BAB III
PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan di PT INTI Bandung terhitung dari mulai tanggal 15 Juli 2013 s/d selesai. Waktu pelaksanaan kerja praktek di Diskominfo Bandung setiap hari senin sampai hari jumat yang di mulai pada pukul 08.00 WIB sampai dengan 12.00 WIB. Kerja praktek tersebut diberikan pengarahan dan bimbingan mengenai kegiatan instansi oleh bapak Saad Noor.

3.1.1 Teknik Kerja Praktek

Adapun rangkaian kegiatan kerja praktek yang dilakukan selama kurang lebih 1 (satu) bulan di PT INTI Bandung adalah sebagai berikut :

1. *Requirement* Mengumpulkan data yang diperlukan untuk melakukan analisis dengan beberapa cara seperti berikut :

    a) Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara berkomunikasi langsung dengan pembimbing kerja praktek di instansi untuk mendapatkan gambaran alur pendistribusian data.

    b) Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan kunjungan langsung ke PT INTI Bandung.

2. Perancangan Sistem Merancang atau mendesain sistem yang akan dibangun yang terdiri dari langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur-prosedur untuk mendukung sistem.

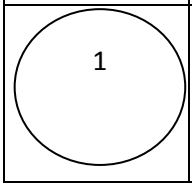
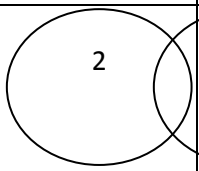
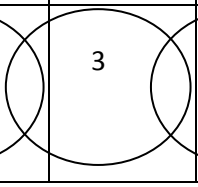
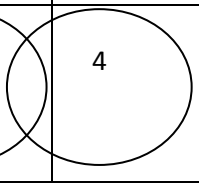
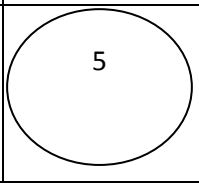
3. Implementasi Sistem Penerapan sistem dalam mengolah data yang akan menghasilkan bentuk aplikasi yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

4. Uji coba Sistem Melakukan pengujian sistem untuk mengetahui adannya kesalahan atau tidak dalam sistem.

3.1.2 Kegiatan Kerja Praktek

Berikut dibawah ini diagram Venn dan tabel kegiatan kerja praktek yang dilakukan :

Tabel 3. 1 Diagram Venn

Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV	Minggu V
				

Keterangan :

1. Pengumpulan data
2. Perancangan sistem
3. Implementasi sistem
4. Uji coba sistem
5. Evaluasi sistem

3.2 Analisis Sistem

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu tujuan tertentu.Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem infromasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Hal-hal yang dilakukan pada tahap analisis sistem adalah analisis prosedur yang sedang berjalan,analisis kebutuhan non fungsional yang terdiri dari analisis perangkat keras,analisis perangkat lunak dan analisis pengguna serta analisis kebutuhan fungsional.

3.2.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.2.1.1 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras yang dimaksudkan untuk mengetahui spesfikasi perangkat keras atau *hardware* yang sedang di pergunakan. Berikut spesifikasi standar perangkat keras yang dipergunakan adalah sebagai berikut :

A. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebetuhan sistem *hardware* yang diperlukan untuk dapat menjalankan aplikasi perhitungan potensi tangkapan lestari adalah sebagai berikut :

a. Processor Intel Pentium IV 2.6 Ghz.

b. Monitor dengan resolusi layar minimal 1280 x 768.

c. Memory / RAM 256 MB.

d. Keyboard.

e. Mouse.

B. Analisis Kondisi Eksisting

Analisis kondisi eksiting *hardware* yang telah tersedia, yakni sebagai berikut :

a. Processor Intel Core 2 Duo E5700 3.0 Ghz

b. Montor CRT dengan resolusi layar 1366 x 768.

c. Memory/RAM 2048 MB.

d. VGA Card 256 Mb.

e. Keyboard.

f. Mouse.

3.2.1.2 Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak yang dimaksudkan untuk mengetahui spesfikasi perangkat lunak atau *software* yang sedang di pergunakan. Berikut beberapa perangkat lunak yang digunakan.

A. Analisis Kondisi Eksisting

Analisis kondisi eksisting perangkat lunak yang tersedia dalam melakukan perhitungan potensi tangkapan lestari yaitu sebagai berikut :

a. Sistem Operasi Windows 7.

b. Microsoft Excel.

c. Web Browser.

e. Wamp Server.

B. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebetuhan sistem *software* yang diperlukan untuk dapat menjalankan aplikasi perhitungan potensi tangkapan lestari adalah sebagai berikut :

a. Sistem Operasi Windows XP.

b. Web Browser.

c. Macromedia Dreamweaver.

d. Wamp Server.

e. MySQL.

f.. Aplikasi pengolah web seperti *Macromedia Dreamweaver*

Setelah melakukan perbandingan maka masih diperlukan perangkat lunak yang sesuai untuk dapat menjalankan aplikasi untuk mengelola data distribusi seat manajemen 3.

3.2.1.3 Analisis Pengguna

Dalam sistem yang dibangun melibatkan dua entitas yaitu admin dan pegawai dengan karakteristik sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Karakteristik Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Ketrampilan
Admin	Mengelola pengumputan data di pertamina	• Lihat data • Tambah data baru	• Mengerti dan bisa menjalankan komputer
pegawai	Melihat informasi penginputan data	• Menginput Data	• Memiliki pemahaman tentang web dan internet

