BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sistem

Dalam analisis sistem yang berjalan akan dibahas mengenai prosedur, flowmap, dokumen, diagram, konteks, data flow diagram, diagram Sistem Informasi Pembuatan Paspor/Surat Perjalanan Republik Indonesia(SPRI) yang sedang berjalan pada Kantor Imigrasi Sub Direktorat Perjalanan TKI, yang meliputi beberapa modul diantaranya modul pendaftaran, modul pembayaran SPRI, dan modul laporan SPRI keluar.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis Dokumen yang sedang berjalan menguraikan secara rinci dokumen-dokumen yang sedang digunakan pada sistem informasi, diantaranya :

1. Dokumen Pendaftaran

   Deskripsi : Merupakan formulir pendaftaran yang diisi oleh calon TKI untuk pendaftaran pembuatan Paspor TKI.

Fungsi : Untuk memasukan data pendaftar calon TKI.

Rangkap : 2

Sumber : Calon TKI.

Distribusi : Bagian Pendaftaran, Calon TKI.

Bentuk Dokumen : Formulir.

Elemen Data : No Formulir ,No. KTP, Nama, Alamat TKI,

Tempat Tanggal Lahir, Nama Ayah, Nama Ibu.

2. Dokumen Pembayaran Paspor.

Deskripsi : Formulir pembayaran paspor yang ingin dibuatkan.

Fungsi : Syarat mendapatkan paspor.

Rangkap : 2

Sumber : Calon TKI.

Distribusi : Bagian Tata Usaha, Calon TKI.

Bentuk Dokumen : Formulir kuitansi pembayaran.

Elemen Data : Nama TKI, Harga Paspor, No Formulir.

3. Dokumen Biometrik

Deskripsi : Formulir untuk melakukan foto dan scan sidik jari.

Fungsi : Syarat melakukan foto dan scan sidik jari.

Rangkap : 1

Sumber : Bagian Pendaftaran.

Distribusi : Calon TKI, Bagian Biometrik.

Elemen Data : No Formulir Biometrik, Nama TKI.

4. Dokumen Laporan

Deskripsi : Laporan SPRI yang keluar.

Fungsi : Merupakan laporan jumlah SPRI yang keluar dan nama TKI yang membuat paspor.

Rangkap : 2.

Sumber : Bagian Paspor Keluar.

Distribusi : Bagian Arsip, Kasubdit Doklan TKI.

Elemen Data : No.Paspor, Nama TKI, Tempat Tanggal Lahir, Jenis Paspor, Jumlah Paspor Keluar.

4.1.2 Prosedur Yang Sedang Berjalan

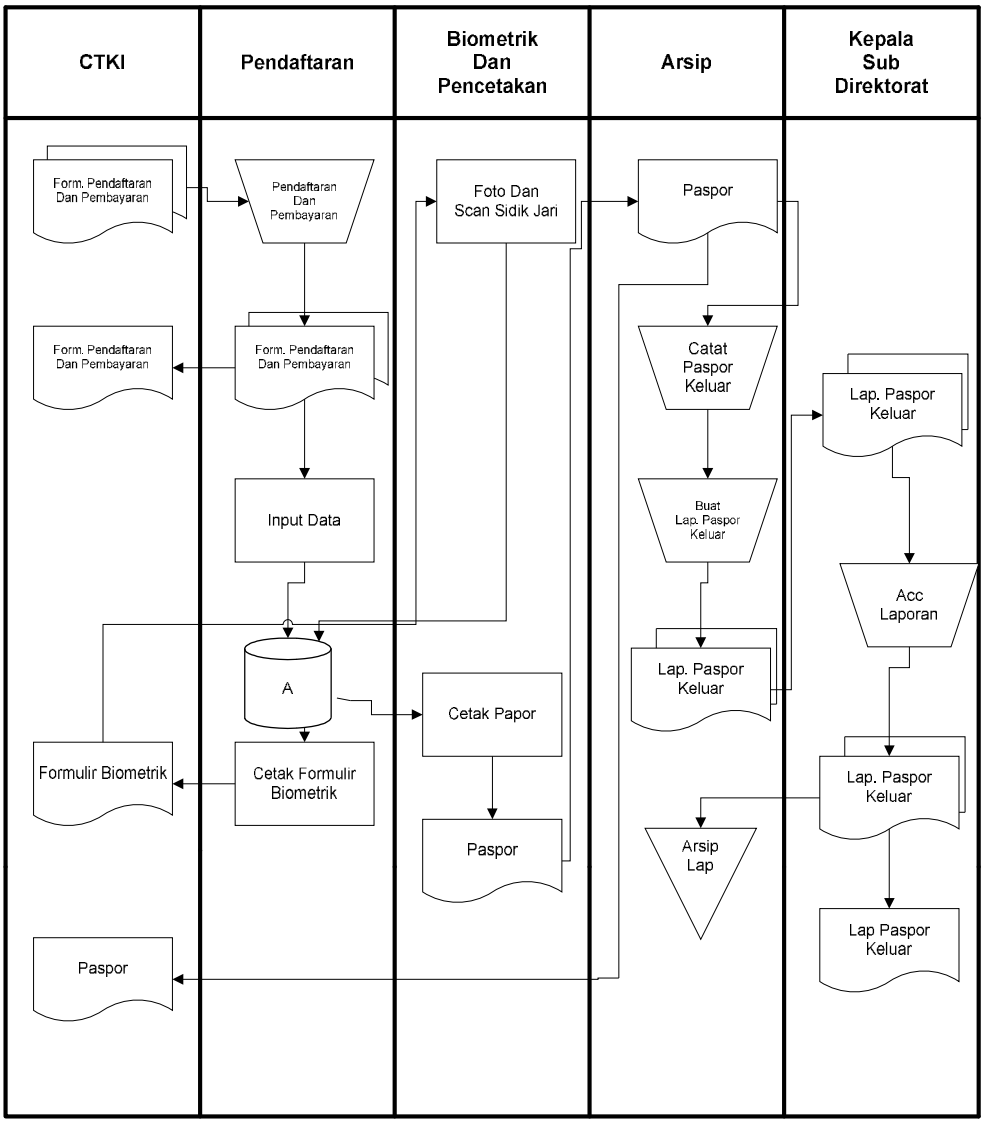
Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam sistem informasi yang ada dan sedang berjalan di Kantor Imigrasi Doklan TKI.

4.1.2.1 Prosedur Pembuatan Paspor.

1. Calon TKI mengantri untuk mengambil formulir pendaftaran dan pembayaran dan mengisi formulir pendaftaran dan pembayaran.
2. Calon TKI melakukan pendaftaran dan pembayaran di loket pendaftaran. Bagian pendaftaran memasukan data TKI ke database.
3. Bagian pendaftaran mencetak formulir biometrik untuk TKI yang bersangkutan. Lalu Calon TKI membawa formulir biometrik ke bagian foto dan sidik jari untuk melakukan foto dan sidik jari.
4. Oleh bagian biometrik foto dan sidik jari dimasukan ke database sesuai dengan nama dan nomor pendaftaran Calon TKI.
5. Bagian pencetakan mencetak paspor CTKI, lalu paspor diserahkan ke bagian arsip untuk dicatat paspor yang keluar.
6. Lalu paspor diserahkan kepada calon TKI yang bersangkutan.
7. Bagian arsip membuat laporan secara manual tentang paspor yang keluar setiap harinya sebnyak 2 rangkap, lalu laporan diserahkan kepada Kasubdit untuk di Acc dan tanda tangan, Rangkap 1 diserahkan ke Kasubdit dan Rangkap 2 dikumpulkan untuk arsip.

