BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Data Kerja Praktek

Mendeskripsikan perangkat lunak yang akan dibangun secara global berdasarkan perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna dan batasan-batasan perangkat lunak.

3.1.1 Tugas Kerja Praktek

Selama melaksanakan kerja praktek kami ditugaskan untuk membuat sebuah Aplikasi pendistribusian data yang nantinya akan digunakan sebagai media pengiriman data di Dinas Perhubungan Provinsi Jawabarat. Dikarenakan masalah yang ada di Dinas Perhubungan pada saat itu belum mempunyai aplikasi pendistribusian data

3.2 Analisis Masalah

Masalah yang terjadi adalah ketika pendistribusian data yang masih menggunakan seseorang untuk pengirimannya di rasa kurang efektif dan efisiensinya dalam pendistribusian data baik dalam segi pengiriman data maupun pengambilannya yang di lakukan secara manual itu perlu di lakukan modernisasi dalam sistem kearsipan tersebut, pengelolaan kearsipan tersebut akan di rasa efektif apabila di gunakan sistem komputerisasi menjadi jalan alternatif yang akan lebih baik.

Berikut beberapa permasalahan yang ada pada sistem saat ini.

1. Penerimaan data yang sangat lama untuk di terima bila data tersebut dibutuhkan
2. Penyimpanan data yang kurang rapih
3. Waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman dan penerimaan data sangat memakan waktu yang banyak

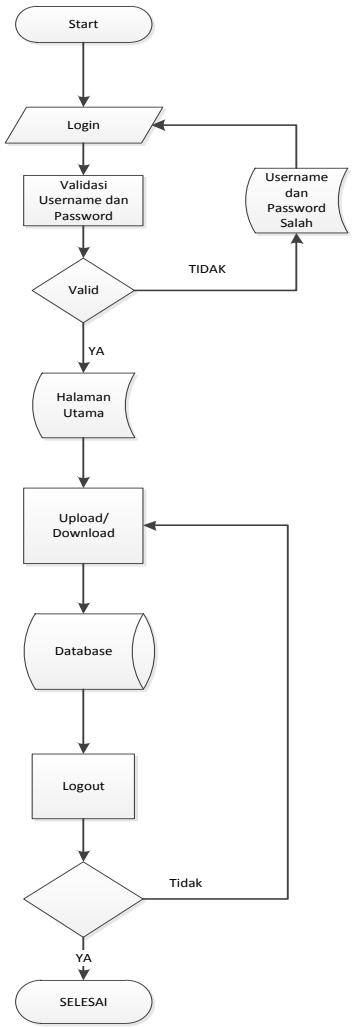
3.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Dinas Perhubungan Barat, prosedur endistribusian data yang sedang berjalan di Dinas Perhubungann Jawa Barat adalah sebagai berikut :

1. Pegawai yang sedang melakukan pendistribusian data sebelumnya, maka pegawai tersebut melakukannya dengan mengantar data tersebut ke tempat yang di minta.

3.4 Analisis Sistem yang Akan Berjalan

Aplikasi yang akan dibangun disini berbasis web dan bertujuan untuk mempromosikan profil serta menu yang tersedia di perusahaan tersebut. Berikut ini adalah flowmap sistem yang akan berjalan :



Gambar 3.4-1.*Flowmap*

3.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

3.5.1 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. *Processor* Dual Core @ 2.5 GHz.
2. *Hard Disk* berkapasitas 250GB.
3. *RAM* berkapasitas 2GB.
4. DVD *Rom.*
5. *Keyboard* dan *mouse.*
6. Monitor VGA dengan resolusi 1024 x 768 pixel.
7. VGA 64MB.

3.5.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem adalah sebagai berikut.

1. Sistem Operasi Windows 7.
2. PHP sebagai bahasa pemrograman.
3. XAMPP sebagai *server localhost.*
4. Macromedia Dreamweaver 8.
5. MySQL sebagai *Database.*
6. SQLYog sebagai *interface Database.*

7. Google Chrome, Mozila Firefox, sebagai *browser*
8. Jquery sebagai menu content panel yang menampung lebih banyak informasi.

3.5.3 Analisis Pengguna (*User*)

Analisis kebutuhan pengguna, bertujuan untuk mengetahui pengguna yang akan berinteraksi dengan sistem. *Aplikasi* ini dapat diakses oleh para pegawai dan memerlukan proses pendaftaran atau login terlebih dahulu. Administrator disini bertugas untuk mengatur seluruh user dan seluruh data yang masuk kedalam Aplikasi ini.

Pengguna yang akan menggunakan *aplikasi* yang akan dibangun ini terdiri dari 2 bagian yaitu *administrator, dan pegawai* dengan asumsi penggawai sudah terbiasa menggunakan sistem operasi windows XP atau 7 adalah sebagai berikut.

a. Administrator

Admin adalah bagian pengguna sistem yang mengelola seluruh data, dengan karakteristik sebagai berikut.

1. Mempunyai kemampuan dasar dibidang komputer.
2. Dapat mengoperasikan sistem operasi *Microsoft Windows* XP atau 7.
3. Memiliki pengalaman lebih lama dalam menggunakan komputer.
4. Memiliki latar belakang pendidikan minimal SMA/SMK.

b. Pegawai

Pegawai adalah bagian pengguna sistem yang mengelola data tertentu.

