

## **BAB IV**

### **PENGUJIAN DAN ANALISA APLIKASI**

Pada bab ini akan dibahas mengenai pengujian dan analisa dari sistem informasi perpustakaan secara keseluruhan, untuk mengetahui apakah tujuan-tujuan dari pembuatan sistem informasi ini telah terlaksana atau tidak terhadap sistem yang dibuat.

#### **4.1 Pengujian Interface dan Databases Pada Sistem Informasi Perpustakaan D3 Teknik Mesin FTI-ITS**

##### **4.1.1 Form Tampilan Utama**

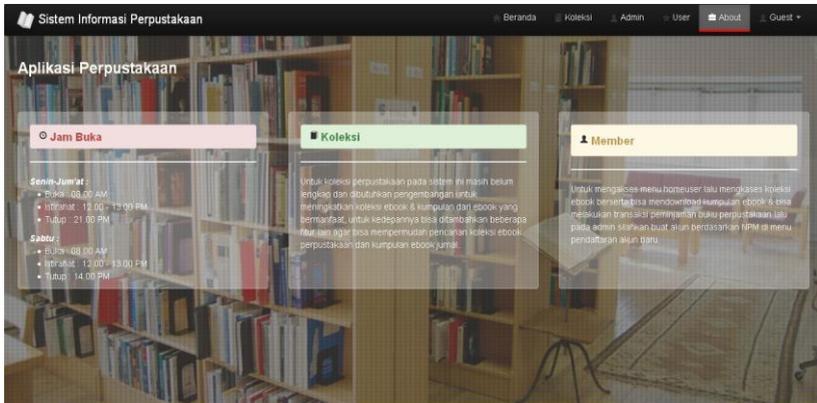


**Gambar 4.1** Tampilan Utama Sistem Informasi Perpustakaan D3 Teknik Mesin FTI-ITS

Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan D3 ini diawali dengan tampilan awal yang dinamakan form beranda dimana berisi tentang tujuan dibuatnya dari Sistem Informasi perpustakaan ini dibuat.

##### **4.1.2 Form About**

Form ini berisikan tentang informasi aplikasi perpustakaan sehingga user mengetahui koleksi buku, jam buka perpustakaan dan penjelasan umum tentang member perpustakaan ini



**Gambar 4.2** Form About

### 4.1.3 Form Login

*Form login* yang meminta user untuk meng-input *username* dan *password* yang telah dimiliki. Jika username dan password yang dimasukkan benar maka akan mengaktifkan menu, sesuai dengan pengaturan hak akses masing-masing nama yang diatur oleh *administrator*

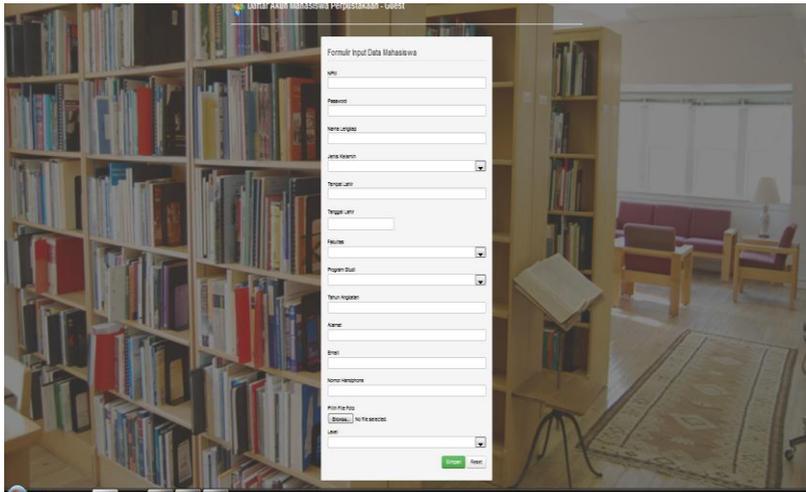


**Gambar 4.3** Form Login

### 4.1.4 Form Penambahan Untuk User

Form ini berfungsi untuk menambah user baik untuk level

member(mahasiswa) atau admin.