4.1.2.2 Flowmap

Berikut adalah flowmap dari sistem yang berjalan pada Kantor Imigrasi Doklan TKI.

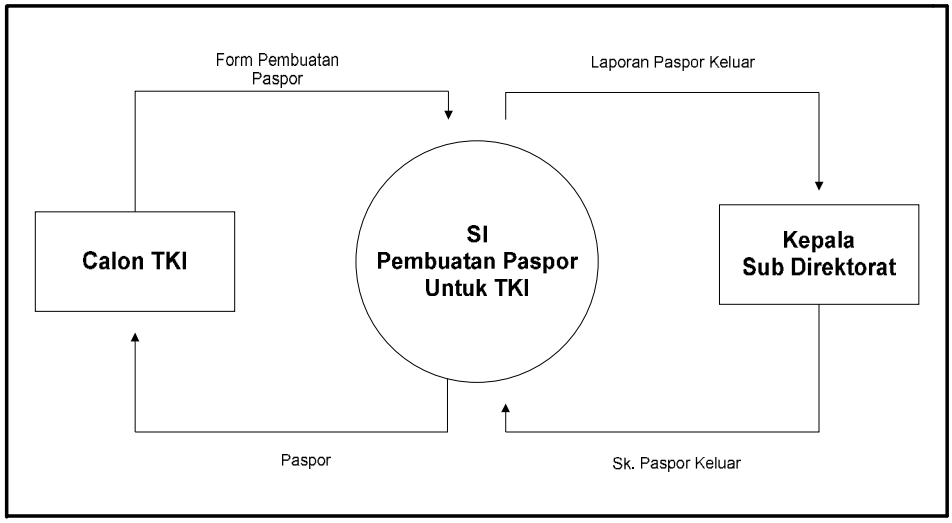


Gambar 4.1 Flowmap Sistem Yang Berjalan

A : Datastore Pembuatan Paspor

4.1.2.3 Diagram Konteks

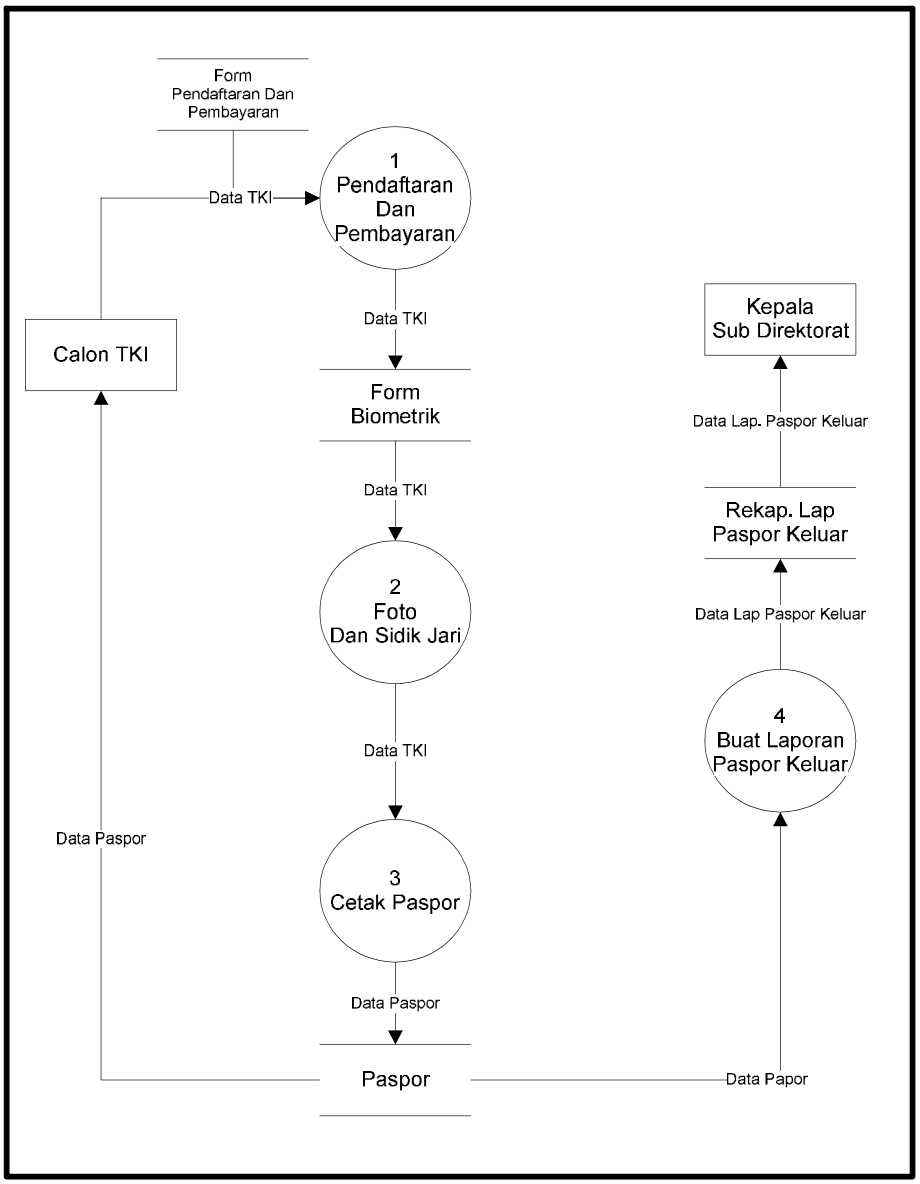
Diagram Konteks adalah gambaran hubungan sitem yang terkait dengan lingkungan di luar system. Berikut ini diagram konteks analisis sitem :



