BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat dioperasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai Batasan Implementasi, Implementasi Perangkat Lunak, Implementasi Perangkat Keras, Implementasi Basis Data dan Implementasi Antar Muka.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplemetasikan Website Keluar Masuk Dokumen dan *Drawing*ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam implementasi sistem ini adalah MySQL.
2. Semua kebutuhan sistem dalam Website Keluar Masuk Dokumen dan *Drawing*ini dilakukansecara *online*.
3. Website Keluar Masuk Dokumen dan *Drawing*ini diimplementasikan khusus untuk studikasus Keluar Masuk Dokumen dan *Drawing*di bagian *Technical Publication.*

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pembangunan web ini, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Notepad++*dipilih sebagai perangkat lunak pembangun karena menyediakan fasilitas yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan *web* keluar masuk dokumen dan *drawing*.

2. *PhotoScape*dipilih sebagaiaplikasi pendukung dalam pembuatan desain gambar dan *icon-icon* yangdigunakan di dalam web.
3. *WampServer* dipilih sebagai perangkat lunak dalam pembuatan server yang juga menyediakan MySQL sebagai pembuatan basis data di dalamnya.
4. HTML, PHP yaitu bahasa pemrograman yang dipakai dalam pembuatan *web* ini.
5. *Templatemoster*digunakan untuk membuat *templateweb.*
6. *Web browser Google Chrome* dan *Mozilla Firefox* digunakan untuk membuka halaman *web.*
7. Operasi *Windows* 8 dipilih sebagai perangkat lunak pembangun karena menyediakanfasilitas yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan untuk membuat *web* keluar masuk dokumen dan *drawing.*

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut :

1. *Processor* Intel Pentium IV atau setara
2. *Harddisk* 40 GB.
3. RAM 512 MB.
4. VGA on 16 Mb
5. *Mouse*
6. *Keyboard*

7. Monitor*color* 14”

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Sintaks Pembuatan Basis Data.

```
CREATE DATABASE db_skripsi;
```

2. Sintaks untuk tabel *“users”.*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (
‘username’ varchar(50) NOT NULL,
‘password’ varchar(50) NOT NULL,
‘nama_lengkap’ varchar(100) NOT NULL,
‘email’ varchar(100) NOT NULL,
‘no_telp’ varchar(20) NOT NULL,
‘level’ varchar(20) NOT NULL,
‘blokir’ enum(‘Y’,’N’) NOT NULL,
‘id_sesson’ varchar(100) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_session`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Sintaks untuk tabel *“peminjaman”.*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `peminjaman` (
‘id_peminjaman’ varchar(40) NOT NULL,
‘tanggal_peminjaman’ date NOT NULL,
‘id_booking’ varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_peminjaman`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Sintaks untuk tabel *“pengembalian”.*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengembalian` (
‘tanggal_pengembalian’ date NOT NULL,
‘id_pengembalian’ varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (``)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Sintaks untuk tabel *“booking”.*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `booking` (
‘id_booking’ varchar(50) NOT NULL,
‘tanggal’ date NOT NULL,
‘jam’ time NOT NULL,
‘approve’ enum (‘setuju’,’tidak_setuju’) NULL,
‘no_koleksi’ varchar(50) NOT NULL,
‘nik’ varchar(40) NOT NULL,
‘no_sheet’ varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_booking`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Sintaks untuk tabel *“dokumen& drawing”.*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dokumen` (
‘no’ int(50) NOT NULL,
‘no_sheet’ varchar(50) NOT NULL,
‘no_koleksi’ varchar(50) NOT NULL,
‘nama_berkas’ varchar(50) NOT NULL,
‘jenis_berkas’ varchar(50) NOT NULL,
‘no_sheet_baru’ varchar(50) NOT NULL,
```

```
PRIMARY KEY (`no_sheet`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Sintaks untuk tabel *"kepegawaian"*.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kepegawaian` (
'nik' varchar(40) NOT NULL,
'nama' varchar(50) NOT NULL,
'jabatan' varchar(50) NOT NULL,
'telepon' varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nik `)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

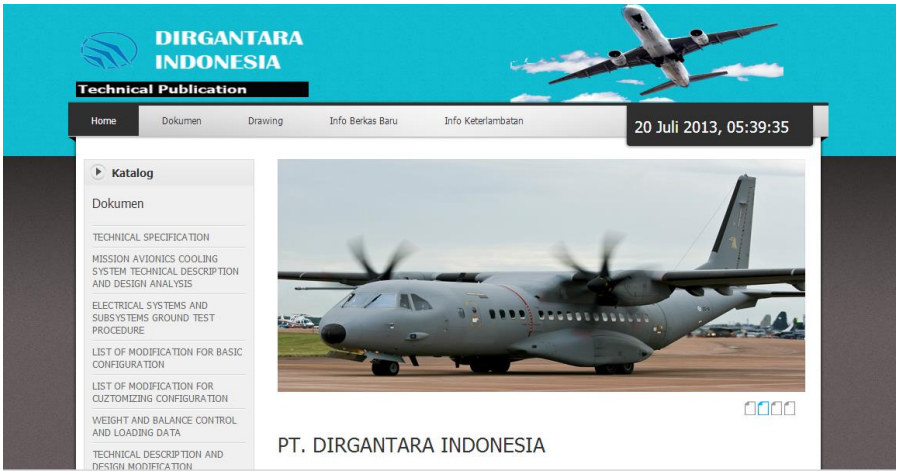
8. Sintaks untuk tabel *"keterlambatan"*.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `keterlambatan` (
'no_koleksi' varchar(50) NOT NULL,
'tanggal_keterlambatan' date NOT NULL,
'keterangan' varchar(90) NOT NULL,
'id_peminjaman' varchar(40) NOT NULL
PRIMARY KEY (`nama_berkas `)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakanhasil nyata dari apa yang sudah dirancang sebelumnya. Berikut adalah implementasi antar muka dari setiap halaman yang telah dirancang :

1. Tampilan Halaman Utama



Gambar 5.1. Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 5.1 terlihat bahwa ada menu berupa *home*, dokumen, *drawing*, info berkas baru, dan info keterlambatan. Serta katalog di sebelah kiri. Dimana menu tersebut dapat langsung dilihat oleh pengunjung web.

