 : form isi data izin keramaian
M01.1 : pesan kesalahan login sukses
M01.2 : pesan kesalahan login gagal
M03S : pesan kesalahan syarat pembuatan ktp belum terpenuhi
M04S : pesan kesalahan syarat pembuatan akta kelahiran belum terpenuhi
M05S : pesan kesalahan syarat pembuatan pengantar SKCK belum terpenhui
M06S : pesan kesalahan syarat pembuatan surat pindah alamat belum terpenuhi
M07S : pesan kesalahan syarat pembuatan surat izin keramaian belum terpenuhi

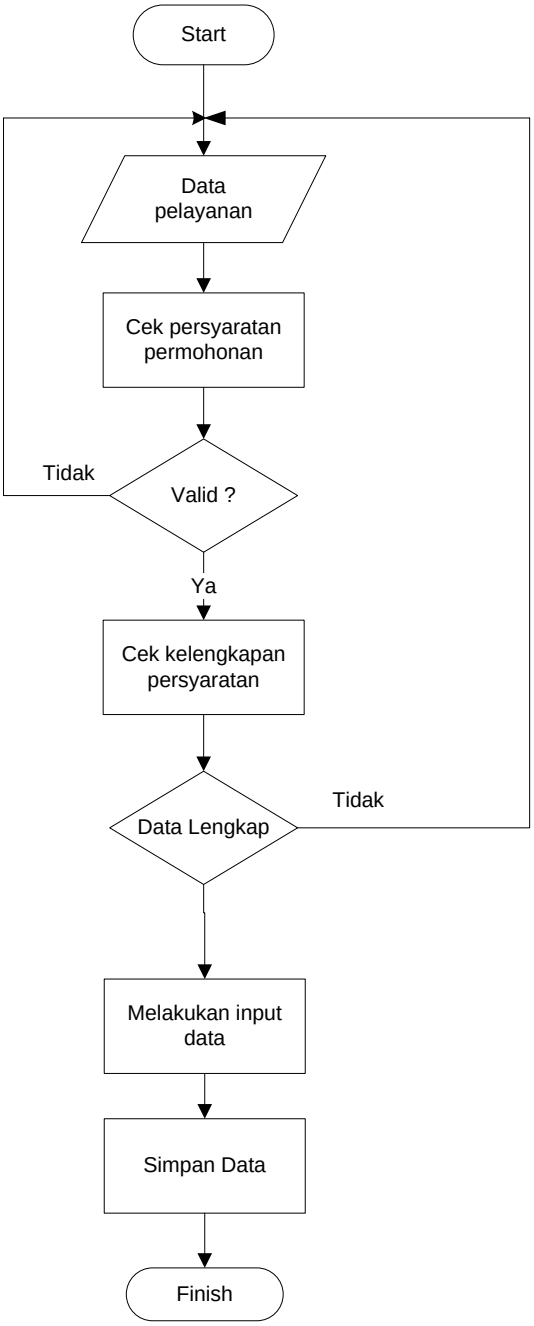
3.11 Perancangan Prosedural

3.11.1 Flowchart Login Pada Sistem



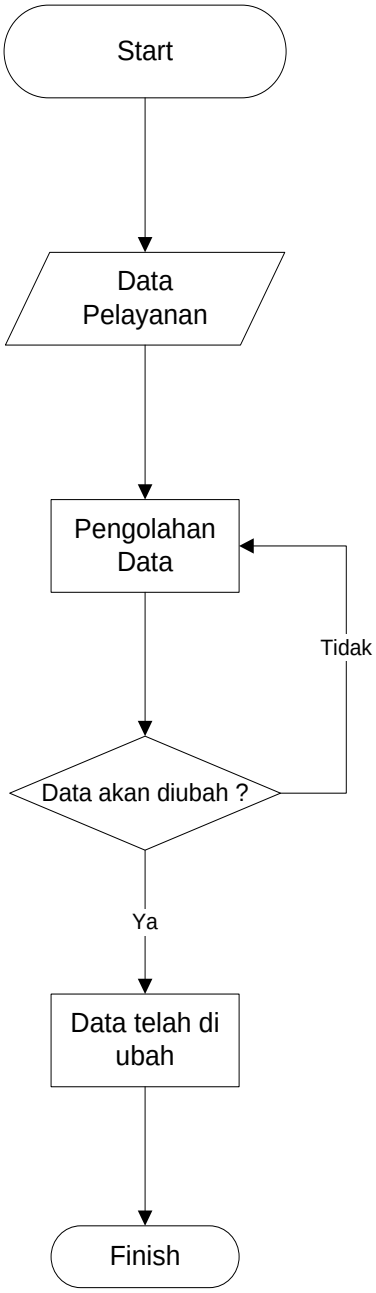
Gambar 3.55 : Flowchart Login Sistem

3.11.2 Flowchart Input Data Pada Sistem



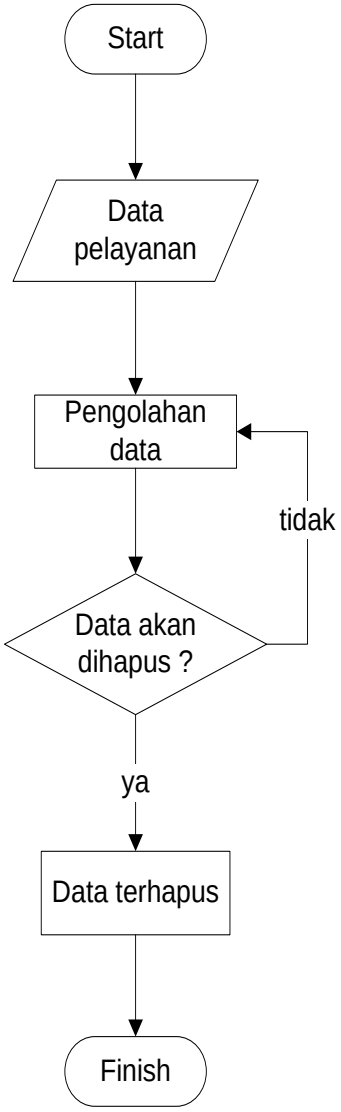
Gambar 3.56 : Flowchart Input Data Sistem

3.11.3 Flowchart Ubah Data Pada Sistem



Gambar 3.57 : Flowchart Ubah Data Pada Sistem

3.11.4 Flowchart Hapus Data Pada Sistem



Gambar 3.58 : Flowchart Hapus Data Pada Sistem

3.12 Implementasi

Setelah sistem di analis dan di desain secara rinci,maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga dapat memberi masukkan kepada pembangun system.