Gambar 4.2 Diagram Konteks

4.1.2.4 DFD

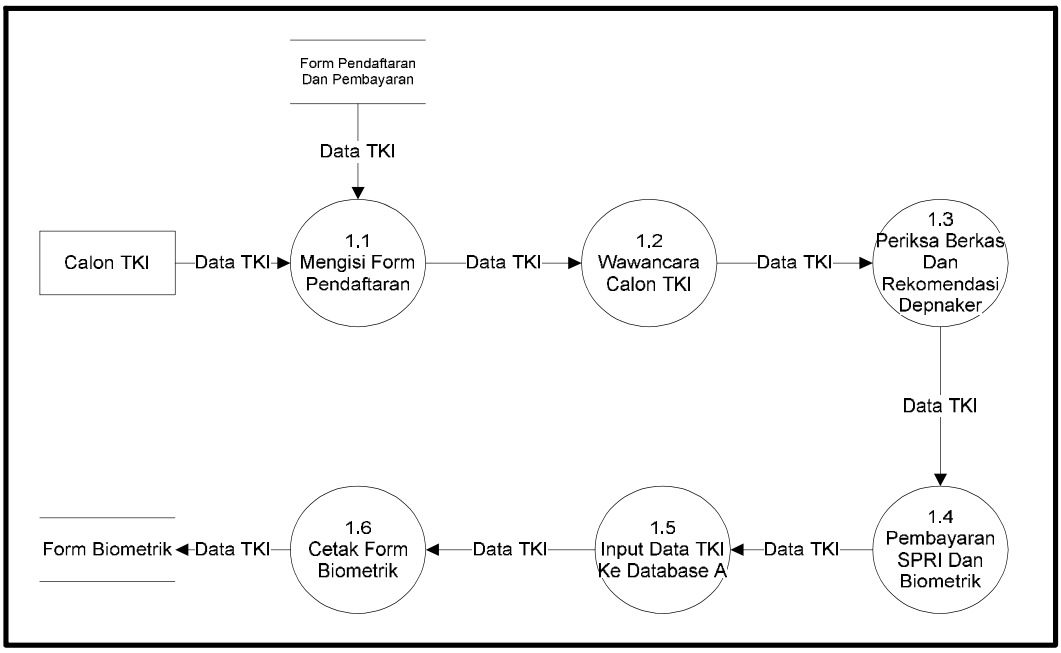
DFD merupakan aliran data yang terdapat pada sistem. Berikut merupakan gambar DFD level 0 pada sistem yang berjalan:



Gambar 4.3 DFD Level 0

4.1.2.4.1 DFD Level 1 Proses 1.

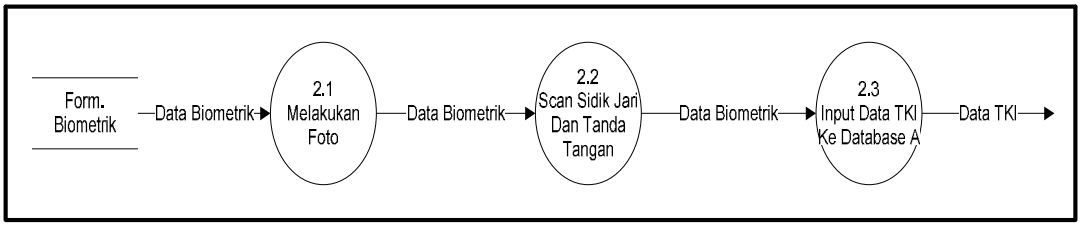
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses Pendaftaran dan Pembayaran.



Gambar 4.4 DFD Level 1 Proses 1

4.1.2.4.2 DFD Level 1 Proses 2.

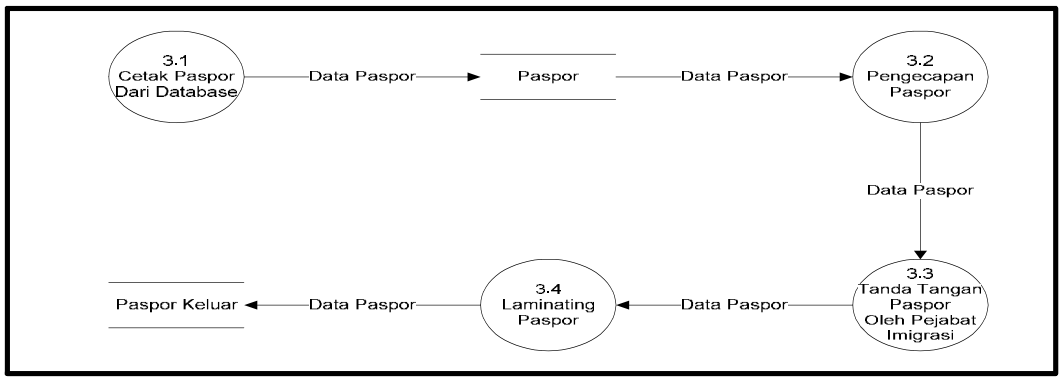
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses Foto Dan Scan Sidik Jari.



Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses 2

4.1.2.4.3 DFD Level 1 Proses 3.

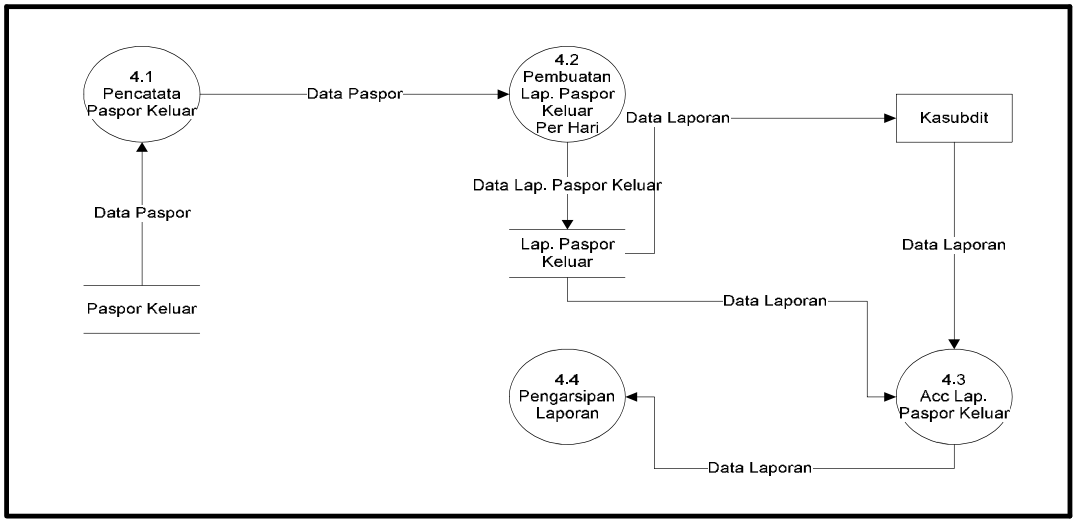
Dibawah ini adalah DFD Level 1 Proses Cetak Paspor



Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 3

4.1.2.4.4 DFD Level 1 Proses 4.

Dibawah ini adalah DFD level 1 Proses Pembuatan Laporan Paspor Keluar.



Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 4

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan.

Setelah melewati beberapa tahapan analisis terhadap system informasi yang sedang berjalan di KANTOR IMIGRASI SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI, maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi pada system, yang terjadi pada proses 4(empat) yaitu pencatatan paspor keluar dan pembuatan paspor keluar, kelemahan-kelemahan tersebut antara lain :

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

NO	Permasalahan	Pemecahan
1.	Masih manualnya pencatatan paspor keluar dan pembuatan laporan paspor keluar yang bisa menyebabkan human eror	Dengan terkomputerisasi pencatatan paspor dan pembuatan paspor dapat mengurangi kesalahan yang terjadi.
2.	Adanya dua kali pekerjaan dalam pencatatan pembuatan paspor keluar dan pembuatan laporan paspor keluar sehingga mengurangi efektifitas bekerja	Dengan menggunakan program pembuatan laporan paspor keluar dapat meningkatkan efektifitas pencatatan dan pembuatan laporan paspor keluar
3.	Memerlukan tempat yang besar dalam penyimpanan arsip, dan adanya kemungkinan terjadi keruskan pada arsip	Menggunakan database yang terkomputerisasi sehingga lebih aman dalam penyimpanan data.

