

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

III.1. Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem yang berjalan bertujuan untuk mengidentifikasi serta melakukan evaluasi terhadap sistem yang telah ada pada perusahaan. Analisa dilakukan agar dapat menemukan masalah-masalah dalam pengolahan informasi yang menjadi kendala dalam memberikan informasi secara cepat dan akurat. Adapun analisis sistem ini meliputi input, proses dan output yang dijabarkan sebagai berikut :

Pengolahan data dimulai dari pendaftaran TKI kepada pelamar. Data tersebut dicatat pada buku daftar pelamar. Kemudian bagian admin memberikan data pelamar tersebut kepada bagian HRD, lalu HRD mengecek data tersebut dan diserahkan kembali ke bagian admin untuk diproses. Setelah data-data tersebut di data, maka laporan pelamar TKI dapat disimpan dikomputer, dan admin dapat mengetahui penggunaan dana setiap bulannya.

III.1.1. Analisa Input

Dalam hal pendapatan jasa pada sistem yang lama dilakukan melalui proses pendaftaran dengan menggunakan formulir pendaftaran yang dilakukan oleh calon TKI untuk menjadi TKI. Adapun prosesnya dapat dilihat pada gambar III.1 sebagai berikut :



PT. WIRA KARITAS
Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia

*Reputation
Experience
Professionalisme
The Best Services
Trusting and
Family Value*

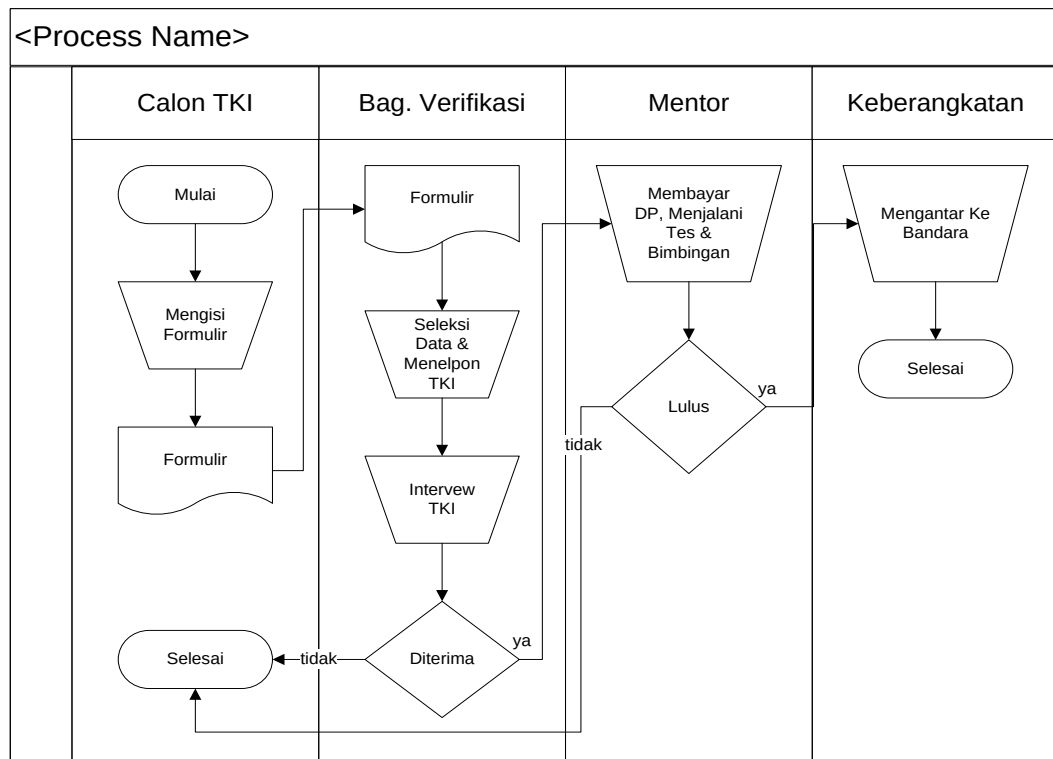
Kantor : Jl. Kapten Sumarsono No. 105 Helvetia Medan - 20124 Telp. 061-8456416 - 8456417 Fax. 061 - 8457755 Medan - 20124

FORMULIR PEDAFTARAN TKI

*Wajib diisi semua kolom dengan benar	
Nama	:
No. KTP	:
Tempat & Tgl. Lahir	:
Jenis Kelamin	: Laki-laki / Perempuan
Status	: Menikah / Belum Menikah
Alamat	:
No. Telepon	:
Handphone	:
Nama Kel. Darurat	:
No. Telepon Darurat	:
Pendidikan Terakhir	:
Negara Tujuan	:
Pekerjaan Diinginkan	:
Nama Ayah	:
Nama Ibu	:
Nama Suami / Istri	:
Medan, Materai 6000	

Gambar III.1. Formulir Pendaftaran TKI

III.1.2. Analisa Proses



Gambar III.2. FOD Pendaftaran TKI

Adapun penjelasan dari FOD (*Flow Of Diagram*) yaitu :

1. Calon TKI melakukan pendaftaran dengan mengisi formulir pendaftaran, kemudian diserahkan kepada bagian Verifikasi.
2. Pihak Verifikasi menginput akan menginput data calon TKI ke Ms. Excel sekaligus akan di verifikasi sesuai dengan SDM yang dibutuhkan.
3. Jika calon TKI dinyatakan diterima, selanjutnya calon TKI akan membayar uang DP kepada pihak perusahaan jasa. Kemudian calon TKI akan dimentori untuk mengikuti serangkaian tes-tes dan bimbingan yang diperlukan.

4. Jika semua proses tet dan bimbingan telah dilaksanakan, maka TKI siap diberangkatkan ke negara tujuan. Dan perusahaan berhak mendapat biaya jasa sebesar 10% dari gaji yang diterima TKI yang dibayarkan *cash* atau pun dicicil bersamaan biaya kekurangan lain.

III.1.3. Analisa Output

Output pada sistem ini akan didapat data TKI, semua biaya keberangkatan serta biaya jasa yang didapat perusahaan. Semua laporan yang dibutuhkan ini akan dicatat ulang ke Microsoft Excel untuk kemudian disusun hingga menghasilkan laporan pendapatan jasa yang rapi dan yang diinginkan atasan. Gambar III.3. berikut :

PT. WIRA KARITAS MEDAN

Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia

Kantor: Jl. Kapten Sumarsono No. 105 Helvetia Medan - 20124 Telp. 061 - 8456416 - 8456417 Fax: 061 - 8457755 Medan 20124