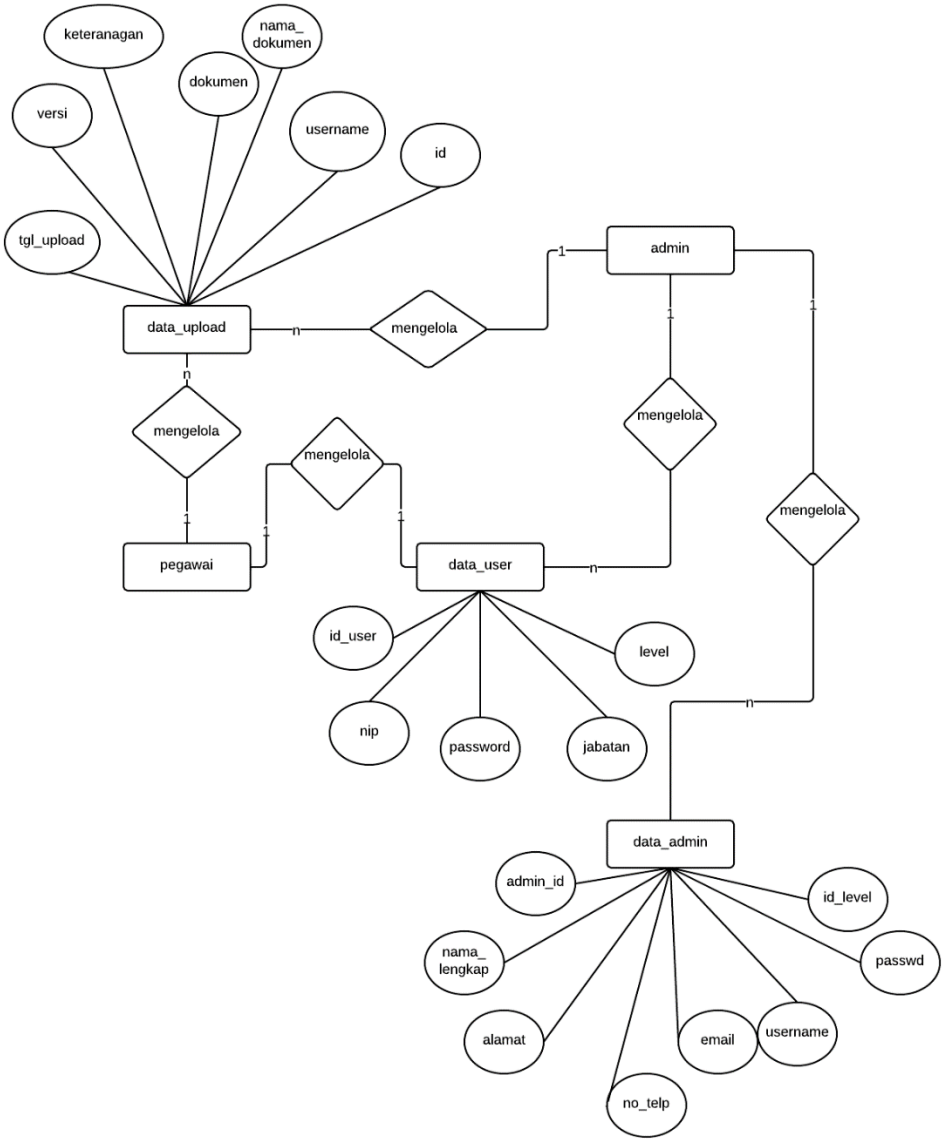
1. Mempunyai kemampuan dasar dibidang komputer.
2. Dapat mengoperasikan sistem operasi *Microsoft Windows* XP atau 7.

3.6 Analisis Data

Kebutuhan fungsional merupakan tahap perancangan pola aliran informasi yang meliputi perancangan diagram konteks, dan aliran informasi yang di representasikan dengan menggunakan *data flow diagram* (DFD).

3.6.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah model entitas-relasi yang berisi kumpulan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan sistem yang terdiri dari hubungan entitas atau merupakan diagram yang mempresentasikan relasi antar rancangan data. *Entity Relationship Diagram* dari sistem yang diusulkan digambarkan pada Gambar 2.7-1 :