4.2 Usulan Perancangan Sistem

Perancangan merupakan tahapan untuk menggambarkan model baru yang akan dibuat. Tahapan ini sangat penting untuk menentukan baik tidak atau cocok tidaknya sistem baru yang akan dibuat. Tahapan ini berisi tentang penggambaran diagram konteks dan data flow diagram yang diusulkan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan produk (perangkat lunak) yang mampu :

1. Meningkatkan *efektifitas* (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan) dan *efisiensi* (mengurangi biaya operasional) dalam pengolahan data paspor keluar
2. Memperoleh keakuratan data yang dapat dipertanggungjawabkan.
3. Memperkecil presentase kerusakan (hilang atau hancur) data.
4. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.

4.2.2 Usulan Pengembangan Sistem

Sistem yang diusulkan yaitu hanya terpusat pada kegiatan pencatatan paspor dan pembuatan paspor keluar yang dilakukan oleh bagian arsip. Yang ada pada DFD

terdapat Dalam DFD Proses 4, jadi pembuatan laporan sehingga lebih terintegrasi serta menggunakan basis data yang berguna bagi penyimpanan data yang relative banyak sehingga dapat mempermudah penyimpanan, pencarian, pengubahan serta penghapusan data.

4.2.2.1 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan.

Sebagian besar prosedur dan flowmap sama dengan Sistem yang sedang berjalan perbedaanya hanya di bagian pencatatan paspor keluar dan pembuatan laporan system keluar.

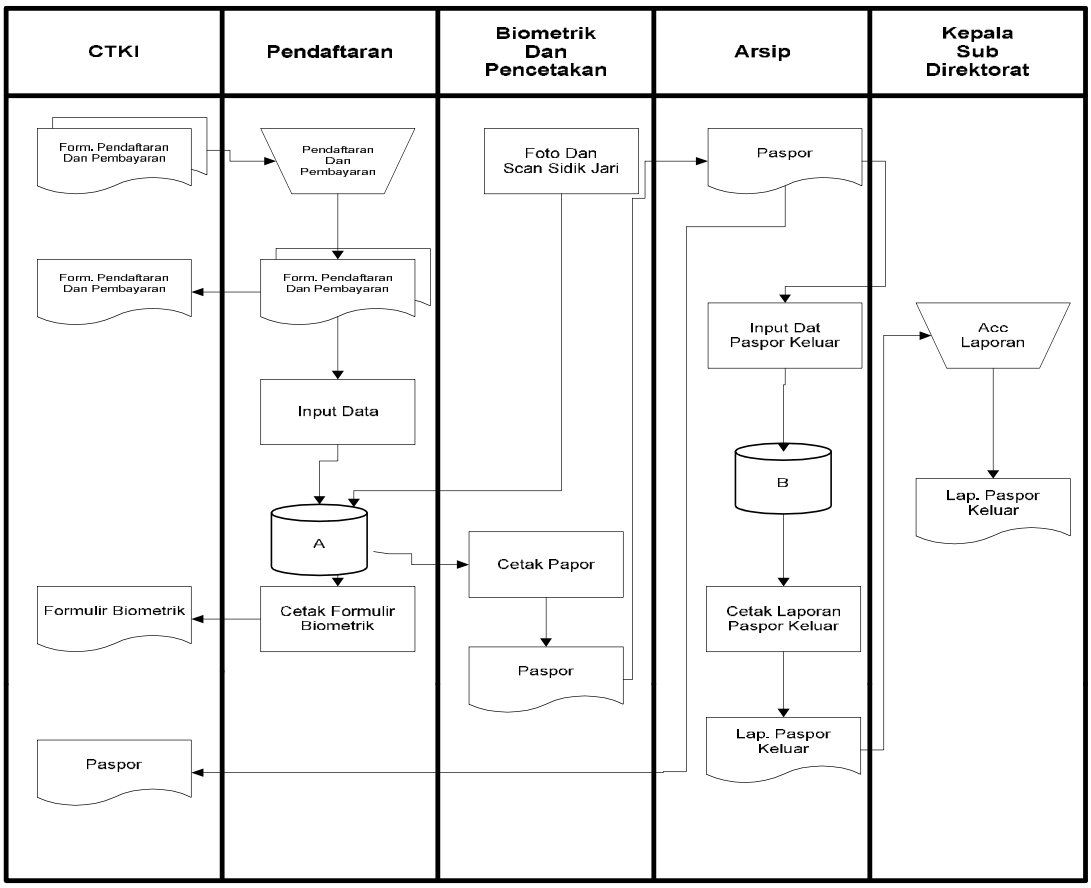
Prosedur Yang Diusulkan.

1. Calon TKI mengantri untuk mengambil formulir pendaftaran dan pembayaran dan mengisi formulir pendaftaran dan pembayaran.
2. Calon TKI melakukan pendaftaran dan pembayaran di loket pendaftaran. Bagian pendaftaran memasukan data TKI ke database.
3. Bagian pendaftaran mencetak formulir biometrik untuk TKI yang bersangkutan. Lalu Calon TKI membawa formulir biometrik ke bagian foto dan sidik jari untuk melakukan foto dan sidik jari.
4. Oleh bagian biometrik foto dan sidik jari dimasukan ke database sesuai dengan nama dan nomor pendaftaran Calon TKI.
5. Bagian pencetakan mencetak paspor CTKI, lalu paspor diserahkan ke bagian arsip untuk diinputkan data paspor keluar kedalam database.
6. Lalu paspor diserahkan kepada calon TKI yang bersangkutan.

7. Bagian arsip mencetak laporan paspor keluar sebanyak 1 rangkap dan diberikan ke Kasubdit untuk di tandatangani.

4.2.2.2 Flowmap Yang Diusulkan

Perbedaan flowmap yang berjalan dengan diusulkan adalah saat pencatatan paspor yang dimasukan kedalam database, flowmapnya adalah sebagai berikut :