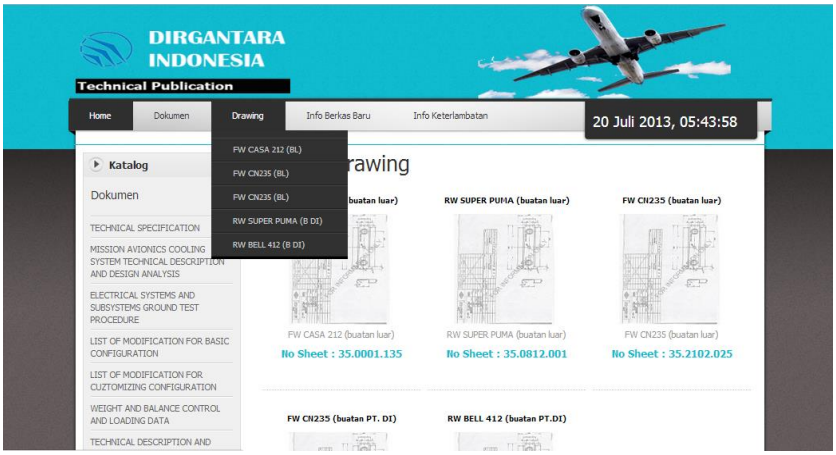
2. Tampilan Halaman Menu Dokumen



Gambar 5.2. Tampilan Halaman Menu Dokumen

Pada gambar 5.2 terlihat bahwa ditampilkan beberapa katalog gambar macam-macam dokumen yang dapat dipinjam. Dimana terdapat menu navigasi Tech Spec, WBC, TDDA, TDDM, LOM (01), LOM (02), GTP, dan DA.

3. Tampilan Halaman Menu Drawing



Gambar 5.3. Tampilan Halaman Menu Drawing

Pada gambar 5.2 terlihat bahwa ditampilkan beberapa katalog gambar macam-macam drawing yang dapat dipinjam. Dimana terdapat menu navigasi FW Casa 212, FW CN235 buatan luar, FW CN235 buatan PT. DI, RW Super Puma, RW Bell 412.

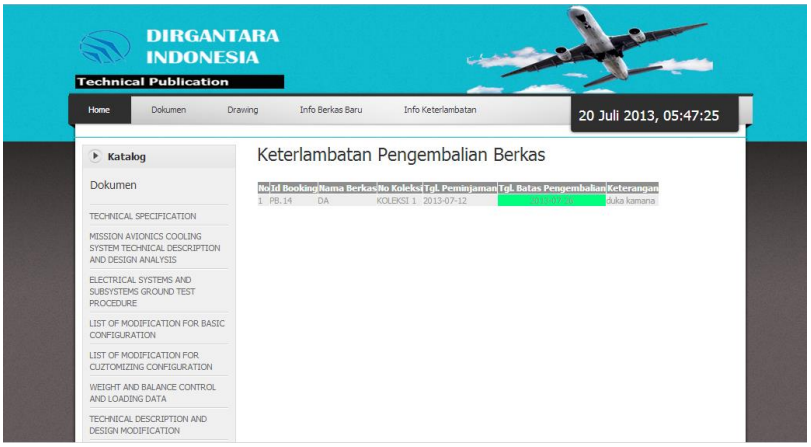
4. Tampilan Halaman Menu Informasi Berkas Baru



Gambar 5.4. Tampilan Halaman Menu Informasi Peminjaman

Pada gambar 5.4 terlihat bahwa terdapat data dokumen dan *drawing* yang statusnya sudah dipinjam

5. Tampilan Halaman Menu Keterlambatan Pengembalian



Gambar 5.5. Tampilan Halaman Menu Keterlambatan Pengembalian

Pada gambar 5.5 terlihat bahwa terdapat daftar data informasi keterlambatan pengembalian dokumen dan *drawing*. Dimana peminjam dapat mengecek keterlambatan pengembalian mereka pada menu ini.

6. Tampilan Halaman Login Admin



Gambar 5.6. Tampilan Halaman Login Admin

Pada gambar 5.6menampilkan halaman login admin. Dimana jika admin ingin mengakses dan mengolah data, harus melakukan login terlebih dahulu.

7. Tampilan Halaman Utama Admin



Gambar 5.7. Tampilan Halaman Utama Admin

Pada gambar 5.7 terlihat bahwa admin memiliki menu navigasi berupa *home*dan *logout*. Kemudian pada halaman utamanya terlihat link-link yang berupa gambar. Link-link tersebut diantaranya adalah manajemen *user*, *peminjaman*,pengembalian, laporan, *booking*, dokumen&*drawing*, perevisian, keterlambatan, dan kepegawaian.Dimana setiap link-link tersebut memiliki fungsinya masing-masing.

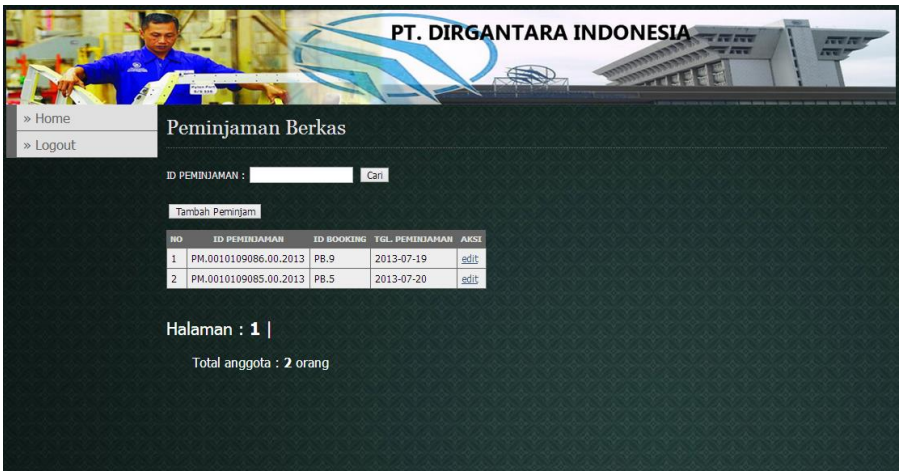
8. Tampilan Menu Manajemen User



Gambar 5.8. Tampilan Menu Manajemen User

Pada gambar 5.8 terlihat tampilan menu manajemen user dimana menu ini berguna untuk menambahkan atau menghapus data user pengelola admin.

9. Tampilan Menu Peminjaman



Gambar 5.9. Tampilan Menu Peminjaman

Pada gambar 5.9 menapilkan menu peminjaman berkas. Dimana jika admin ingin menambahkan data peminjaman, klik “Tambah Peminjaman”kemudian isi data peminjaman.

10. Tampilan Menu Pengembalian



Gambar 5.10. Tampilan Menu Pengembalian

Pada gambar 5.10 menapilkan menu pengembalian dokumen dan *drawing*. Dimana jika admin ingin menambahkan data pengembalian, klik “Tambah

Pengembalian" kemudian isi data pengembalian. Sehingga akan muncul data pengembalian seperti pada gambar diatas.

11. Tampilan MenuBooking



Gambar 5.11. Tampilan Menu Booking

Pada gambar 5.11 terlihat menampilkan halaman laporan dimana menu ini berfungsi untuk menampilkan data pembookingan yang dilakukan oleh peminjam.