3.12.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu:

Tabel 3.14 : Perangkat Lunak Pembangun

1. Sistem operasi *windows.*
2. Delphi sebagai perangkat lunak utama
3. MySql
4. MySql Workbranch
5. Wampserver

3.12.2 Perangkat Keras Pembangun

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu dengan spesifikasi berikut:

Tabel 3.15 : Perangkat Keras Pembangun

1. Processor Intel core 2 duo
2. Memori 1 GB
3. *Harddisk* 250 GB
4. Motherboard Asus
5. *LAN Card Realtek Onboard* dan *VGA Onboard*
6. Mouse optic

3.12.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi database dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

3.12.3.1 Implementasi Tabel form_ktp

Tabel 3.16 : script sql tabel form_akta

```
CREATE TABLE `form_ktp` (
        `no_form_ktp` varchar(10) NOT NULL,
        `id_layanan` varchar(4) DEFAULT NULL,
        `PemProv` varchar(20) NOT NULL,
        `Pemkab_kota` varchar(20) NOT NULL,
        `Kec` varchar(20) NOT NULL,
        `desa_kel` varchar(20) NOT NULL,
        `Permohonan_ktp` varchar(30) NOT NULL,
        `Nama_lengkap` varchar(30) NOT NULL,
        `No_KK` int(16) NOT NULL,
        `NIK` varchar(16) NOT NULL,
        `Alamat` varchar(30) DEFAULT NULL,
        `rt` int(3) DEFAULT NULL,
        `rw` int(3) DEFAULT NULL,
        `kode_pos` int(5) DEFAULT NULL,
       PRIMARY KEY (`no_form_ktp`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.12.3.2 Implementasi Tabel form_akta_lahir

Tabel 3.17 : script sql tabel form_akta_lahir

```
CREATE TABLE `form_akta_lahir` (
        `No_Form_Akta` varchar(10) NOT NULL,
        `Id_Layanan` varchar(4) DEFAULT NULL,
        `Nama` varchar(22) NOT NULL,
        `Anak_ke` int(2) DEFAULT NULL,
        `Jenis_Kelamin`enum('Laki-
     Laki','Perempuan') DEFAULT NULL,
        `Dilahirkan_di` varchar(15) DEFAULT NULL,
        `Tgl` date DEFAULT NULL,
```

```
        `Pukul` varchar(5) NOT NULL,
        `Hari` varchar(10) NOT NULL,
        `Nama_Ayah` varchar(22) NOT NULL,
        `Umur` int(3) DEFAULT NULL,
        `Agama`
      enum('Islam','Kristen','Hindu','Budha') DEFAULT
      NULL,
        `Pekerjaan` varchar(15) DEFAULT NULL,
        `Alamat` varchar(30) DEFAULT NULL,
        `Rt` int(2) DEFAULT NULL,
        `Rw` int(2) DEFAULT NULL,
        `Nama_Ibu` varchar(25) NOT NULL,
        `Umur2` int(3) DEFAULT NULL,
        `Agama2`
      enum('Islam','Kristen','Hindu','Budha') DEFAULT
      NULL,
        `Pekerjaan2` varchar(15) DEFAULT NULL,
        `Alamat2` varchar(30) DEFAULT NULL,
        `Rt2` int(2) DEFAULT NULL,
        `Rw2` int(2) DEFAULT NULL,
        PRIMARY KEY (`No_Form_Akta`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.12.3.2 Implementasi Tabel form_skck

Tabel 3.18 : script sql tabel form_skck

```
CREATE TABLE `form_skck` (
        `no_form_skck` varchar(10) NOT NULL,
        `id_layanan` varchar(4) DEFAULT NULL,
        `Nama_Lengkap` varchar(25) NOT NULL,
        `Ttl` varchar(23) DEFAULT NULL,
        `Jenis_Kelamin` enum('Laki-laki','Perempuan') DEFAULT 'Laki-
      laki',
        `Warganegara` varchar(12) NOT NULL,
        `Agama` varchar(10) NOT NULL,
        `Pekerjaan` varchar(17) DEFAULT NULL,
        `Status_Kawin` enum('Belum Nikah','Sudah nikah') DEFAULT
```

```
        'Belum Nikah',
         `No_KTP` varchar(18) DEFAULT NULL,
         `Alamat` varchar(30) NOT NULL,
         `Rt` int(2) NOT NULL,
         `Rw` int(2) NOT NULL,
         `Kode_pos` varchar(5) NOT NULL,
         PRIMARY KEY (`no_form_skck`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.12.3.4 Implementasi Tabel form_pindah

Tabel 3.19 : script sql tabel form_ket_pindah

```
CREATE TABLE `ket_pindah` (
        `no_surat_pindah` varchar(10) NOT NULL,
        `id_layanan` varchar(4) DEFAULT NULL,
        `Nama_Lengkap` varchar(25) NOT NULL,
        `Jenis_Kelamin` enum('Laki-laki','Perempuan')
      DEFAULT 'Laki-laki',
        `Dilahirkan_di` varchar(13) NOT NULL,
        `Tgl_Lahir` varchar(10) NOT NULL,
        `Kewarganegaraan` varchar(10) NOT NULL,
        `Agama` enum('Islam','Kristen
      Katolik','Kristen
      Protestan','Hindu','Budha','Konghuchu') NOT
      NULL,
        `Status_Perkawinan` enum('Belum nikah','Sudah
      nikah') NOT NULL,
        `Pekerjaan` varchar(15) NOT NULL,
        `Alamat_Asal` varchar(30) NOT NULL,
        `No_KTP` varchar(20) NOT NULL,
        `No_KK` varchar(20) NOT NULL,
        `Pindah_ke` varchar(30) NOT NULL,
        `Alasan_pindah` varchar(25) DEFAULT NULL,
        `Pengikut` varchar(20) DEFAULT NULL,
        PRIMARY KEY (`no_surat_pindah`),
        UNIQUE KEY `No_KTP` (`No_KTP`),
        UNIQUE KEY `No_KK` (`No_KK`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.12.3.5 Implementasi Tabel form_izin_rame