LAPORAN GAJI TKI AGUSTUS 2014

No.	ID TKI	Tgl. Daftar	Nama TKI	No. KTP	Negara	Pekerjaan	Gaji/Bulan	Pend. Jasa
1	140820140004	01 Juli 2014	Dani Syahfitri	1207240503900001	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
2	140820140009	01 Juli 2014	Dian Lestari	1207241105900002	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
3	140820140008	01 Juli 2014	Heniwati	1207243012910003	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
4	140820140010	01 Juli 2014	Herlina	1207240112880001	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
5	140820140005	01 Juli 2014	Linda Anggrani	1207242206900004	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
6	140820140001	01 Juli 2014	Mega Silvia	1207240909900002	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
7	140820140002	01 Juli 2014	Novita Sari	1207240503920002	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
8	140820140006	01 Juli 2014	Sundari	1207242208800001	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
9	140820140003	01 Juli 2014	Tantri Putri	1207242301910004	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
10	140820140007	01 Juli 2014	Tuti Darmawati	1207240904900005	Malaysia	Pembantu Rumah Tangga	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000
Total							Rp. 20.000.000	Rp. 2.000.000

Medan, 01 Agustus 2014

Bagian Keuangan,

(Amita Sihombing)

1. Dalam pengolahan data untuk menampilkan laporan pendapatan jasa dan pengeluaran akan dibutuhkan waktu yang lama.
2. Seorang admin akan sulit menyajikan laporan yang menampilkan jumlah TKI yang sudah diberangkatkan hingga pendapatan jasa yang didapat perbulannya.
3. Pentingnya penggunaan sistem untuk mempermudah pendataan penjualan.

Berdasarkan pemaparan diatas maka diperlukan perbaikan sistem yang dapat memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada tersebut. Rentannya masalah dalam penggunaan dana sangat perlu untuk diperhatikan. Untuk itu dibuatlah sebuah sistem baru dengan menggunakan bahasa pemograman yaitu *Visual Basic.Net* dengan *database Microsoft SQL Server 2008*. Dengan adanya sistem yang baru nantinya akan mempermudah bagian-bagian yang terkait dalam penggunaan dana operasional pada PT. Wira Karitas.

III.3 Desain Sistem

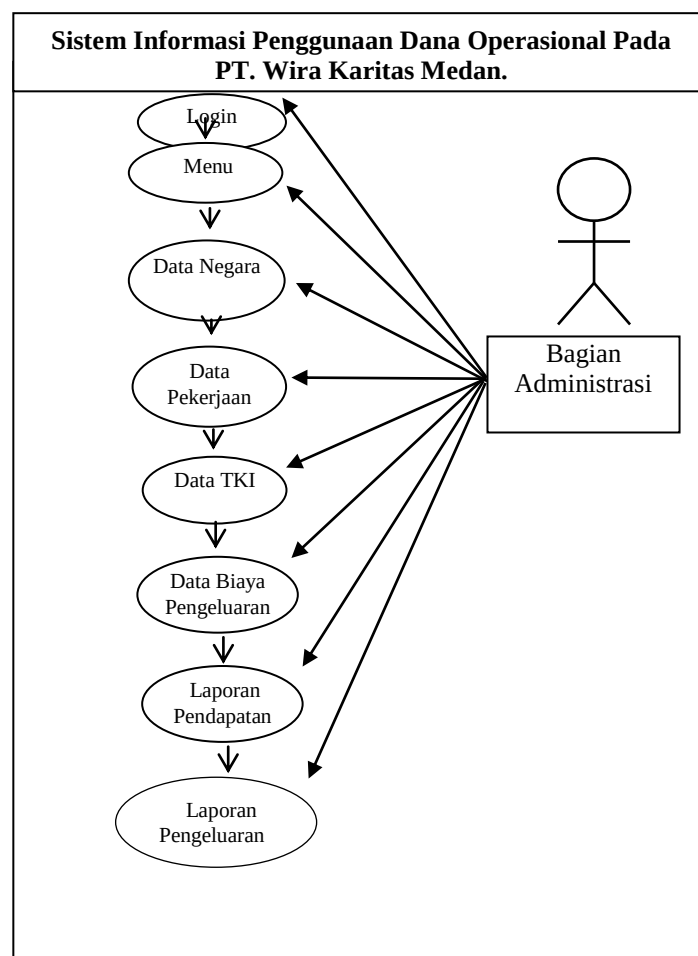
Untuk membantu sistem informasi pendapatan dan pengeluaran jasa pada PT. Wira Karitas Medan, pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

III.3.1 Desain Sistem Global

Pada tahap ini dilakukan desain terhadap sistem yang diusulkan secara keseluruhan. Desain sistem secara umum dapat digambarkan dengan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

III.3.1.1 Use Case Diagram

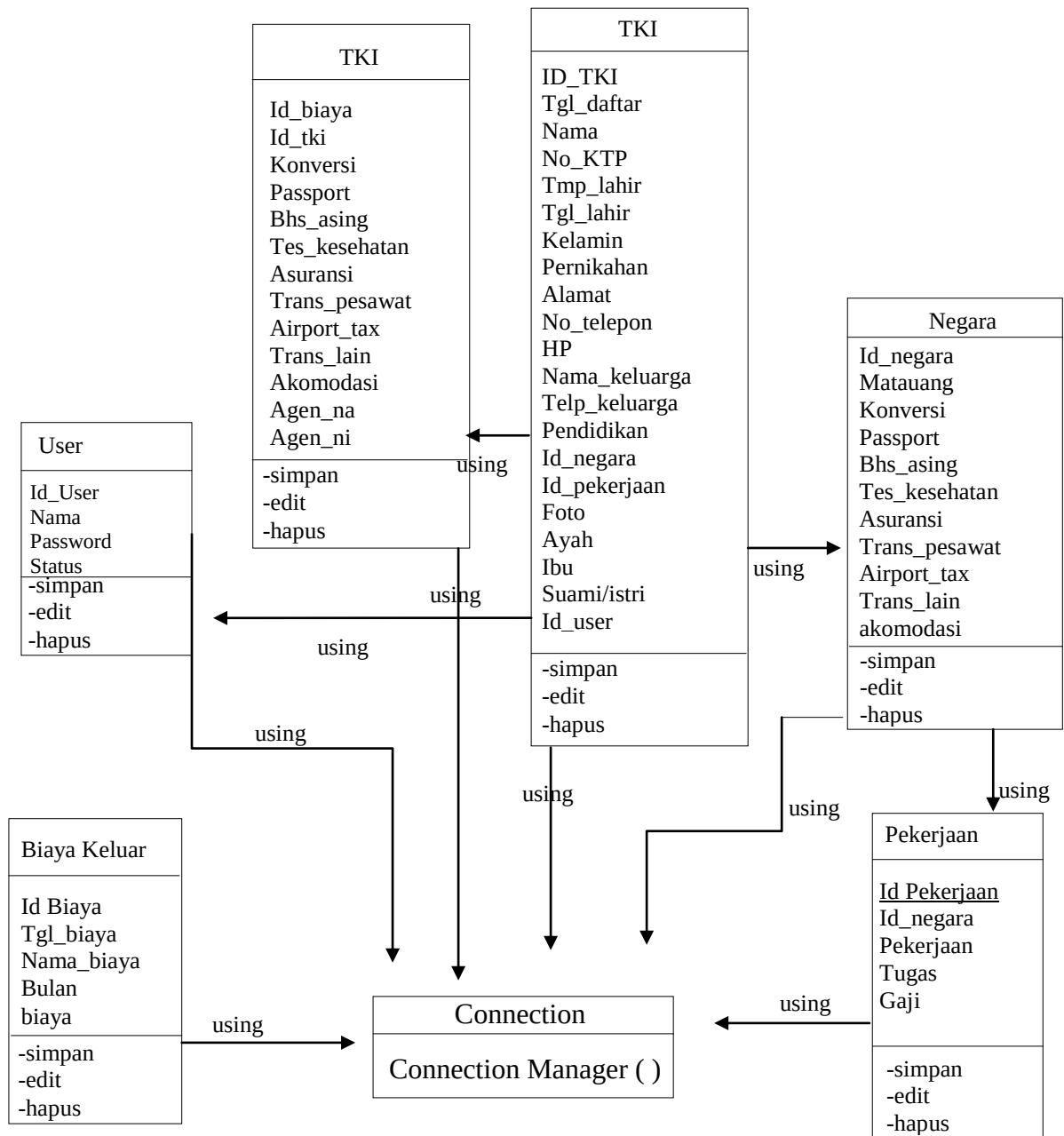
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.4. dibawah ini.