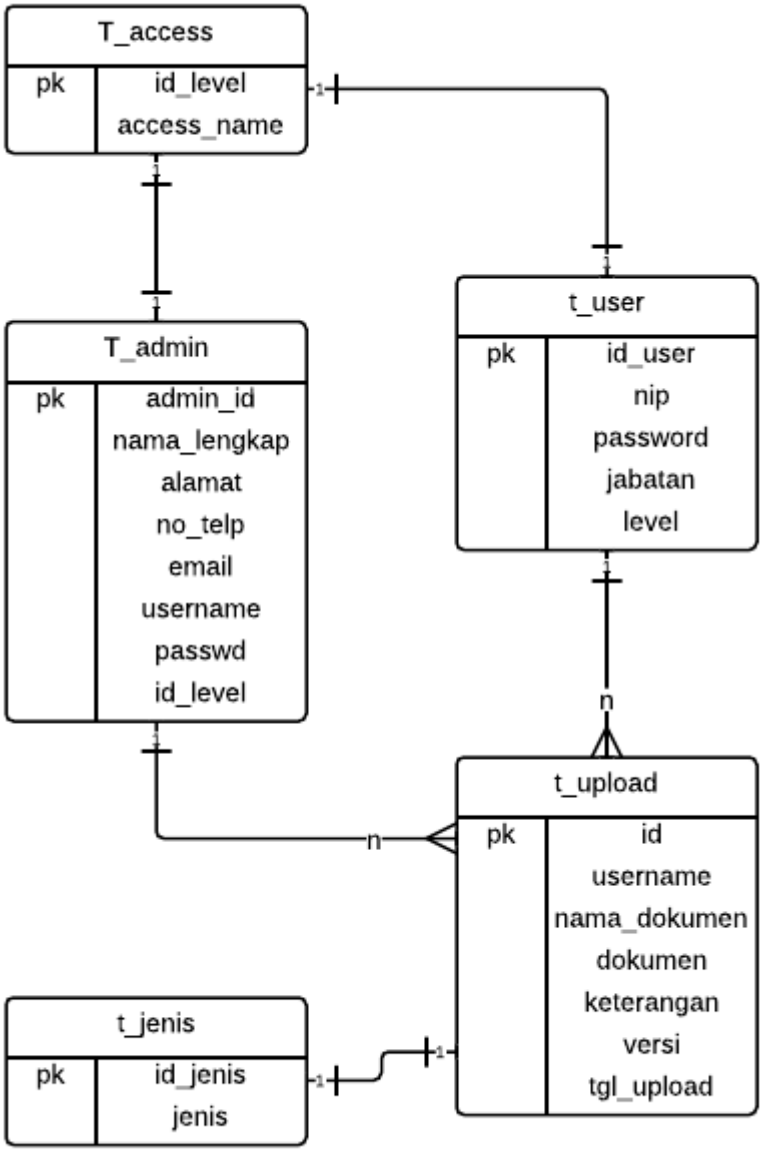


Gambar 3.6-1.*Entity Relationship Diagram* (ERD

3.6.2 Perancangan Basis Data

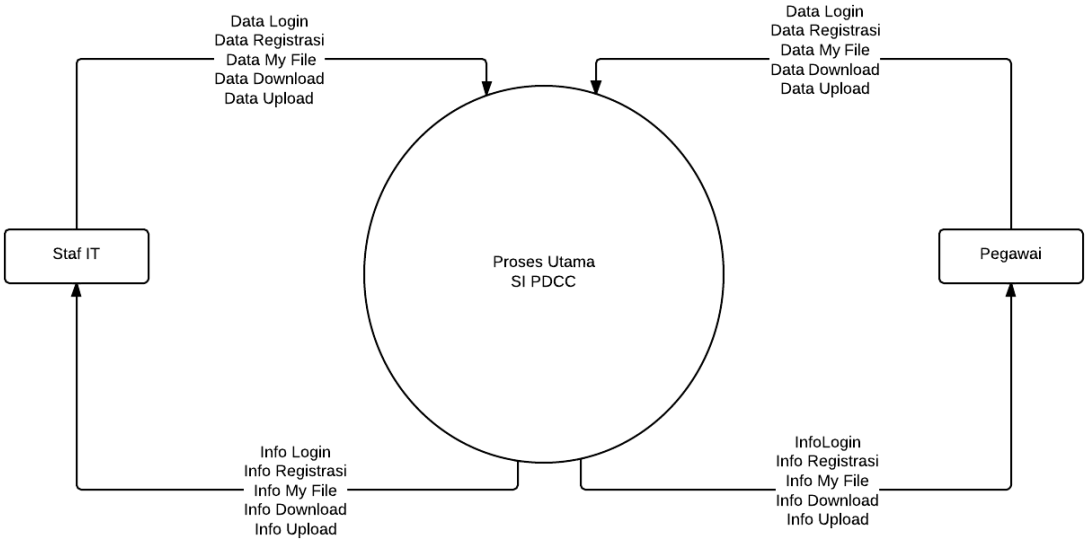
Perancangan data atau lebih dikenal dengan perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama.Untuk menggambarkannya digunakan skema relasi dan perancangan struktur table.

3.6.2.1 Skema Relasi



3.6.3 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.

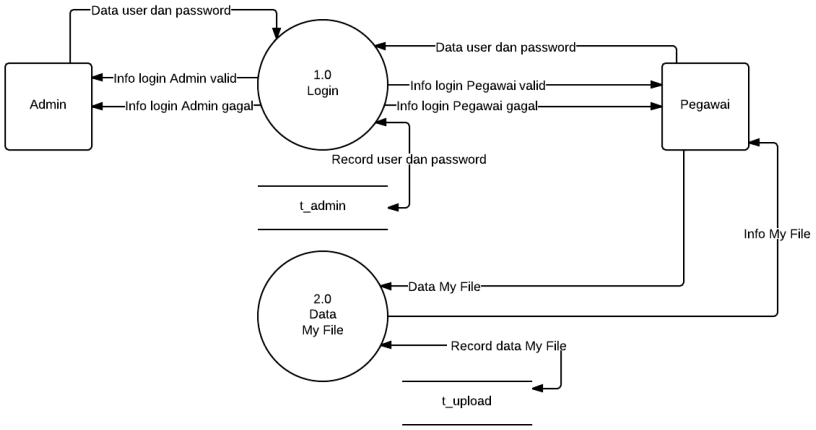


Gambar 3.6.1 Diagram Konteks

3.6.4 Data Flow Diagram (DFD)

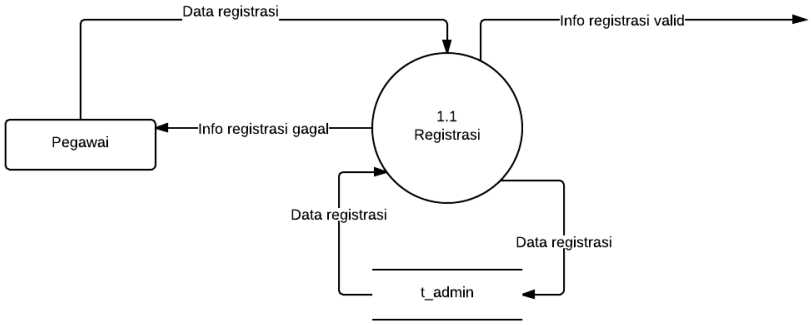
Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang mengunakan notasi-notasi atau symbol-simbol untuk menggambarkan sistem jaringan kerja antara fungsi-fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data.

3.6.4.1 DFD Level 1.0



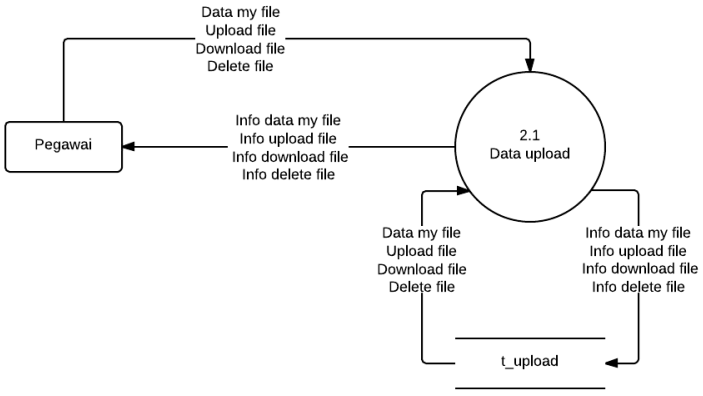
Gambar 3.6-2. DFD Level 1.0

3.6.4.2 DFD Level 2.1



Gambar 3.6-3. DFD Level 2

3.6.4.3 DFD Level 3.1



Gambar 3.6-4. DFD Level 3.1

3.6.4.4 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	Informasi masuk kedalam sistem
	Masukan	Data login
	Keluaran	Info login
	Logika Proses	1. Admin dan member menginputkan data login terlebih dahulu sebelum masuk kedalam sistem 2. End.
2.	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Registrasi
	Deskripsi	Registrasi pembuatan akun member
	Masukan	Data registrasi
	Keluaran	Info registrasi
	Logika Proses	1. Pegawai yang belum mendaftar jika ingin menggunakan sistem diharuskan melakukan pendaftaran pada menu registrasi sebelum bisa menggunakan sistem lalu menginputkan data registrasi pada form yang disediakan sistem.
3.	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Data Upload
	Deskripsi	Upload data

	Masukan	File upload
	Keluaran	Info file upload
	Logika proses	1. Gerakan kursor pada button upload lalu pilih file yang akan diupload, jika berhasil maka info file berhasil dan file baru akan tampil di menu My Files.