Tabel 3.20 : script sql tabel form_izin_rame

```
CREATE TABLE `form_izin_rame` (
        `No_Form_Izin_Rame` varchar(2) NOT NULL,
        `id_layanan` varchar(2) DEFAULT NULL,
        `Nama_Lengkap` varchar(25) NOT NULL,
        `Ttl` varchar(10) NOT NULL,
        `Kota_Lahir` varchar(12) NOT NULL,
        `Pekerjaan` varchar(18) DEFAULT NULL,
        `Alamat` varchar(25) NOT NULL,
        `Maksud` varchar(40) NOT NULL,
        `Waktu` varchar(15) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`No_Form_Izin_Rame`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

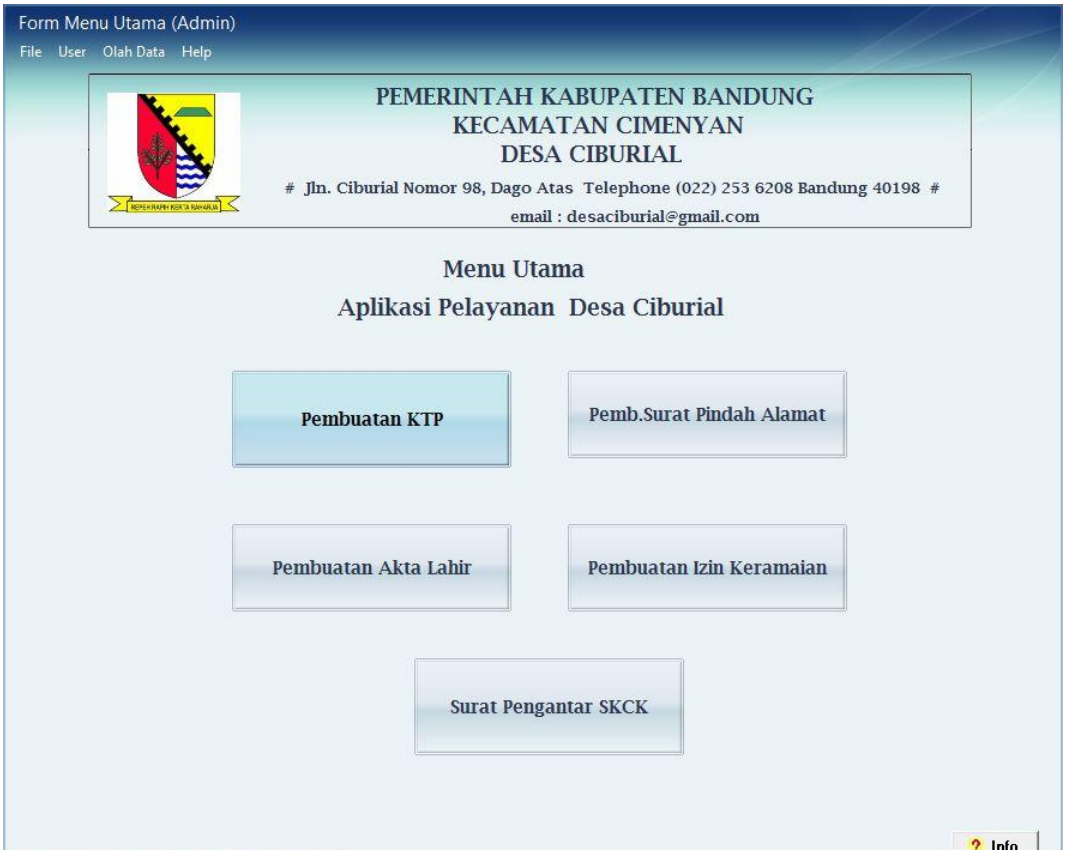
3.12.4 Implementasi Antarmuka Admin

a. Login



Gambar 3.59 : Implementasi Antarmuka Login Admin

b. Menu Utama



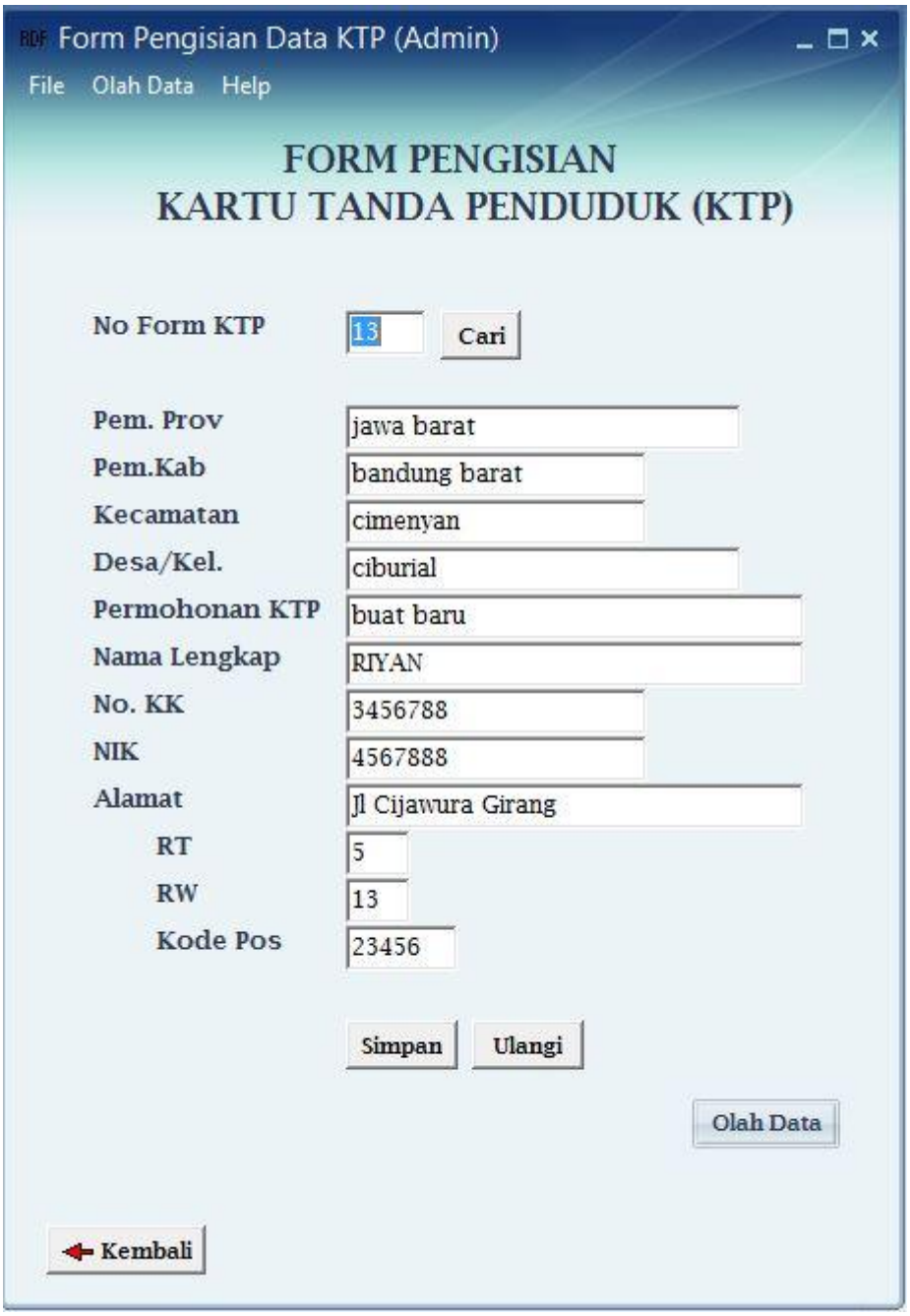
Gambar 3.60 : Implementasi Antarmuka Menu Utama Admin

c. Syarat Pembuatan KTP



Gambar 3.61: Implementasi Antamuka Syarat Pembuatan Pengantar KTP

d. Isi Data Pembuatan KTP



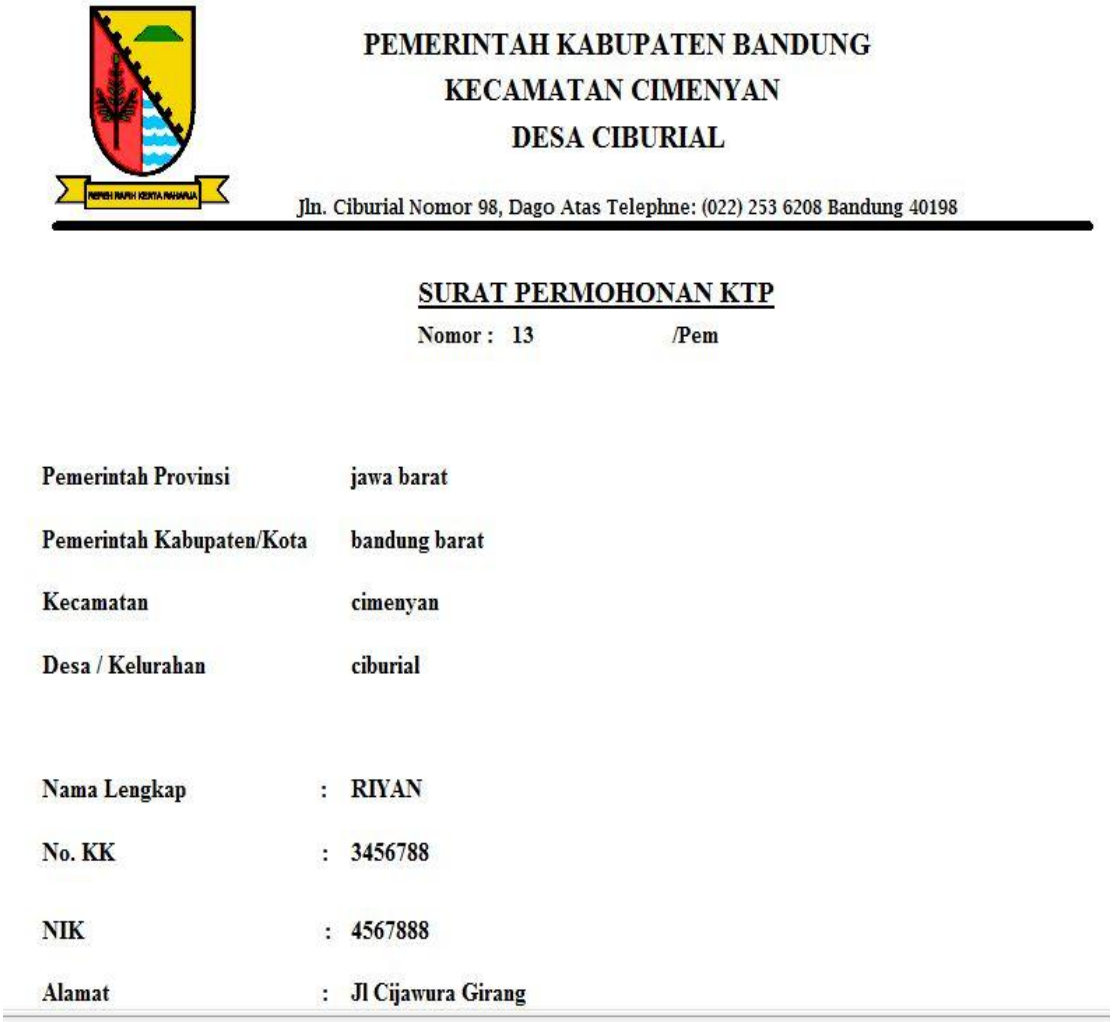
Gambar 3.62 : Implementasi Antarmuka Isi Data Pembuatan Pengantar KTP Admin

e. Pengolahan Data KTP



Gambar 3.63 : Implementasi Antarmuka Laporan Data Pembuatan Pengantar KTP

f. Laporan Data KTP



PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG
KECAMATAN CIMENYAN
DESA CIBURIAL

Jln. Ciburial Nomor 98, Dago Atas Telephne: (022) 253 6208 Bandung 40198

SURAT PERMOHONAN KTP

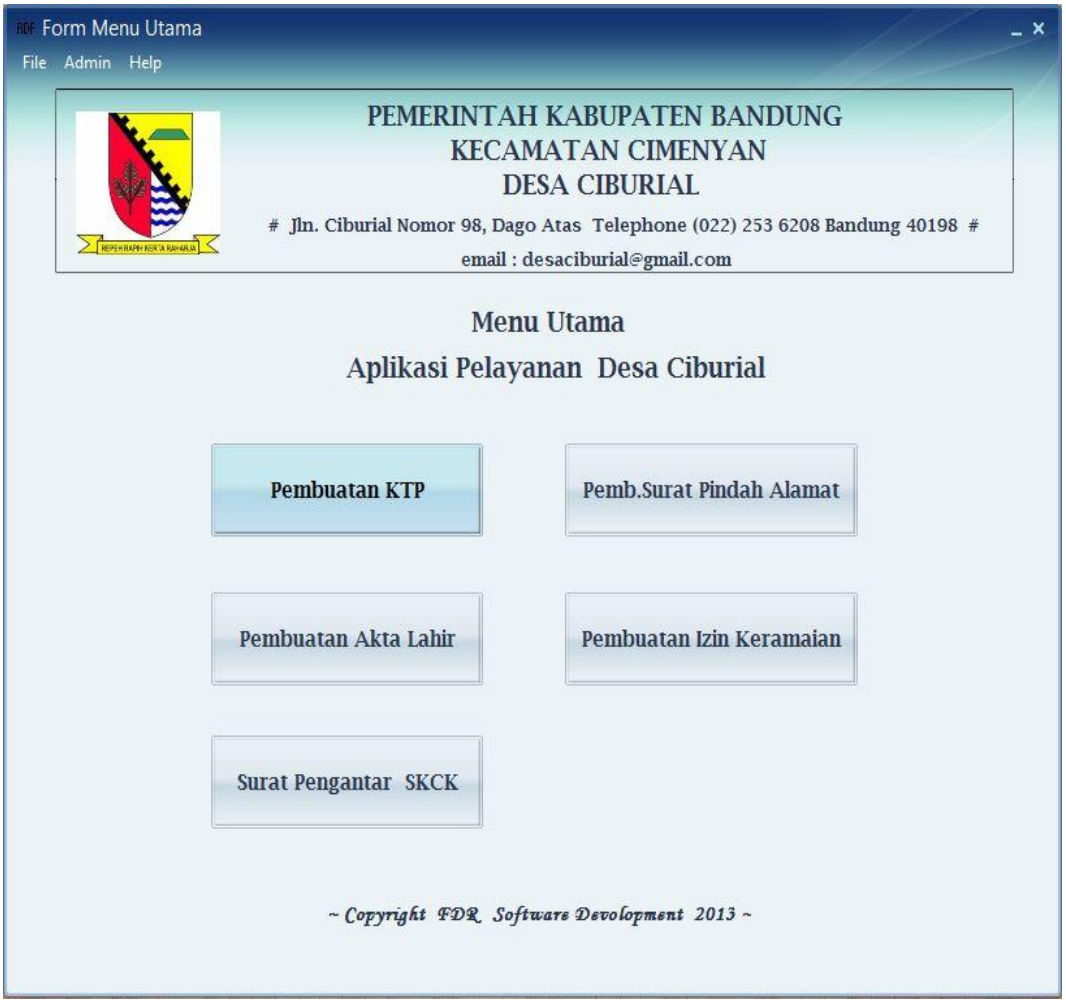
Nomor : 13 /Pem

Pemerintah Provinsi		jawa barat
Pemerintah Kabupaten/Kota		bandung barat
Kecamatan		cimenyan
Desa / Kelurahan		ciburial
Nama Lengkap	:	RIYAN
No. KK	:	3456788
NIK	:	4567888
Alamat	:	Jl Cijawura Girang

Gambar 3.64 : Laporan Data KTP

3.12.5 Implementasi Antarmuka Petugas

a. Menu Utama



Gambar 3.65 : Implementasi Antarmuka Menu Utama Petugas

b. Syarat Pembuatan Pengantar KTP



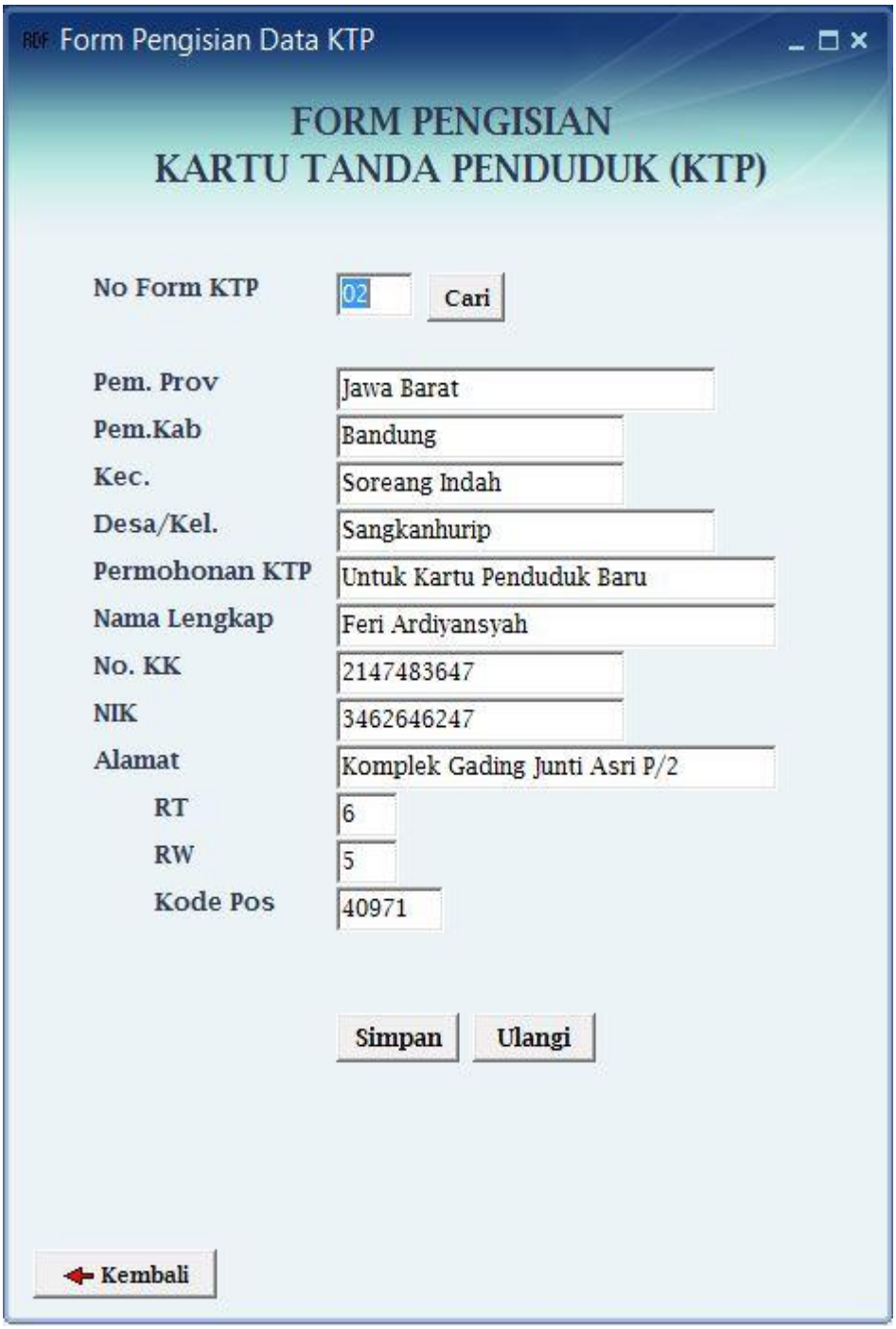
Gambar 3.66 : Implementasi Antarmuka Petugas Syarat Pembuatan Pengantar KTP Petugas

c. Syarat Pembuatan Pengantar KTP Belum Terpenuhi



Gambar 3.67 : Implementasi Antarmuka PetugasSyarat Pengantar KTP Belum Terpenuhi

d. Isi Data Pembuatan Pengantar KTP



Gambar 3.68 : Implementasi Antarmuka Petugas Isi Data Pembuatan Pengantar KTP

3.13 Pengujian Alpha

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, peracangan, dan pengkodean. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem ini adalah metode pengujian *black-box.* Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

3.13.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan beta. Pengujian perangkat lunak Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Desa Ciburial berbasis *client server*. Rencana selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.21 : skenario pengujian aplikasi untuk bagian admin

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username	*Black-Box*
	Verifikasi password	*Black-Box*
Pengolahan Pembutan Surat Pengantar KTP	Tambah data pembuatan KTP	*Black-Box*
	Edit data pembuatan KTP	*Black-Box*
	Hapus data pembuatan KTP	*Black-Box*
	Simpan data pembuatan KTP	*Black-Box*
	Cetak laporan data pembuatan KTP	*Black-Box*
Pengolahan Pembuatan Surat Pindah Alamat	Tambah data pembuatan surat pindah alamat	*Black-Box*