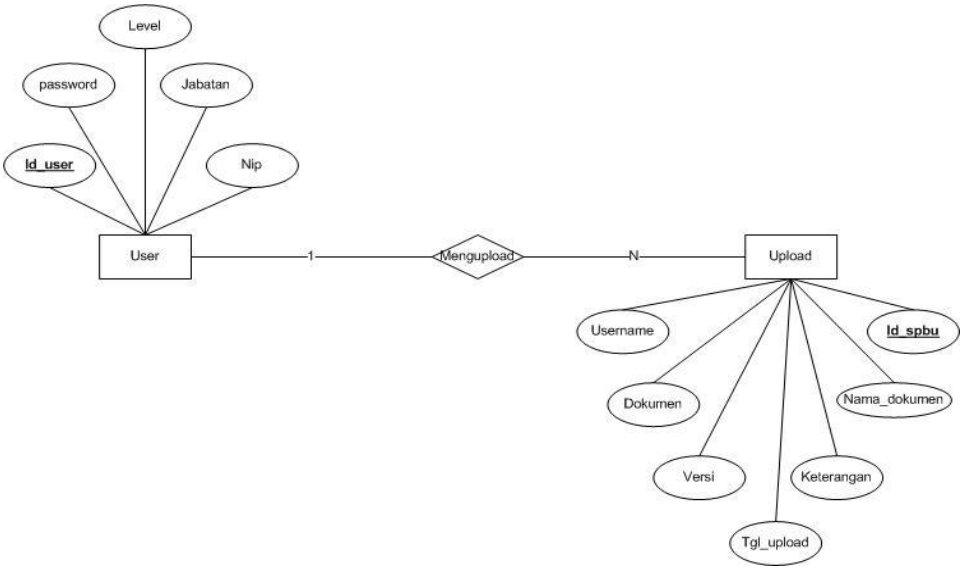
3.2.2 Analisis Fungsional

3.2.2.1 Analisis Basis Data

Setiap sistem informasi membutuhkan data agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan.Data yang ada saling terhubung atau berelasi antara satu dengan yang lain untuk dapat menghasilkan informasi yang baik dan benar.Apabila ada data yang tidak berelasi maka tidak akan terbentuk suatu pengolahan data menjadi sebuah informasi.Untuk memodelkan relasi data dalam model analisis perangkat lunak terstruktur digunakan sebuah diagram yang disebut diagram E-R (Entity-Relationship).

3.2.2.2 Diagram ERD (*Entity Relationship Diagram*)

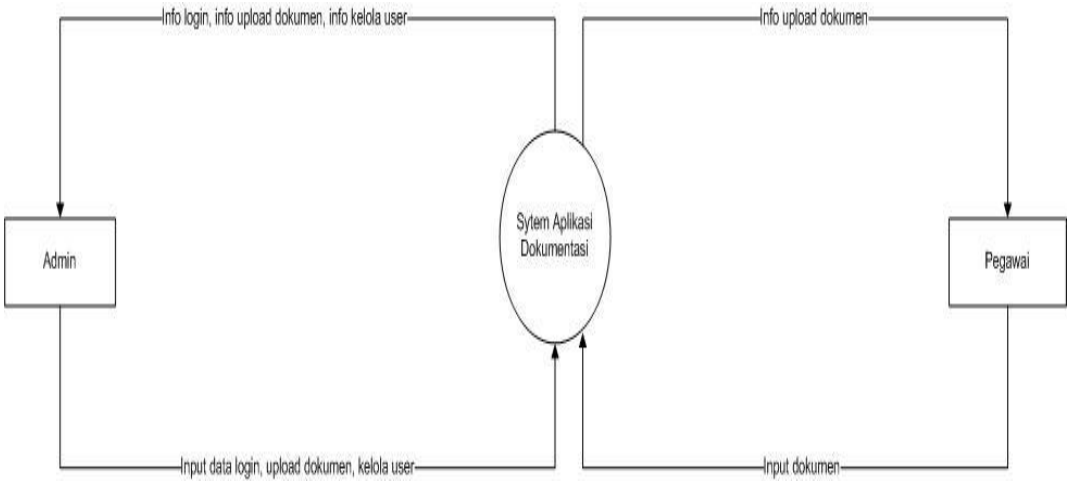
Berikut dibawah ini Entity Relationship Diagram aplikasi dokumentasi :



Gambar 3. 1 Diagram ERD

3.2.2.3 Diagram Konteks

Diagaram konteks adalah diagram yang menggambarkan secara umum yang menjadi masukan,proses dan keluaran yang terjadi dalam sistem.Diagram konteks untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

