BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Permasalahan

Dengan semakin pesatnya perkembangan internet, website dinilai sangat efektif dan membantu dalam memberikan informasi-informasi dan layanan milik suatu instansi baik itu negeri maupun swasta yang dapat digunakan oleh para pengguna yang mengaksesnya.

Dalam bagian analisis ini akan bertujuan untuk menghasilkan sebuah website yang baru dan tertata dengan baik yang nantinya diharapkan dapat membantu dalam memberikan informasi-informasi layanan dan jasa Balai Besar Logam dan Mesin kepada para kalangan pengguna yang mengakses dan membutuhkan layanan dan jasa ini.

3.2 Analisis sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem ditujukan untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan, sehingga dapat dipahami keadaan sistem yang ada, analisis ini biasanya menggunakan diagram alir dokumen.

Aliran dokumen dari satu ke bagian lain dapat terlihat dengan jelas, setelah menentukan permasalahan yang ada maka dibuatlah sebuah website baru yang diharapkan membantu masalah yang ada di perusahaan tersebut. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merancang website yang diperlukan.

3.2.1 Kebutuhan Proses Eksternal

Dari perangkat lunak dibagi menjadi dua bagian yaitu kebutuhan proses eksternal admin dan kebutuhan proses eksternal user. Kebutuhan proses eksternal admin dapat dilihat pada table III-1 sebagai berikut :

Tabel III-1 Kebutuhan Proses Eksternal

No	Nama Kebutuhan	Fungsi
1.	Login Admin	Memberi ijin dan validasi admin untuk masuk ke dalam halaman administrator.
2.	View Buku Tamu	Melihat daftar buku tamu yang telah diisi oleh pengunjung website.
3.	Logout	Proses keluar dari layanan view buku tamu.
4.	Hapus Buku Tamu	Proses menghapus daftar buku tamu.

Tabel III-2 Kebutuhan Proses Eksternal User

NO	Nama Kebutuhan	Fungsi
1.	Lihat Website	Melihat informasi-informasi yang terdapat dalam website.
2.	Isi Buku Tamu	Mengisi form buku tamu yang terdapat dalam website.

3.2.2 Kebutuhan Perangkat keras

Komputer terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat lunak memberikan instruksi-instruksi kepada perangkat keras untuk melakukan suatu tugas tertentu. Kebutuhan perangkat keras serta fungsinya untuk dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

Tabel III-3 Kebutuhan Perangkat Keras

NO	Nama Perangkat Keras	Fungsi
1.	Server	Untuk memproses operasi disisi server.
2.	Client	Untuk memproses operasi disisi client.

3.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak dan perangkat keras saling mendukung satu sama lain, perangkat keras hanya berfungsi jika diberikan instruksi-instruksi kepadanya, instruksi-instruksi inilah disebut dengan perangkat lunak.

Kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun serta fungsi dapat dilihat pada Tabel III-4 sebagai berikut :

Tabel III-4 Kebutuhan Perangkat Lunak

Nama	Nama Perangkat Lunak	Fungsi
Server	1. Web Server	Untuk mengatur proses pengaksesan data dari client.
	2. Data Base server	Untuk mengatur pengolahan database disisi server.
		Untuk menyimpan data disisi server.
Client	1. Web Browser	Mengakses internet dan aplikasi.

3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat komputer yang digunakan adalah perangkat keras yang dapat mendukung perangkat lunak yang memiliki kemampuan atau tampilan grafis yang cukup baik untuk menjalankan perangkat lunak yang akan dibangun. Kebutuhan perangkat keras disisi server dan disisi client yang minimal digunakan. Implementasi perangkat lunak yang akan dibangun adalah sebagai berikut.

Tabel III-5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras

NO	Nama Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	Server	1. Processor minimal Pentium III 2. Memori minimal 128 Mb 3. Harddisk minimal 10 Gb 4. VGA minimal 64 Mb 5. Monitor 15” 6. Keyboard dan Mouse 7. Kartu jaringan

2.	User	1. Prosesor minimal Pentium III 2. Memory minimal 64 Mb 3. Hardisk minimal 10 GB 4. VGA minimal 32 Mb 5. Monitor 15” 6. Keyboard dan Mouse 7. Kartu jaringan.

3.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan Perangkat Lunak disisi server dan disisi client yang minimal digunakan untuk implementasi. Perangkat Lunak yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

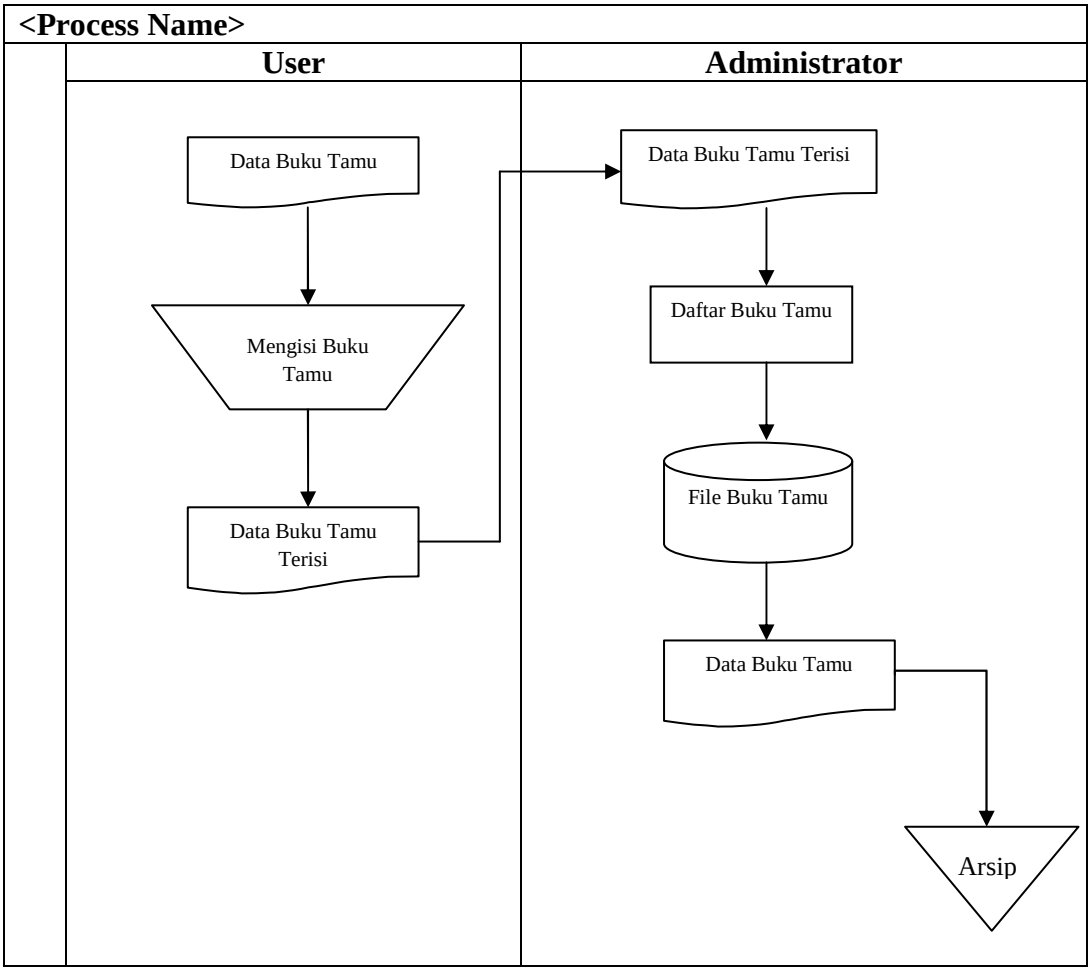
Tabel III-6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Nama	Nama Perangkat Lunak
1.	Server	1. Apache version 2.2.4 2. Php version 5.2.0 3. Web Browser seperti : internet explorer, Mozilla firefox, opera dan lain-lain. 4. MySQL version 5.0.18 5. Php myadmin version 2.10.1 6. WAMP5 version 1.7.2 7. Macromedia Dreamweaver MX 8. Adobe Photoshop CS
2.	Client	1. Internet explorer 2. Mozilla firefox 3. Opera 4. Dan Web browser lain yang mendukung.