Gambar III.4. Use Case Sistem Informasi Penggunaan Dana Operasional Pada PT. Wira Karitas Medan.

III.3.1.2 Class Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada system yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.5



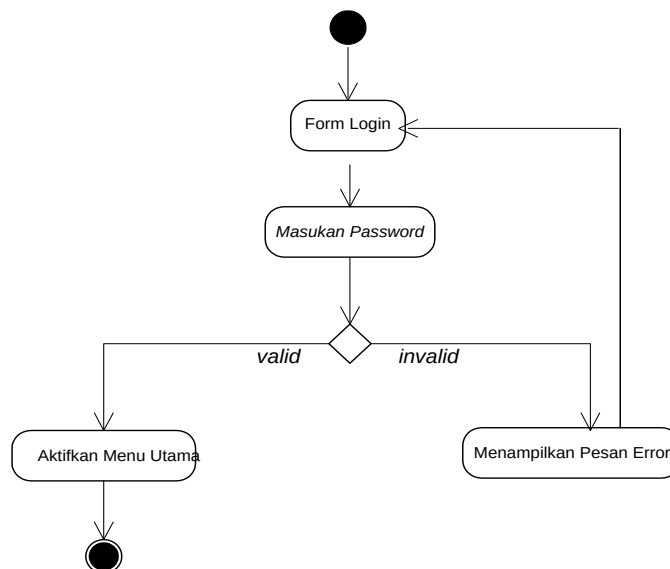
Gambar III.5. Class Diagram Sistem Informasi Biaya Operasional

III.3.1.3 Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

1. Activity Diagram Form Input Data Login

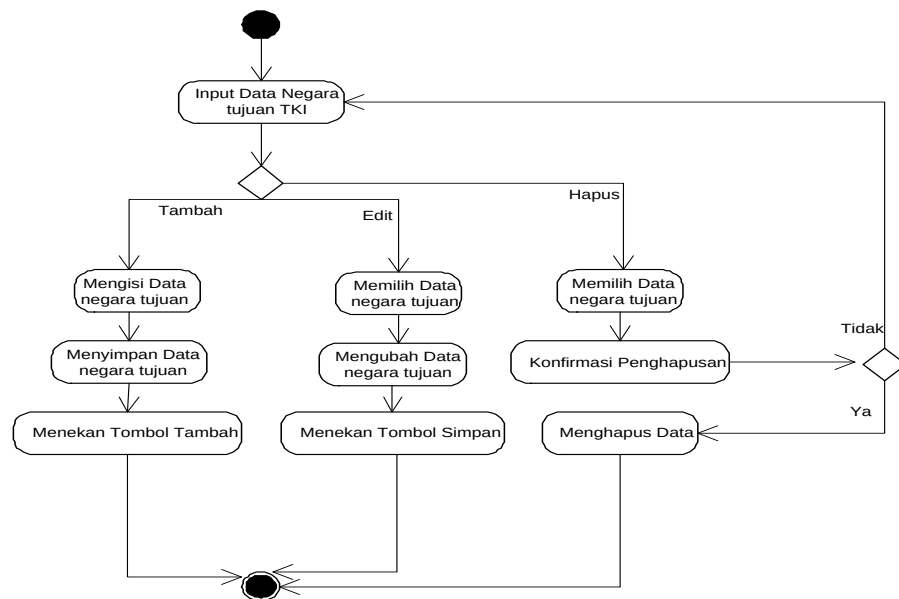
Activity diagram form input data login dapat dilihat pada Gambar III.6. Sebagai berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram Halaman Login

2. Activity Diagram Form Entry Data Negara Tujuan TKI

Activity diagram form entry data Negara tujuan TKI dapat dilihat pada Gambar III.7. Sebagai berikut :

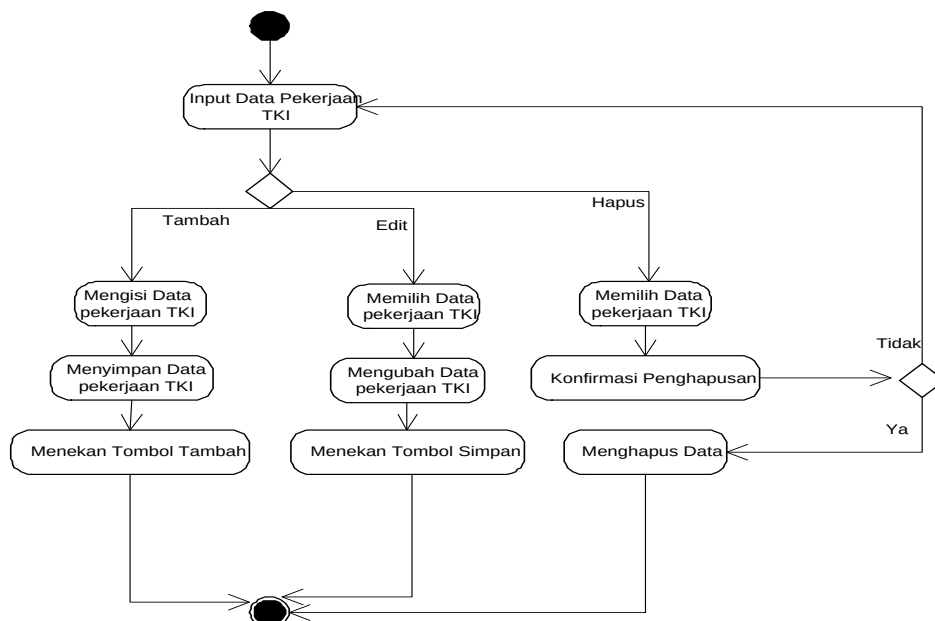


Gambar III.7. Activity Diagram Form Data Negara Tujuan TKI

3. Activity Diagram Form Entry Data Pekerjaan TKI

Activity diagram form entry data pilihan pekerjaan TKI dapat dilihat pada

Gambar III.8. Sebagai berikut :