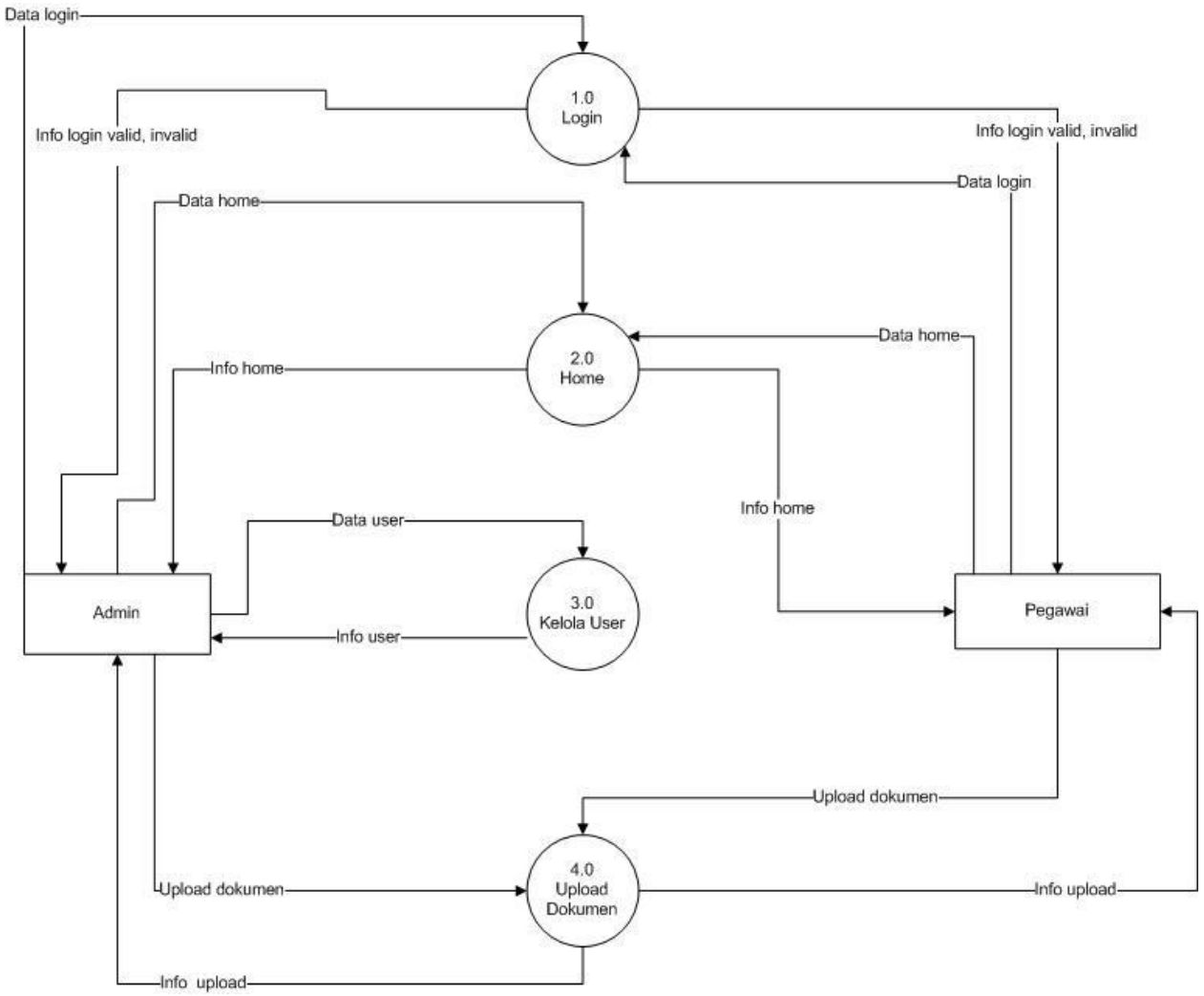


Gambar 3. 2 Diagram Konteks

3.2.2.4 Data Flow Diagram

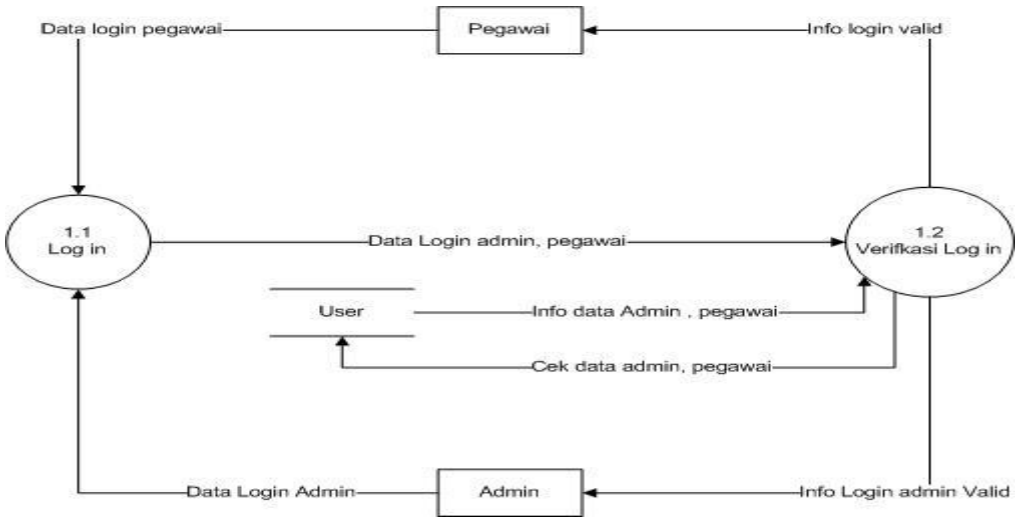
Data flow diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang terjadi pada suatu sistem informasi.