12. Tampilan Menu Dokumen dan Drawing



Gambar 5.12. Tampilan Menu Dokumen dan Drawing

Pada Gambar 5.12 menampilkan menu dokumen dan *drawing*, dimana terdapat daftar data dokumen dan *drawing* yang dapat dipinjam.

13. Tampilan Menu Perevisian



Gambar 5.13. Tampilan Menu Perevisian

Pada gambar 5.13 menampilkan menu perevisian yang berfungsi untuk memasukkan data dokumen dan drawing baru yang telah ada.

15. Tampilan MenuKeterlambatan



Gambar 5.14. Tampilan Menu Keterlambatan

Pada gambar 5.14 menampilkan menu keterlambatan, dimana menu ini berfungsi untuk menambahkan data peminjaman yang terlambat mengembalikan dokumen dan *drawing*.

16. Tampilan Menu Kepegawaian



Gambar 5.15. Tampilan MenuKepegawaian

Pada gambar 5.15 menampilkan menu kepegawaian.Dimana menu ini berfungsi untuk menambahkan data pegawai yang diizinkan meminjam dokumen dan *drawing*.

17. Tampilan Menu Manajemen User Intern Audit



Gambar 5.16. Tampilan Menu Manajemen User Intern Audit

Pada gambar 5.18 terlihat tampilan menu manajemen user dimana menu ini berguna untuk menambahkan atau menghapus data user pengelola admin.

19. Tampilan Menu Laporan Peminjaman Untuk Intern Audit



Gambar 5.17. Tampilan Menu Laporan Peminjaman Untuk Intern Audit

20. Tampilan Menu Laporan Pengembalian Untuk Intern Audit



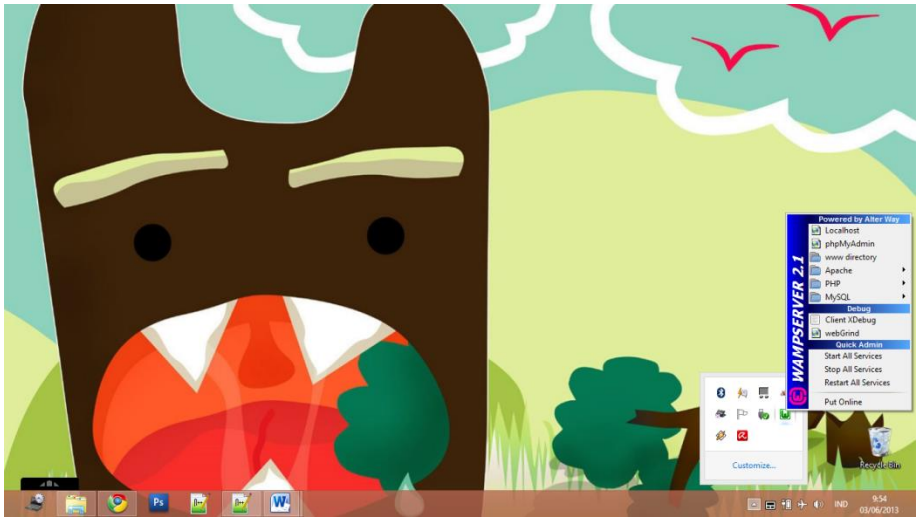
Gambar 5.18. Tampilan Menu Laporan Pengembalian Untuk Intern Audit

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program merupakan langkah awal untuk menjelaskan bagaimana perancangan web ini dapat dijalankan secara utuh didalam sistem komputer. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan proses instalasi program yang dipakai agar berjalan dalam kondisi *offline* :

5.2.6.1. Instalasi *Web Server WampServer*

1. *Download* aplikasi *opensource* pada alamat http://www.apachefriends.org.
2. Setelah mendownload aplikasi *WampServer*, ekstrak aplikasi tersebut.
3. Klik dua kali pada file SETUP.EXE untuk mulai meng*install* aplikasi *WampServer* ke dalam komputer.
4. Jika sudah ter*install* dengan baik maka akan muncul jendela *WampServer*pada *toolbar* bawah lalu di klik, seperti pada gambar 5.21.

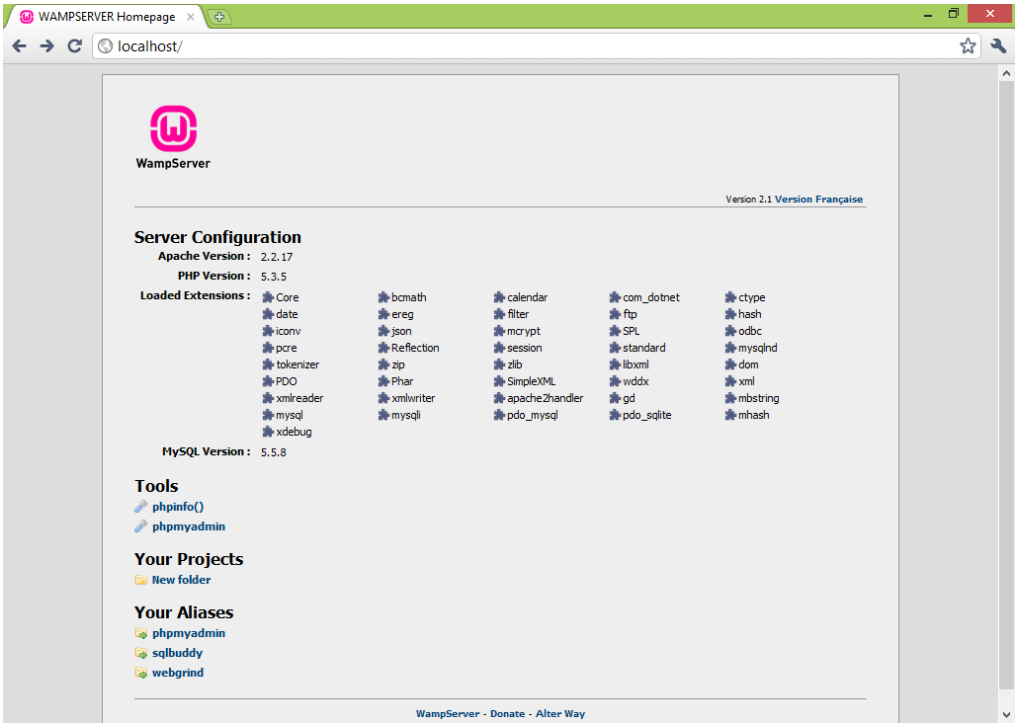


Gambar 5.19 WebServer WampServer

5. Kemudian klik *Localhost* sehingga kita bisa menggunakan *software* tersebut untuk menjalankan web tersebut secara *offline*
6. Untuk melihat hasilnya kita harus menggunakan *browser*. Misalnya menggunakan *Google Chrome.*

