BAB III
PEMBAHASAN

3.1 Kegiatan Kerja Praktek

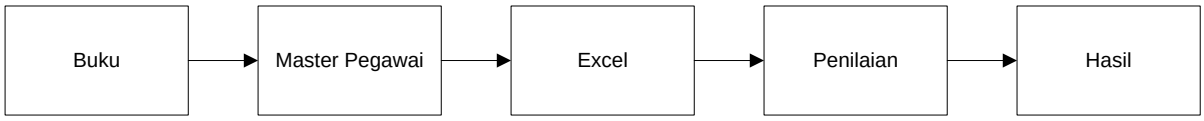
3.1.1 Waktu dan Tempat

Setelah melakukan penelitian di perusahaan PERUM PERURI (Perusahaan Umum Percetakkan Uang Republik Indonesia) dibagian Departemen Pelatihan SDM. Yang berlokasi di Desa Parung Mulya, Kec Ciampel, Kab Karawang, Jawa Barat 41361 merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang percetakan uang Republik Indonesia yang bekerjasama dengan Bank Indonesia. terutama dibagian Departemen Dengan waktu penelitian selama kurang lebih satu bulan, yang dilaksanakan mulai dari tanggal 2 Agustus 2010 dan berakhir pada tanggal 31 Agustus 2010.

3.1.2 Job Desk

Kerja praktek ini di tempatkan pada Departemen Pelatihan SDM, dalam hal ini perusahaan memfasilitasi satu *Personal Computer* untuk membuat suatu sistem tentang penilaian kepegawaian. Dimana sistem ini dibuat untuk menilai para pegawai yang masih ahli atau tidak dalam bidang keahliannya masing – masing. Jika pegawai tersebut masih kurang ahli dalam bidangnya tersebut maka akan diberi pelatihan khusus oleh perusahaan, jika pegawai tersebut sudah ahli maka kerja seperti biasa kembali. Penilaian ini dilakukan selama 3 tahun sekali dan jika karyawan tersebut sangat ahli bisa naik jabatannya.

Berikut ini adalah gambar perancangan sistem tersebut yang masih secara manual.



Gambar 3. 1 Perancangan System Secara Manual

Setelah mengadakan penelitian di PERUM PERURI (Perusahaan Umum Percetakan Uang Republik Indonesia) di bagian Seksi Pelatihan Departemen SDM dalam mendata penilaian kinerja keahlian para pegawai, masih secara manual yang berupa kertas dan tulisan.

Dari dasar membangun rancangan aplikasi ini, secara otomatis pengguna merupakan orang yang mengerti minimal tentang komputerisasi, dan akan lebih baik pengguna lebih faham secara sepesifikasi tentang computer agar di dalam pengisian data akan lebih mudah. Serta pemahaman akan apa saja yang menjadi bidang yang sedang di lakukan pengerjaannya.

Perancangan aplikasi pengolahan data yang dikembangkan ini yaitu mengolah data suatu perusahaan di Departemen SDM Perum Peruri dimana di kelola oleh atasan perusahaan tersebut dan memudahkan pejabat penilai untuk mennilai kinerja para pegawai.

3.2 Perancangan Sistem dan Data

3.2.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisis Sistem adalah proses penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan tujuan untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan serta hambatan yang terjadi sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Dari permasalahan yang ada pada sistem yang lama di bagian Seksi Pelatihan Departemen SDM, diantarannya sebagian proses yang untuk mendata para pegawai yang ahli dan yang tidak ahli masih secara manual yang menitik beratkan pada form, selain itu semua proses pengolahan data yang biasa dilakukan kurang bias dikerjakan dan diselasaikan secara maksimal, karena sulitnya untuk mencari data pegawai yang menumpuk mencapai ribuan sehingga tidak efektif dan efisien. Dengan menganalisis sistem yang lama dapat mengetahui ruang lingkup produk dan pemakai yang akan dibangun. Maka dari itu perusahaan ingin membangun sebuah aplikasi untuk penilaian kinerja para pegawai tanpa turun langsung ke lapangan.

3.2.1.1 Prosedur Aliran Data Sistem Lama

Selama ini sistem pengolahan data pendidikan dan pelatihan oleh para pegawai perum peruri sudah terkomputerisasi, hanya saja pengolahan datanya masih terbatas pada Microsoft Office. Semua data disimpan pada sheet yang berbeda-beda sehingga pengolahan data menjadi kurang efektif.

3.2.1.2 Permasalahan yang Berkembang

Setelah melakukan penelitian pada sistem yang berjalan menyimpulkan bahwa belum adanya sebuah sistem pengolah data yang tersistem di seksi pelatihan di PERUM PERURI, hal ini akan menjadi hambatan bagi pihak yang berkepentingan apabila suatu saat membutuhkan data untuk keperluan tertentu karena pihak yang berkepentingan tersebut harus mencari data-data di antara kumpulan *file* yang banyak. Hal ini tidak perlu terjadi apabila pengolahan data dilakukan dengan bantuan komputer sehingga bila ada pihak yang membutuhkan data, maka tidak perlu repot-repot mencarinya di antara *file* yang jumlahnya banyak. Pihak yang berkepentingan tersebut hanya perlu mencari data yang diperlukannya di komputer, hal ini akan lebih baik bila dibandingkan dengan sistem yang lama.

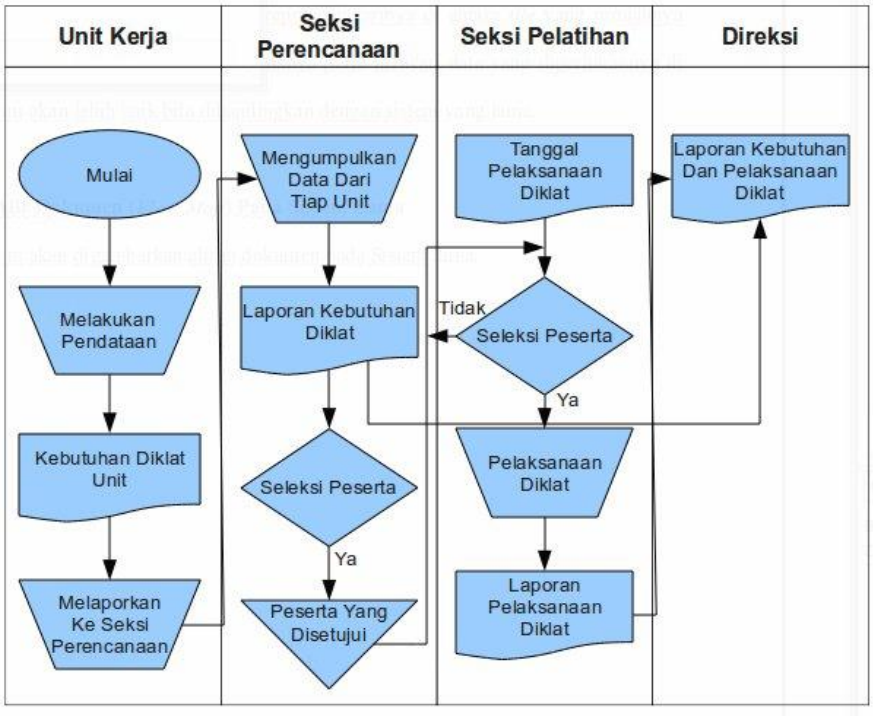
3.2.1.3 Bagan Alir Dokumen (*Flow Map)* Pada Sistem yang Sedang Berjalan

Flow map merupakan bagian aliran yang menunjukkan arus dokumen dari laporan mengenai data – data yang diperoleh dari sistem Departemen SDM yaitu flow map pelatihan kepegawaian. Berikut ini aliran dokumen pada system yang sedang berjalan.