3.2.2.4.1 DFD Level 1

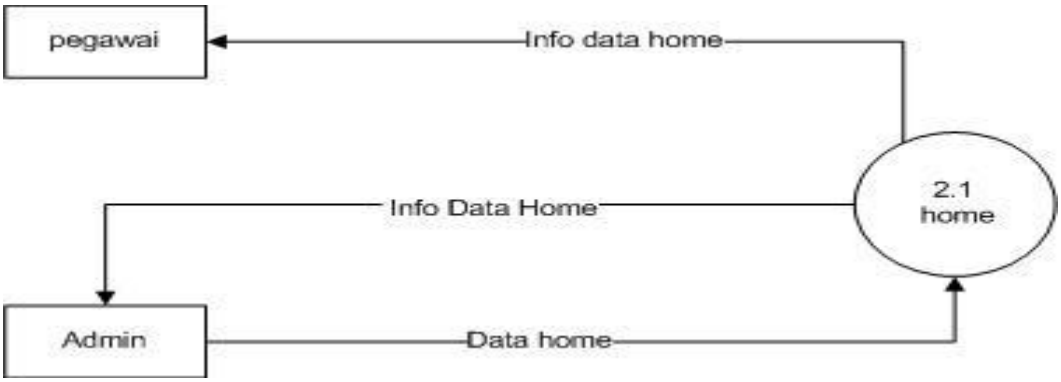


Gambar 3. 3 DFD Level 1

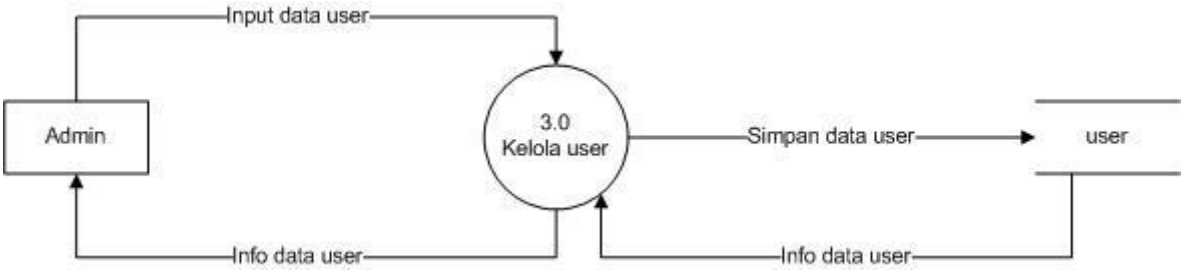
3.2.2.4.2 DFD Level 2



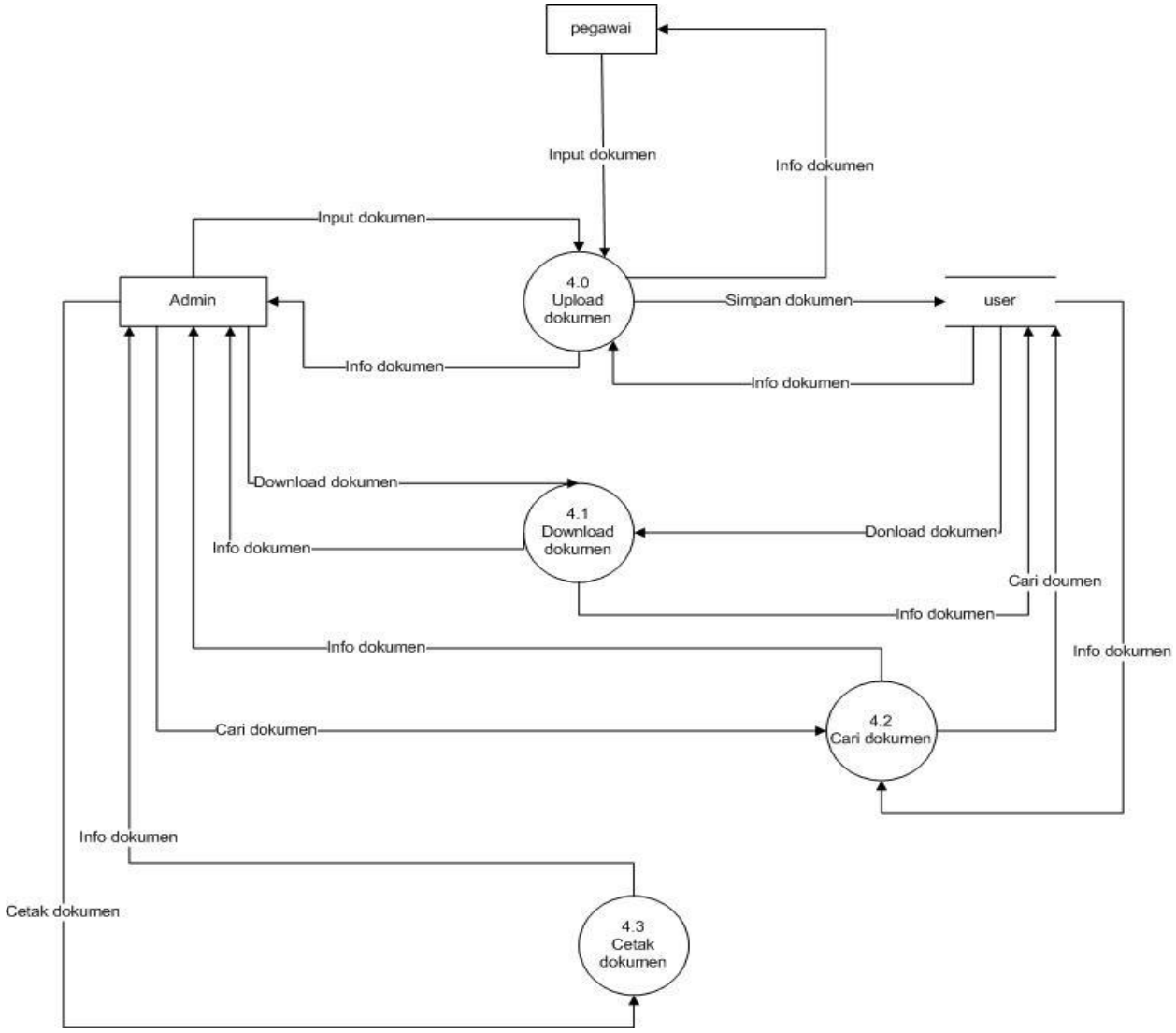
Gambar 3. 4 DFD Level 2 Proses 1.0 Login



Gambar 3. 5 DFD Level 2 proses 2.0 Home



Gambar 3. 6 DFD Level 2 Proses 3.0 Kelola User



Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses 4.0 Upload Dokumen

3.2.2.5 Kamus Data

Kamus data adalah deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada aplikasi dokumentasi yang akan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Kamus Data

Nama	Login
Sumber/Tujuan	Admin , pegawai
Deskripsi	Berisi data login untuk admin
Struktur Data	Username+Password
Username Password	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
Nama	Home
Destination	Pegawai, Admin
Deskripsi	Menampilkan Info data home
Nama	Kelola user
Destination	Admin
Deskripsi	Menampilkan info data user
Nama	Upload dokumen
Destination	admin
Deskripsi	Menampilkan info dokumen, cari dokumen, cetak dokumen, download dokumen
Nama	Upload dokumen
Destination	Pegawai
Deskripsi	Upload dokumen

3.2.2.6 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk mengambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 4 Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	Berisi data Login dari Admin dan pegawai
	Masukan	Username+Password
	Keluaran	Info login admin (data valid atau tidak valid)
	Logika proses	Begin 1. Admin, pegawai memasukkan username dan password 2. Validasi login admin, pegawai 3. Jika login admin, pegawai berkasil, maka login valid, jika tidak maka login admin, pegawai invalid End
2.	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Home
	Deskripsi	Untuk melihat data home spbu
	Masukan	Informasi tentang spbu
	Keluaran	Tampil data home spbu
	Logika proses	Begin Pilih menu home pada aplikasi dokumentasi maka akan keluar informasi yang tersedia di home tersebut. End
3.	No.Proses	3.0
	Nama Proses	Kelola user
	Deskripsi	Berisi informasi tentang user

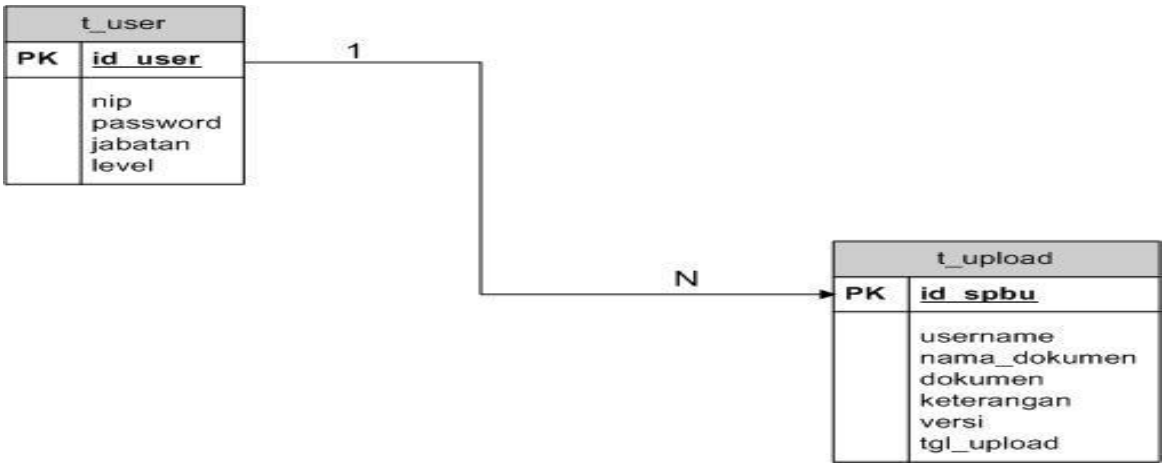
	Masukan	Data user
	Keluaran	Informasi Tentang user
	Logika proses	Begin Pilih menu kelola user pada aplikasi dokumentasi maka akan keluar informasi yang tersedia di menu tersebut. End
4.	No.Proses	4.0
	Nama Proses	Upload dokumen
	Deskripsi	Berisi tentang dokumen yang telah di upload
	Masukan	Dokumen yang akan diupload
	Keluaran	Download dokumen
	Logika proses	Begin Pilih menu upload dokumen pada aplikasi dokumentasi maka akan keluar informasi yang tersedia dimenu tersebut. End

3.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai dalam proses pembuatan rancangan sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama.Pada akhirnya nanti diharapakan sistem yang baru dapat lebih baik dalam mengatasi permasalahan yang terjadi.

3.3.1 Skema Relasi (Relasi Tabel)

Skema relasi menggambarkan hubungan antar data,arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom.