The image shows a web browser window displaying a form titled "Formulir Input Data Mahasiswa". The form is overlaid on a background image of a library with bookshelves and a seating area. The form fields are as follows:

- NPM:
- Password:
- Nama Lengkap:
- Jenis Kelamin:
- Tempat Lahir:
- Tanggal Lahir:
- Fakultas:
- Program Studi:
- Tahun Angkatan:
- Nama:
- Email:
- Nomor Handphone:
- Aktif/Inaktif:
- Pilih:

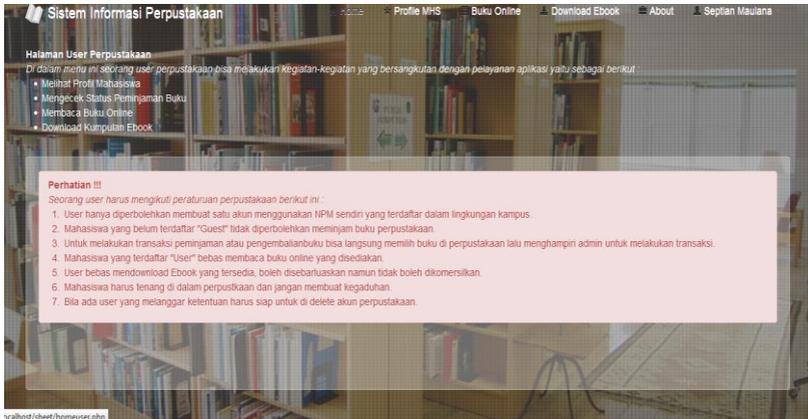
**Gambar 4.4** Form Input User

#### **4.1.5 Form Untuk Tiap User**

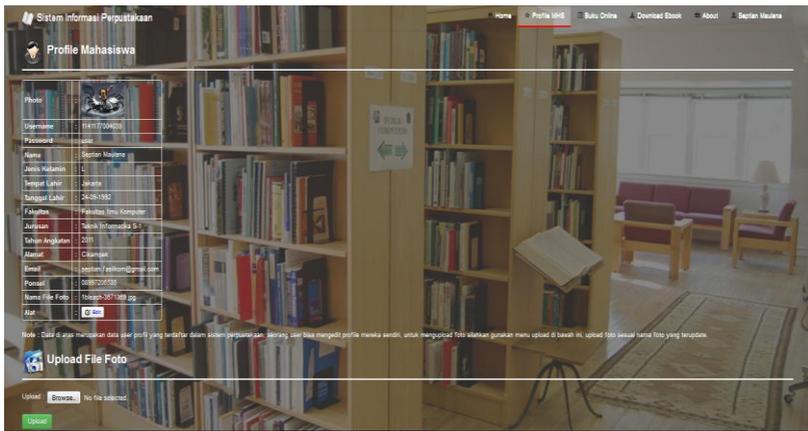
Pada aplikasi Sistem Informasi perpustakaan D3 Teknik Mesin tiap user login akan memiliki fasilitas yang berbeda pada saat mengakses aplikasi ini. Penjelasan dari fasilitas untuk tiap user akan dibahas pada subbab berikut.

##### **4.1.5.1 Fasilitas Untuk Member Perpustakaan pada Sistem Informasi D3 Teknik Mesin FTI-ITS**

Apabila member perpustakaan telah berhasil melakukan login maka mereka akan masuk kedalam beranda. Dimana pada beranda ini hanya memiliki empat menu utama yaitu *profile MHS*, *buku online*, *download Ebook*, dan *logout*.