3.5 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan prosedur penjelasan tentang sistem yang sedang berjalan sekarang yaitu prosedur yang berjalan di Balai Besar Logam dan Mesin.

3.5.1 Flow Map



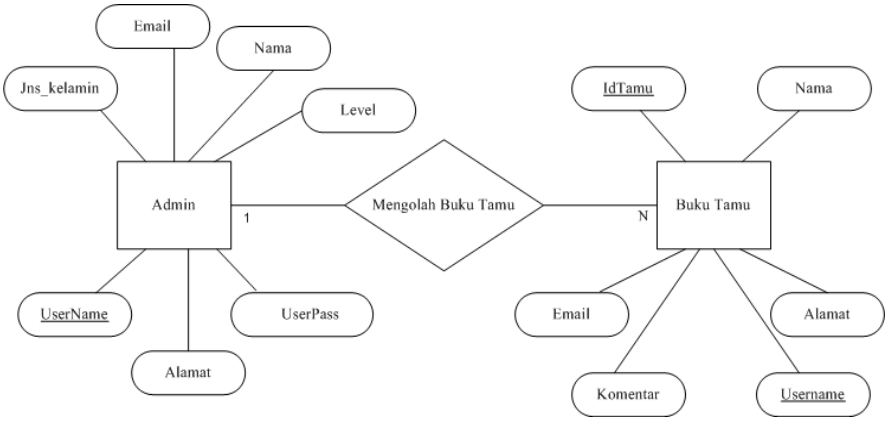
Gambar III-1 Flow Map Buku Tamu

Dari *flow map* sistem yang berjalan dapat dianalisis bahwa sistem melibatkan tiga entitas dengan aliran dokumen dimana lingkupnya jelas terbatas hanya pengisian buku tamu saja. Data buku tamu yang telah dimasukkan ke dalam *database* akan diarsipkan dan dikelola oleh admin.

3.6 Pembangunan Website

Dalam membangun sebuah tampilan Website yang menarik, diperlukan perencanaan yang baik. Proses yang dilakukan dalam pembangunan website tersebut harus melalui sebuah perancangan yang tepat juga.

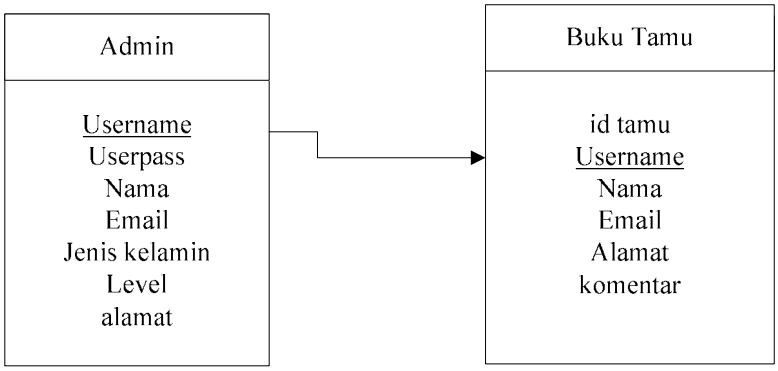
3.6.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar III-2 Diagram ERD

3.6.2 Skema Relasi

Untuk menggambarkan relasi atau hubungan yang terjadi antara masing-masing tabel pada sistem informasi yang dirancang, digunakan diagram Skema Relasi berikut:



Gambar III-3 Skema Relasi

3.6.3 Struktur Tabel

3.6.3.1 Tabel Admin

Tabel III-7 Tabel Admin

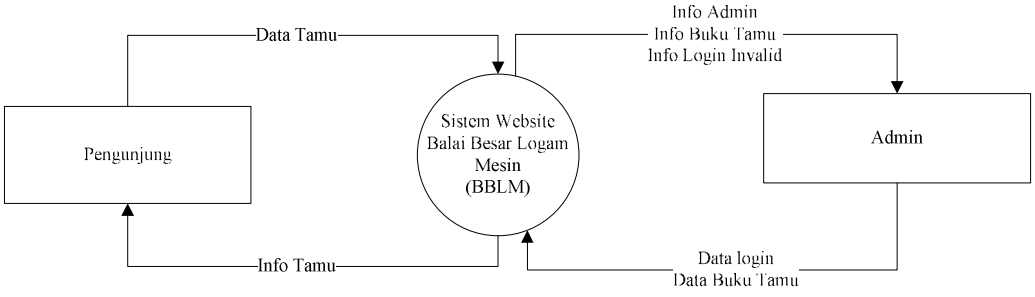
Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
Username	Varchar	35	Primary Key
UserPass	Varchar	41	
Nama	Varchar	50	
Level	enum		
Alamat	Varchar	20	
Jns_kelamin	enum		
Email	Varchar	30	