Gambar 3. 8 Skema Relasi

3.3.2 Perancangan Struktur Tabel

Tabel merupakan tempat penyimpanan informasi dari sebuah aliran data dalam sebuah sistem.Berikut beberapa tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem ini yaitu :

1. Tabel User

Tabel 3. 5 Data User

Nama Tabel : t_user			
Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_user	Int	10	*Primary Key*
nip	Varchar	20	username
password	varchar	50	password
jabatan	enum		
level	Int	5	

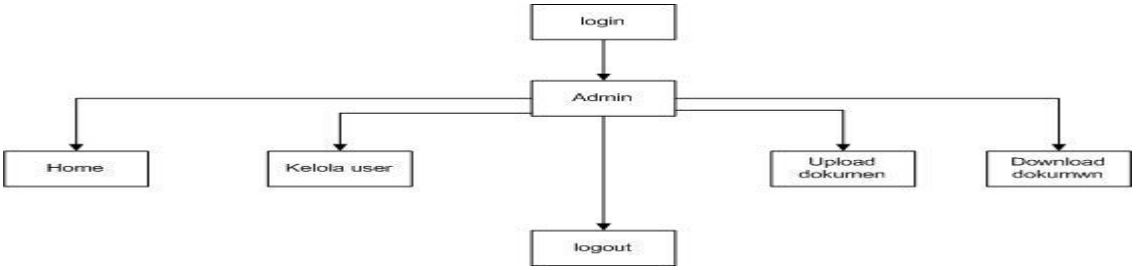
2. Tabel Upload

Tabel 3. 6 Data Upload

Nama Tabel : t_upload			
Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_spbu	Int	20	*Primary key*
username	Varchar	20	
nama_dokumen	varchar	50	
dokumen	text		
keterangan	varchar	200	
versi	int	30	
tgl_upload	date		

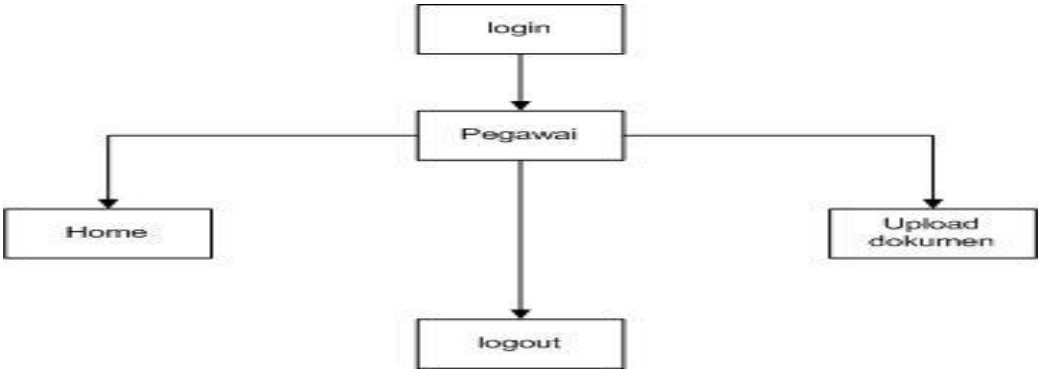
3.3.3 Perancangan Struktur Menu

3.3.3.1 Perancangan Struktur Menu Admin



Gambar 3. 9 Struktur Menu Admin

3.3.3.2 Perancangan Struktur Menu Pegawai



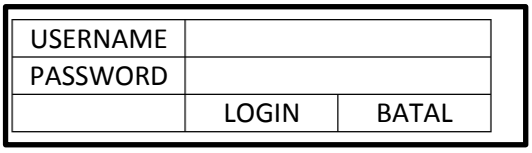
Gambar 3. 10 Struktur Menu Pegawai

3.3.4 Perancangan Antarmuka

3.3.4.1 Perancangan Antarmuka

Berikut ini beberapa perancangan bentuk antarmuka yaitu :

1. Antarmuka Menu Login

AO1	Ket : A01 adalah menu login Jika kita klik login maka akan masuk ke A02 yaitu halaman utama.
	

Gambar 3. 11 Menu Login

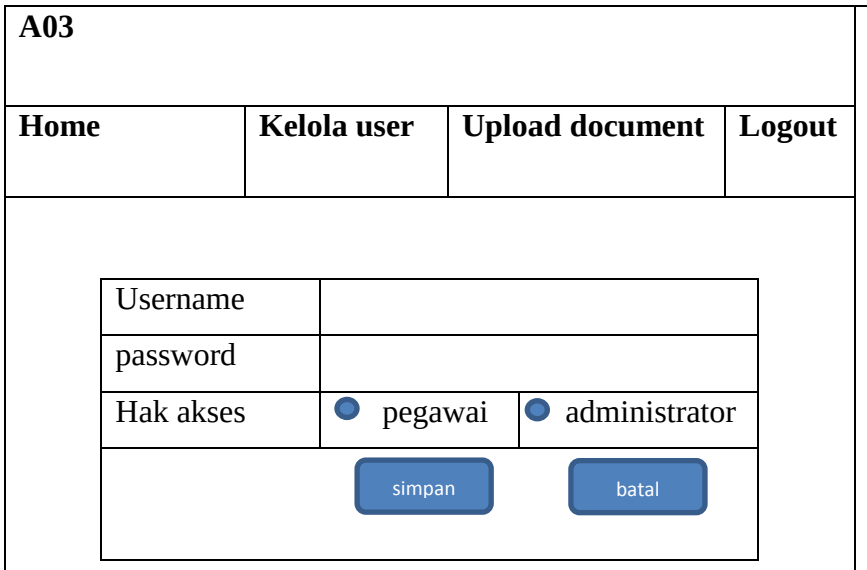
2. Antarmuka Menu Home

<table>
<tr><td colspan="4">A02</td><td rowspan="3">Ket :
A02 adalah halaman awal saat kita login.
Dihalam A02 terdapat menu home, kelola user, upload document dan logout.