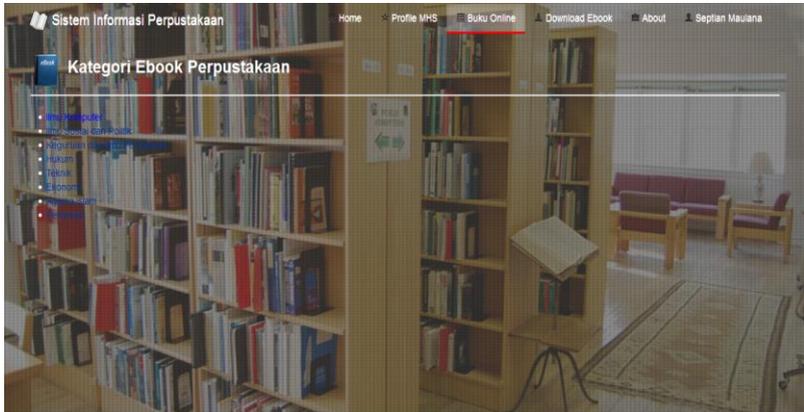


**Gambar 4.5** Tampilan beranda untuk member perpustakaan



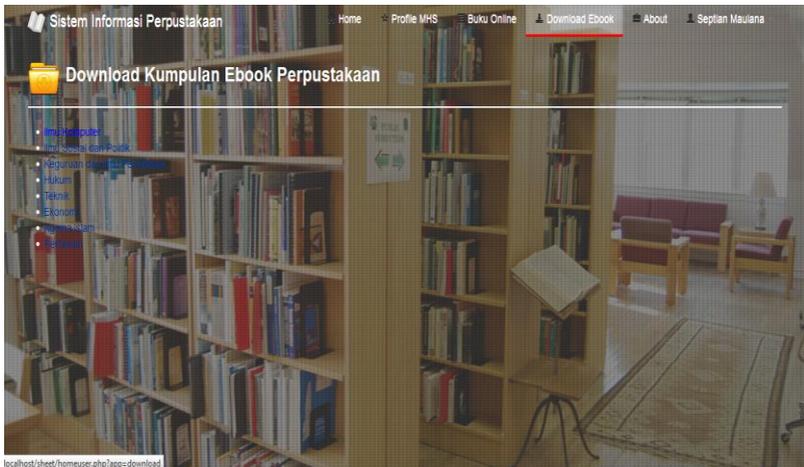
**Gambar 4.6** Form Profile Mahasiswa

Form Profile Mahasiswa ini memuat tentang informasi data diri dari mahasiswa yang telah menjadi member. Para member perpustakaan ini juga dapat meng-upload foto profile-nya. Dan juga di form ini member dapat melihat riwayat peminjaman buku dari perpustakaan ini.