Analisis prosedur ini dilakukan untuk mengetahui Sistem Pendidikan dan Pelatihan di PERUM PERURI . Dalam hal ini dapat dilihat berupa alur-alur serta arah sistem yang berjalan yakni :

1. Kepala Seksi yang ingin mengajukan permohonan diklat bagi dirinya atau anggotanya cukup menginputkan data-data yang dibutuhkan oleh sistem.

2. Seksi Perencanaan cukup melihat dari database orang-orang yang diajukan untuk melaksanakan diklat, lalu menyeleksinya berdasarkan kebutuhan dan anggaran yang dimiliki PERUM PERURI.
3. Seksi Pelatihan cukup melihat daftar orang-orang yang telah disetujui oleh Seksi Perencanaan lalu memilihnya berdasarkan tanggal pelaksanaan yang ada.



Gambar 3. 2 Flow Map Sistem yang Sedang Berjalan

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional menggambarkan keadaan system yang ada di bagian Seksi Pelatihan Departemen SDM Perum PERURI. Perangkat keras dalam suatu program aplikasi sangatlah mendukung agar menghasilkan

kerja suatu system informasi yang sesuai dengan yang diharapkan. Adapun spesifikasi *hardware* dan *software* yang dimiliki, sbb :

Tabel 3. 1 Kebutuhan Hardware

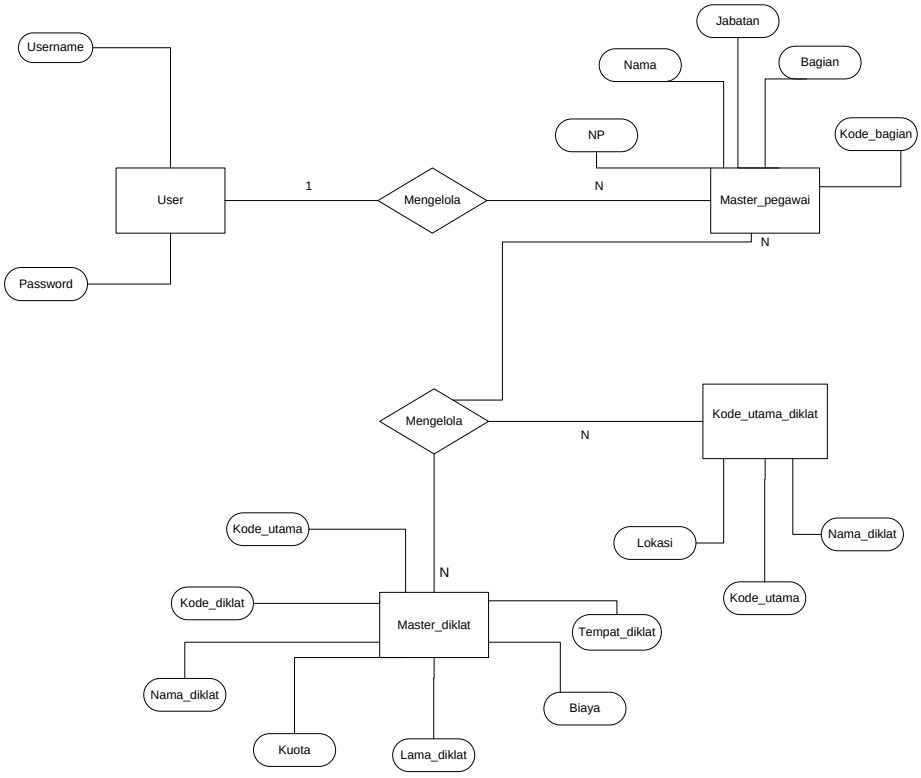
Nama Komponen	Spesifikasi
Procesor	Pentium 4 1.8 Ghz
Memori	512 Mb
Harddisk	80 Gb
Monitor	14” inc
Keyboard/Mouse	Standard

Tabel 3. 2 Kebutuhan Software

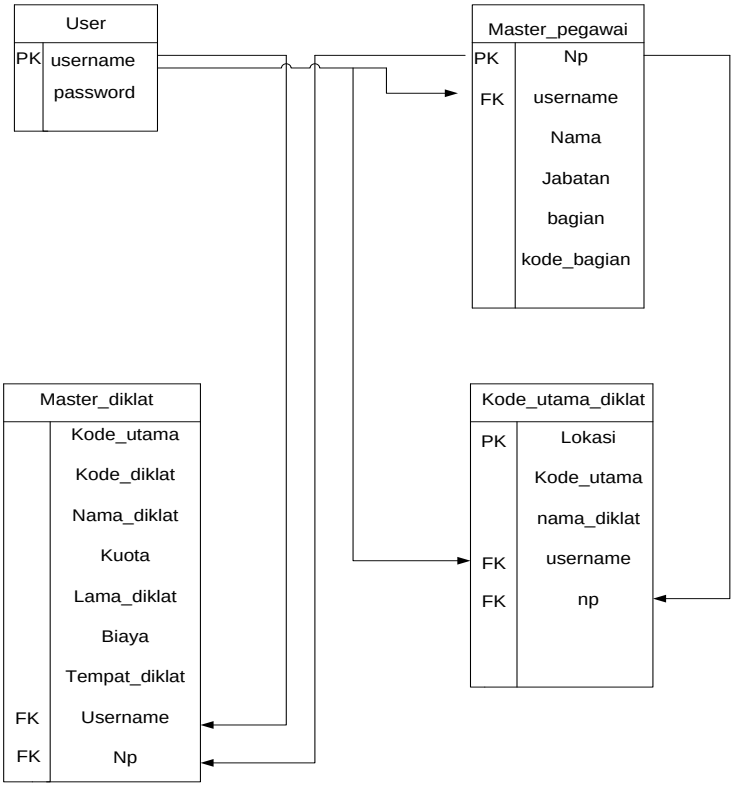
Nama Komponen	Spesifikasi
Sistem OPerasi	Microsoft Windows XP Pro SP 2
DBMS	Database Desktop Paradox
Bahasa Pemrograman	Delphi 7

Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa spesifikasi perangkat keras dan lunak di DepartemenSDM menunjang untuk Perancangan Aplikasi Training Pelatihan Kerja Kepegawaian di Seksi Pelatihan Departemen SDM di Perum PERURI.