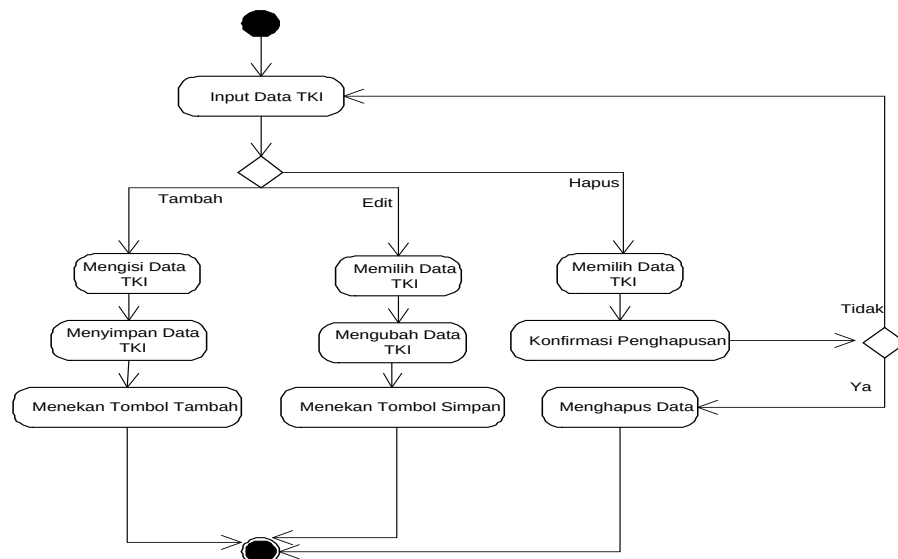


Gambar III.8. Activity Diagram Form Entry Data Pekerjaan TKI

4. Activity Diagram Form Entry Data TKI

Activity diagram form entry data TKI dapat dilihat pada Gambar III.9.

Sebagai berikut :

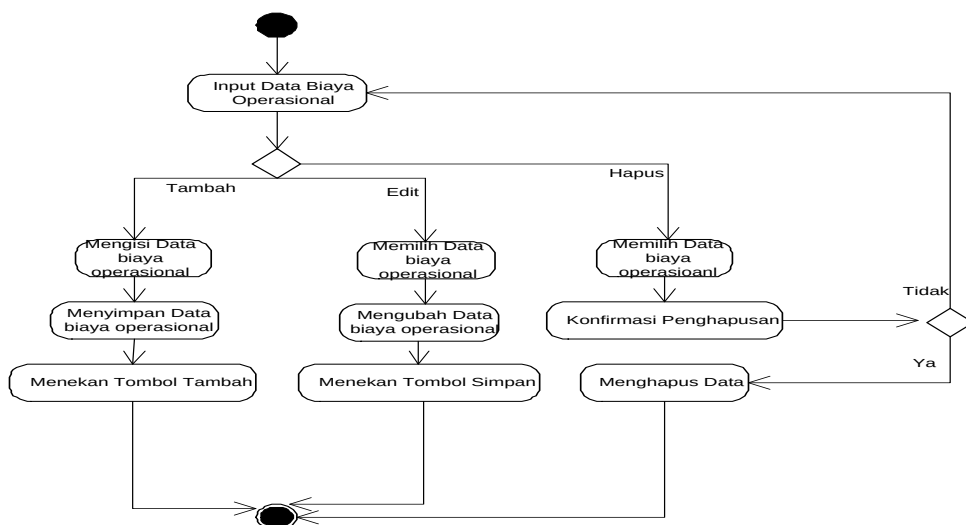


Gambar III.9. Activity Diagram Form Entry Data TKI

5. Activity Diagram Form Entry Data Biaya Operasional

Activity diagram form entry data biaya operasional dapat dilihat pada

Gambar III.10. Sebagai berikut :

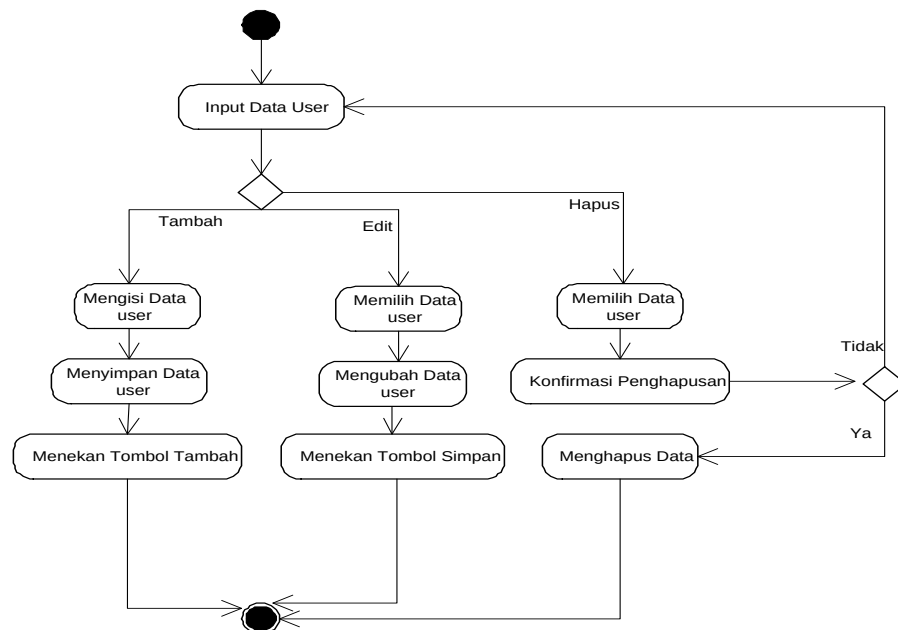


Gambar III.10. Activity Diagram Form Entry Biaya Operasional

6. Activity Diagram Form Entry Data User

Activity diagram form entry data user/pemakai dapat dilihat pada Gambar

III.11. Sebagai berikut :