1.klik menu home masuk ke halaman home di A02.
2.klik menu kelola user masuk ke halaman kelola user di A03.
3.klik menu upload document masuk ke halaman upload document di A04.
4.klik menu logout masuk ke halaman login di A05.</td></tr>
<tr><td>Home</td><td>Kelola user</td><td>Upload document</td><td>logout</td></tr>
<tr><td colspan="4">
</td></tr>
</table>

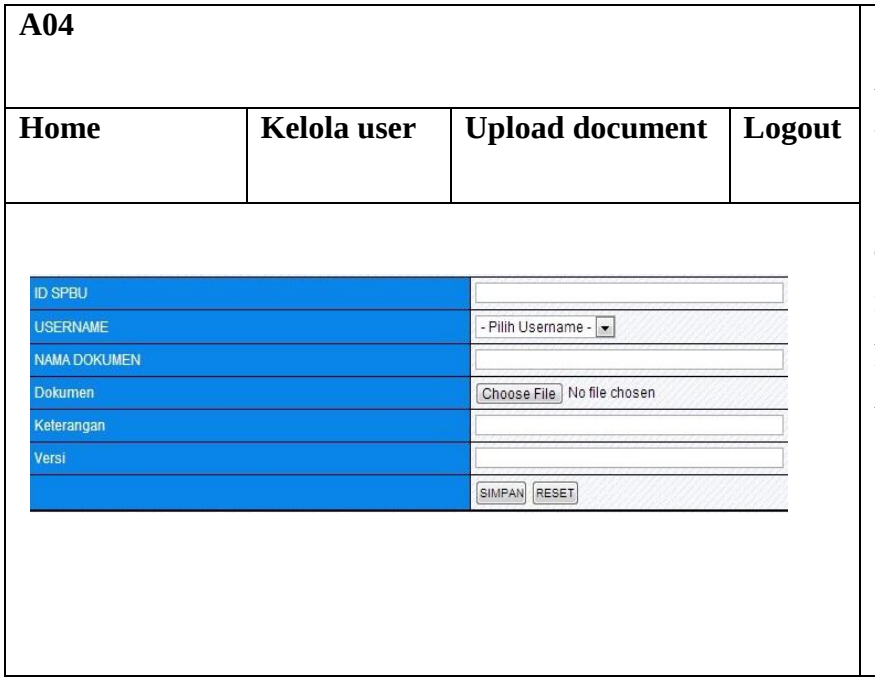
Gambar 3. 12 Menu Home

3. Antarmuka Menu Kelola User



Gambar 3. 13 Menu Kelola User

4. Antarmuka Menu Upload Document



Gambar 3. 14 Menu Upload Dokumen

5. Antarmuka Pencarian dan Cetak Document

A06

Home	Kelola user	Upload document	logout

Tambah data

Cari	
Cetak	

NO	ID SPBU	USERNAME	NAMA DOKUMEN	DOKUMEN	KETERANGAN	VERSI	TGL UPLOAD	DOWNLOAD
1	1		s	Cara Instalasi XAMPP.doc	w	2	2013-07-25	
2	2	admin	tes	cara installasi manual xampp(1).pdf	pdf	2	2013-07-25	
3	3	pegawai	dokumen arsip	manual instalasi aplikasi.docx	-	1	2013-07-25	

Ket :
A06 terdapat menu tambah data, menu daftar document, menu cari dan cetak document.

Gambar 3. 15 Pencarian dan Cetak Dokumen

6. Antarmuka Menu Logout

A05

Home	Kelola user	Upload document	logout

ABOUT COMPANY

Sejarah SPBU Indonesia



Lahirnya SPBU

Adalah sebuah era dimana lalu-lintas di Amerika banyak menggunakan kuda ataupun kereta kuda. Setelah ditemukannya minyak dan kendaraan berbahan bakar gasolin maka para pengendara mulai berburu tempat penjualan gasolin seperti toko serba ada ataupun toko besi yang menjual bahan bakar tersebut serta pelumas.
Pada tahun 1907, John McLean seorang manajer penjualan Standar Oil Co (California) di Seattle - kelak menjadi Chevron, mendapatkan ide cemerlang. Ia memasang tangki berkapasitas 30 galon lalu menyambungkannya dengan selang untuk mengalirkan gasolin serta ujung selang ia memasang gelas ukur untuk menakar jumlah gasolin yang akan dijual kepada pembeli. Dengan dilengkapi atap dari kanvas, jalur kendaraan serta meteran untuk mengetahui jumlah bahan bakar yang dijual maka jadilah sebuah SPBU pertama di dunia. Meskipun pada awalnya banyak mendapat perlawanan dari pemerintah lokal karena takut akan bahaya kebakaran namun masyarakat begitu terbuai dengan pelayanan SPBU ini. Tahun 1914, Standard mengoperasikan 34 SPBU dan mereka menyebutnya pada waktu itu dengan istilah berada di 6 kota di California.
Dengan ditambahkannya fasilitas air bersih dan udara bagi ban kendaraan secara gratis maka berkembang menjadi stasiun layanan bahan bakar. Para pemilik kendaraan begitu tertarik mengunjungi SPBU

Ket :
A05 adalah menu untuk logout atau kembali ke halaman login di A01.

Gambar 3. 16 Menu Logout

3.3.5 Implementasi Sistem

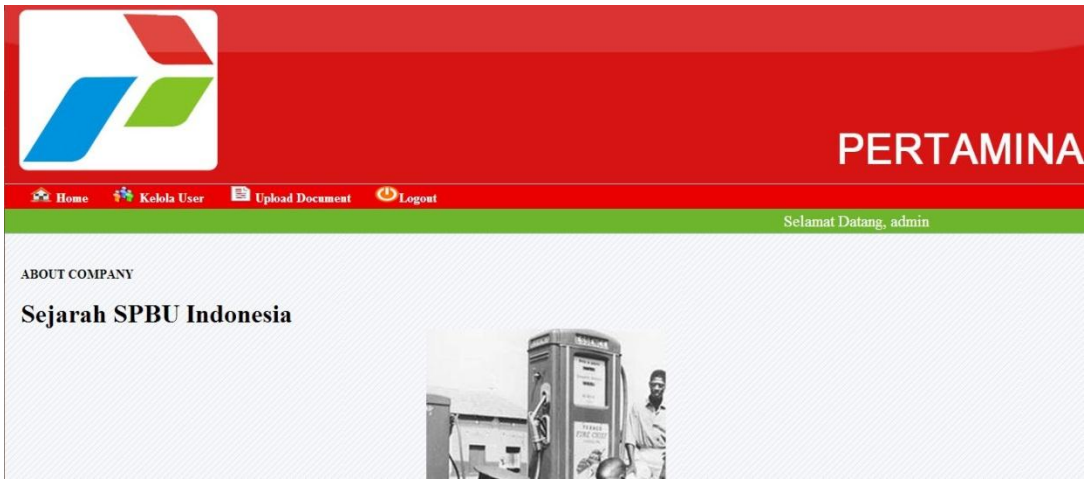
1. Implementasi Antarmuka Menu Login



Gambar 3. 17 Implementasi Menu Login

a. Langkah ke 1 masukan username ke kolom username
b. Langkah ke 2 masukan password ke kolom passworod
c. Langkah ke tiga klik tombol login