**Gambar 4.7** Form Ebook

Pada Form buku online berisikan koleksi buku yang dimiliki oleh perpustakaan

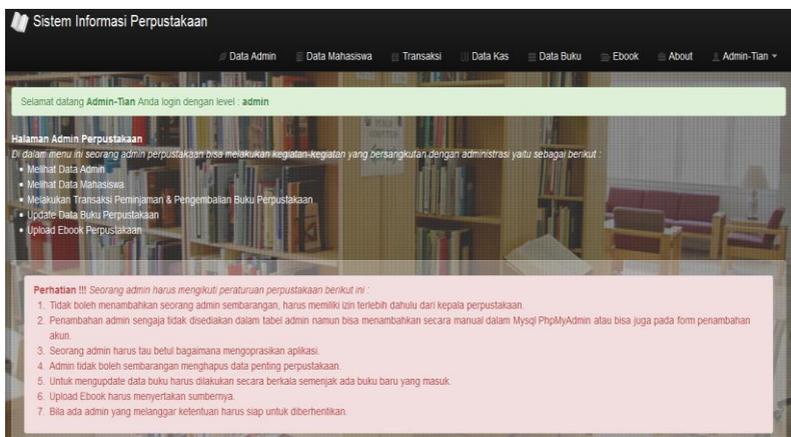


**Gambar 4.8** Form Download Ebook

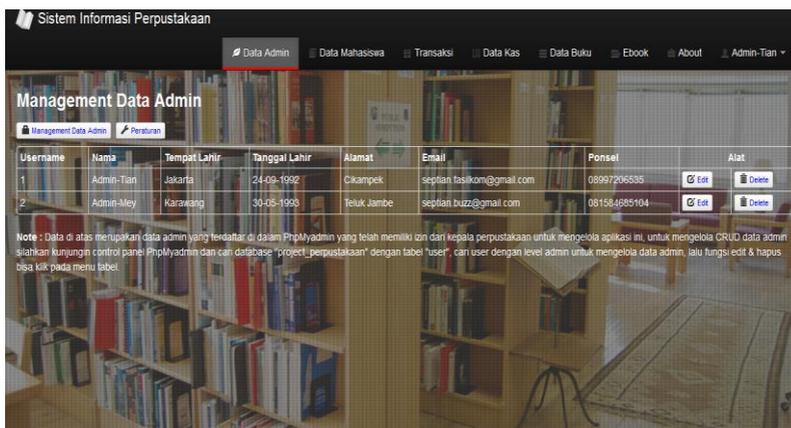
Pada sistem informasi perpustakaan D3 Teknik Mesin terdapat fasilitas untuk mendownload ebook dari koleksi milik perpustakaan ini.

### 4.1.4.2 Fasilitas Untuk Admin Perpustakaan pada Sistem Informasi D3 Teknik Mesin FTI-ITS

Beranda untuk milik admin memiliki enam menu utama antara lain menu data admin, data mahasiswa, transaksi, data kas, data buku, dan *ebook*.



Gambar 4.9 Form Beranda Admin



Gambar 4.10 Form Data Admin

Pada gambar 4.10 adalah form yang berisikan tentang data admin

yang telah terdaftar dan mengakses aplikasi ini

Username	Password	Nama	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Fakultas	Jurusan	Tahun Angkatan	Alamat	Email
1141177004039	user	Septian Maulana	L	Jakarta	24-09-1992	Fakultas Ilmu Komputer	Teknik Informatika S-1	2011	Cikampek	septian fa
1141177004047	user	Meydina Anyani	P	Karawang	30-05-1993	Fakultas Ilmu Komputer	Teknik Informatika S-1	2011	Teluk Lambe	septian fa
1141177004208	user	Darwati Yunitasari	P	Bekasi	24-05-1990	Fakultas Ilmu Komputer	Teknik Informatika S-1	2011	Cikarang	darwati.yu
123456789	member	Trojan Van Horse	L	Canada	01-02-1990	Fakultas Teknik	Teknik Informatika S-1	2010	condet	tr_horse@gmail
1234567890	surabaya	lia	P	surabaya	27-10-1988	Fakultas Teknik	Teknik Mesin D-3	2011	jalan tunjungan	lia88@gmail
987654321	surabaya	lia	P	surabaya	16-12-1987	Fakultas Teknik	Teknik Mesin D-3	2011	gayungan	lia@gmail

Note : Data di atas merupakan data user yang terdaftar di dalam sistem perpustakaan, baik itu mendaftar sendiri maupun didaftarkan oleh admin, untuk mengelola data user hanya bisa dilakukan oleh seorang admin dan data user ini berguna untuk proses data transaksi meminjam maupun mengembalikan buku perpustakaan.

**Gambar 4.11** Form Data Mahasiswa

Form pada gambar 4.11 menampilkan tabel data yang berisikan nama-nama mahasiswa yang telah menjadi member perpustakaan.

Transaksi Perpustakaan

+ Menambah Admin & User Baru

Data Transaksi Input Transaksi History Pemjaman

Note : Menu di atas merupakan control panel transaksi pemjaman buku, hanya admin yang diizinkan menggunakannya, mahasiswa hanya diperbolehkan meminjam buku perpustakaan maksimal 2 buku dengan batas pemjaman 7 hari, bila lewat dari batas pemjaman akan dikenakan denda Rp. 500/hari.