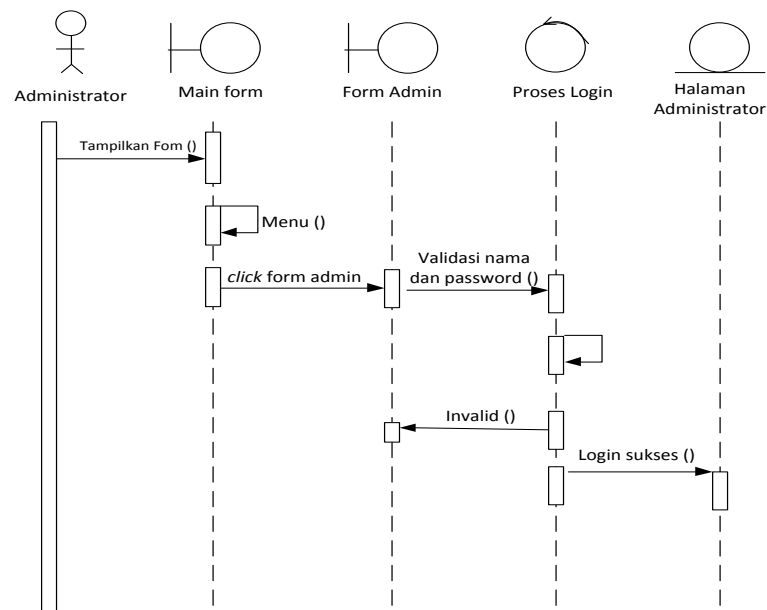


Gambar III.11. Activity Diagram Form Entry Data User

III.3.1.4 Sequence Diagram

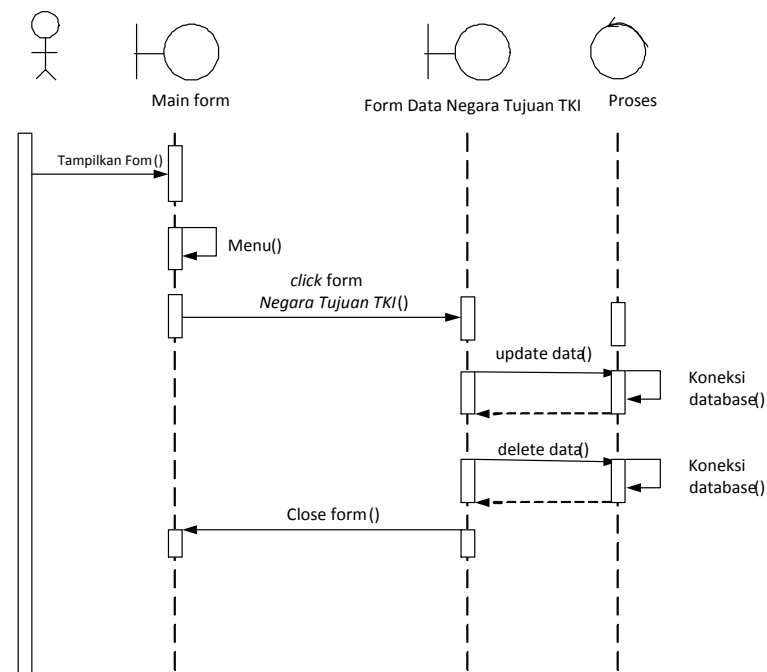
Sequence Diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

1. Sequence Diagram Login



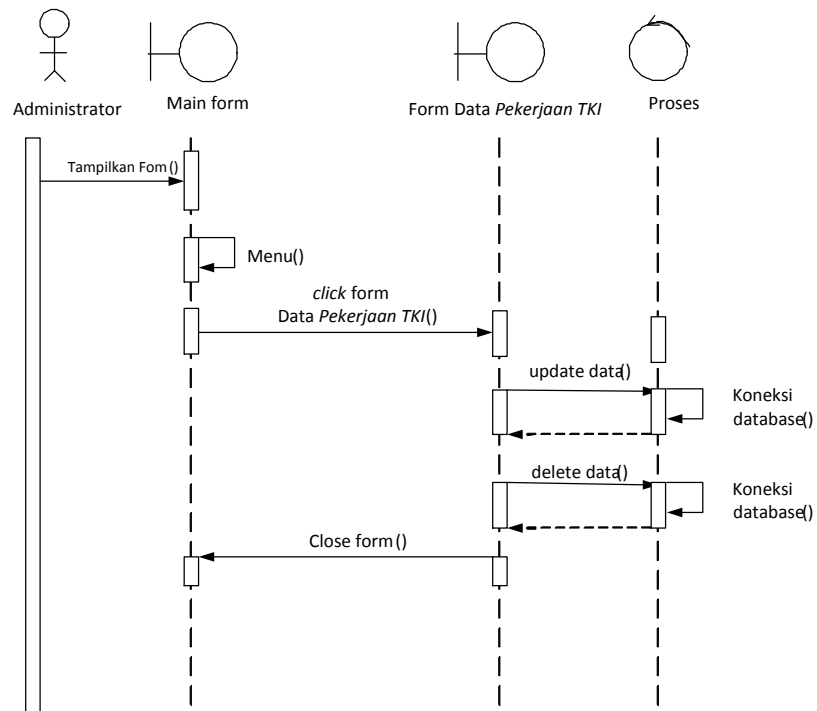
Gambar III.12. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Negara Tujuan TKI



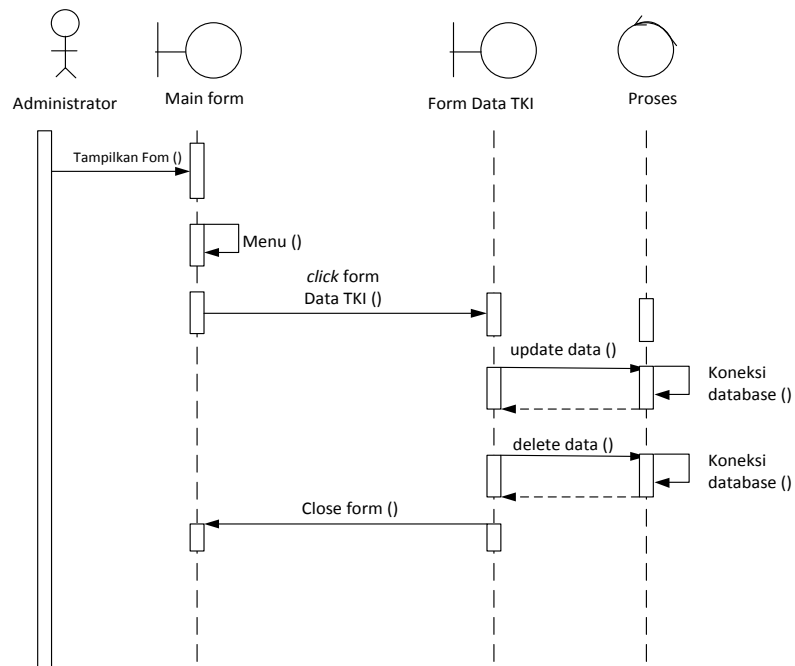
Gambar III.13. Sequence Diagram Negara Tujuan TKI

3. Sequence Diagram Data Pekerjaan TKI



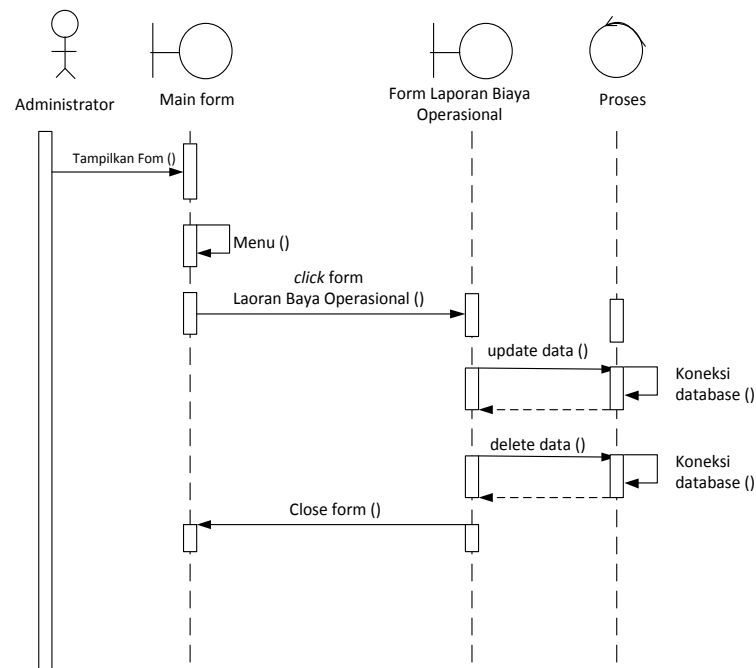
Gambar III.14. Sequence Diagram Pekerjaan TKI