3.2.3 Analisis Kebutuhan Database



Gambar 3. 3 Diagram ERD



Gambar 3. 4 Tabel Relasi

Secara terperinci struktur tersebut diuraikan pada tabel dibawah ini.

1. Nama Tabel : User

   Fungsi : Merupakan tabel user admin (Kepala Seksi) dari Sistem Pendidikan dan Pelatihan yang menyimpan username dan password untuk login.

   Key Field : Username

Tabel 3. 3 User

Field	Tipe	Panjang	Nilai Default	Spek	Ket
Username	Varchar	20			PK
Password	Varchar	32			

2. Nama Tabel :Master_pegawai
   Fungsi :Merupakan table pegawai yang akan di seleksi mengikuti pelatihan.
   Key Field : Np

Tabel 3. 4 Master_pegawai

Field	Tipe	Panjang	Nilai Default	Spek	Ket
Np	Integer				PK
Username	Varchar	20			FK
Nama	Varchar	35			
Jabatan	Varchar	20			
Bagian	Varchar	50			
Kode_bagian	Varchar	10			

3. Nama Tabel : Kode_Utama_Diklat
   Fungsi :Merupakan table Kode Utama yang memberikan informasi kode utama diklat pada masing-masing bagian.
   Key Field : -

Tabel 3. 5 Kode_Utama_Diklat

Field	Tipe	Panjang	Nilai Default	Spek	Ket
Lokasi	Enum				
Kode_utama	Varchar	12			
Nama_diklat	Varchar	50			
Username	Varchar	20			FK
Np	Integer				FK

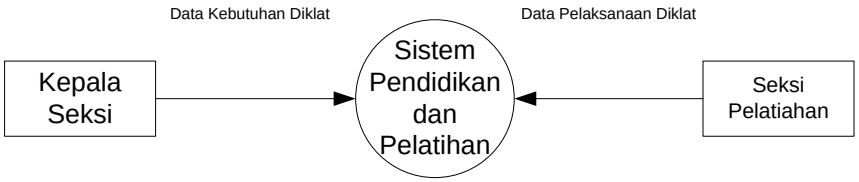
4. Nama Tabel : Master_Diklat
   Fungsi : Merupakan tabel master yang memberikan informasi tentang jenis diklat.
   Key Field : Kode_utama

Tabel 3. 6 Master Diklat

Field	Tipe	Panjang	Nilai Default	Spek	Ket
Kode_utama	Varchar	12			PK
Kode_diklat	Varchar	20			
Nama_diklat	Varchar	50			
Kuota	Integer				
Lama_diklat	Varchar	10			
Biaya	Bigint				
Tempat_diklat	Varchar	20			
Username	Varchar	20			FK
Np	Integer				FK

3.2.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

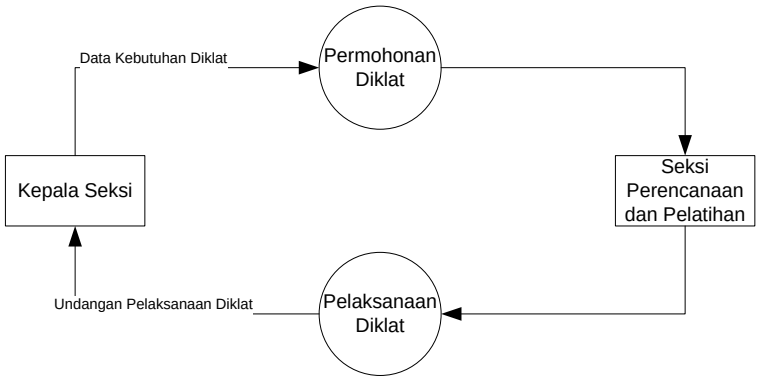
Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah bubble tunggal dengan data input output yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Berikut adalah aliran informasi "Analisis dan Desain Aplikasi Training Pelatihan Kerja Kepegawaian di Seksi Pelatihan Departemen SDM di Perum PERURI."



Gambar 3. 5 DFD Sistem Pendidikan dan Pelatihan

3.2.4.1 Data Flow Diagram (DFD) Sistem Lama

Merupakan diagram yang menggambarkan alur pemerosesan data dilihat dari fisiknya, yang dalam hal ini adalah yang mengelola atau memproses data tersebut.



Gambar 3. 6 DFD Level 1 Sistem Diklat Perum Peruri

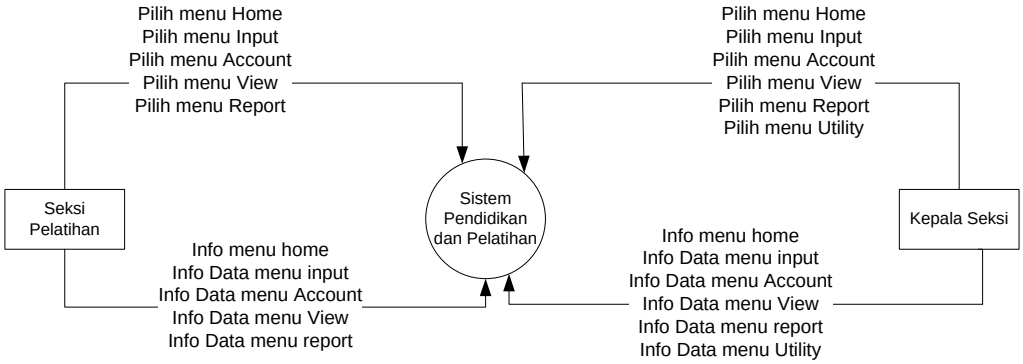
3.3 Analisa Sistem Ajuan

Masalah yang ditemui dalam sistem pendidikan dan pelatihan di PERUM PERURI adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang digunakan untuk mengolah data siswa PERUM PERURI belum menggunakan teknologi komputerisasi, sehingga data-data siswa masih belum tersimpan dalam *database* computer yang menyebabkan proses pengolahan data siswa berjalan lambat.
2. Karena belum menggunakan Sistem komputerisasi, sehingga penyampaian informasi masih berjalan kurang efektif.