**Gambar 4.12** Form Transaksi

Pada gambar 4.12 adalah form transaksi yang terdapat tiga menu yaitu data transaksi, input transaksi dan history peminjaman

No	Judul Buku	ID Buku	Nama Peminjam	ID Peminjam	Tgl. Pinjam	Tgl. Kembali	Status	Keterangan	Terlambat	Kembali	Perpanjang
1	Pemrograman WEB	1000	Trojan Van Horse	123456789	18-02-2015	04-03-2015	Pinjam	1x	50 hari (Rp 25000)	Kembali	Perpanjang
2	Pemrograman WEB1	1000	Admin-Mey	2	01-03-2015	08-03-2015	Pinjam		46 hari (Rp 23000)	Kembali	Perpanjang

**Note :** Data di atas merupakan data buku yang siap di perpanjang maupun siap data buku yang siap untuk dikembalikan, perpanjangan buku hanya boleh dilakukan 1x, batas waktu peminjaman 7 hari bila lewat dari batas itu akan dikenakan denda sebesar Rp.500/hari.

**Gambar 4.13** Form Data Transaksi

Pada form ini berisikan tentang peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.

**Input Transaksi Buku Perpustakaan**

Formulir Input Data Transaksi Peminjaman

Data Peminjam  
NPM & Nama Peminjam

Judul Buku  
Pilih Judul Buku

Tanggal Pinjam  
24-04-2015

Tanggal Kembali  
01-05-2015

Keterangan

Simpan Reset

**Gambar 4.14** Form Input Transaksi Buku

Gambar 4.14 yang merupakan Form tampilan dari formulir pinjaman buku .

**Data Transaksi Buku Perpustakaan**

No Judul Buku	ID Buku	Nama Pemijam	ID Pemijam	Tgl. Pinjam	Tgl. Kembali	Status
1 Penrograman WEB 1000	1000	Septian Maulana	1141177004039	05-02-2015	12-02-2015	Kembali
2 Penrograman Visual 1004	1004	Septian Maulana	1141177004039	06-02-2015	13-02-2015	Kembali
3 Penrograman WEB 1000	1000	Trojan Van Horse	123456789	18-02-2015	04-03-2015	Pinjam
4 Penrograman WEB1 1000	1000	Admin-Mey	2	01-03-2015	08-03-2015	Pinjam
5 Penrograman WEB1 1000	1000	ia	987654321	04-03-2015	11-03-2015	Kembali

[Print Transaksi](#)

Note : Data di atas merupakan data history pinjaman buku perpustakaan baik buku yang sudah dikembalikan maupun belum dikembalikan, berguna sebagai data control management buku perpustakaan.

**Gambar 4.15** Form History Data Transaksi Buku Perpustakaan

Pada form history ini berisi tentang keseluruhan informasi dari riwayat buku yang pernah dipinjam oleh member perpustakaan.

**Sistem Informasi Perpustakaan**

Data Admin | Data Mahasiswa | Transaksi | **Data Kas** | Data Buku | Ebook | About | Admin-Tian

### Data Kas Perpustakaan

Revisi Kas | Print

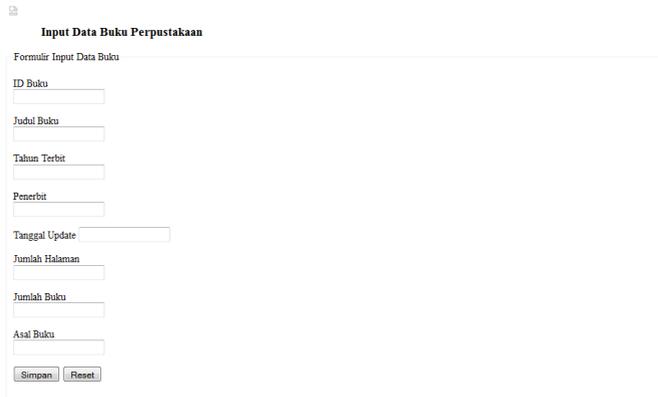
ID Kas	Tanggal Pembayaran	Denda	Alat
--------	--------------------	-------	------

Jumlah

Note : Data di atas merupakan data uang kas yang telah tersimpan setelah melakukan proses transaksi bila ada mahasiswa yang dikenakan denda

**Gambar 4.16** Form Data Buku Kas

Form kas menampilkan data uang kas yang tersimpan. Uang kas tersebut merupakan uang denda dari para member apabila telah melakukan pengembalian buku.