4. Sequence Diagram Data TKI



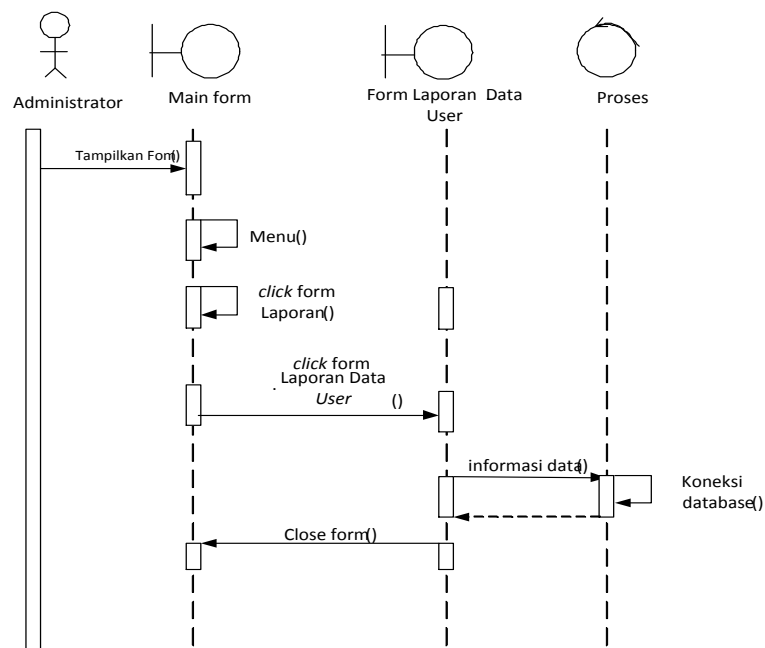
Gambar III.15. Sequence Diagram Data TKI

5. Sequence Diagram Laporan Biaya Operasional



Gambar III.16. Sequence Diagram Laporan Biaya Operasional

6. Sequence Diagram Laporan Data User



Gambar III.17. Sequence Diagram Laporan Data User

III.3.2. Desain Sistem Detail

Desain sistem detail dari sistem informasi penggunaan dana operasional pada PT. Wira Karitas Medan ini adalah sebagai berikut:

III. 3. 2. 1. Desain Output

Perancangan output merupakan suatu proses perancangan hasil dari pengolahan data yang kemudian dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan. Perancangan output dari sistem yang diusulkan antara lain :

1. Tampilan Output Dana Operasional

LOGO Laporan Biaya Dana Operasional PT. Wira Karitas Medan								
No.	ID. TKI	Tgl. Daftar	Nama TKI	No. KTP	Negara	Pekerjaan	Gaji	Pend. Jasa
Total								
Medan, Diketahui Oleh, 								

Gambar III.18. Desain *Output* Dana Operasional

2. Tampilan Output Dana Operasional Perusahaan

LOGO		Laporan Biaya Dana Operasional PT. Wira Karitas Medan			
No.	ID. Transaksi	Tgl. Biaya	Nama Biaya	Bulan	Biaya
Total					
Medan, Diketahui Oleh, _____					

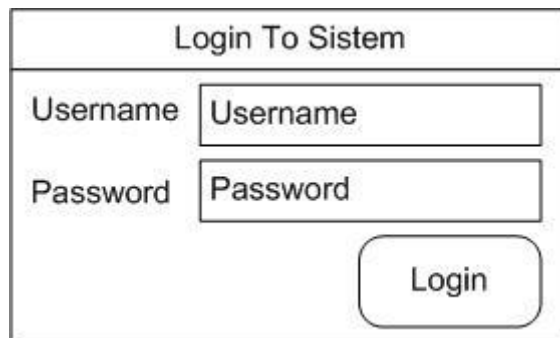
Gambar III.19. Desain Output Biaya Dana Operasional

III. 3. 2. 2. Desain Input

Rancangan *input* adalah suatu *interface* yang menyediakan kontrol *input* untuk pemasukan data oleh user dan Administrator. Berikut beberapa desain interface untuk menginput beberapa data :

1. Input Data Login

Form login merupakan tampilan awal program untuk melanjutkan ke menu utama. User yang memiliki hak akses sebagai "administrator" dapat mengakses penuh semua data yang di tampilkan pada menu.

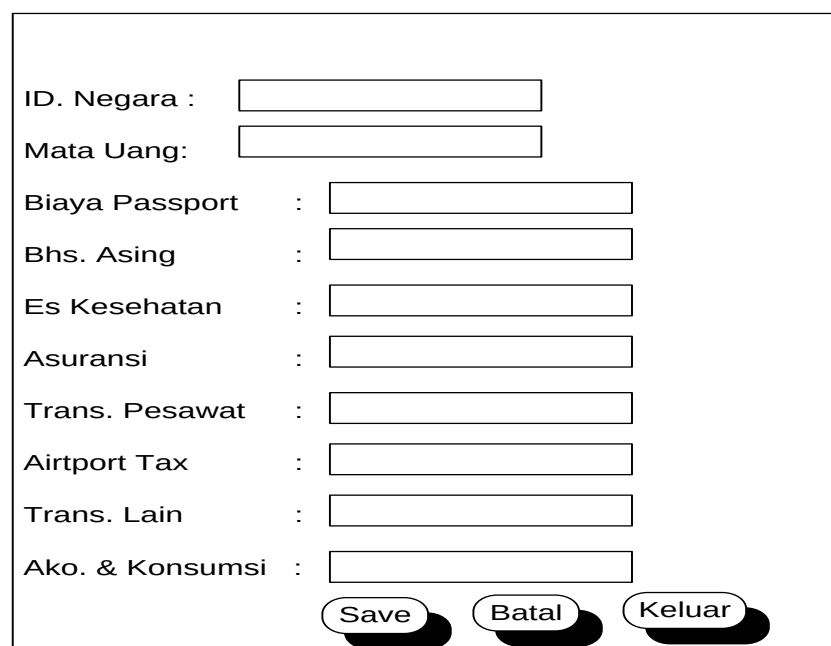


A login form titled "Login To Sistem". It contains two input fields: "Username" and "Password". Below the "Password" field is a "Login" button.

Gambar III.20. Input Data Login

1. Input Data Negara

Form ini akan berisi sejumlah data negara tujuan TKI sebagai pilihan negara tempat bekerja TKI.