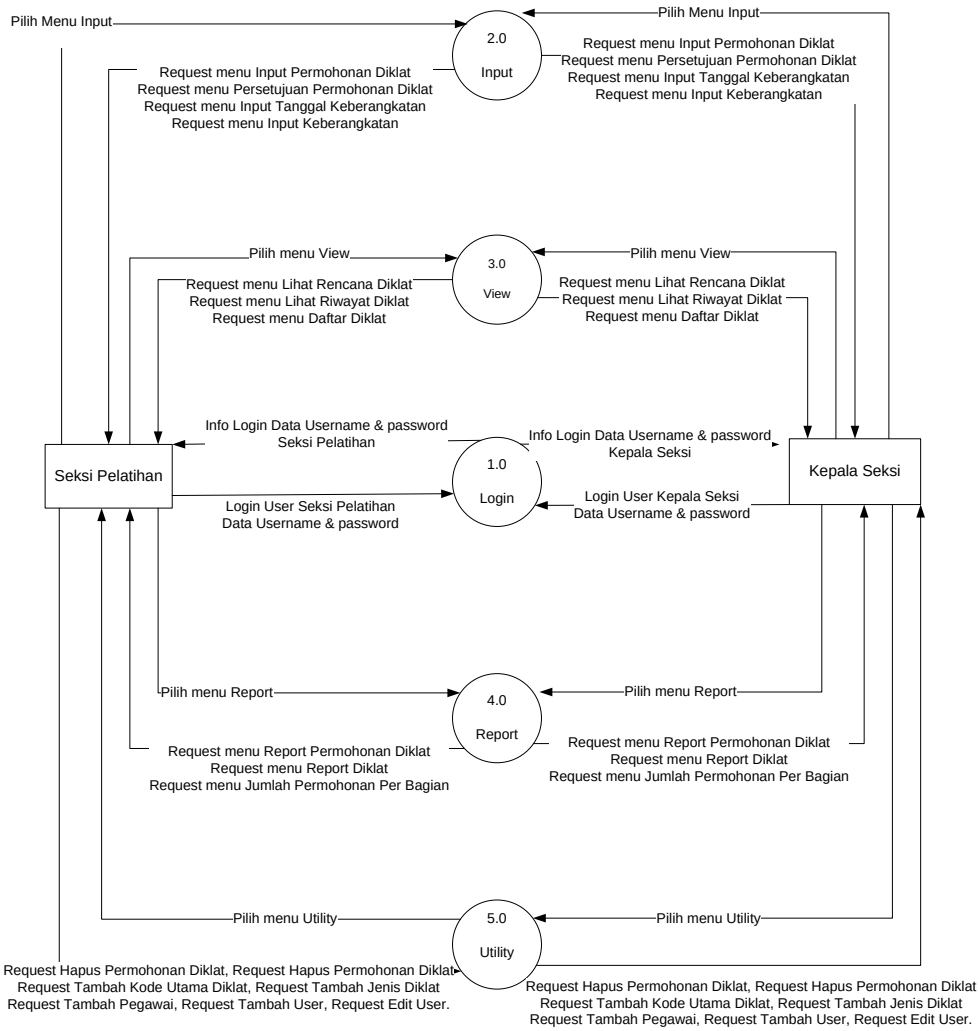
3.3.1 Diagram Konteks (*Context Diagram)* Sistem Ajuan

Diagram Konteks (*Context Diagram)* adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antara entitas eksternal dengan system. Dimana data yang di inputkan oleh bagian komponen eksternal akan diproses di dalam system dan akan diproses di dalam system dan akan menghasilkan laporan yang diinginkan oleh komponen eksternal terssebut. Berikut adalah aliran informasinya.



Gambar 3. 7 Diagram Konteks

3.3.1.1 DFD Level 1



Gambar 3. 8 DFD Level 1

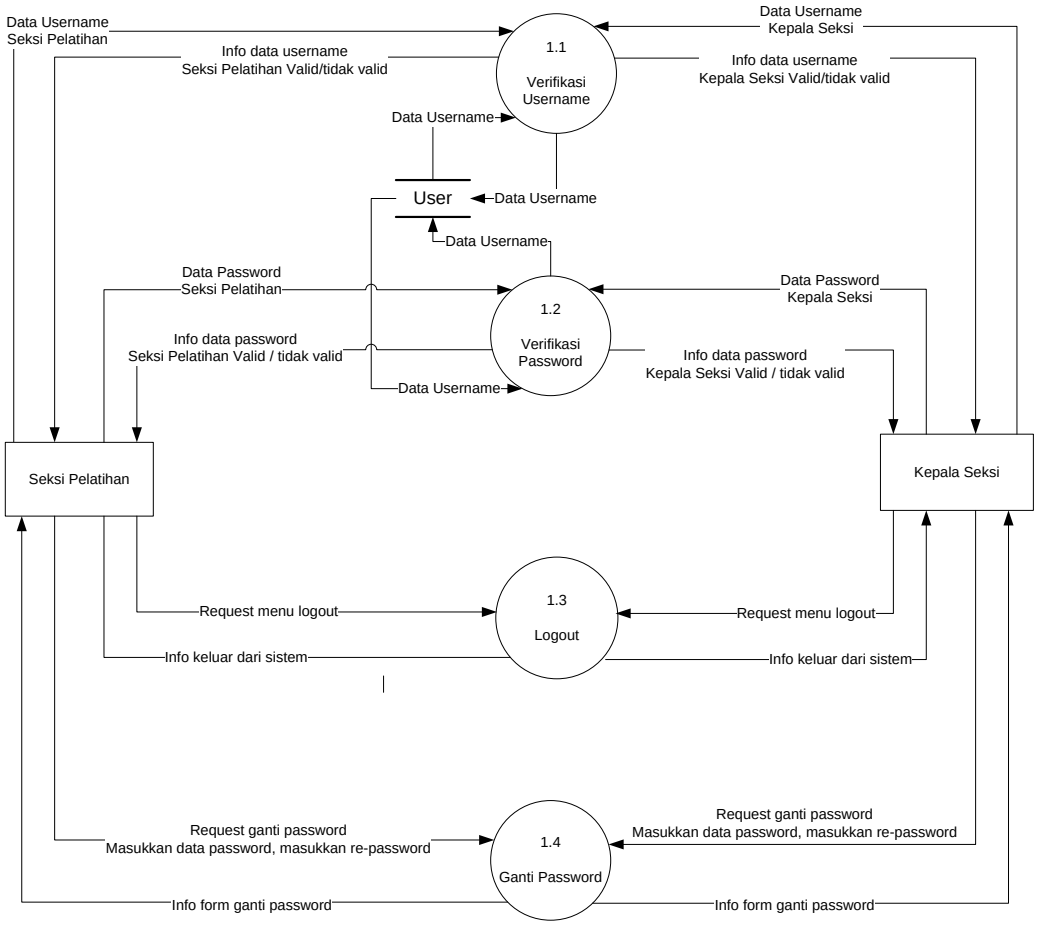
Terdapat lima proses utama yaitu Proses Login, Proses Input, Proses View, Proses Report, Proses Utility, berikut penjabarannya :

1. Proses Login, dapat diakses sebelum Kepala Seksi atau Seksi Pelatihan mengakses proses yang lain. Verifikasi valid dilakukan

dengan mengisikan *Username* dan *Password* dengan benar dan dapat melanjutkan proses selanjutnya ke dalam system. Jika salah, maka system akan menampilkan pesan verifikasi. Disamping itu pada proses login terdapat juga proses ganti password untuk user.