3.6.3.2 Tabel Buku Tamu

Tabel III-8 Tabel Buku Tamu

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
IDTamu	Smallint	6	Primary Key
Nama	Varchar	15	
Email	Varchar	20	
Alamat	Varchar	30	
Komentar	Varchar	200	
UserName	Varchar	8	Foreign Key

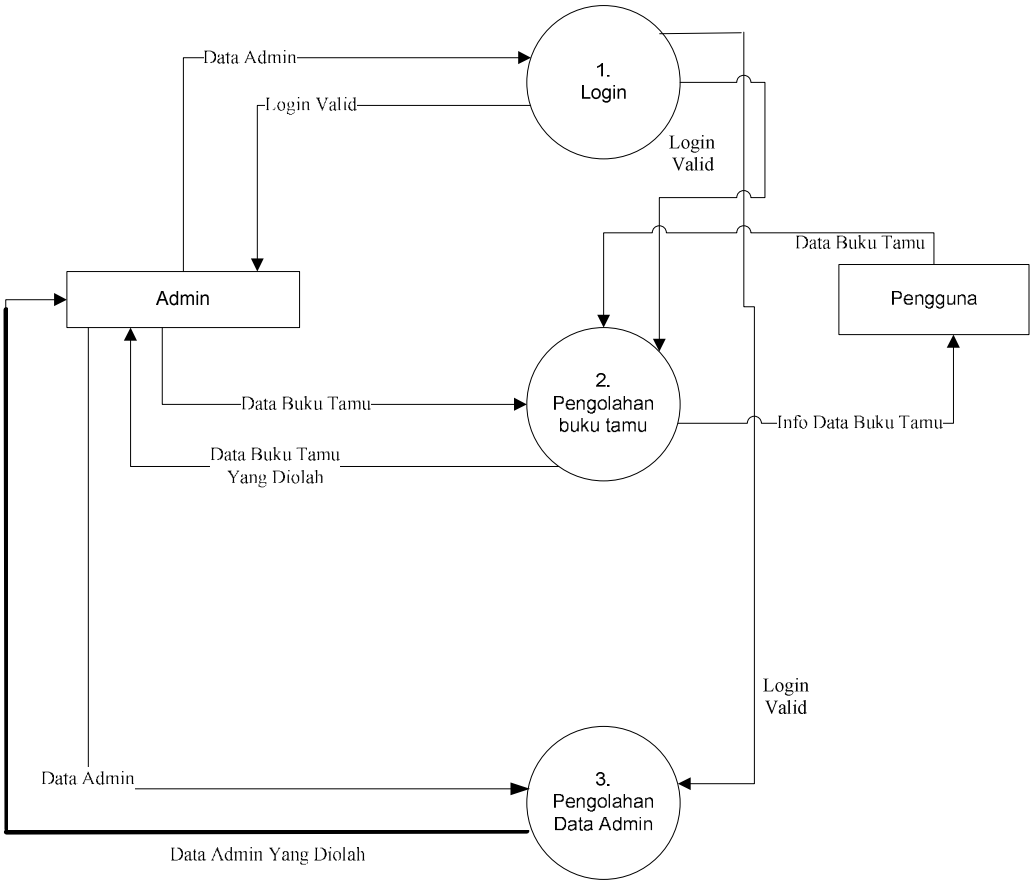
3.6.4 Diagram Konteks



Gambar III-4 Diagram Konteks

3.6.4.1 DFD Level 1 Data Admin

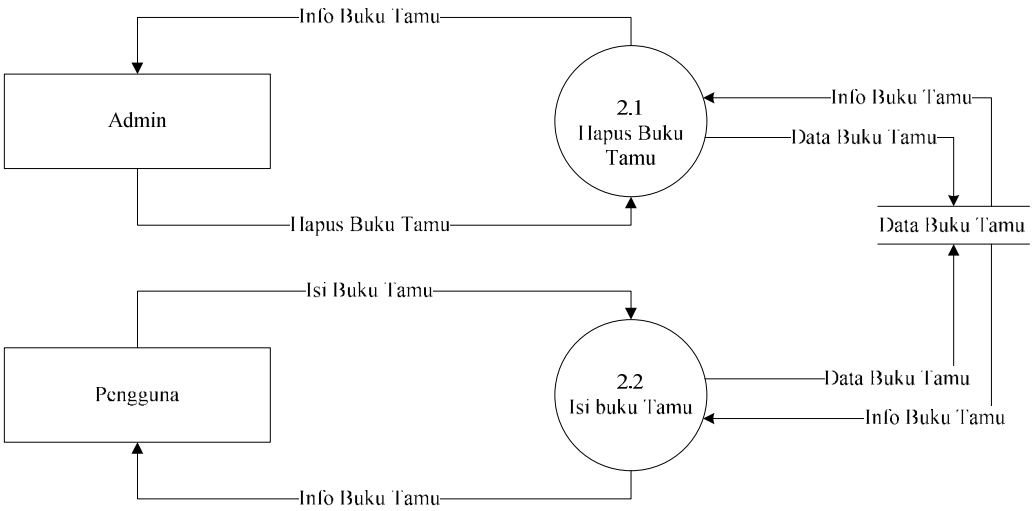
Pada DFD level 1 ini terdapat tiga proses utama yaitu Login dan Pengolahan Buku Tamu dan Pengolahan Data Admin.