3.7 Perancangan

Perancangan dimulai setelah tahap analis terhadap sistem telah dilakukan.Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.7.1.1 Struktur Table

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan *Aplikasi pendistribusian data di Dinas Perhubungan* sebagai berikut :

a. Tabel Access Level

	Field	Type	Comment
🔑	id_level	int(1) NOT NULL	
	access_name	varchar(15) NULL	

b. Tabel Admin

	Field	Type	Comment
🔑	admin_id	int(9) NOT NULL	
	nama_lengkap	varchar(30) NULL	
	alamat	varchar(120) NULL	
	no_telp	varchar(12) NULL	
	email	varchar(30) NULL	
	username	varchar(30) NULL	
	passwd	varchar(350) NULL	
	id_level	int(1) NULL	

c. Tabel Jenis

	Field	Type	Comment
🔑	id_jenis	int(100) NOT NULL	
	jenis	varchar(100) NOT NULL	

d. Tabel Upload

Field	Type	Comment
id_spbu	int(20) NOT NULL	
username	varchar(20) NOT NULL	
nama_dokumen	varchar(50) NOT NULL	
dokumen	text NOT NULL	
keterangan	varchar(200) NOT NULL	
versi	int(30) NULL	
tgl_upload	date NOT NULL	

e. Tabel User

Field	Type	Comment
id_user	int(10) NOT NULL	
nip	varchar(20) NOT NULL	
password	varchar(50) NOT NULL	
jabatan	enum('pegawai','kepala','admin','atasan') NOT NULL	
level	int(5) NOT NULL	

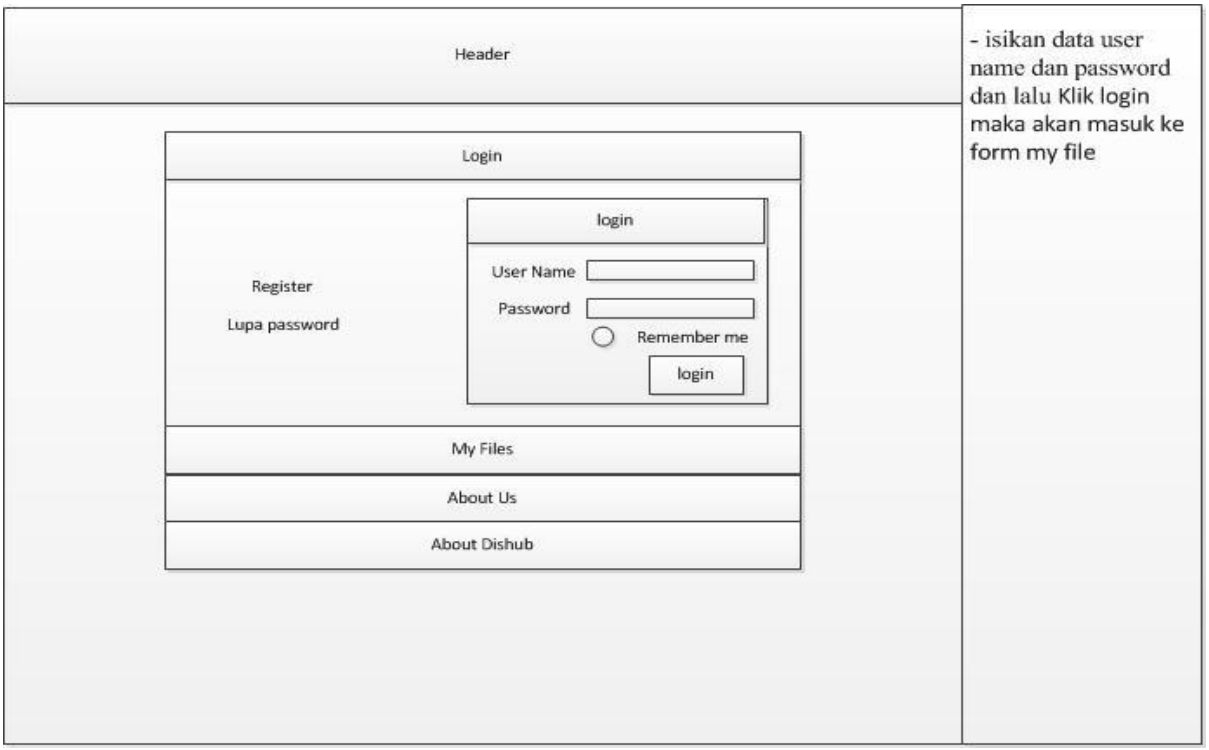
3.7.2 Perancangan Antar Muka

Program merupkana kumpulan dari instruksi-instruksi computer terperinci yang sedang disiapkan oleh computer agar dapat melakukan fungsi yang telah ditentukan. Dalam perancangan antar muka, akan digambarkan mengenai rancangan struktur menu, tampilan input, dan tampilan output sesuai dengan kebutuhan sistem agar program berjalan dengan baik.