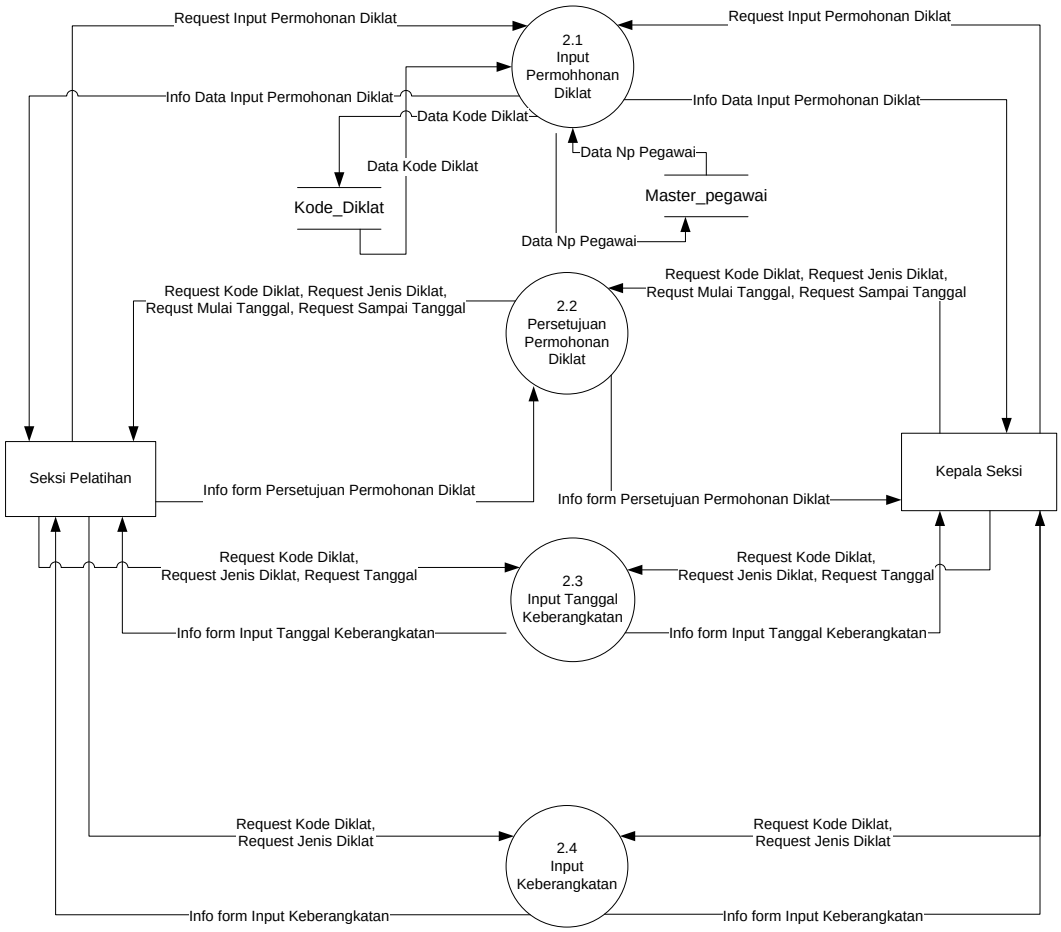
2. Proses Input, dapat diakses apabila Kepala Seksi maupun Seksi Pelatihan telah valid pada proses login. Pada proses mencakup kegiatan Pelatihan Diklat seperti, Proses Input Permohonan Diklat, Persetujuan Permohonan Diklat, Input Tanggal Keberangkatan, Input Keberangkatan.
3. Proses View, pada proses ini mencakup kegiatan diantarannya Lihat Rencana Diklat, Lihat Riwayat Diklat, dan Daftar Diklat. Kegiatan itu hanya meriview tentang Pelatihan Diklat.
4. Proses Report, pada proses Report mencakup Report Permohonan Diklat, Report Diklat, dan Jumlah Permohonan Per Bagian.
5. Proses Utility, pada proses ini mencakup banyak proses seperti, Hapus Permohonan Diklat, Hapus Record Table Transaksi, Tambah Kode Utama Diklat, Tambah Jenis Diklat, Tambah Pegawai, Tambah User, dan Edit User. Semua prose situ hanya bisa dilakukan oleh Kepala Seksi.

3.3.1.2 DFD Level 2 Proses 1.0 : Login



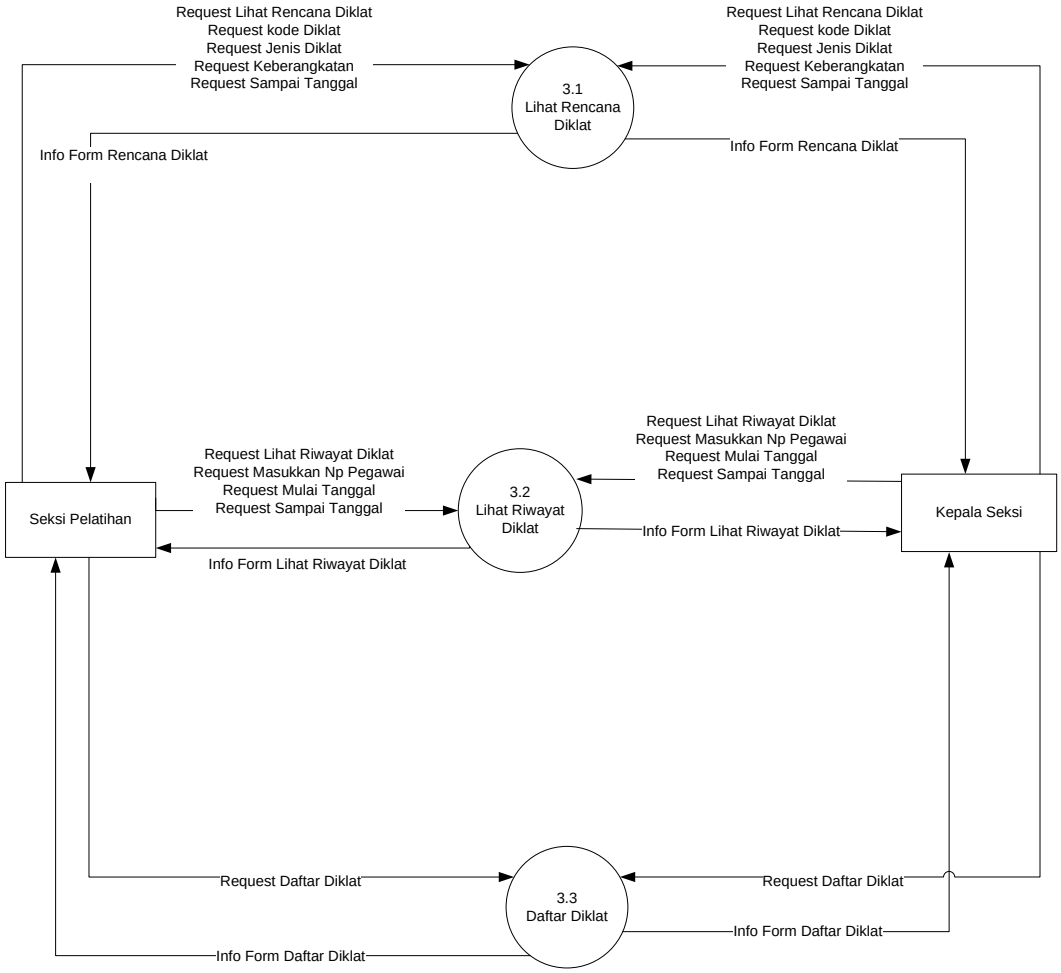
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Proses 1.0 : Login