	Edit data pembuatan surat pindah alamat	*Black-Box*
	Hapus data pembuatan surat pindah alamat	*Black-Box*
	Hapus data pembuatan surat pindah alamat	*Black-Box*
	Cetak laporan data pembuatan surat pindah alamat	*Black-Box*
Pengolahan Pembuatan Surat Pengantar Akta Lahir	Tambah data pembuatan akta lahir	*Black-Box*
	Edit data pembuatan akta lahir	*Black-Box*
	Hapus data pembuatan akta lahir	*Black-Box*
	Simpan data pembuatan akta lahir	*Black-Box*
	Cetak laporan data pembuatan akta lahir	*Black-Box*

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Pengolahan Pembuatan Surat Izin Keramaian	Tambah data pembuatan izin keramaian	*Black-Box*
	Edit data pembuatan izin keramaian	*Black-Box*
	Hapus data pembuatan izin keramaian	*Black-Box*
	Simpan data pembuatan izin keramaian	*Black-Box*
	Cetak laporan data pembuatan izin keramaian	*Black-Box*
Pengolahan Pembuatan surat pengantar SKCK	Tambah data pembuatan surat pengantar SKCK	*Black-Box*
	Edit data pembuatan surat pengantar SKCK	*Black-Box*
	Hapus data pembuatan surat pengantar SKCK	*Black-Box*
	Simpan data pembuatan surat pengantar SKCK	*Black-Box*
	Cetak laporan data pembuatan surat pengantar SKCK	*Black-Box*

Tabel 3.22 : skenario pengujian aplikasi untuk bagian petugas

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Pembutan Surat Pengantar KTP	Isi data pembuatan surat pengantar KTP	*Black-Box*
Pembuatan Surat Pindah Alamat	Isi data pembuatan surat pindah alamat	*Black-Box*
Pembuatan Surat Pengantar Akta Lahir	Isi data pembuatan surat pengantar akta lahir	*Black-box*
Pembuatan Surat Izin Keramaian	Isi data pembuatan surat izin keramaian	*Black-Box*
Pembuatan Surat Pengantar SKCK	Isi data pembuatan surat pengantar SKCK	*Black-Box*

3.13.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

3.13.2.1 Pengujian Login

Tabel 3.23 : pengujian login admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username Contoh :admin *Password* Contoh :12345	Masuk ke halaman menu utama	*Login* berhasil dan masuk ke halaman menu utama	[∨]Diterima [ ]Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username Contoh :salah *Password* Contoh :54321	Menampilkan pesan login gagal	Manampilkan pesan login gagal	[∨]Diterima [ ]Ditolak

3.13.2.2 Pengujian Pengolahan Pembuatan Surat Pengantar KTP

1. Pengujian tambah data pembuatan KTP

Tabel 3.24 : Pengujian tambah data pembuatan KTP

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Form KTP Contoh : 01 Pem.Prov Contoh : Jawa Barat Pemkab Contoh : Bandung Kecamatan Contoh : Cimenyan Desa/Kel Contoh : Ciburial Permohonan KTP Contoh : Perpanjangan KTP Nama Lengkap Contoh : Judika Adi No KK Contoh : 2345689900 NIK Contoh : 3246789956 Alamat Contoh : Jl Buntu 12 RT	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil tersimpan	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	[∨]Diterima [ ]Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh : 05 RW Contoh : 13 Kode POS Contoh : 24543			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Form KTP Contoh : - Pem.Prov Contoh : Jawa Barat Pemkab Contoh : - Kecamatan Contoh : - Desa/Kel Contoh : - Permohonan KTP Contoh : - Perpanjangan KTP Nama Lengkap Contoh : - No KK Contoh : - NIK Contoh : - Alamat Contoh : Jl Buntu 12 RT Contoh : - RW Contoh : - Kode POS Contoh : -	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong	[V]Diterima [ ]Ditolak