3.7.2.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari rancangan suatu sistem untuk memudahkan pemakai program dalam menjalankan sehingga pemakai program tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu yang diinginkan.

a. Login admin



Gambar 3.7-1. login

Keterangan

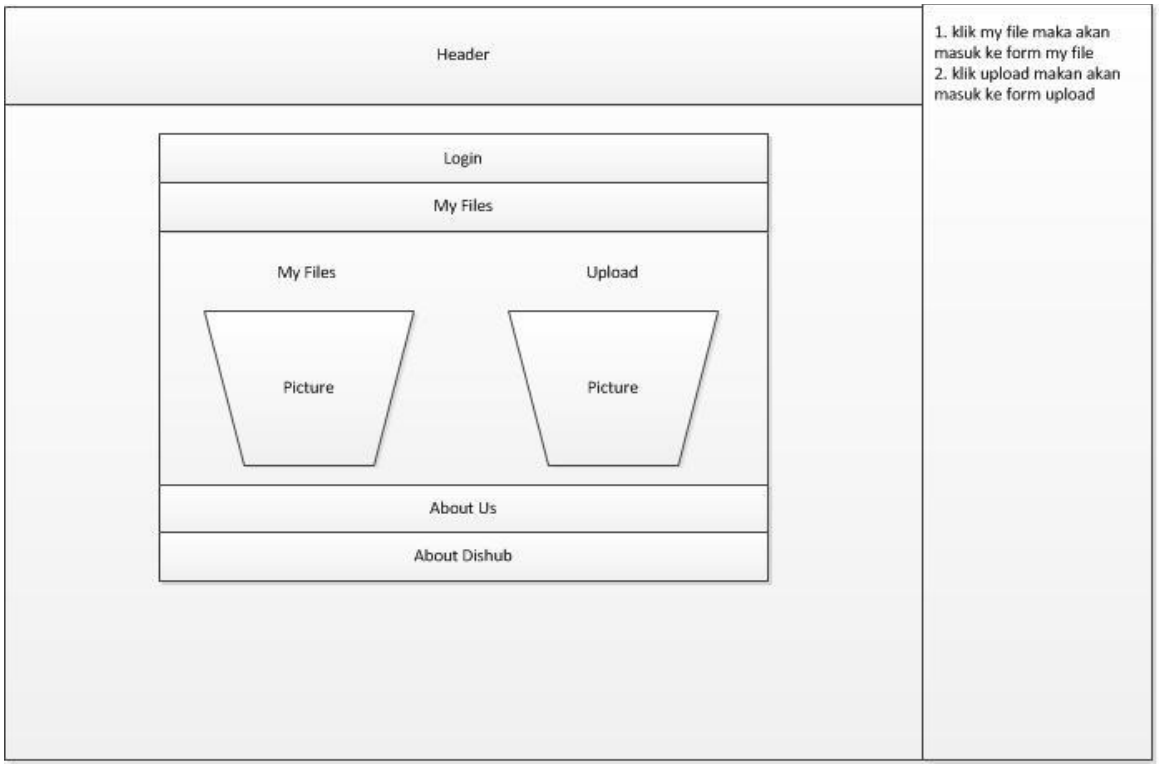
Nama Form : Header

Ukuran layar : 960 x 600

Font : Calibri / 8

Background : colour

b. My Files



Gambar 3.7-3. My Files

Keterangan