3.3.1.3 DFD Level 2 Proses 2.0 : Input



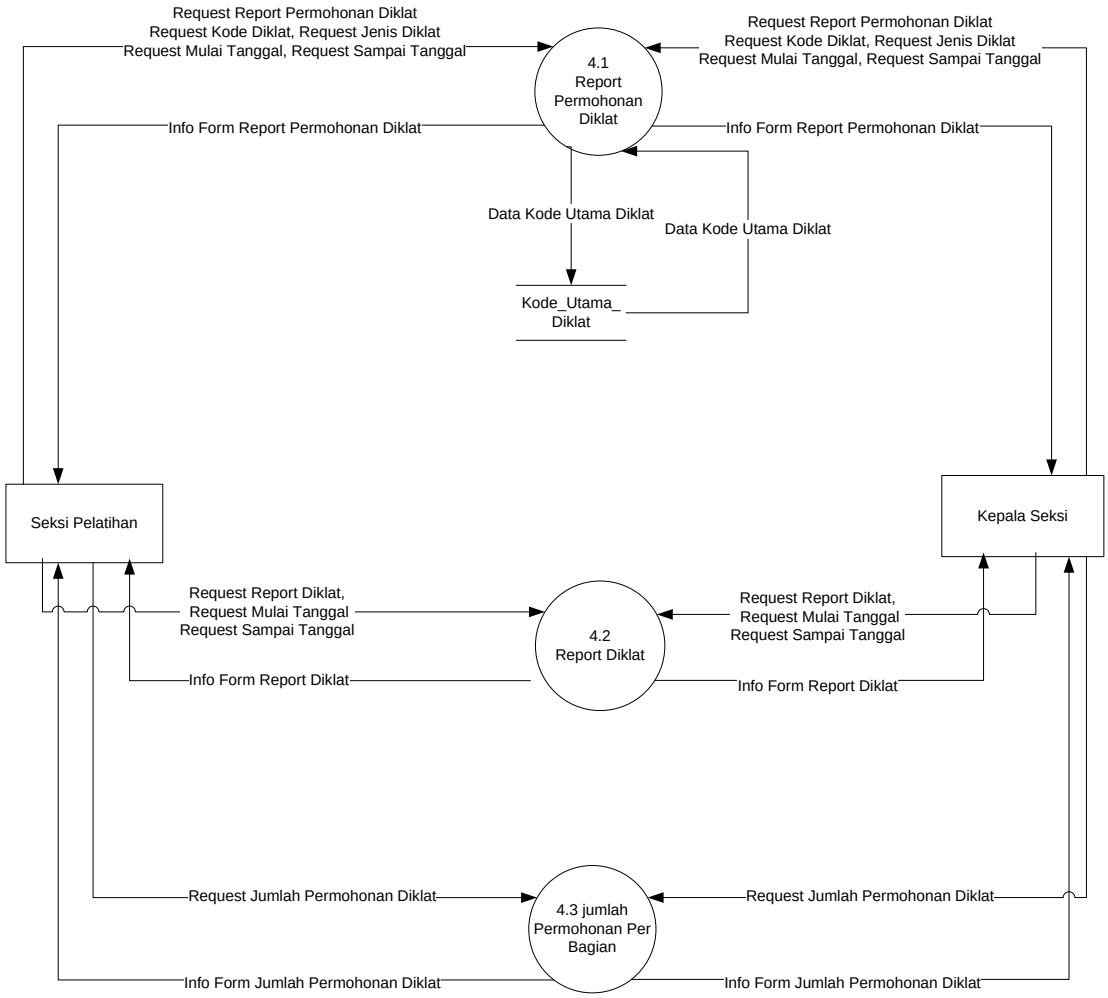
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Proses 2.0 : Input

3.3.1.4 DFD Level 2 Proses 3.0 : View



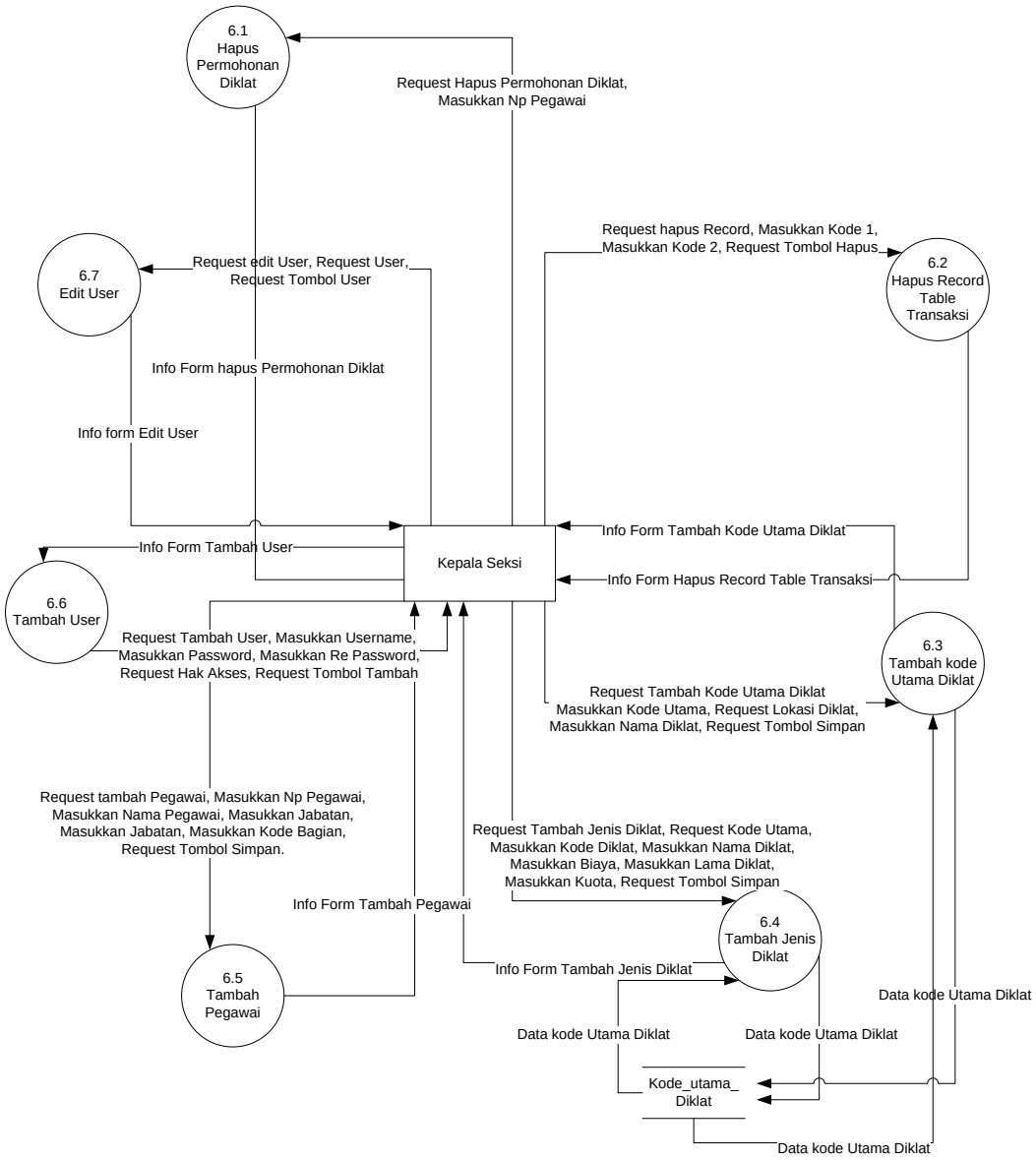
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses 3.0 : View