2. Pengujian ubah data pembuatan KTP

Tabel 3.25 : Pengujian ubahdata pembuatan KTP

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Form KTP Contoh : 01 Pem.Prov Contoh : Jawa Barat Pemkab Contoh : Bandung Kecamatan Contoh : Cimenyan Desa/Kel Contoh : Ciburial Permohonan KTP Contoh : Perpanjangan KTP Nama Lengkap Contoh : Judika Adi No KK Contoh : 2345689900 NIK Contoh : 3246789956 Alamat Contoh : Jl Buntu 12 RT Contoh : 05 RW Contoh : 13 Kode POS Contoh : 24543	Data berhasil diubah pada database, dan muncul pesan data berhasil diubah	Data berhasil diubah pada database, dan muncul pesan data berhasil diubah	[V]Diterima [ ]Ditolak

3. Pengujian hapus data pembuatan KTP

Tabel 3.26 : Pengujian hapus data pembuatan KTP

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Form KTP Contoh : 01 Pem.Prov Contoh : Jawa Barat Pemkab Contoh : Bandung Kecamatan Contoh : Cimenyan Desa/Kel Contoh : Ciburial Permohonan KTP	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	[V]Diterima [ ]Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh : Perpanjangan KTP Nama Lengkap Contoh : Judika Adi No KK Contoh : 2345689900 NIK Contoh : 3246789956 Alamat Contoh : Jl Buntu 12 RT Contoh : 05 RW Contoh : 13 Kode POS Contoh : 24543			

3.13.2.3 Pengujian Pengolahan Surat Pindah Alamat

1. Pengujian tambah data surat pindah alamat

Tabel 3.27 : pengujian tambah data surat pindah alamat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Form Pindah Contoh : 67 Nama Lengkap Contoh : Gandi Jenis kelamin Contoh : Laki-Laki Dilahrikan di Kota Contoh : Malang Tanggal Lahir Contoh : 13/03/1983 Warganegara Contoh : Indonesia Agama Contoh : Islam Status Nikah Contoh : Belum Nikah Pekerjaan Contoh : PNS Alamat Lama Contoh : Jl Ciburial Indah 14 No 12 No KTP	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil disimpan	[√]Diterima [ ]Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh : 3467898909 No KK Contoh : 8898290077 Pindah Ke Alamat Contoh : Jl Muara 12 No 14 Alasan Contoh : pindah tugas kerja Pengikut Contoh : Saudara Kandung			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Form Pindah Contoh : - Nama Lengkap Contoh : - Jenis kelamin Contoh : - Dilahrikan di Kota Contoh : - Tanggal Lahir Contoh : - Warganegara Contoh :- Agama Contoh : - Status Nikah Contoh : - Pekerjaan Contoh : - Alamat Lama Contoh : - No KTP Contoh : - No KK Contoh : tyu Pindah Ke Alamat Contoh : - Alasan Contoh : - Pengikut Contoh : -	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong dan data harus berupa angka	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong dan data harus berupa angka	[V]Diterima [ ]Ditolak

2. Pengujian ubah data surat pindah alamat