Gambar III-5 DFD Level 1 Data Admin

3.6.4.2 DFD Level 2 Buku Tamu

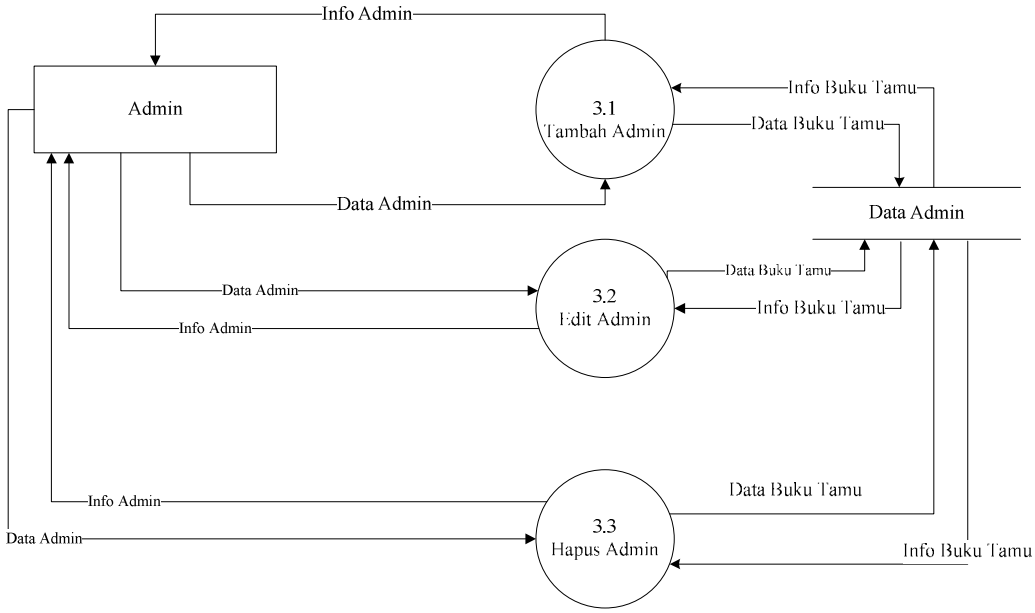
Pada DFD level 2 ini terdapat dua proses utama yaitu Hapus Buku Tamu dan Isi Buku Tamu.



Gambar III-6 DFD Level 2 Buku Tamu

3.6.4.3 DFD Level 2 Pengolahan Data Admin

Proses ini bertujuan untuk melakukan pengolahan data admin yang telah diinput seperti tambah admin, edit admin, hapus admin.



Gambar III-7 DFD Level 2 Pengolahan Data Admin

3.6.4.3.1 Login

Proses ini bertujuan untuk melakukan verifikasi data administrator. Kegiatan yang dilakukan adalah verifikasi password, kegiatan ini menampilkan Data Buku Tamu dan kegiatan pengolahan data admin.

3.6.4.3.2 Pengolahan Buku Tamu

Merupakan proses pengolahan data buku tamu yang dilakukan oleh admin.

3.6.4.3.3 Pengolahan Data Admin

Merupakan suatu proses yang dilakukan oleh admin ang telah melakukan verifikasi data password.

3.6.4.3.4 Hapus Buku Tamu

Proses ini bertujuan menghapus data buku tamu yang dilakukan oleh admin.

3.6.4.3.5 Isi Buku Tamu

Proses ini menggambarkan pengisian buku tamu yang dilakukan oleh pengunjung website.

3.6.4.3.6 Tambah Admin

Proses ini bertujuan untuk melakukan penambahan data admin yang dilakukan oleh admin itu sendiri yang telah valid masuk ke password admin.

3.6.4.3.7 Edit Admin

Proses ini bertujuan untuk mengedit data admin apabila terjadi kesalahan dalam penulisan data admin.

3.6.4.3.8 Hapus Admin

Proses ini bertujuan untuk menghapus data admin yang telah masuk kedalam database.

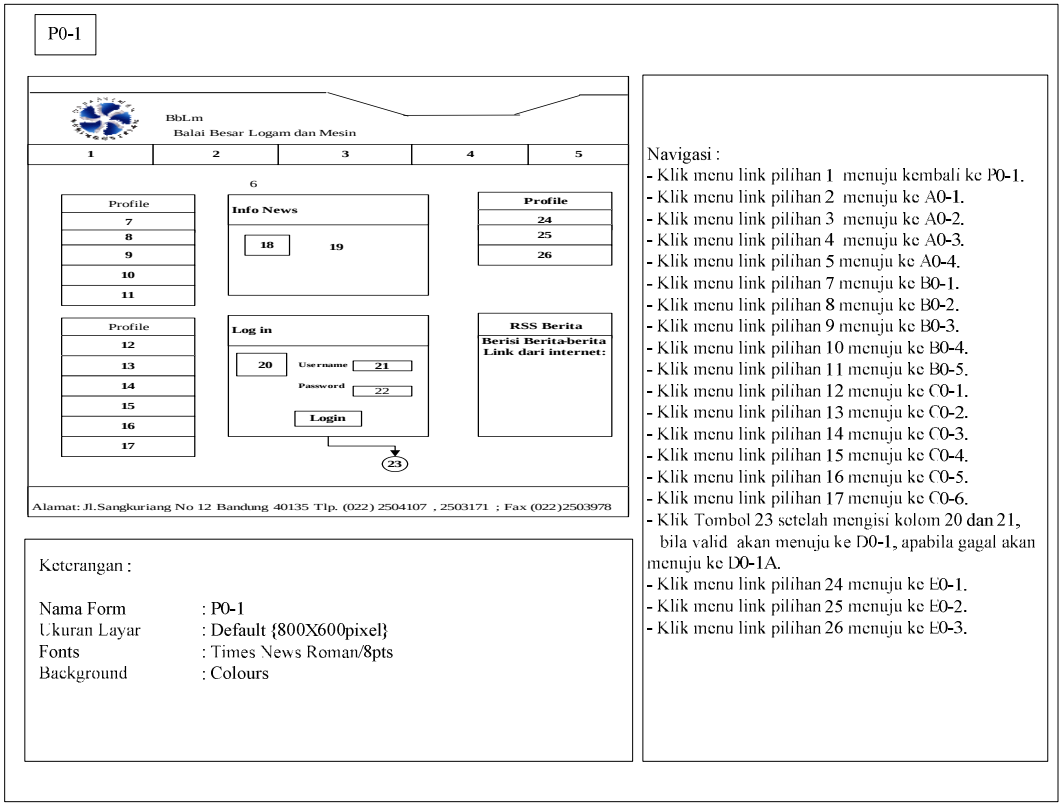
3.7 Perancangan Menu

Untuk memudahkan pengguna menggunakan website ini, dirancanglah struktur menu yang berbentuk hirarki. Bentuk ini digunakan agar alur kerja website tidak berbeda jauh dengan pada saat menggunakan manual sehingga pengguna dapat beradaptasi dengan cepat. Struktur menu dirancang dalam gambar seperti di bawah ini.