3.3.1.5 DFD Level 2 Proses 4.0 : Report



Gambar 3. 12 DFD Level 2 Proses 4.0 : Report

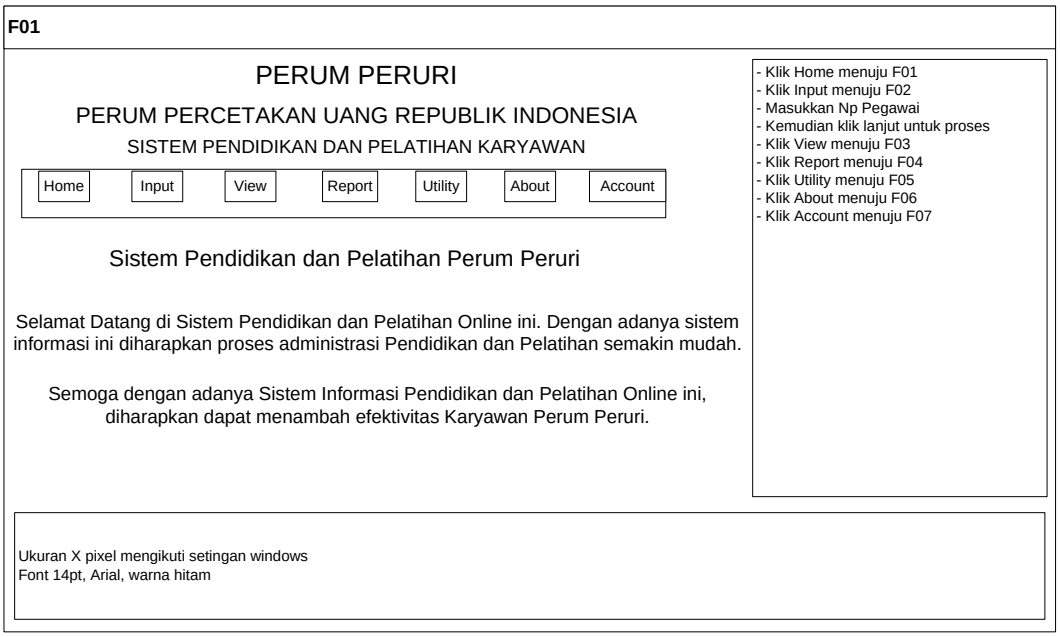
3.3.1.6 DFD Level 2 Proses 5.0 : Utility