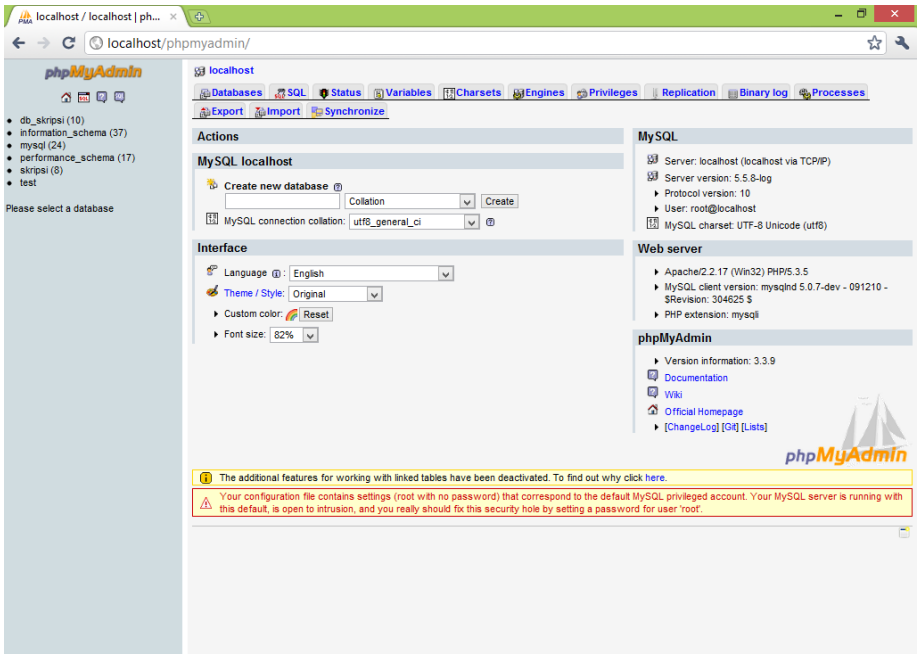
5.2.6.2. Instalasi *Browser* Google Chrome

1. *Download* aplikasi *browser Google Chrome* pada alamat http://www.google.com/chrome.
2. Setelah men*download* aplikasi *Google Chrome*, *install* aplikasi tersebut.
3. Setelah semua proses selesai klik *finish* dan *browser GoogleChrome* siap digunakan.
4. Jika proses instalasi *Google Chrome* sudah selesai, maka jendela *Localhost* sudah dapat dibuka, seperti pada gambar 5.22



Gambar 5.20 Tampilan Awal Localhost

5. Kemudian pilih *phpmyadmin* pada menu *Tools*. Maka akan muncul halaman seperti pada gambar 5.23.



Gambar 5.21. Tampilan phpMyAdmin

5.1.7. Penggunaan Program

Web ini dirancang untuk mempermudah proses-proses keluar masuk dokumen dan *drawing* di *Technical Publication*, yaitu peminjaman, pengembalian, dan perevisian.

Pada *web* yang telah dibuat ini *user* dapat melakukan peminjaman yaitu dengan cara *booking* secara *online.* Adapun cara pengoperasian web tersebut adalah sebagai berikut :

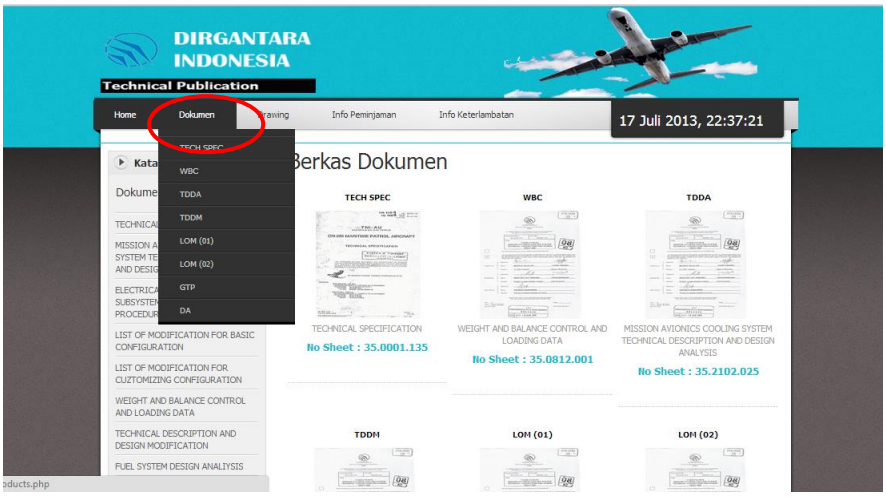
User (Peminjam) Side

1. Pada halaman home, akan muncul jendela seperti pada gambar 5.24. Dimana user dapat memilih halaman yang ingin dibuka.



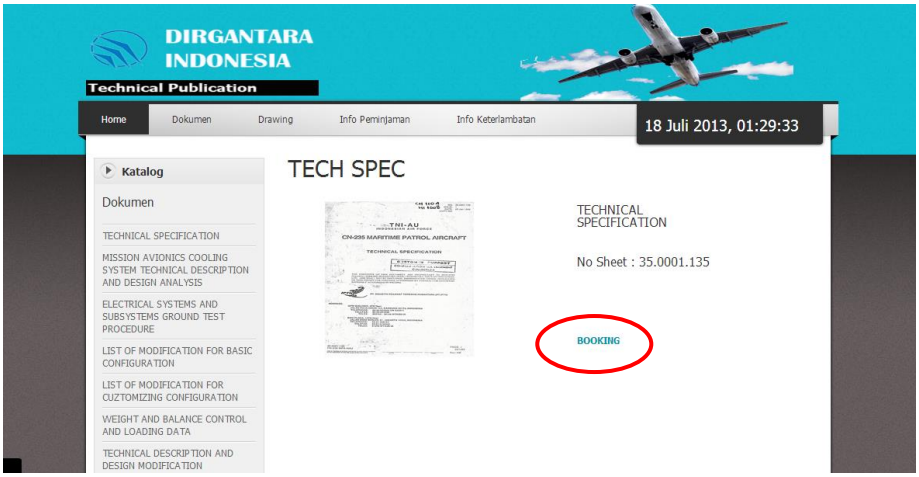
Gambar 5.22. TampilanHalaman Home

2. Jika *user* memilih ingin membooking dokumen, maka pilih menu dokumen dan akan terdapat tampilan pilihan nama-nama dan gambar (katalog) dokumen yang tersedia seperti pada gambar 5.25.