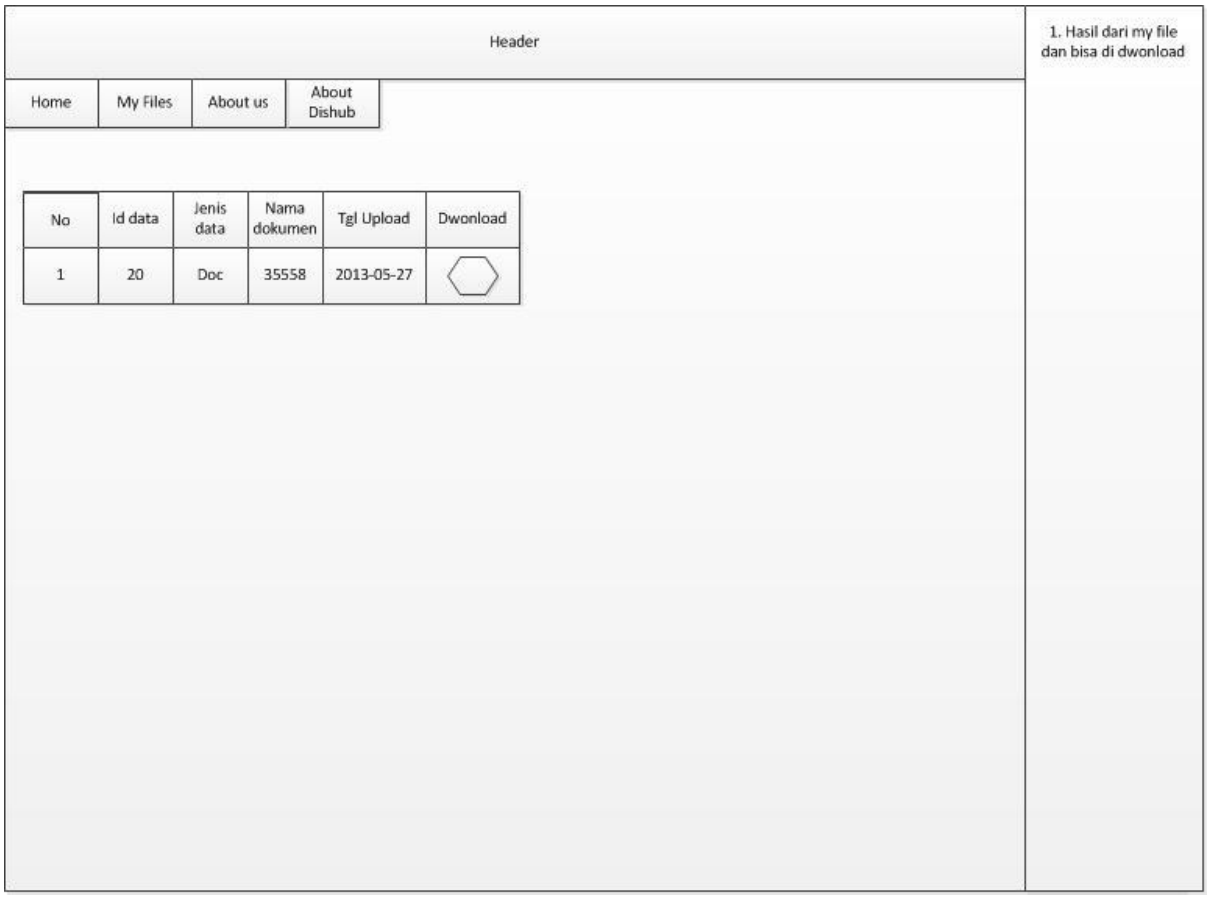
Nama Form : Header

Ukuran layar : 960 x 600

Font : Calibri / 8

Background : colour

c. Form My files



Gambar 3.7-4. Form My files

Keterangan

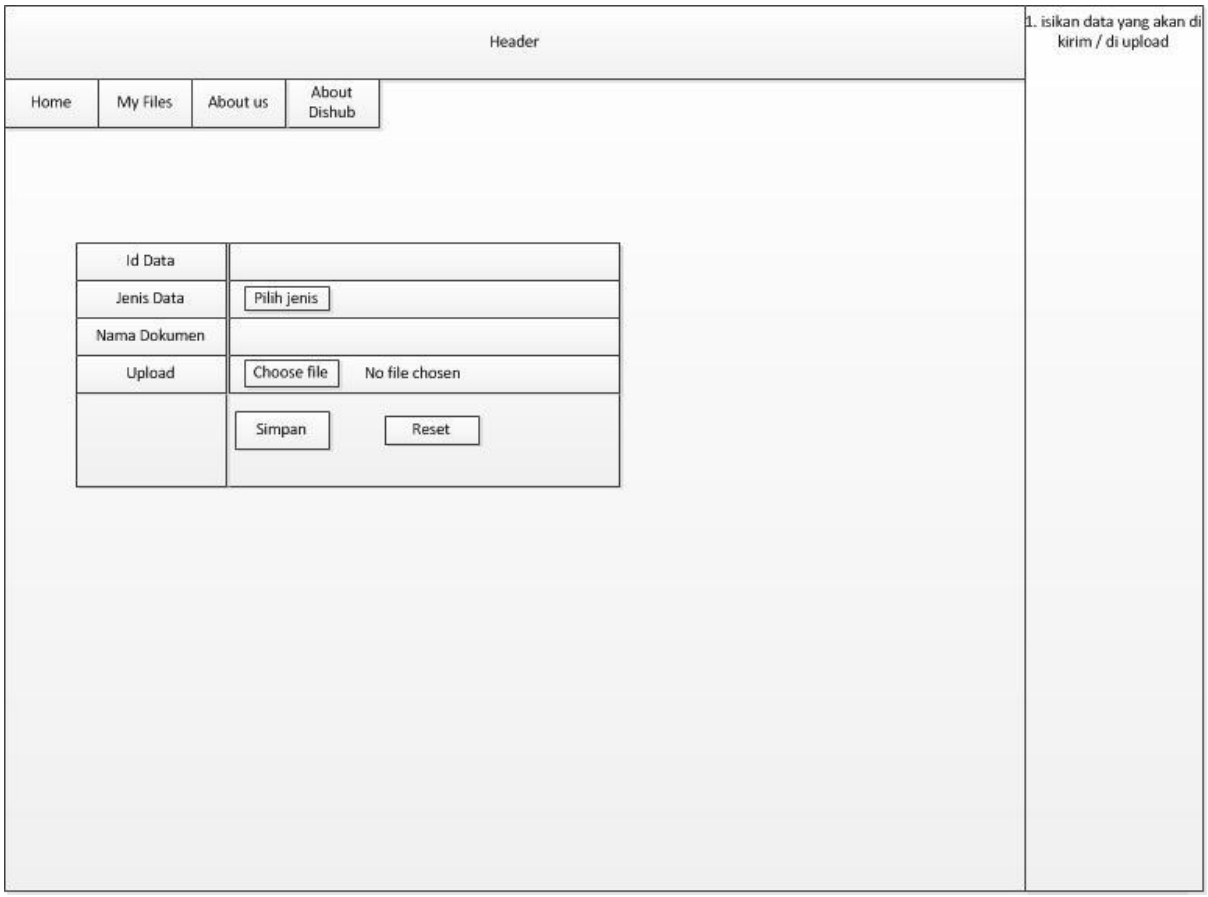
Nama Form : Header

Ukuran layar : 960 x 600

Font : Calibri / 8

Background : colour

d. Form Upload



Gambar 3.7-5. Form Upload

Keterangan

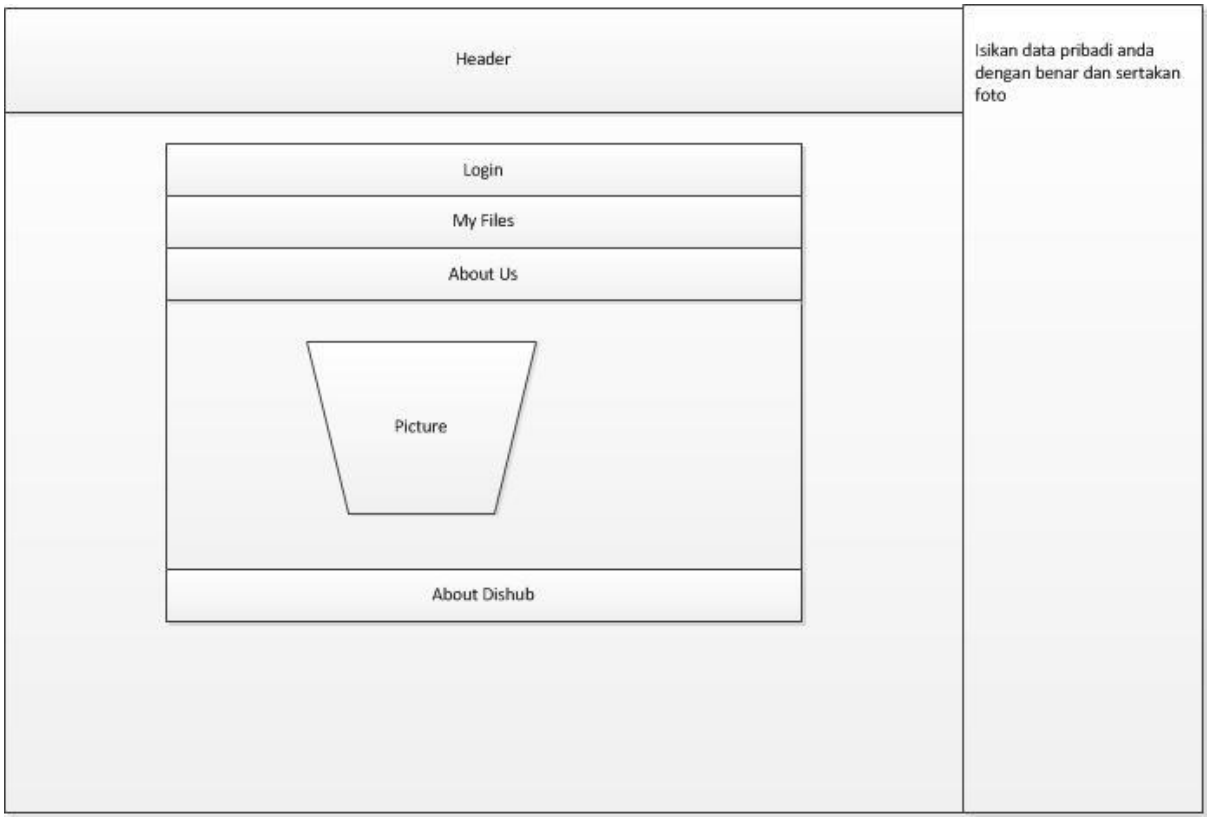
Nama Form : Header

Ukuran layar : 960 x 600

Font : Calibri / 8