Gambar 3. 13 DFD Level 2 Proses 5.0 : Utility

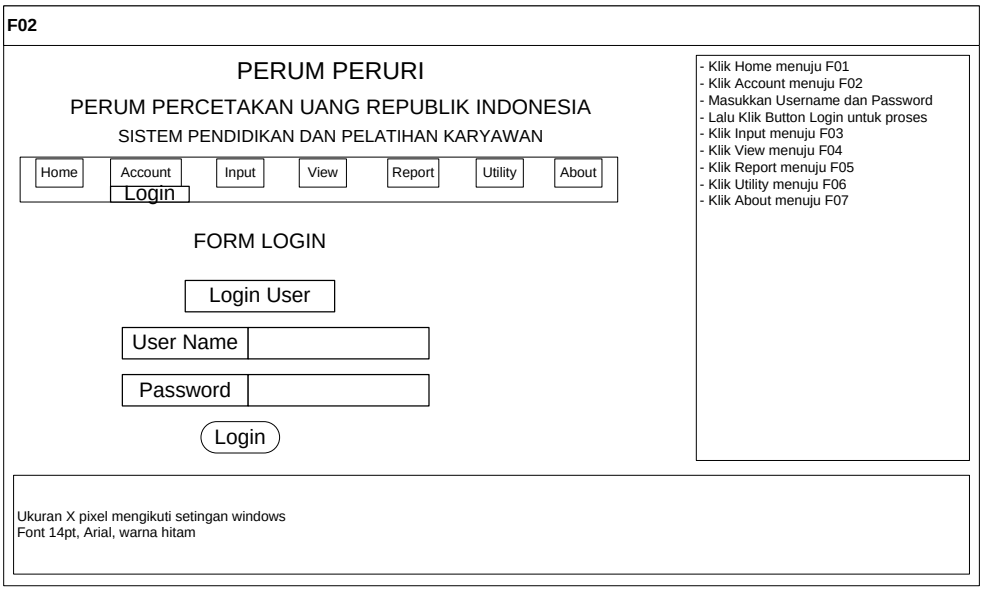
3.3.2 Perancangan Antarmuka

3.3.2.1 Form Home



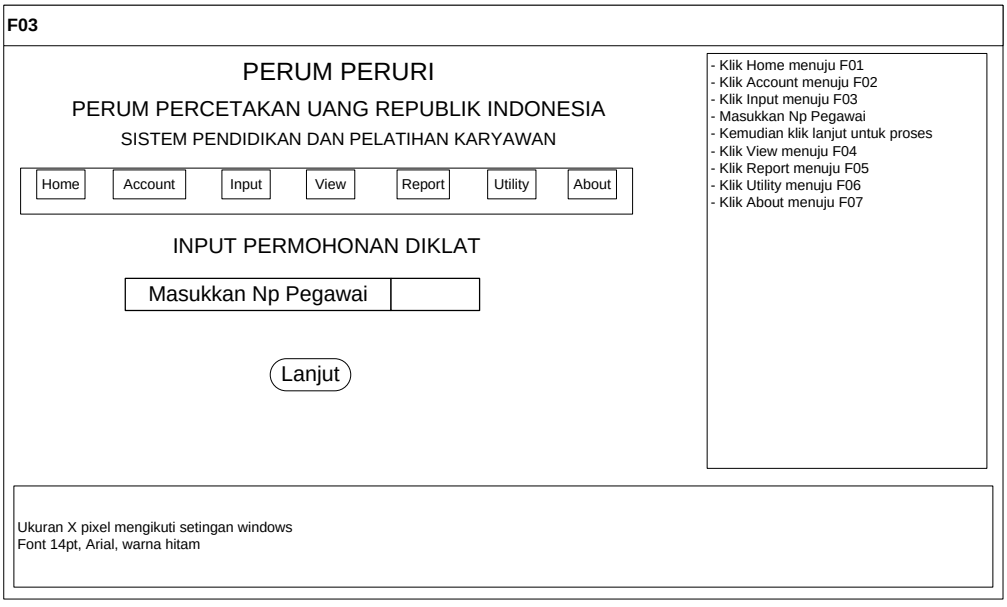
Gambar 3. 14 Form Home

3.3.3 Form Login



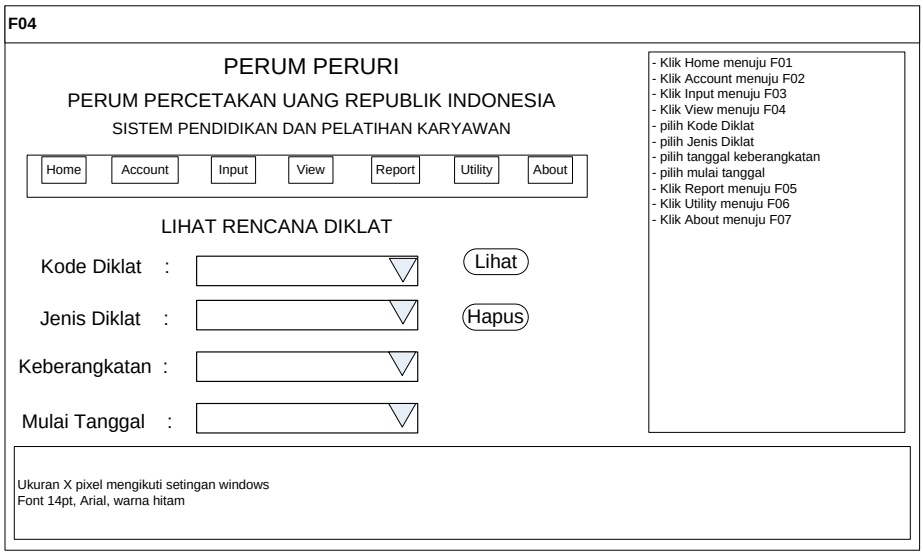
Gambar 3. 15 Form login

3.3.4 Form Input



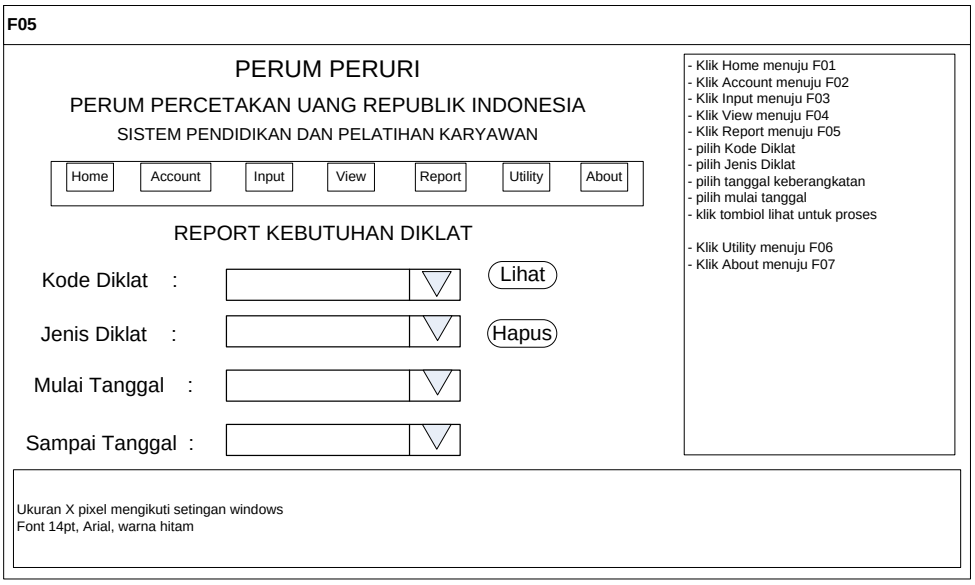
Gambar 3. 16 Form Input

3.3.5 Form View



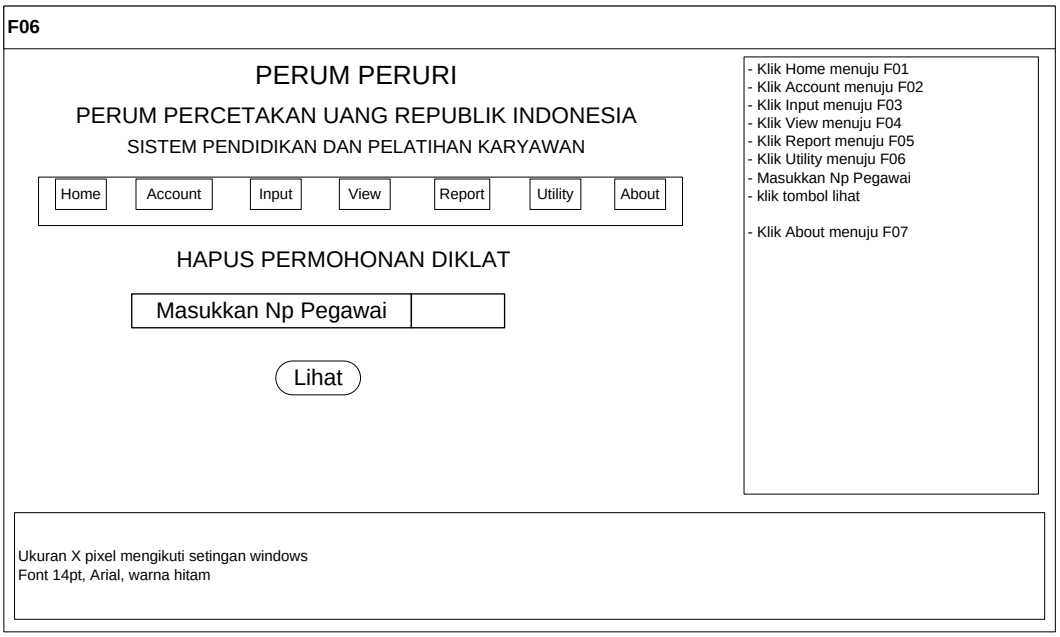
Gambar 3. 17 Form View

3.3.6 Form Report



Gambar 3. 18 Form Report

3.3.7 Form Utility



Gambar 3. 19 Form Utility