Tabel 3.28 : pengujian ubah data surat pindah alamat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Form Pindah Contoh : 67 Nama Lengkap Contoh : Gandi Jenis kelamin Contoh : Laki-Laki Dilahrikan di Kota Contoh : Malang Tanggal Lahir Contoh : 13/03/1983 Warganegara Contoh : Indonesia Agama Contoh : Islam Status Nikah Contoh : Belum Nikah Pekerjaan Contoh : Karyawan Alamat Lama Contoh : Jl Ciburial Indah 14 No 12 No KTP Contoh : 3467898909 No KK Contoh : 8898290077 Pindah Ke Alamat Contoh : Jl Muara 12 No 14 Alasan Contoh : pindah tugas kerja Pengikut Contoh : Saudara Kandung	Data berhasil terubah pada database, dan muncul pesan data berhasil di ubah	Data berhasil terubah pada database, dan muncul pesan data berhasil di ubah	[V]Diterima [ ]Ditolak

3. Pengujian hapus data surat pindah alamat

Tabel 3.29 : pengujian hapus data surat pindah alamat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No Form Pindah Contoh : 67 Nama Lengkap Contoh : Gandi Jenis kelamin Contoh : Laki-Laki Dilahrikan di Kota Contoh : Malang Tanggal Lahir Contoh : 13/03/1983 Warganegara Contoh : Indonesia Agama Contoh : Islam Status Nikah Contoh : Belum Nikah Pekerjaan Contoh : Karyawan Alamat Lama Contoh : Jl Ciburial Indah 14 No 12 No KTP Contoh : 3467898909 No KK Contoh : 8898290077 Pindah Ke Alamat Contoh : Jl Muara 12 No 14 Alasan Contoh : pindah tugas kerja Pengikut Contoh : Saudara Kandung	Data berhasil terhapus pada database, dan keluar pesan data sudah di hapus	Data berhasil terhaspus pada database, dan keluar pesan confirmasi apakah anda mau menghapus data ini ? dan keluar pesan data sudah dihapus jika menjawab iya jika tidak maka sistem tidak menghapus	[√]Diterima [ ]Ditolak

3.13.2.4 Pengujian Pengolahan Surat Pengantar Akta Lahir

1. Pengujian tambah data surat pengantar akta lahir

Tabel 3.30 : pengujian tambah data surat akta lahir

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : Ahmad	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil tersimpan	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil tersimpan	[∨]Diterima [ ]Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : kosong	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong	[∨]Diterima [ ]Ditolak

2. Pengujian ubah data surat pengantar akta lahir

Tabel 3.31 : pengujian ubah data surat akta lahir

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : Ahmad	Data berhasil diubah pada database, dan muncul pesan data sudah di ubah	Data berhasil diiubah pada database, dan muncul pesan data sudah dihapus	[∨]Diterima [ ]Ditolak

3. Pengujian hapus data surat pengantar akta lahir

Tabel 3.32 : pengujian hapus data surat akta lahir

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : Ahmad	Data berhasil teerhapus pada database, dan muncul pesan data berhasil terhapus	Data berhasil dihapus pada database, dan muncul pesan data berhasil terhapus	[∨]Diterima [ ]Ditolak

3.13.2.5 Pengujian Pengolahan Surat Izin Keramaian

1. Penguijian tambah data surat izin keramaian

Tabel 3.33 : Penguijian tambah data surat izin keramaian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : Ahmad	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil tersimpan	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil tersimpan	[∨]Diterima [ ]Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : kosong	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong	[∨]Diterima [ ]Ditolak

2. Pengujian ubah data surat izin keramaian