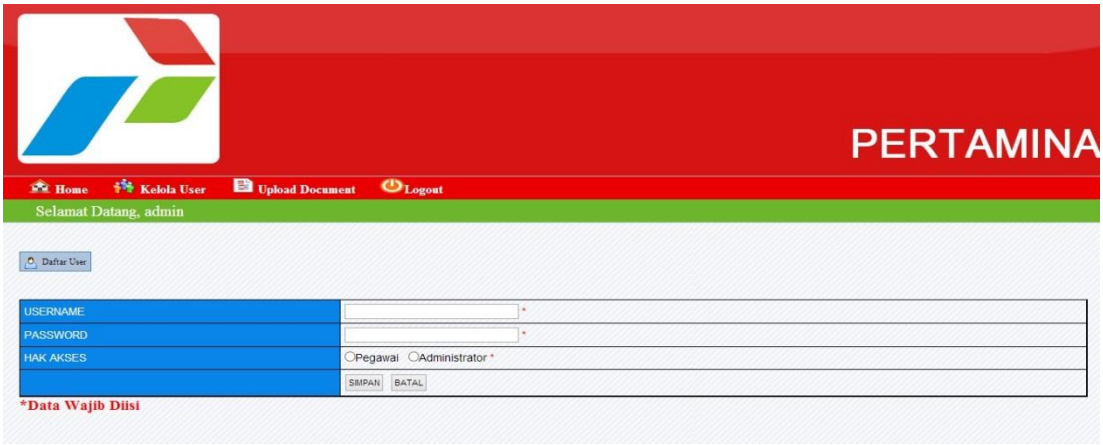
2. Implementasi Antarmuka Menu Home



Gambar 3. 18 Implementasi Menu Home

a. klik menu kelola user masuk ke dalam pendattaran user dan isi semua data.
b. klik menu upload dokumen dan akan masuk ke upload dokumen , cari dokumen, dan cetak dokumen.
c. klik menu Logout maka akan kembali lagi ke menu login.

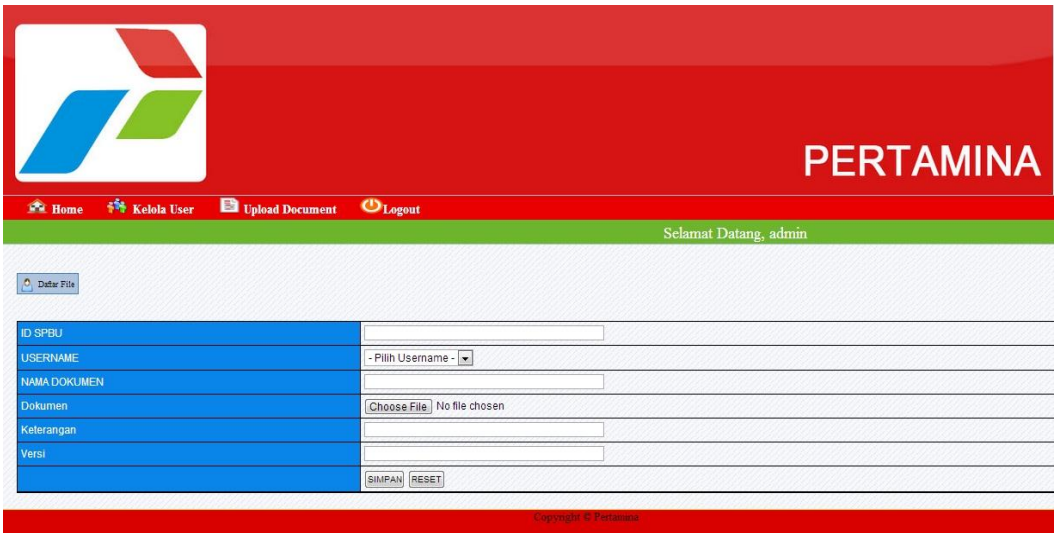
3. Implementasi Antarmuka Menu Kelola User



Gambar 3. 19 Implementasi Menu Kelola User

a. Langkah ke satu daftar user, masukan nama di kolom username dan masukan password di kolom password.
b. Langkah ke dua pilih salah satu di hak akses pegawai atau administrator.
c. Langkah ke tiga lalu klik tombol simpan.
d. Dan data akan tersimpan.

4. Implementasi Antarmuka Menu Upload Dokumen

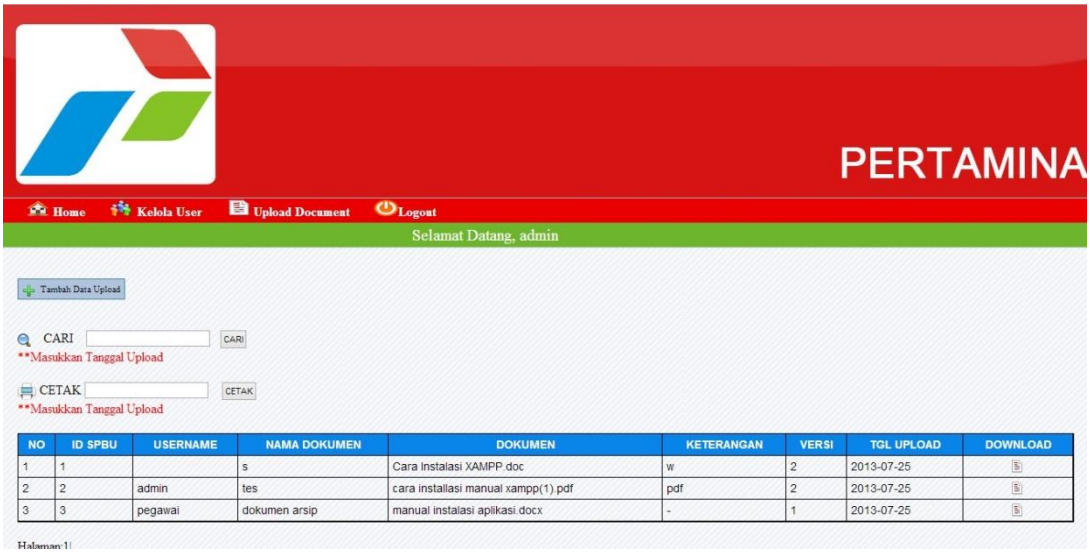


Gambar 3. 20 Implementasi Menu Upload Dokumen

a. Langkah ke 1 masukan id SPBU di kolom ID SPBU.
b. Langkah ke 2 pilih username.
c. Langkah ke 3 masukan nama document.

d. Langkah ke 4 masukan document.
e. Langkah ke 5 masukan keterangan.
f. Langkah ke 6 masukan isikan versi document.
g. Langkah ke 7 lalu simpan.