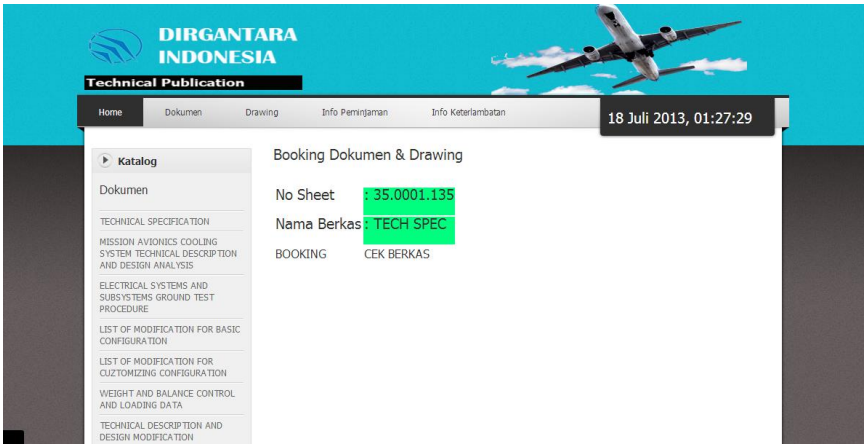
Gambar 5.23. TampilanHalaman Contoh Berkas

Jika user memilih Tech Specmaka akan muncul tampilan gambar dokumen Tech Speckemudian pilih booking sehingga akan muncul seperti pada gambar 5.25.



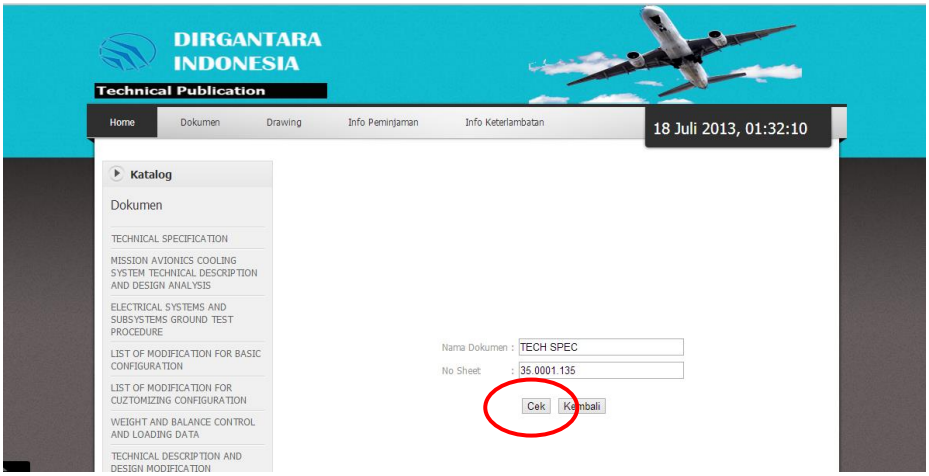
Gambar 5.24. TampilanHalaman Dokumen

Setelah klik booking, maka akan muncul tampilan seperti berikut :



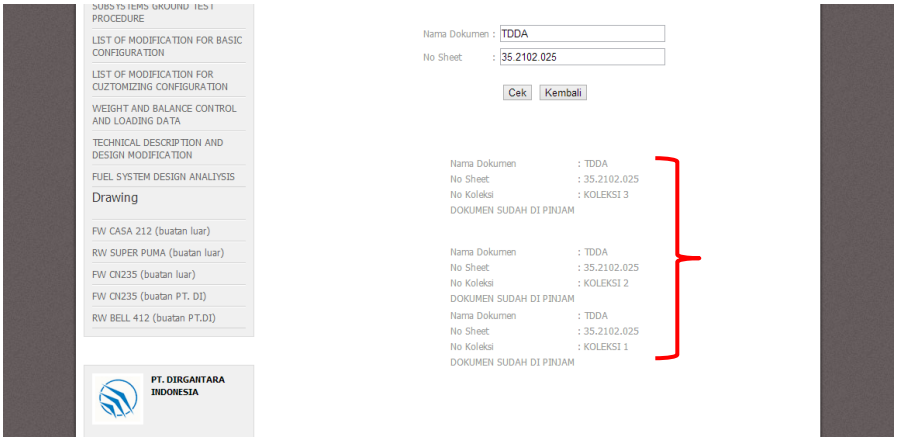
Gambar 5.25. TampilanHalaman Booking Dokumen & Drawing

Sebelum membooking dokumen, sebaiknya peminjam mengecek keberadaan dokumen yang akan dipinjam terlebih dahulu, dengan mengklik “cek”. Maka akan muncul tampilan seperti gambar berikut :



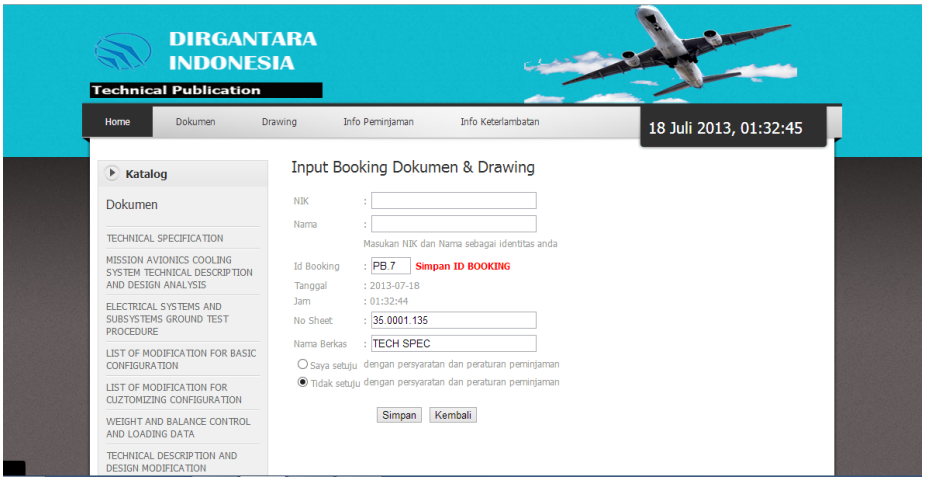
Gambar 5.26. TampilanHalaman Cek

Jika dokumen yang diinginkan sudah dipinjam, maka muncul konfirmasi keterangan bahwa dokumen tersebut sudah dipinjam



Gambar 5.27. TampilanHalaman Konfirmasi Keterangan

Sedangkan jika dokumen masih dapat dipinjam, dokumen tersebut dapat dibooking, dengan cara klik “booking” , kemudian input nik, nama, dan konfirmasi persetujuan. Seperti padagambar berikut :