Background : colour

e. About us



Gambar 3.7-6. About Us

Keterangan

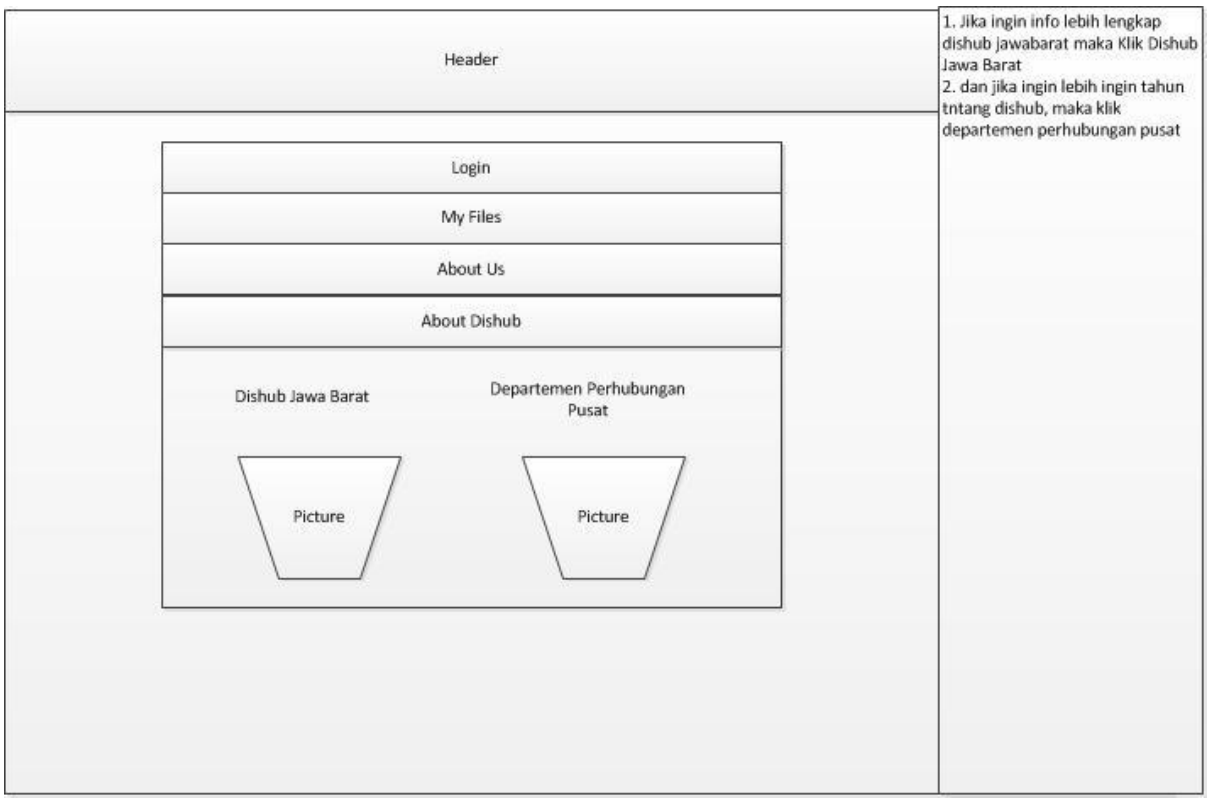
Nama Form : Header

Ukuran layar : 960 x 600

Font : Calibri / 8

Background : colour

f. About Dishub



Gambar 3.7-7. About Dishub

Keterangan

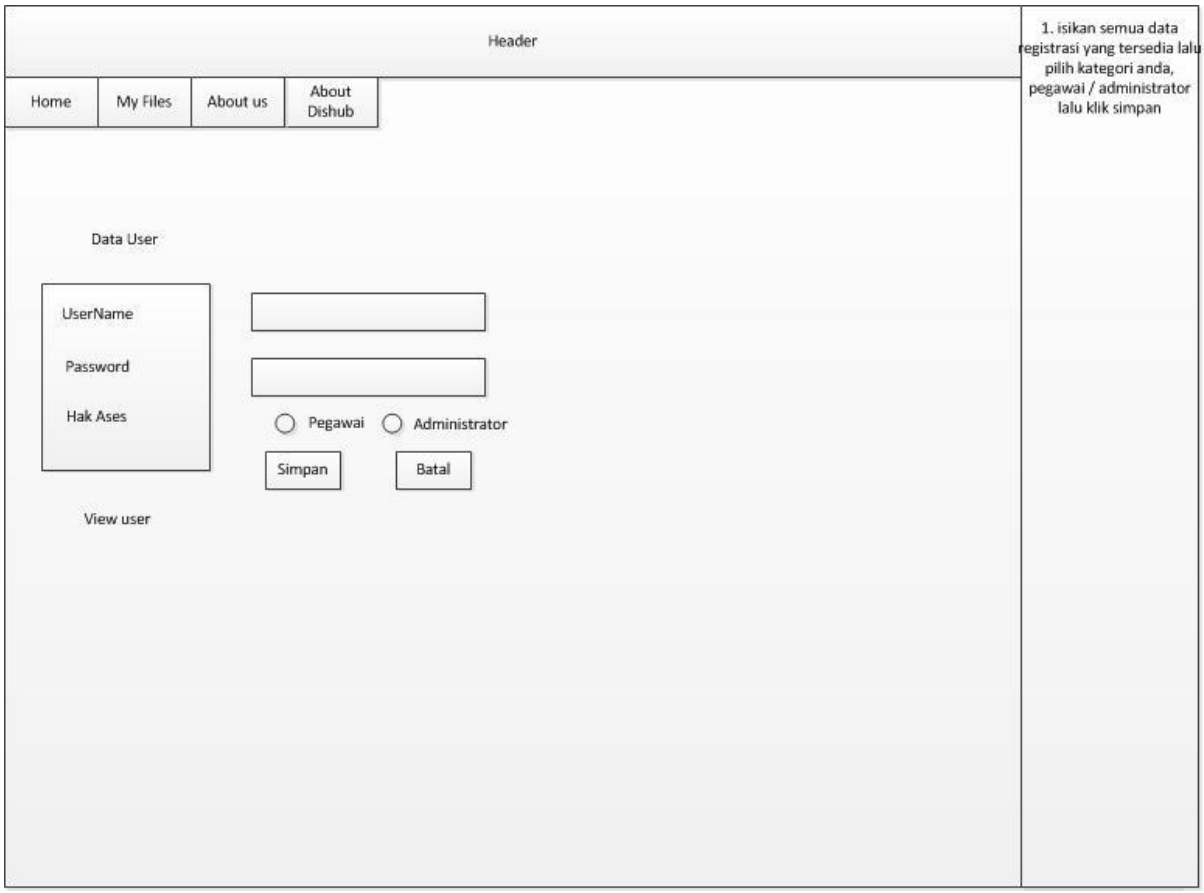
Nama Form : Header

Ukuran layar : 960 x 600

Font : Calibri / 8

Background : colour

G. Form Registrasi



Gambar 3.7-8. Form Registrasi

Keterangan

Nama Form : Header