3.7.1 Perancangan Antar Muka

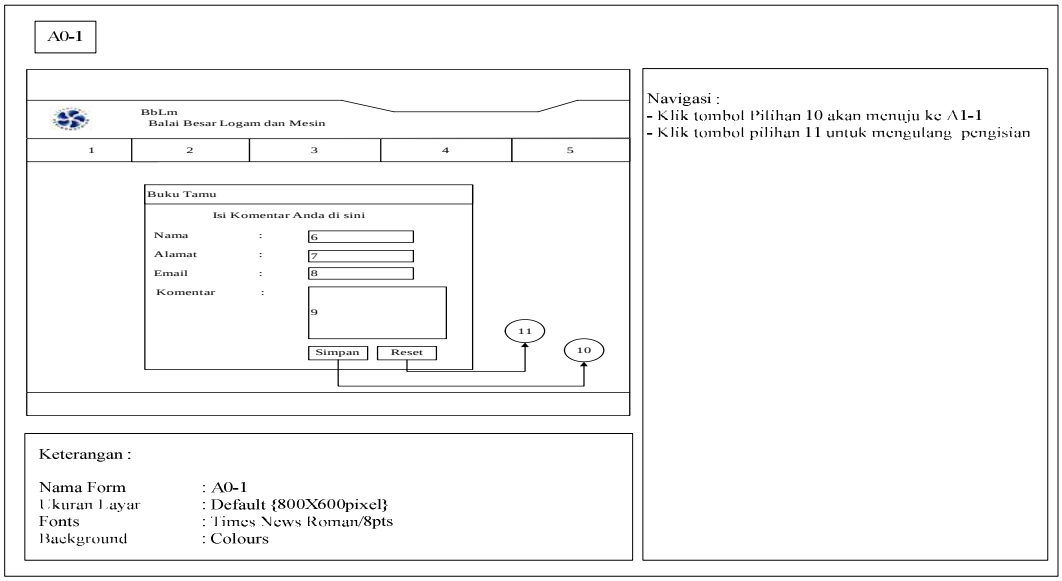
Merupakan bagian yang menggambarkan bentuk rancangan dari website yang akan dibuat. Fungsi dari perancangan antarmuka ini adalah untuk mempermudah dalam proses pembuatan website yang akan dibuat lebih efektif sesuai dengan harapan. Bentuk dari rancangan antarmuka website tersebut adalah sebagai berikut:

3.7.1.1 Halaman Utama Website / Home (P0-1)



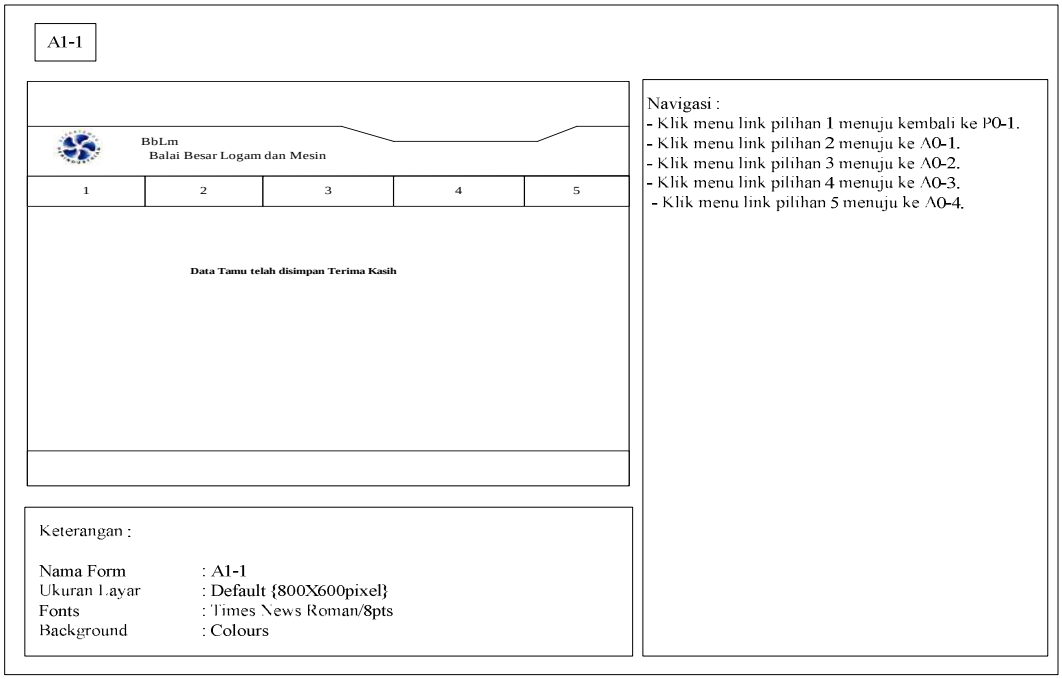
Gambar III-8 Halaman Utama Website/Home (P0-1)

3.7.1.2 Halaman Form Isi Buku Tamu (A0-1)



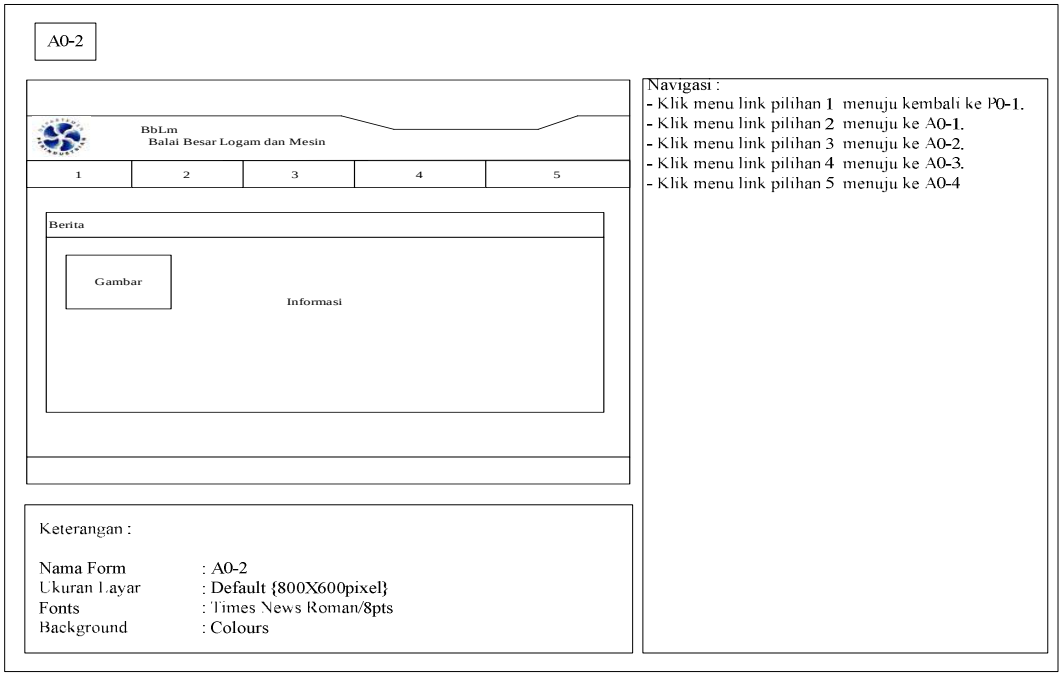
Gambar III-9 Halaman Form Isi Buku Tamu (A0-1)