Tabel 3.34 : pengujian ubah data surat izin keramaian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : Ahmad	Data berhasil diubah pada database, dan muncul pesan data sudah diubah	Data berhasil diubah pada database, dan muncul pesan data sudah diubah	[∨]Diterima [ ]Ditolak

3. Pengujian hapus data surat izin keramaian

Tabel 3.35 : Pengujian hapus data surat izin keramaian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : Ahmad	Data berhasil di hapus pada database, dan muncul pesan data berhasil terhapus	Data berhasil terhapus pada database, dan muncul pesan data berhasil terhapus	[∨]Diterima [ ]Ditolak

3.13.2.6 Pengujian Pengolahan Pembuatan Surat Pengantar SKCK

1. Pengujian tambah data surat pengantar SKCK

Tabel 3.36 : Pengujian tambah data surat pengantar SKCK

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : Ahmad	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil tersimpan	Data berhasil tersimpan pada database, dan muncul pesan data berhasil tersimpan	[∨]Diterima [ ]Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : kosong	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong	Menampilkan pesan tidak boleh ada data yang kosong	[∨]Diterima [ ]Ditolak

2. Pengujian ubah data surat pengantar SKCK

Tabel 3.37 : pengujian ubah data surat pengantar SKCK

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : Ahmad	Data berhasil diubah pada database, dan muncul pesan data sudah diubah	Data berhasil terubah pada database, dan muncul pesan data sudah diubah	[∨]Diterima [ ]Ditolak

3. Pengujian hapus data surat pengantar SKCK

Tabel 3.38 : Pengujian hapus data surat pengantar SKCK

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Contoh : Ahmad	Data berhasil terhapus pada database, dan muncul pesan data berhasil terhapus	Data berhasil diubah pada database, dan muncul pesan data berhasil tehapus	[∨]Diterima [ ]Ditolak

3.12.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Jika data yang dimasukkan dalam kondisi benar maka sistem secara fungsional akan mengeluarkan kelauaran sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukkan dalam kondisi salah maka sistem akan mengeluarkan pesan kesalahan dan data yang dikeluarkan tidak akan sesuai dengan harapan.

Dengan kata lain bahwa pembangunan sistem ini bebas kesalahan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

3.14 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari perangkat lunak yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum. Untuk itu dalam pengujian beta dilakukan penelitian dengan cara wawancara pada calon pengguna perangkat lunak yang dibangun. Adapun metoda penelitian yang digunakan adalah metoda kuantitatif.

Wawancara diberikan kepada 10 responden perangkat lunak yang dibangun. Wawancara ini terdiri dari 10 pertanyaan (contoh wawancara dilampirkan). Berikut pertanyaan yang diajukan

1. Apakah anda setuju dibangunnya perangkat lunak ini dapat membantu mempermudah proses rekapitulasi data penduduk ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Cukup setuju
    d. Tidak setuju
    e. Sangat tidak setuju

2. Apakah anda setuju dibangunnya perangkat lunak ini dapat membantu proses pelaporan data penduduk ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Cukup setuju