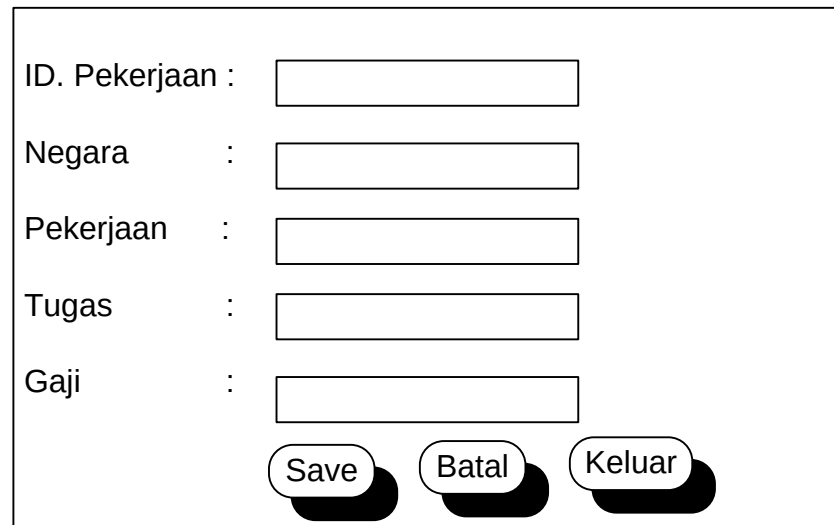


A form for inputting data for a country. It includes several input fields with labels: "ID. Negara :", "Mata Uang:", "Biaya Passport :", "Bhs. Asing :", "Es Kesehatan :", "Asuransi :", "Trans. Pesawat :", "Airtport Tax :", "Trans. Lain :", and "Ako. & Konsumsi :". At the bottom right, there are three buttons: "Save", "Batal", and "Keluar".

Gambar III.21. Input Data Negara

2. Input Data Pekerjaan

Formulir untuk menginput data pekerjaan kedalam *database* sebagai pilihan bagi TKI untuk dipekerjakan sebagai data pekerjaan yang telah dimasukkan.

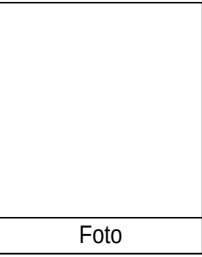


The image shows a data entry form with five text input fields and three buttons. The fields are labeled 'ID. Pekerjaan', 'Negara', 'Pekerjaan', 'Tugas', and 'Gaji', each followed by a colon and an empty rectangular box. Below the fields are three buttons labeled 'Save', 'Batal', and 'Keluar' in rounded rectangular boxes. The entire form is enclosed in a black rectangular border.

Gambar III.22. *Input Data Pekerja*

3. Input Data TKI

Formulir untuk menginput data TKI kedalam database sebagai data rinci dari TKI hingga biaya yang akan dikeluarkan TKI untuk memperoleh pekerjaan di negara Tujuan.

No. TKI			Biaya Passport	:	
Nama			Bhs. Asing	:	
No. KTP			Es Kesehatan	:	
TTL			Asuransi	:	
Kelamin			Trans. Pesawat	:	
Pernikahan			Airtport Tax	:	
Alamat			Trans. Lain	:	
No. Telp			Ako. & Konsumsi	:	
HP			Agensi NI	:	
Nama Kel			Agensi NA	:	
Telp Kel			Save Batal Keluar		
Pendidikan					
Negara					
Pekerjaan					
Ayah					
Ibu					
Suami/Istri					

Gambar III.23. Input Data TKI

4. Input Data Biaya Operasional

Formulir ini berfungsi sebagai interface memasukkan data biaya operasional untuk menyimpannya kedalam database.

ID. Biaya :
 Tgl. Transaksi :
 Nama Pengeluaran :
 Bulan :
 Biaya :

Gambar III.24. Input Data Biaya Operasional

III. 3. 2. 3. Desain Database

Dari sistem yang akan dirancang maka *field-field* yang akan diolah di kelompokkan ke dalam beberapa tabel yang akan membentuk satu *database*.

III.3.2.3.1. Desain Tabel/File

Perancangan struktur database adalah untuk menentukan *file database* yang digunakan seperti *field*, tipe data, ukuran data. Sistem ini dirancang dengan menggunakan database *MySQL*.

Berikut adalah desain database dan tabel dari sistem yang dirancang :

1. Tabel Pemakai

Tabel pemakai digunakan untuk menyimpan data user dengan hak akses administrator ataupun operator. Selengkapnya mengenai struktur table ini dapat dilihat pada tabel III.1 berikut:

Nama Database : db_pjtki

Nama Tabel : tbl_pemakai

Primary Key : IdPmk

Foreign Key : -

Tabel III.1. Tabel Pemakai / User

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IdPmk	Int	5	*Id User
NamaPmk	Varchar	30	Nama User
PassPmk	Varchar	10	Password User
StatusPmk	Varchar	15	Hak Akses User

2. Tabel Negara

Tabel orders digunakan untuk menyimpan rincian data Negara tujuan TKI hingga biaya yang diperlukan untuk menjadi TKI di Negara tersebut, selengkapnya mengenai struktur table ini dapat dilihat pada tabel III.2 berikut.

Nama Database : db_pjtki

Nama Tabel : tbl_negara

Primary Key : id_negara

Foreign Key : -

Tabel III.2. Tabel Negara

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*id_negara	Varchar	3	*Id orders
Negara	Varchar	20	Nama Negara
matauang	Varchar	3	Mata Uang
Konv_idr	Numeric	18	Konv ke Rupiah

passport	Numeric	18	Biaya Passport
Bhs_asing	Numeric	18	Biaya Pend. Bhs Asing
Tes_kesehatan	Numeric	18	Biaya es Kesehatan
asuransi	Numeric	18	Biaya Asuransi
Trans_pesawat	Numeric	18	Biaya Trans. Pesawat
Airport_tax	Numeric	18	Biaya Airport Tax
Trans_lain	Numeric	18	Biaya Transportasi Lain
Ako_konsumsi	Numeric	18	Biaya Akomodasi & Konsumsi

3. Tabel Pekerjaan

Tabel pekerjaan digunakan untuk menyimpan beberapa data pekerjaan, selengkapnya mengenai struktur table ini dapat dilihat pada tabel III.3 berikut.

Nama Database : db_pjtki
 Nama Tabel : tbl_pekerjaan
 Primary Key : id_pekerjaan
 Foreign Key : -

Tabel III.3. Tabel Pekerjaan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_pekerjaan	Varchar	10	Id Pekerjaan
Id_negara	Varchar	3	Id Negara
pekerjaan	Varchar	50	Pekerjaan
Tugas	Varchar	100	Tugas
Gaji_idr	Numeric	18	Gaji dalam rupiah

4. Tabel TKI

Tabel TKI digunakan untuk menyimpan beberapa data rinci dari TKI, selengkapnya mengenai struktur table ini dapat dilihat pada tabel III.4 berikut.