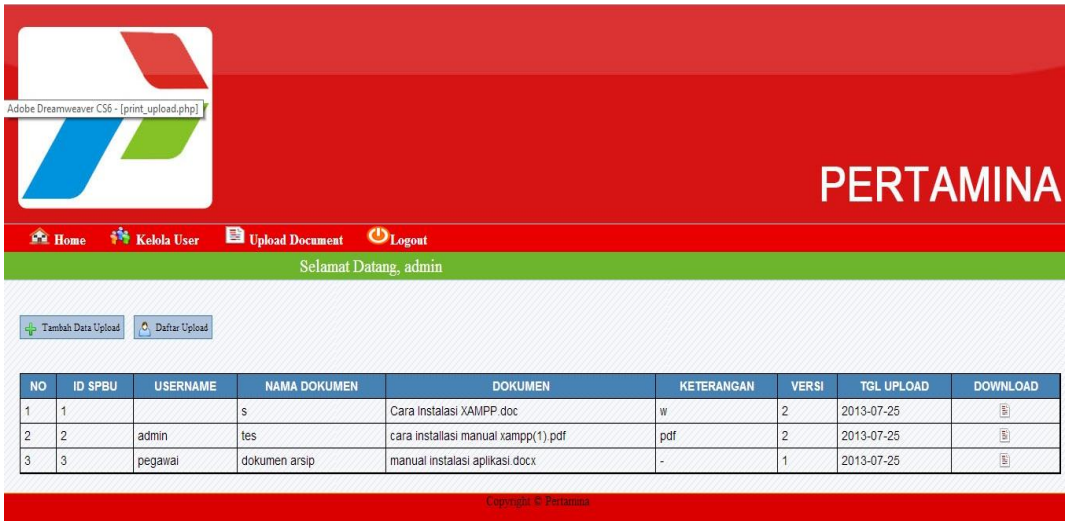
5. Implementasi Antarmuka Cari Dokumen dan Cetak Dokumen



Gambar 3. 21 Implementasi Menu Cari dan Cetak Dokumen

a. Langkah ke 1 pencarian, tuliskan tanggal upload yang akan di cari di kolom cari lalu nanti akan di tampilkan di kotak pencarian.
b. Langkah ke 2 cetak dokumen, tuliskan tanggal upload yang akan di cetak,lalu dokumen akan di cetak.
c. Langkah ke 3 download, klik dokumen yang ada di kotak download, maka dokumen akan di download secara otomatis.

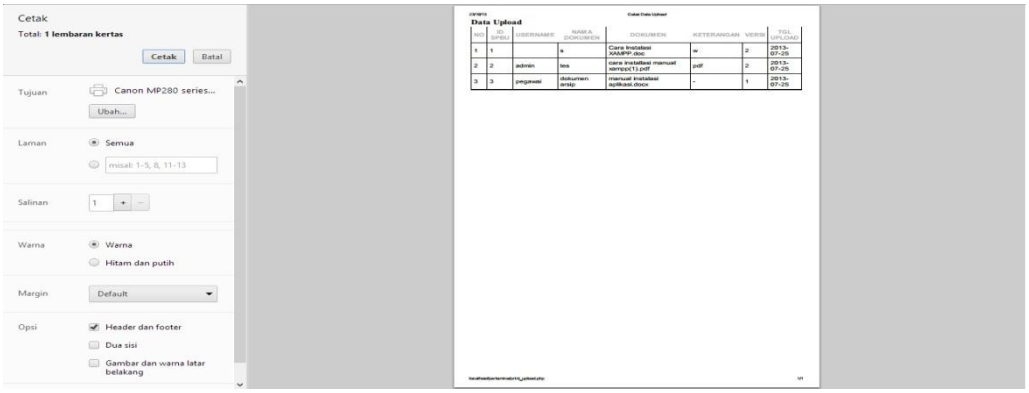
6. Implementasi Antarmuka Daftar Dokumen



Gambar 3. 22 Implementasi Daftar Dokumen

a. Di sini bisa melihat data hasil pencarian.
b. Klik menu upload dokumen akan kembali ke menu upload dokumen.
c. klik tombol daftar upload akan kembali ke menu daftar upload.

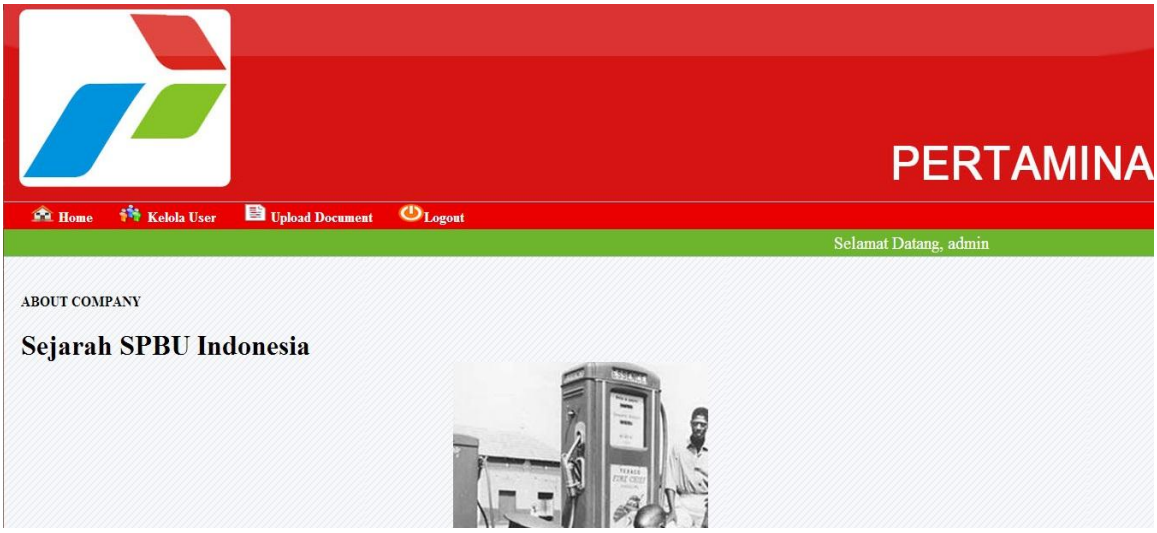
7. Implementasi Antarmuka cetak Daftar Dokumen



Gambar 3. 23 Implementasi Daftar Cetak Dokumen

a. Di sini adalah cetak dokumen, Dari hasil penginputan data di tombol cetak.

8. Implementasi Antarmuka Menu logout



Gambar 3. 24 Implementasi Menu Logout

a. Ketika kita klik meu Logout maka kita akan keluar dari website ini.