3.7.1.3 Halaman Data Buku Tamu Tersimpan (A1-1)



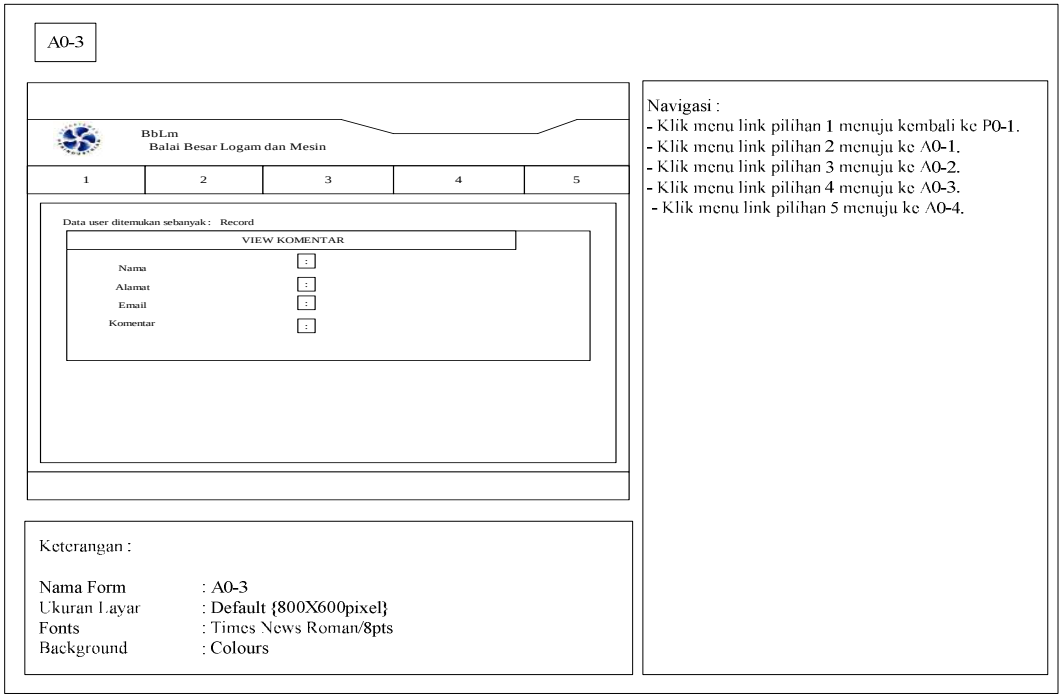
Gambar III-10 Halaman Data Buku Tamu Tersimpan (A1-1)

3.7.1.4 Halaman Berita (A0-2)



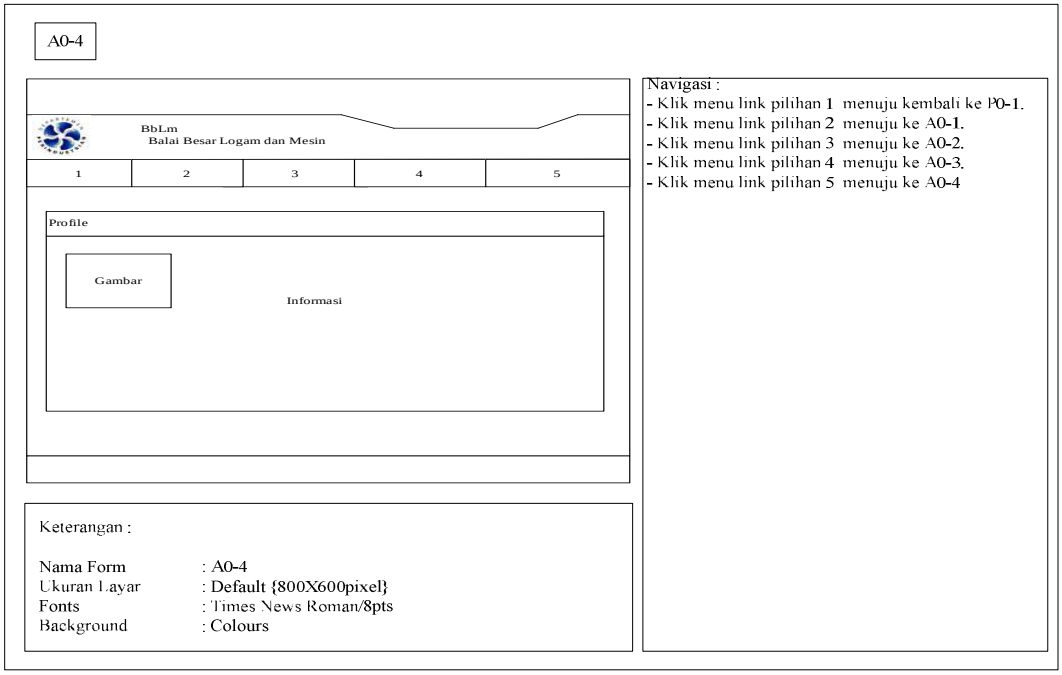
Gambar III-11 Halaman Berita (A0-2)