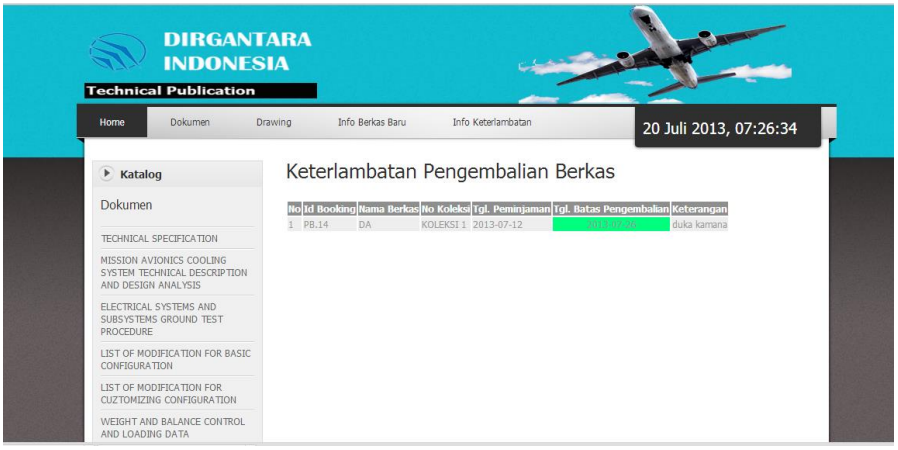
Gambar 5.28. TampilanHalaman Input Booking Dokumen & Drawing

3. Tata cara penggunaan dokumen sama seperti menu *drawing*.
4. Untuk mengetahui informasi berkas baru, maka pilih menu informasi berkas baru. Maka muncul tampilan seperti gambar berikut :



Gambar 5.29. TampilanHalaman Informasi Berkas Baru

5. Untuk mengetahui informasi siapa sajaeminjam yang terlambat mengembalikan berkas, maka pilih menu informasi keterlambatan. Maka muncul tampilan seperti gambar berikut :



Gambar 5.30. TampilanHalaman Keterlambatan Pengembalian Berkas

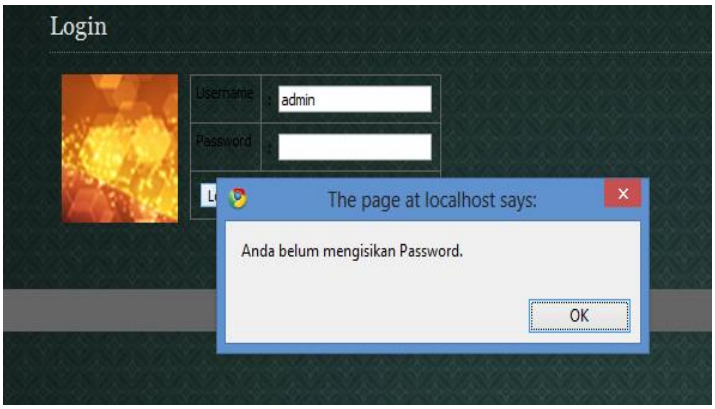
Admin Side

1. Pada halaman *login* admin, admin diharuskan mengisi *username* dan *password* untuk memasuki halaman *home* admin.



Gambar 5.31. Tampilan Login Admin

2. Admin yang belum memasukkan id admin atau *password*, maka akan muncul konfirmasi *login* admin.



Gambar 5.32. Tampilan Login Admin

3. Jika admin sudah lengkap memasukkan *username* dan *password*, maka akan masuk pada halaman menu admin. Diantaranya adalah manajemen *user*, peminjaman, pengembalian, *booking*, dokumen &*drawing*, perevisian, keterlambatan, dan kepegawaian.



Gambar 5.33. Tampilan Halaman Menu Admin

4. Jika admin memilih menu Manajemen User dan ingin menambahkan pengguna, maka klik “Tambah User”, sedangkan jika ingin merubah data user maka klik “Edit”



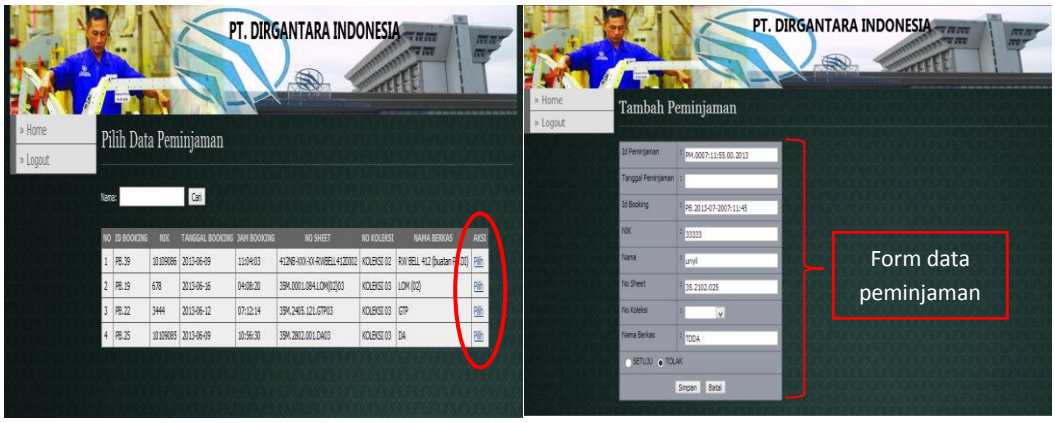
Gambar 5.34. Halaman Halaman Menu Manajemen User

5. Jika admin memilih menu Peminjaman dan ingin merubah data peminjaman maka klik “Edit” . Sedangkan jika ingin menambahkan data peminjaman, maka klik “Tambah Peminjam, sehingga akan tampil halaman seperti pada gambar 5.36.



Gambar 5.35. Tampilan Halaman Menu Peminjaman Dokumen dan Drawing

Setelah meng-klik "Tambah Peminjam" maka akan muncul tampilan form kemudian klik "Pilih" Sehingga muncul form untuk mengisi data peminjaman



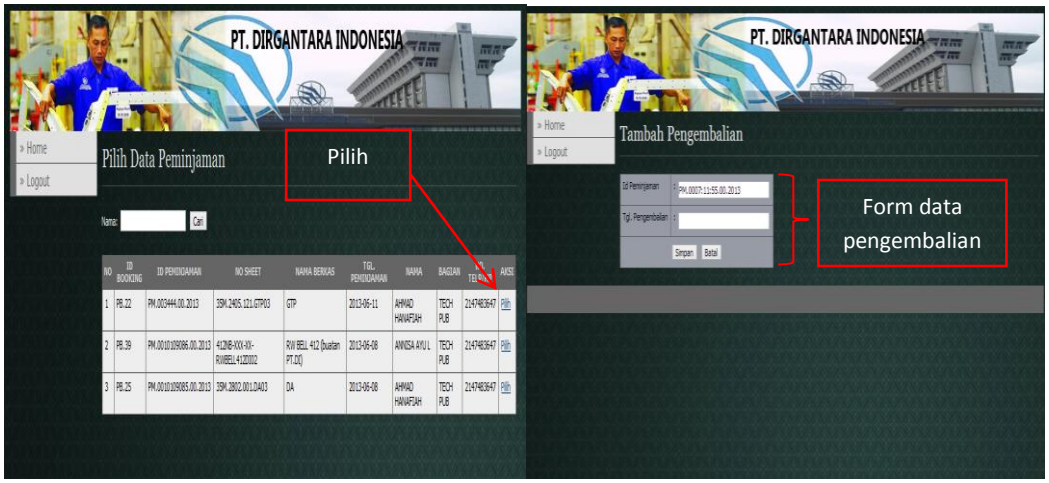
Gambar 5.36. Tampilan Halaman Tambah Peminjam