    d. Tidak setuju
    e. Sangat tidak setuju
3. Dengan dibangunnya perangkat lunak ini apakah anda setuju bahwa perangkat lunak yang dibangun dapat membantu meningkatkan kinerja ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Cukup setuju
    d. Tidak setuju
    e. Sangat tidak setuju
4. Apakah anda setujudengan dibangunnya perangkat lunak ini sudah memenuhi fungsionalitas yang dibutuhkan ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Cukup setuju
    d. Tidak setuju
    e. Sangat tidak setuju
5. Apakah anda setuju desain atau antarmuka perangkat lunak yang dibangun menarik ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Cukup setuju
    d. Tidak setuju
    e. Sangat tidak setuju

6. Apakah anda setuju dengan adanya perangkat lunak ini membantu pekerjaan anda ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Cukup setuju
    d. Tidak setuju
    e. Sangat tidak setuju
7. Apakah anda setuju perangkat lunak yang dibangun ini berbasis client server ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Cukup setuju
    d. Tidak setuju
    e. Sangat tidak setuju
8. Apakah anda merasa kesulitan dalam penggunaan perangkat lunak ini ?
    a. Sangat sulit
    b. Sulit
    c. Cukup sulit
    d. Tidak sulit
    e. Sangat tidak sulit
9. Apakah anda setuju perangkat lunak yang dibangun ini sudah benar-benar memenuhi kebutuhan ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Cukup setuju
    d. Tidak setuju
    e. Sangat tidak setuju

10. Apakah anda setuju jika perangkat lunak ini mengalami perkembangan dengan mengikuti perkembangan pengguna sistem ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Ragu-ragu
    d. Tidak setuju
    e. Sangat tidak setuju

Hasil perhitungan dari kuesioner yang diajukan diperoleh sebagai berikut :

Ketentuan / score jawaban

Keterangan :	
SS	= Sangat setuju
ST	= Setuju
RG	= Ragu-ragu
TS	= Tidak seutuju
STS	= Sangat tidak setuju
Bila :	
SS	diberi skor = 5
ST	diberi skor = 4
RG	diberi skor = 3
TS	diberi skor = 2
STS	diberi skor = 1

Hasil jawaban responden

5 orang menjawab sangat setuju
2 orang menjawab setuju
3 orang menjawab cukup setuju

berdasarkan data tersebut 7 orang atau 70% responden menjawab sangat setuju dan setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas pegawai setuju dengan adanya sistem informasi.

Jika dihitung / dianalisis berdasarkan skorring setiap jawaban dari responden. Berdsarkan skor yang telah ditetapkan maka

Jumlah skor untuk 5 pegawai menjawab SS	= 5 x 5 = 25
Jumlah skor untuk 2 pegawai menjawab S	= 2 x 4 = 8
Jumlah skor untuk 3 pegawai menjawab CS	= 3 x 3 = 9
Jumlah	= 42

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 10 = 50. Rumus yang digunakan untuk perhitungan yaitu R=(P/Q)*100%

Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap sistem informasi yang dibuat = (42 : 50) x 100% = 84%

3.14.1 Kesimpulan Pengujian Beta

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun ini :

1. Perangkat lunak yang dibangun memudahkan dalam rekapitulasi data penduduk
2. Memudahkan pelaporan data penduduk, untuk masalah pengarsipan
3. Meningkatkan kinerja dalam melayani masyarakat dengan adanya perangkat lunak yang dibagun ini