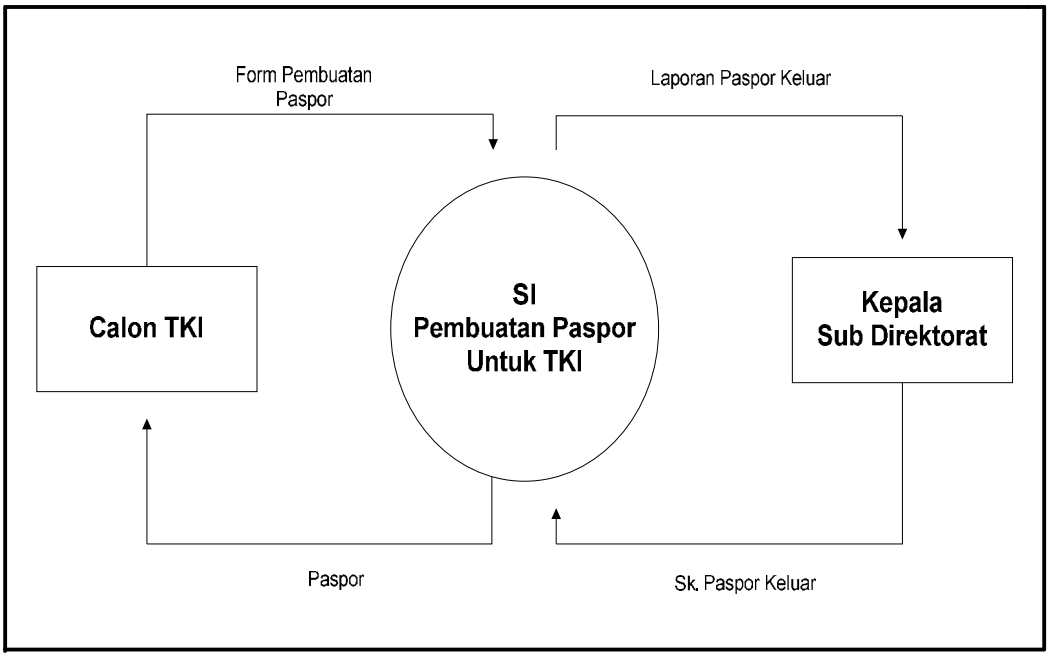
Gambar 4.8 Flowmap Yang Diusulkan

A : Datastore Pembuatan Paspor.

B : Database Paspor Keluar.

4.2.2.3 Diagram Konteks Yang Diusulkan.

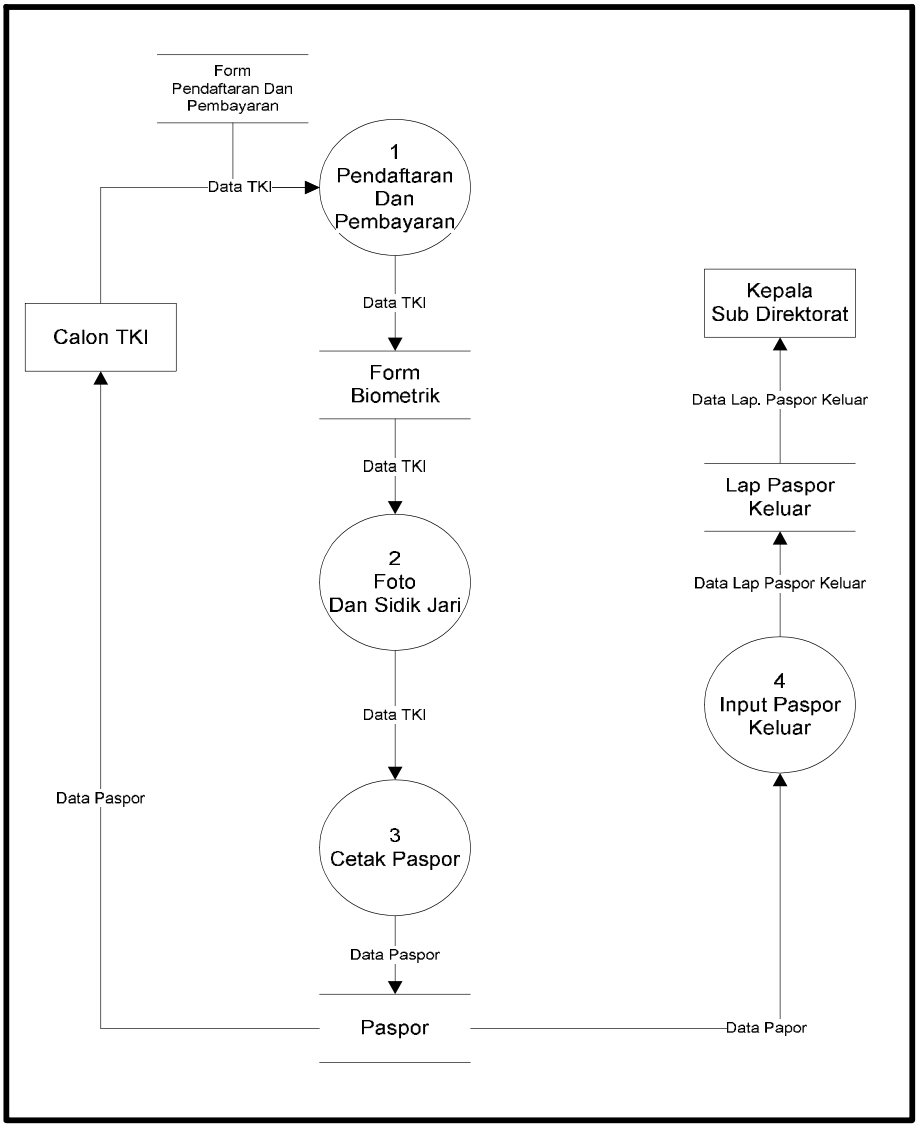
Diagram konteks pada sistem yang diusulkan sama pada sistem yang berjalan.



Gambar 4.9 Konteks Diagram Yang Diusulkan

4.2.2.4 DFD Yang Diusulkan

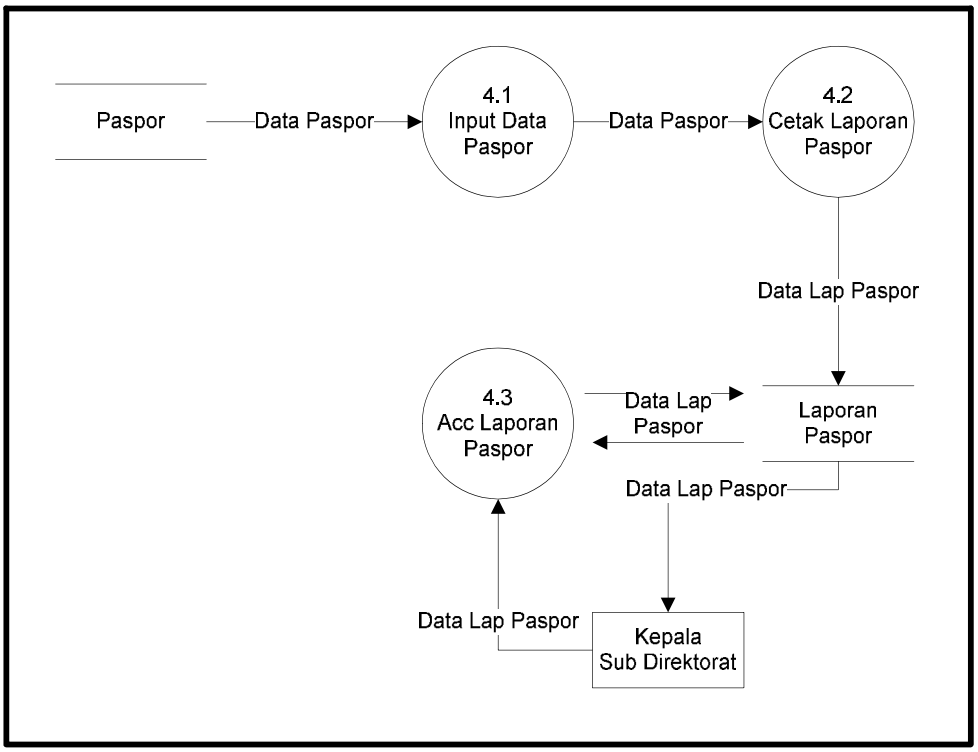
Berikut adalah DFD Level 0 yang diusulkan.