Nama Database : db_pjtki

Nama Tabel : tbl_tki

Primary Key : id_tki

Foreign Key : -

Tabel III.4. Tabel TKI

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_tki	Varchar	10	*Id TKI
Tgl_daftar	Varchar	10	Tgl daftar
Nama	Varchar	30	Nama tki
No_ktp	Varchar	16	No KTP
Tmp_lahir	Varchar	20	Tmp lahir
Tgl_lahir	Varchar	10	Tgl lahir
kelamin	Varchar	9	kelamin
Pernikahan	Varchar	13	Status pernikahan
alamat	Varchar	50	alamat
No_telepon	Varchar	20	No telepon
Hp	Varchar	20	No hp
Nama_keluarga	Varchar	30	Nama keluarga / darurat
Telp_keluarga	Varchar	20	Telepon keluarga / darurat
Pendidikan	Varchar	20	Pendidikan terakhir
Id_negara	Varchar	3	Id Negara
Id_pekerjaan	Varchar	5	Id pekerjaan
Foto	Varchar	100	Foto
Ayah	Varchar	30	Nama ayah
Ibu	Varchar	30	Nama ibu

Suami	Varchar	30	Nama suami
Istri	Varchar	30	Nama istri
kodePmk	Varchar	5	Kode User

5. Tabel Biaya Operasional

Tabel user digunakan untuk menyimpan data username, password, nama_lengkap, email, telp_hp, level, status, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.5 berikut.

Nama Database : db_pjtki
 Nama Tabel : tbl_biayaop
 Primary Key : id_biaya
 Foreign Key : -

Tabel III.5. Tabel Biaya Operasional

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_biaya	Varchar	10	Id biaya
Tgl_biaya	Varchar	10	Tgl biaya
Nama_biaya	Varchar	50	Nama biaya
U_bulan	Varchar	10	Untuk biaya
biaya	Numeric	18	biaya

6. Tabel Detail Biaya

Tabel detail biaya berisi data detail biaya yang harus dikeluarkan calon TKI untuk menjadi TKI di Negara tujuannya, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.6 berikut.

Nama Database : db_pjtki
 Nama Tabel : tbl_dtlbiaya

Primary Key : Id_biaya

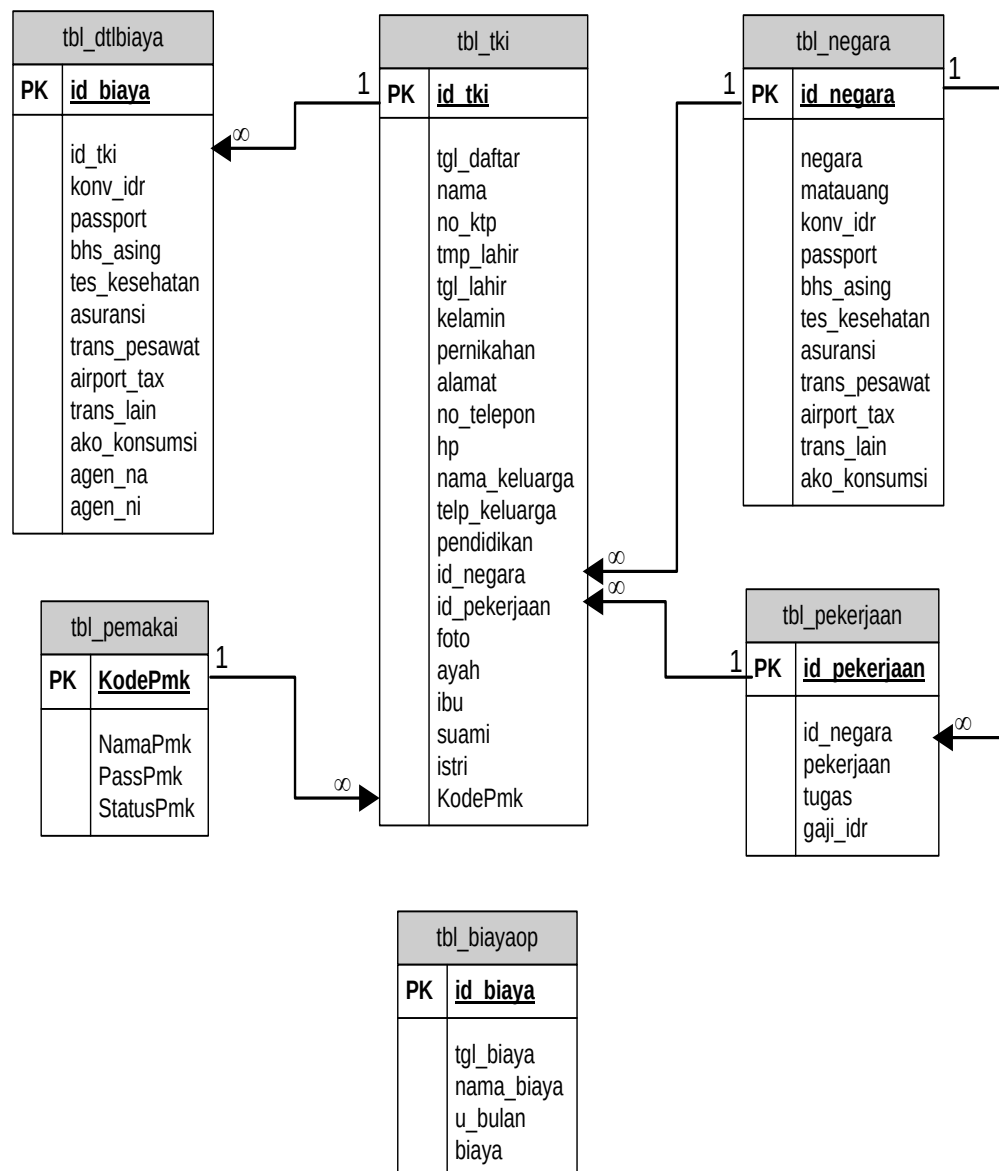
Foreign Key : -

Tabel III.6. Tabel Detail Biaya

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*Id_biaya	Int	15	*Id_biaya
Id_tki	Varchar	100	Id_tki
Konv_idr	Numeric	18	Konversi mata uang
passport	Numeric	18	Biaya passport
Bhs_asing	Numeric	18	Biaya Bhs Asing
Tes_kesehatan	Numeric	18	Biaya tes kesehatan
asuransi	Numeric	18	Biaya asuransi
Trans_pesawat	Numeric	18	Biaya transportasi pesawat
Airport_tax	Numeric	18	Biaya airport tax pesawat
Trans_lain	Numeric	18	Biaya transporttasi lain
Ako_konsumsi	Numeric	18	Biaya akomodasi dan konsumsi
Agen_na	Numeric	18	Biaya untuk agen Negara asing
Agen_ni	Numeric	18	Biaya untuk PJ TKI Indonesia

7. Relasi Antar Tabel

Dari beberapa table yang ada diatas, maka desain relasi antar table dapat dilihat pada gambar III.25 berikut :



Gambar III.25. Gambar Relasi Antar Tabel