3.7.1.5 Halaman View Buku Tamu (A0-3)



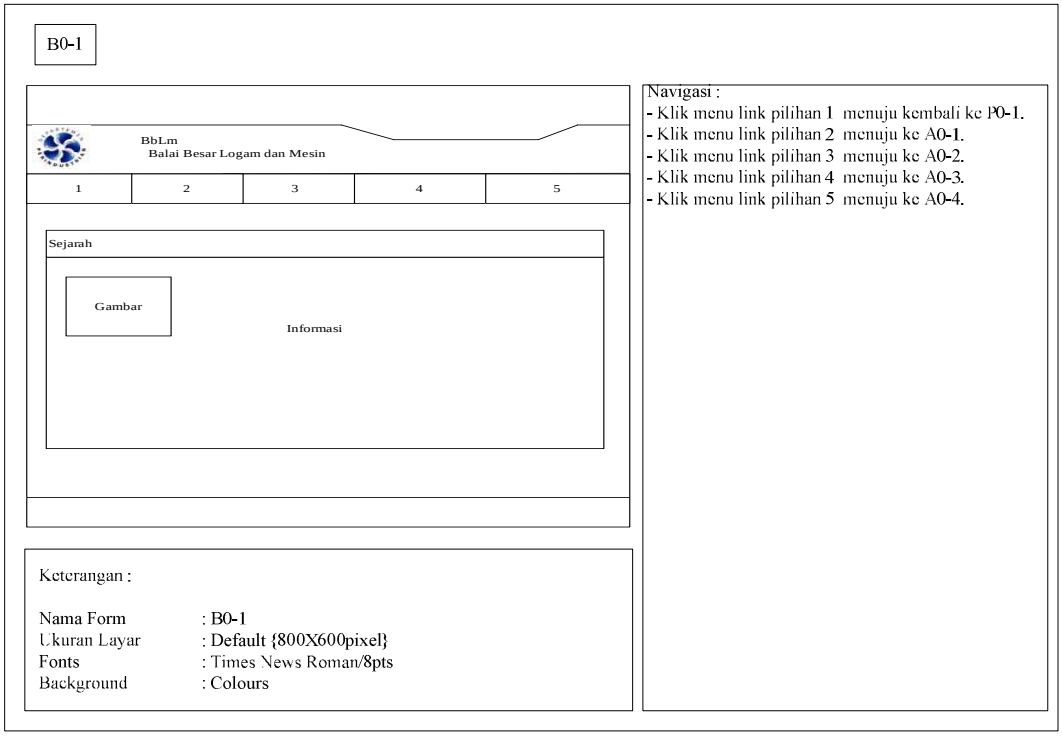
Gambar III-12 Halaman View Buku Tamu (A0-3)

3.7.1.6 Halaman Profile (A0-4)



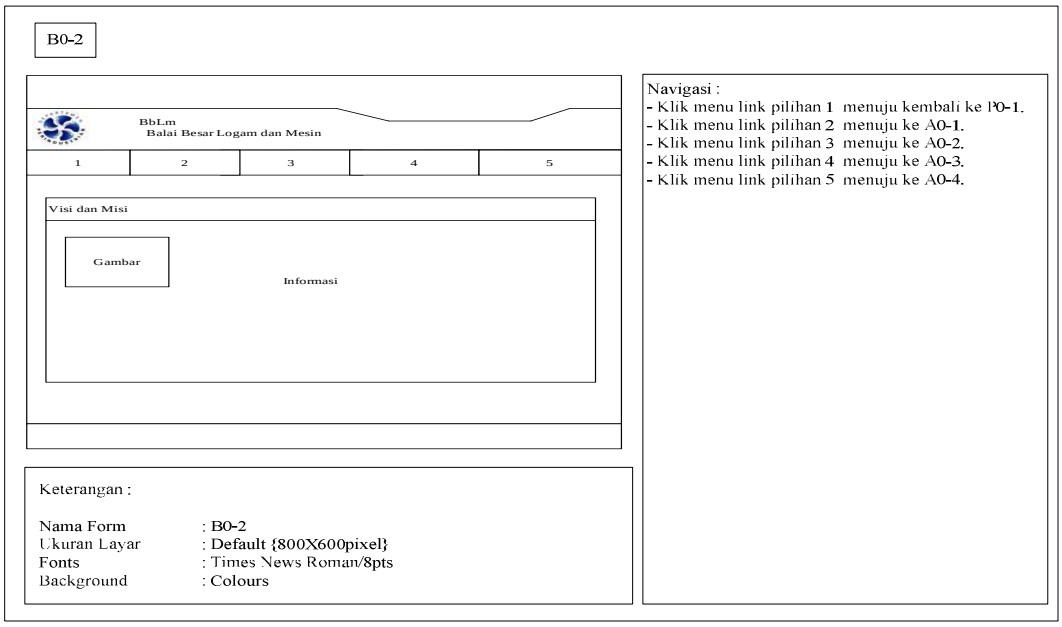
Gambar III-13 Halaman Profile (A0-4)

3.7.1.7 Halaman Sejarah (B0-1)



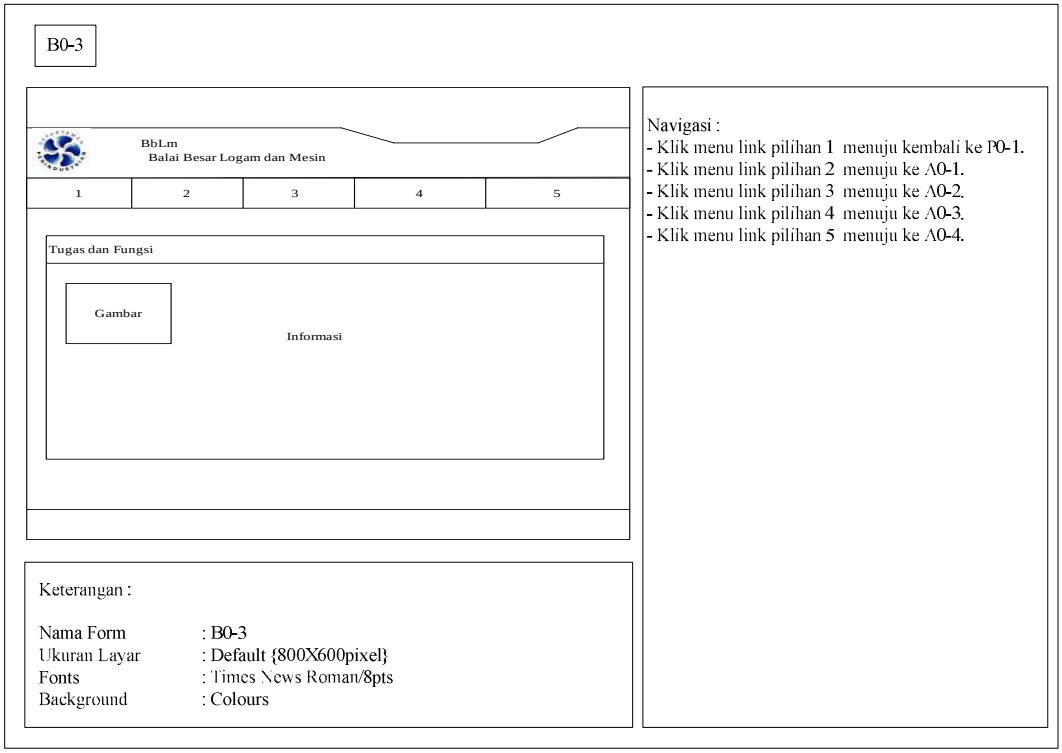
Gambar III-14 Halaman Sejarah (B0-1)