Gambar 4.10 DFD Yang Diusulkan

Karena perubahan dalam sistem yang diusulkan hanya terjadi pada prosedur 4 maka hanya akan menjelaskan DFD Level 1 Prosedur 4.

DFD Level 1 Proses 4 Yang Diusulkan



Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 4 Yang Diusulkan

4.2.2.5 Kamus Data

1. Nama Arus Data : Data Paspor.
   Alias : -
   Arus Data : Paspor - Proses 4.1, Proses 4.1 – Proses 4.2
   Deskripsi : Merupakan Data Paspor Yang Akan Dikeluarkan.
   Isi : No. Paspor, No. KTP, Nama Lengkap,
   Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Kebangsaan,
   Tanggal Dikeluarkan Paspor, Tanggal Berlaku Paspor.

2. Nama Arus Data : Data Laporan Paspor.
   Alias : Data Paspor.
   Arus Data : Proses 4.2 – Laporan Paspor,
   Laporan Paspor – Proses 4.3, Kasubdit – Proses.4.3
   Laporan Paspor – Kasubdit
   Deskripsi : Merupakan Informasi Laporan Paspor Keluar.
   Isi : No. Paspor, Nama Lengkap, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Jumlah Paspor Keluar, Tanggal Lap. Paspor Keluar.

4.2.3 Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah digunakan pada database.

4.2.3.1 Normalisasi

Normalisasi adalah salah satu pendekatan untuk merancang basis data.

1. Bentuk Unormalisasi

No. Paspor, No. KTP, Nama Lengkap, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Kebangsaan, Tanggal Dikeluarkan Paspor, Tanggal Berlaku Paspor, No. Paspor, Nama Lengkap, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Jumlah Paspor Keluar, Tanggal Lap. Paspor Keluar.

2. Bentuk Normalisasi Pertama (1st NF)

No. Paspor, *No. KTP*, Nama Lengkap, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Kebangsaan, Tanggal Dikeluarkan Paspor, Tanggal Berlaku Paspor, Jumlah Paspor Keluar, Tanggal Lap. Paspor Keluar.

3. Bentuk Normalisasi Kedua (2nd NF)

Paspor :

No. Paspor, Tanggal Dikeluarkan Paspor, Tanggal Berlaku Paspor, Jumlah Paspor Keluar, Tanggal Lap. Paspor Keluar.

TKI :

No. KTP, Nama Lemgkap, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Kebangsaan.

4. Bentuk Normalisasi Ketiga (3rd NF)

Paspor :

No. Paspor, Tanggal Dikeluarkan Paspor, Tanggal Berlaku Paspor.

TKI :

No. KTP, Nama Lemgkap, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Kebangsaan.

Paspor TKI :

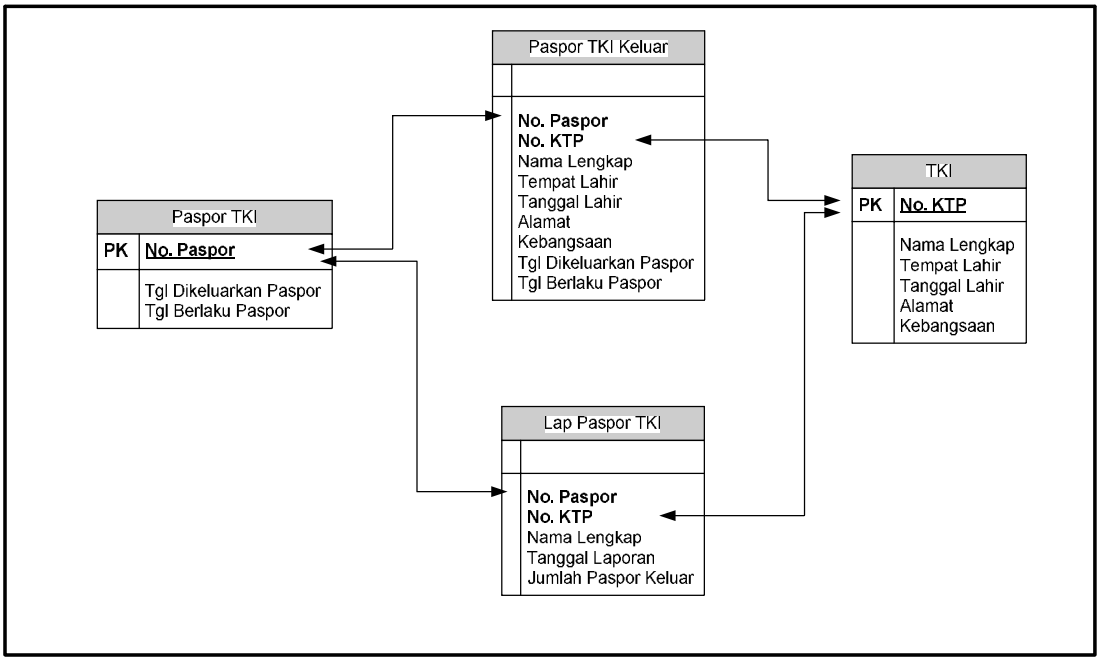
No. Paspor, No. KTP, Nama Lengkap, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Kebangsaan, Tanggal Dikeluarkan Paspor, Tanggal Berlaku Paspor.

Lap Paspor TKI :

No. Paspor, No. KTP, Tanggal Laporan, Jumlah Paspor Keluar, Nama TKI.

4.2.3.2 Tabel Relasi

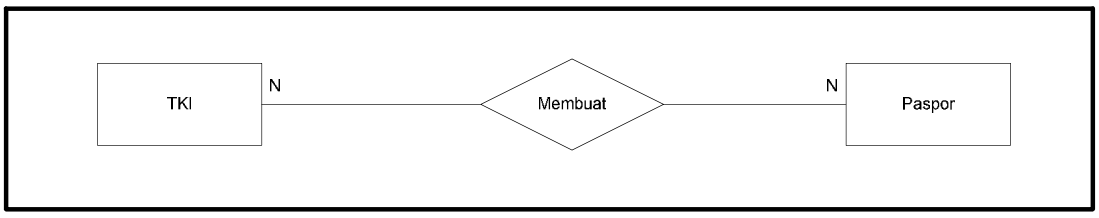
Relasi antar file/ tabel merupakan hubungan yang terjadi antara satu file dengan file yang lain, yang dihubungkan dengan suatu kata kunci (key).



Gambar 4.12 Table Relations.

4.2.3.3 Entity Relationship Diagram

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan atar penyimpanan (dalam DFD).



Gambar 4.13 ERD

4.2.4 Perancangan Program.

Program menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6 sebagai aplikasi pembuat program, dan databasenya menggunakana Microsoft Access. Yang akan dibuatkan program adalah table paspor keluar karena sudah table paspor sudah mencakup semua data dalam hal paspor keluar sehingga sudah dapat dipakai sebagai informasi.

4.2.4.1 Struktur File

File merupakan kumpulan dari item data yang di atur di dalam suatu record, dimana item-item data tersebut dimanipulasi untuk proses tertentu. Struktur file dibuat sebagai pendukung agar pemakai (*user*) mengetahui segala yang berhubungan dengan pengolahan database. Karena penulis menggunakan Microsoft Acces sebagai database maka format filenya adalah *.dbs .