6. Jika admin memilih menu Pengembalian Dokumen dan *Drawing* dan ingin menambahkan data pengembalian, maka klik "Tambah Pengembalian"



Gambar 5.37. Tampilan Halaman Menu Pengembalian Dokumen dan Drawing

Setelah klik "tambah Pengembalian, maka akan muncul tampilan form lalu klik "Pilih" sehingga muncul form pengisian data pengembalian



Gambar 5.38. Tampilan Halaman Tambah Pengembalian

7. Jika admin memilih menu "Booking" maka akan menampilkan halaman *booking* berkas.Menu *booking* ini berguna untuk mengecek daftar data *booking* yang telah dilakukan oleh para peminjam sebelumnya. Setelah melihat daftar data *booking* pada menu *booking* ini, maka bagian *Technical Publication* dapat menyiapkan dokumen atau *drawing* yang ingin dipinjam oleh peminjam.



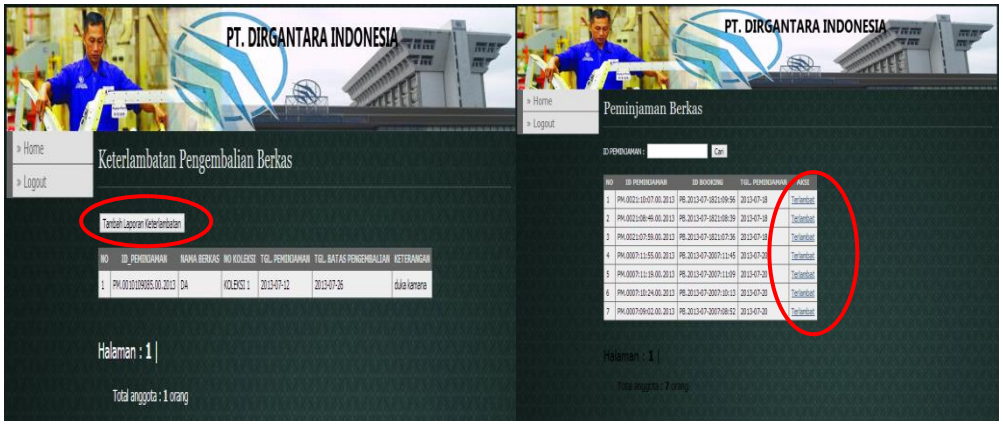
Gambar 5.39. Tampilan Halaman Menu Booking

Ketika sudah klik "revisi", maka akan muncul form untuk mengubah data dokumen dan drawing baru, kemudian klik **"**simpan"



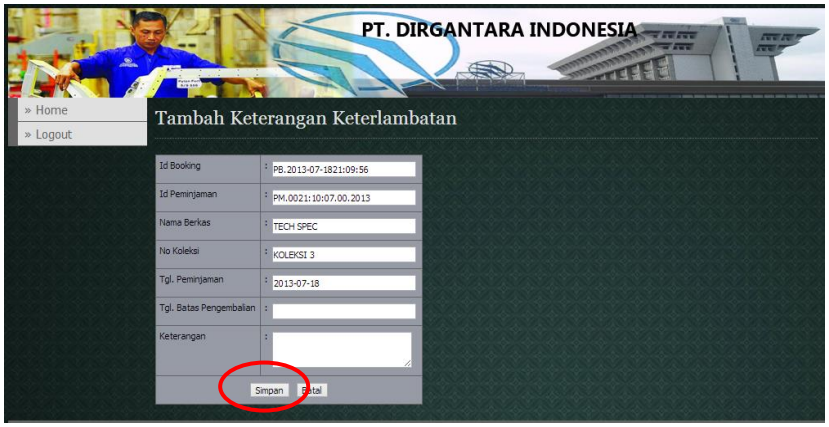
Gambar 5.40. Tampilan Halaman Perevisi

8. Jika admin memilih menu keterlambatan, maka akan ditampilkan daftar data-data peminjaman, lalu klik tambah keterlambatan , kemudian klik "terlambat".



Gambar 5.41. Tampilan Halaman Keterlambatan Pengembalian Berkas

Jika sudah klik "terlambat", maka muncul tampilan form, kemudian isi tanggal batas pengembalian dan keterangan, lalu "simpan" seperti gambar berikut :



Gambar 5.42. Tampilan Halaman Tambah Keterangan Keterlambatan

9. Jika admin memilih menu Kepegawaian, maka akan ditampilkan halaman Data Kepegawaian. Dimana terdapat daftar data pegawai yang boleh meminjam dokumen dan *drawing* di bagian *Technical Publication*.



Gambar 5.43. Tampilan Halaman Data Kepegawaian

Untuk menambah data kepegawaian, klik "Tambah Kepegawaian" sehingga muncul halaman tambah kepegawaian baru. Kemudian isi NIK, Nama, Bagian, No.Tlp/Hp lalu "Simpan".



Gambar 5.44. Tampilan Halaman Tambah Kepegawaian Baru

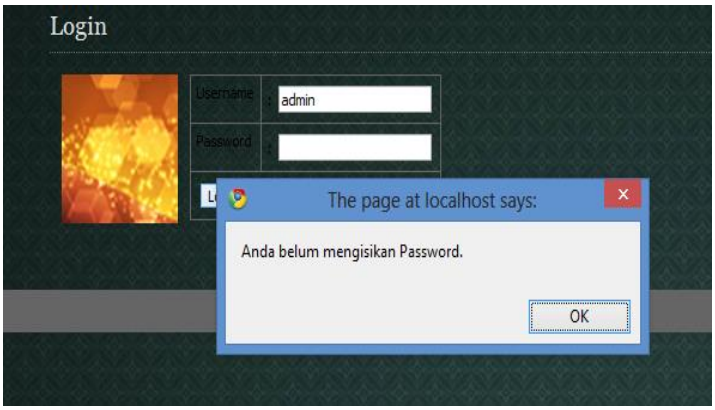
Intern Audit Side

1. Pada halaman *login*user, user diharuskan mengisi *username* dan *password* untuk memasuki halaman *home* user.



Gambar 5.45. Tampilan Login Admin

2. Admin yang belum memasukkan id user atau *password*, maka akan muncul konfirmasi *login*user.



Gambar 5.46. Tampilan Login Admin

3. Jika admin sudah lengkap memasukkan *username* dan *password*, maka akan masuk pada halaman menu user (Intern Audit). Diantaranya adalah manajemen *user*, laporan peminjaman, dan laporan pengembalian.