Ukuran layar : 960 x 600

Font : Calibri / 8

Background : colour

3.8 Implementasi aplikasi

3.8.1 Login



Gambar 3.7-16. Login

3.8.2 My Files



Gambar 3.7-17. My Files

3.8.3 Form My files



Gambar 3.7-18. Form My files

3.8.4 Form Upload



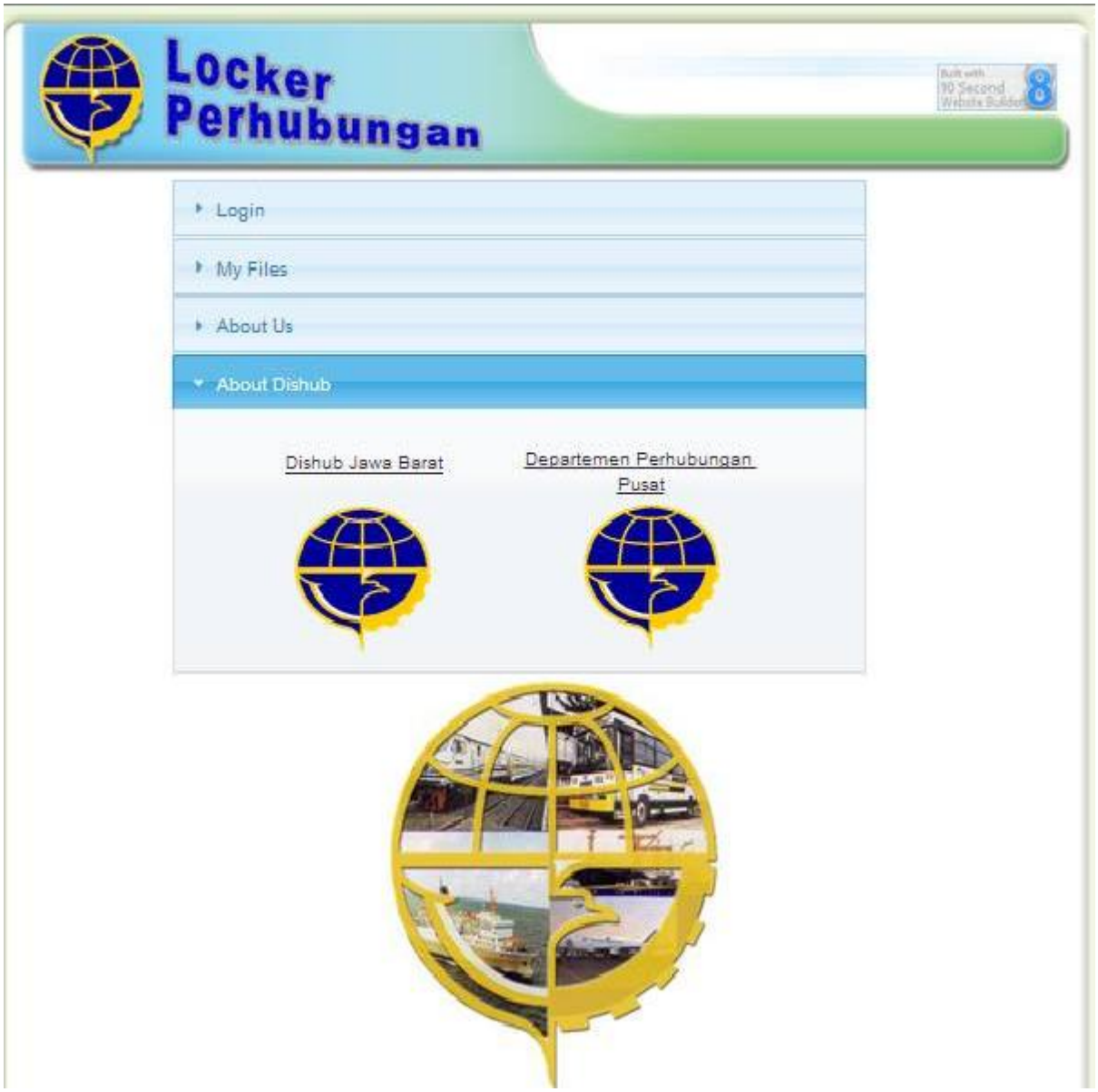
Gambar 3.7-19. Form Upload

3.8.5 About Us



Gambar 3.7-20. About US

3.8.7 About Dishub



Gambar 3.7-22. About Dishub

3.8.8 File Registrasi



Gambar 3.8.8 File registrasi