Nama File : Paspor.dbs

Primary Key : NoPaspor

Keterangan : Semua Data Paspor Keluar.

Atribut Field Sebagai Berikut :

No	Nama Data	Jenis	Ukuran	Key	Keterangan
1.	NoPaspor	Char	8	*	No Paspor Keluar
2.	NoKTP	Char	15		No KTP Pemilik Paspor
3.	Nama	Char	30		Nama Lengkap Pemilik Paspor
4.	TempatLahir	Char	15		Tempat Lahir
5.	TglLahir	Date	-		Tanggal Lahir
6.	Alamat	Char	50		Alamat Sesuai KTP
7.	Kebangsaan	Char	20		Kewarganegaraan Pemilik Paspor
8.	TglKeluar	Date	-		Tanggal Dikeluarkan Paspor
9.	TglBerlaku	Date	-		Tanggal Berlaku Paspor Sampai

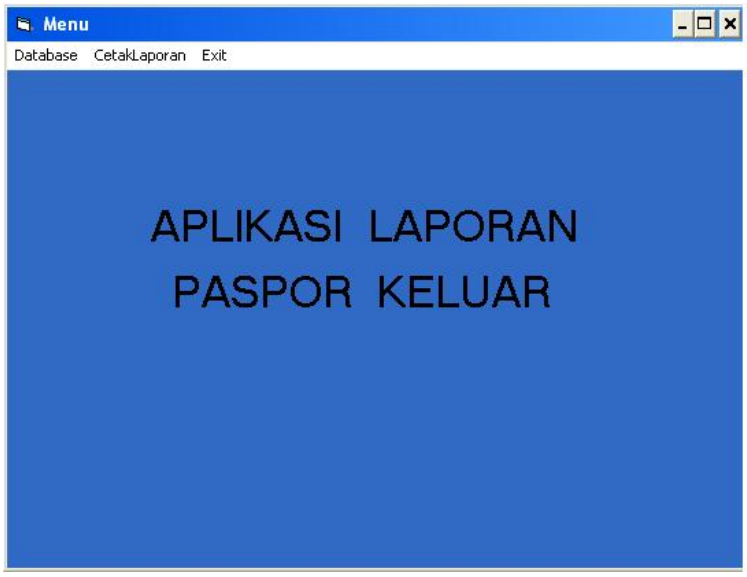
Tabel 4.2 Struktur Data Paspor Keluar

4.2.4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dirancang untuk memudahkan pemakai dalam mengakses informasi yang dibutuhkan. Yang merupakan gambaran besar program yang ada. Dari Mulai sebuah program menu, input sampai dengan output.

4.2.4.2.1 Struktur Menu

Struktur Menu menampilkan form menu pembuka awal pada program.



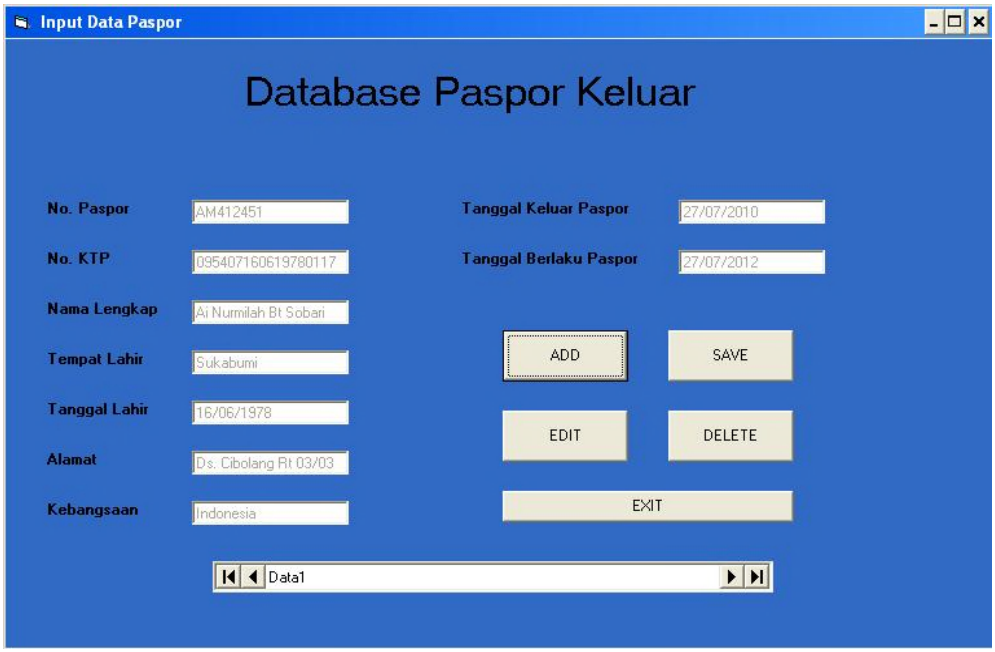
Gambar 4.14 Form Menu

Form Menu Terdiri Dari

1. Database :
   a. InputData : Form untuk menginput data paspor yang keluar.
   b. Cari data : Form yang digunakan untuk mencari data paspor.
2. Cetak Laporan: Form cetak yang terdiri dari crystal report yang digunakan sebagai output program yang gunanya adalah untuk mencetak laporan paspor keluar yang nantinya akan diserahkan ke Kasubdit untuk di tandatangan.

4.2.4.2.2 Perancangan Input

Perancangan input meliputi desain dari dokumen-dokumen. Inputan yang digunakan untuk menangkap data dan semua kode-kode yang digunakan. Dokumen input ini sangat penting digunakan untuk menghasilkan output yang benar. Dan didalam program digunakan pada rancangan form Input Data.



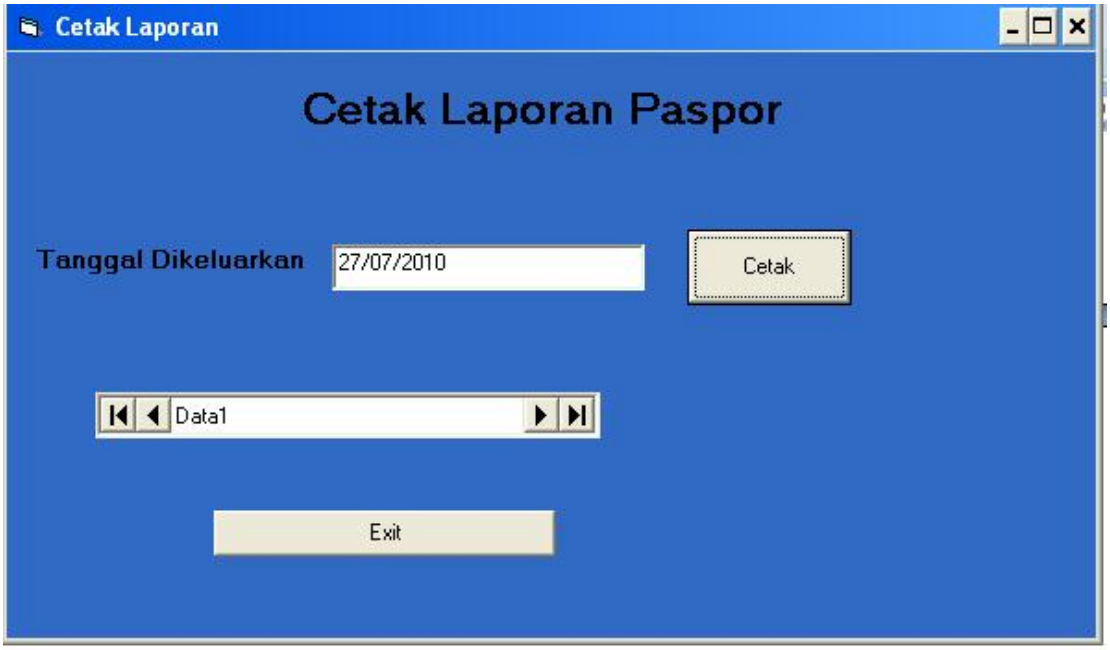
Gambar 4.15 Form Input Data Paspor Keluar