Gambar 5.47. Tampilan Halaman Menu User (Intern Audit)

4. Jika user memilih menu Manajemen User dan ingin menambahkan pengguna, maka klik "Tambah User", sedangkan jika ingin merubah data user maka klik "Edit"



Gambar 5.48. Tampilan Halaman Menu Manajemen User

5. Sedangkan jika user memilih menu laporan peminjaman, maka akan ditampilkan data-data peminjaman. Dimana tersedia menu untuk memilih skala data peminjaman perbulan.



Gambar 5.49. Tampilan Halaman Laporan Peminjaman

6. Sedangkan jika user memilih menu laporan pengembalian, maka akan ditampilkan data-data pengembalian. Dimana tersedia menu untuk memilih skala data pengembalian perbulan. Kemudian "Klik Print"



Gambar 5.50. Tampilan Halaman Laporan Pengembalian

5.2. Pengujian

Penggujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri sehingga berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam pengujian sistem :

5.2.1. Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui metode pengujian *Black Box* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Requirement yang Diuji	Butir Uji
Login	Pengisian Data *Login*
Data *Booking*	Pengisian Data
Data Revisi	Pengisian Data Revisi
Cek Berkas	Melakukan Pengecekan Keberadaan Berkas
Tambah *User*	Melakukan Penambahan Data *User*
Tambah Peminjaman	Melakukan Penambahan Data Peminjaman
Tambah Pengembalian	Melakukan Penambahan Data Pengembalian
Tambah Pegawai	Melakukan Penambahan Data Pegawai
Tambah Keterlambatan	Melakukan Penambahan Data Keterlambatan

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian dengan teknik pengujian black box berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian :

a) Pengujian Untuk Halaman Peminjam

1. Pengujian *Input* Data *Booking*

Tabel 5.2. Kasus dan Hasil Pengujian Input Data Booking Dokumen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	NIK, nama, konfirmasi persetujuan (data diisi)
Yang diharapkan:	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman booking admin
Pengamatan :	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman booking admin
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	NIK, nama, konfirmasi persetujuan (data tidak diisi)
Yang diharapkan:	Tampilkonfirmasi “Anda belum mengisikan NIK”
Pengamatan :	Tampilkonfirmasi “Anda belum mengisikan NIK”
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Cek Berkas

Tabel 5.3. Kasus dan Hasil Pengujian Cek Keberadaan Dokumen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Nama Dokumen, No.Sheet
Yang diharapkan:	Tampil keterangan “DOKUMEN SUDAH DIPINJAM”

Pengamatan :	Dokumen yang sudah dipinjam tidak dapat dipinjam
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Nama Dokumen, No.Sheet
Yang diharapkan:	Tidak tampil konfirmasi keterangan "DOKUMEN SUDAH DIPINJAM"
Pengamatan :	Tidak tampil konfirmasi keterangan "DOKUMEN SUDAH DIPINJAM"
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak

b) Pengujian Untuk Halaman Admin

1. Pengujian *Login*

Tabel 5.4. Kasus dan Hasil Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Username, password (data diisi)
Yang diharapkan:	Menampilkan halaman menu admin
Pengamatan :	Menampilkan halaman menu admin
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Username, password (data tidak diisi)
Yang diharapkan:	Tampil konfirmasi "Anda belum mengisikan password"

Pengamatan :	Tampil konfirmasi “Anda belum mengisikan password”
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Tambah *User*

Tabel 5.5. Kasus dan Hasil Pengujian Tambah User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Username, password, nama lengkap, e-mail, no.tlp/hp (data diisi)
Yang diharapkan:	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman user
Pengamatan :	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman user
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Username, password, nama lengkap, e-mail, no.tlp/hp (data tidak diisi)
Yang diharapkan:	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman user
Pengamatan :	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman user
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Tambah Peminjam

Tabel 5.6. Kasus dan Hasil Pengujian Tambah Peminjam

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Tanggal peminjaman, no.koleksi (data diisi)
Yang diharapkan:	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman peminjaman berkas
Pengamatan :	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman peminjaman berkas
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Tanggal peminjaman, no.koleksi (data tidak diisi)
Yang diharapkan:	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman peminjaman berkas
Pengamatan :	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman peminjaman berkas
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Tambah Pengembalian

Tabel 5.7. Kasus dan Hasil Pengujian Tambah Pengembalian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Tanggal pengembalian (data diisi)
Yang diharapkan:	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman pengembalian berkas

Pengamatan :	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman pengembalian berkas
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Tanggal pengembalian (data tidak diisi)
Yang diharapkan:	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman pengembalian berkas
Pengamatan :	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman pengembalian berkas
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak

5. Tambah Laporan Keterlambatan

Tabel 5.8. Kasus dan Hasil Pengujian Tambah Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Tanggal batas pengembalian, Keterangan (data diisi)
Yang diharapkan:	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman keterlambatan pengembalian berkas
Pengamatan :	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman keterlambatan pengembalian berkas
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	Tanggal batas pengembalian, Keterangan (data

	tidak diisi)
Yang diharapkan:	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman keterlambatan pengembalian berkas
Pengamatan :	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman keterlambatan pengembalian berkas
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Tambah Pegawai

Tabel 5.9. Kasus dan Hasil Pengujian Tambah Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	NIK, nama, bagian, no.tlp/hp (data diisi)
Yang diharapkan:	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman data kepegawaian
Pengamatan :	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman data kepegawaian
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	NIK, nama, bagian, no.tlp/hp (data tidak diisi)
Yang diharapkan:	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman data kepegawaian
Pengamatan :	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman data kepegawaian
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Input Data Revisi Dokumen& Drawing

Tabel 5.10. Kasus dan Hasil Pengujian Input Data Revisi Dokumen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	No.sheet baru, jenis berkas baru, nama berkas baru
Yang diharapkan:	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman perevisian
Pengamatan :	Data tersimpan ke database dan ditampilkan di halaman perevisian
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan :	No.sheet baru, jenis berkas baru, nama berkas baru
Yang diharapkan:	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman perevisian
Pengamatan :	Data tidak tersimpan ke database dan tidak tampil di halaman perevisian
Kesimpulan :	[] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.