The image shows a web form titled "Input Data Buku Perpustakaan". The form is titled "Formulir Input Data Buku" and contains the following fields and buttons:

- ID Buku
- Judul Buku
- Tahun Terbit
- Penerbit
- Tanggal Update
- Jumlah Halaman
- Jumlah Buku
- Asal Buku
- Buttons: Simpan, Reset

**Gambar 4.17** Form Input Buku

Gambar 4.17 Form ini berfungsi untuk menambahkan buku yang menjadi koleksi perpustakaan.

Sistem Informasi Perpustakaan

Beranda **Koleksi** Admin User About Guest

### Koleksi Buku

ID Buku	Judul Buku	Tahun Terbit	Penerbit	Jumlah Halaman	Jumlah Buku	Asal Buku	Alat
1000	Pemrograman WEB1	2014	Erlangga	230	7	Gramedia	<a href="#">Pinjam</a>
1001	Komputer Grafis	2014	Erlangga	250	15	Gramedia	<a href="#">Pinjam</a>
1002	Metodologi Penelitian	2014	Erlangga	250	20	Toko Buku AA	<a href="#">Pinjam</a>
1003	Multimedia	2014	Erlangga	300	16	Salemba	<a href="#">Pinjam</a>
1004	Pemrograman Visual	2014	Erlangga	300	26	Toko Buku AA	<a href="#">Pinjam</a>
1005	Sistem Pakar	2014	Erlangga	250	32	Salemba	<a href="#">Pinjam</a>

Note : Data di atas merupakan data buku yang terdapat di dalam sistem perpustakaan, yang telah ditambahkan oleh seorang admin dan dilakukan penambahan buku secara berkala ketika ada buku baru yang terdapat, untuk menambahkan kapasitas buku bisa dilakukan pengeditan data jumlah buku.

**Gambar 4.18** Form Data Buku

Fungsi dari form data buku adalah menampilkan data tentang informasi lengkap dari suatu buku yang merupakan koleksi dari perpustakaan. Informasi buku ini meliputi judul buku, tahun terbit, dan penerbitnya.

Sistem Informasi Perpustakaan

Data Admin Data Mahasiswa Transaksi Data Kas Data Buku **Ebook** About Admin-Tian

Upload File Ebook RAR ZIP

Ukuran File Maksimal : 25 MB  
Pilih File : [Browse...](#) No file selected.

[Upload](#)

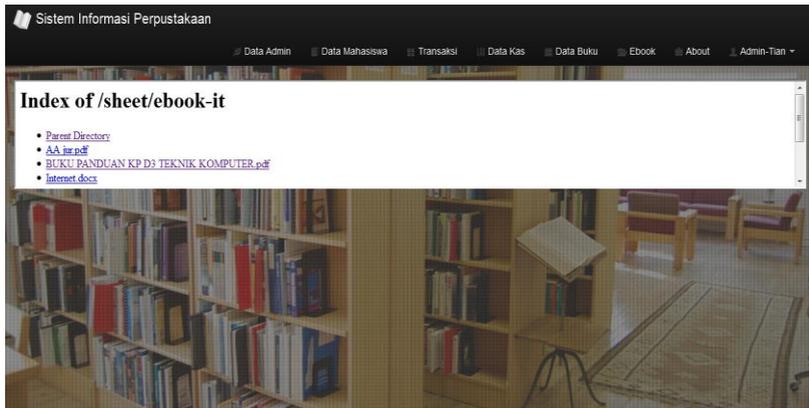
Upload Kumpulan File Ebook RAR ZIP

Ukuran File Maksimal : 50 MB  
Pilih File : [Browse...](#) No file selected.

[Upload](#)

**Gambar 4.19** Form Upload Ebook

Form ini berguna untuk mengupload ebook yang akan menjadi koleksi perpustakaan sehingga para member dapat menikmatinya saat mereka mengakses aplikasi ini



**Gambar 4.20** Form Ebook

Form ini menampilkan data dari semua ebook yang telah terupload oleh admin, sehingga menjadi koleksi perpustakaan dan dapat didownload oleh member.