Rancangan form, diatas adalah rancangan untuk menginput data paspor yang keluar. Dan apabila ditambahkan akan menambahkan data record kedalam database Laporan.

4.2.4.2.4 Perancangan Output.

1. Perancangan Form Cetak Paspor.

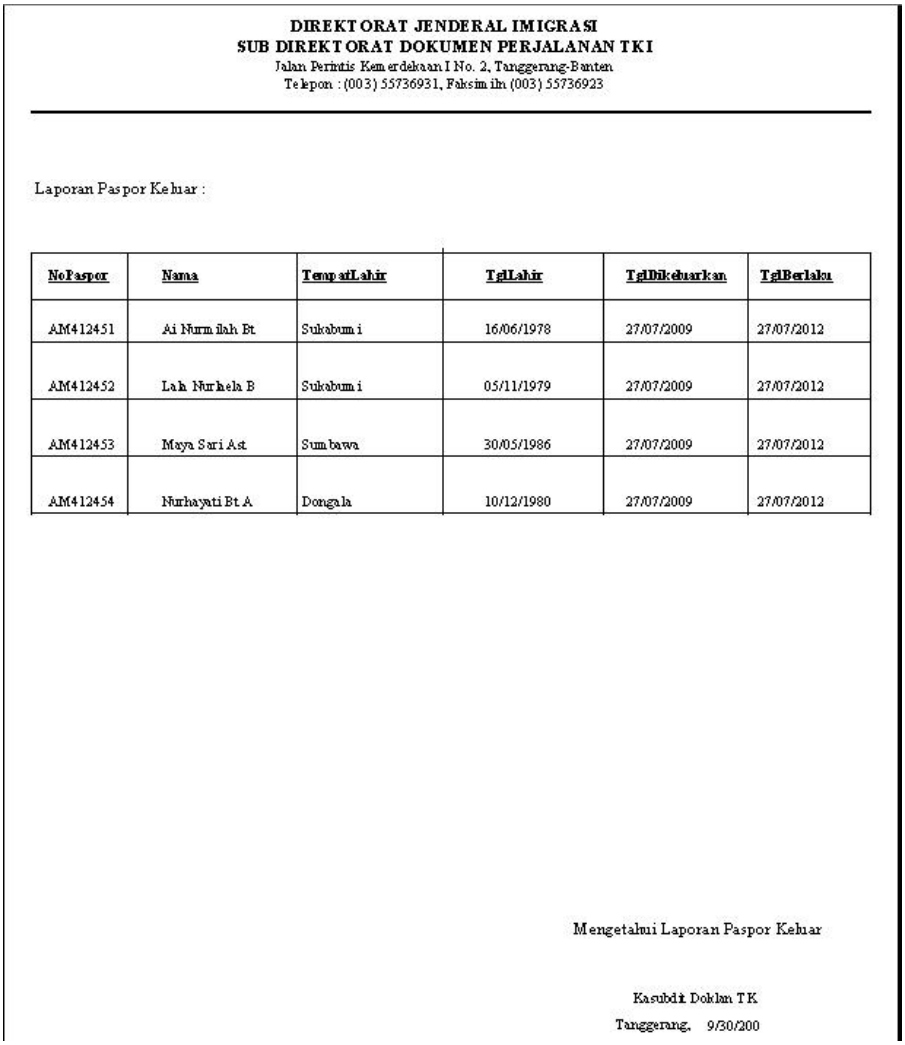
Rancangan Form Cetak Paspor :



Gambar 4.16 Form Cetak Laporan Paspor Keluar

Gambar Diatas adalah Form untuk mencetak laporan. Dimana user harus menginputkan tanggal laporan paspor keluar yang akan dicetak laporan paspor keluar. Setelah itu tekan button cetak yang akan ngelink ke crystal report sebagai output.

2. Perancangan Output Menggunakan Crystal Report



DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI
SUB DIREKTORAT DOKUMEN PERJALANAN TKI
Jalan Perintis Kemerdekaan I No. 2, Tanggerang-Banten
Telepon : (003) 55736931, Faksimile (003) 55736923

Laporan Paspor Keluar :

NoPaspor	Nama	TempatLahir	TglLahir	TglDikeluarkan	TglBerlaku
AM412451	Ai Nurmilah Bt	Sukabumi	16/06/1978	27/07/2009	27/07/2012
AM412452	Lala Nurhela B	Sukabumi	05/11/1979	27/07/2009	27/07/2012
AM412453	Maya Sari Ast	Sumbawa	30/05/1986	27/07/2009	27/07/2012
AM412454	Nurhayati Bt A	Dongala	10/12/1980	27/07/2009	27/07/2012

Mengetahui Laporan Paspor Keluar

Kasubdit Doklan TK
Tanggerang, 9/30/200

Gambar 4.17 Output Laporan

Gambar diatas merupakan rancangan output laporan yang akan diserahkan ke kasubdit untuk ditanda tanagani, laporan tersebut dibuat menggunakan software program Crystal Report yang data-datanya sesuai pada database laporan dan table paspor.

4.2.3 Evaluasi Sistem Yang Dirancang/Diusulkan

Setelah melakukan peracangan dan mengusulkan pengembangan sistem dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

Tabel 4.3 Evaluasi Sistem Yang Dirancang/Diusulkan.

NO	Permasalahan	Pemecahan Yang Diharapkan	Pemecahan Sistem Yang Nyata
1	Masih Manualnya pencatatan dan pembuatan laporan paspor keluar.	Menggunakan komputerisasi agar mengurangi kesalahan yang ada.	Dengan cara komputerisasi membuat kesalahan berkurang dan meningkatnya efisiensi kerja.
2.	Tidak efektifnya dalam pencatatan dan pembuatan laporan paspor keluar	Dengan menggunakan program diharapkan pencatatan dan pembuatan paspor agar lebih efektifitas.	Menggunakan program membuat pencatatan dan pembuatan laporan paspor lebih efektif dan cepat.
3	Banyaknya penyimpanan tempat arsip.	Menggunakan database agar data lebih aman.	Menggunakan database yang terkomputerisasi membuat data lebih aman dan tidak memakan lebih banyak tempat.