3.7.1.8 Halaman Visi dan Misi (B0-2)



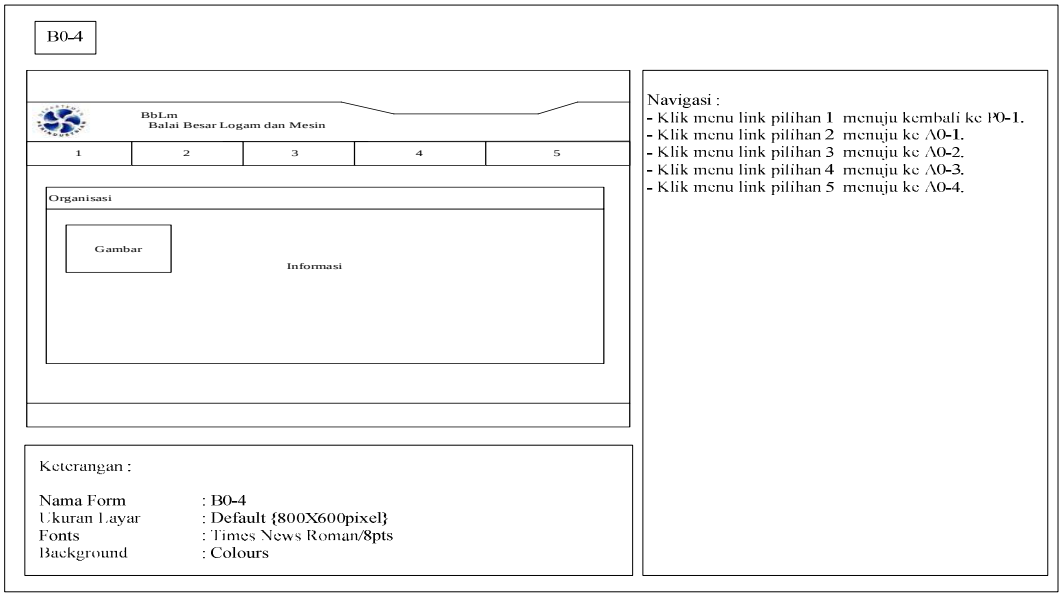
Gambar III-15 Halaman Visi dan Misi (B0-2)

3.7.1.9 Halaman Tugas dan Fungsi (B0-3)



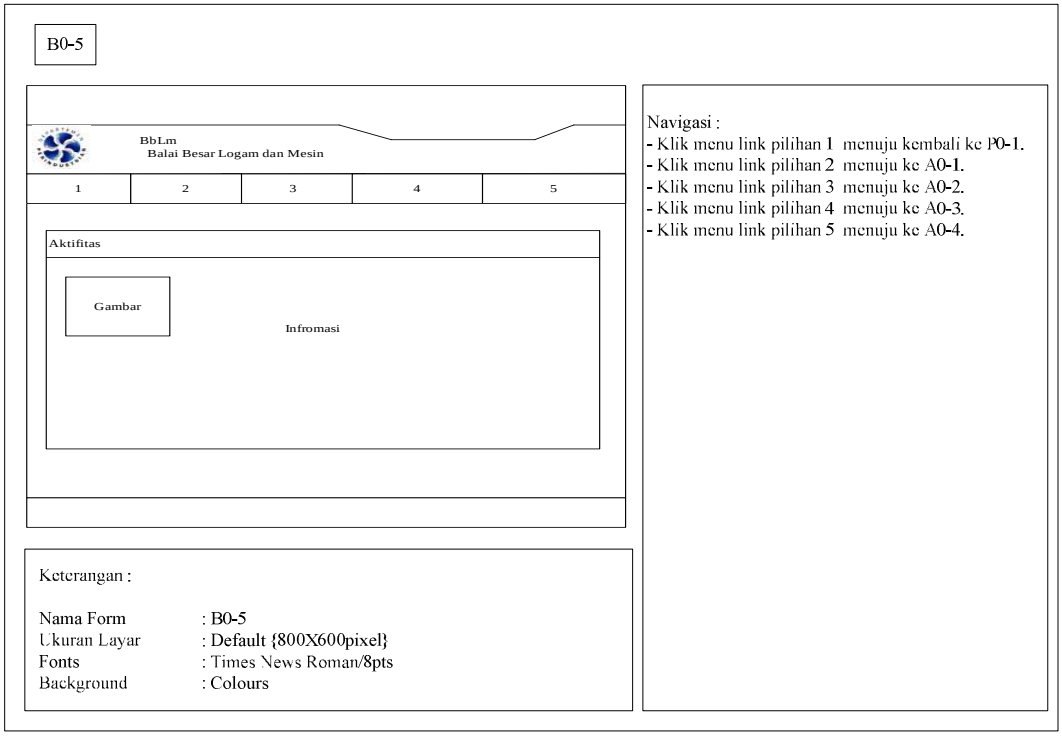
Gambar III-16 Halaman Tugas dan Fungsi (B0-3)

3.7.1.10 Halaman Keterangan Organisasi (B0-4)



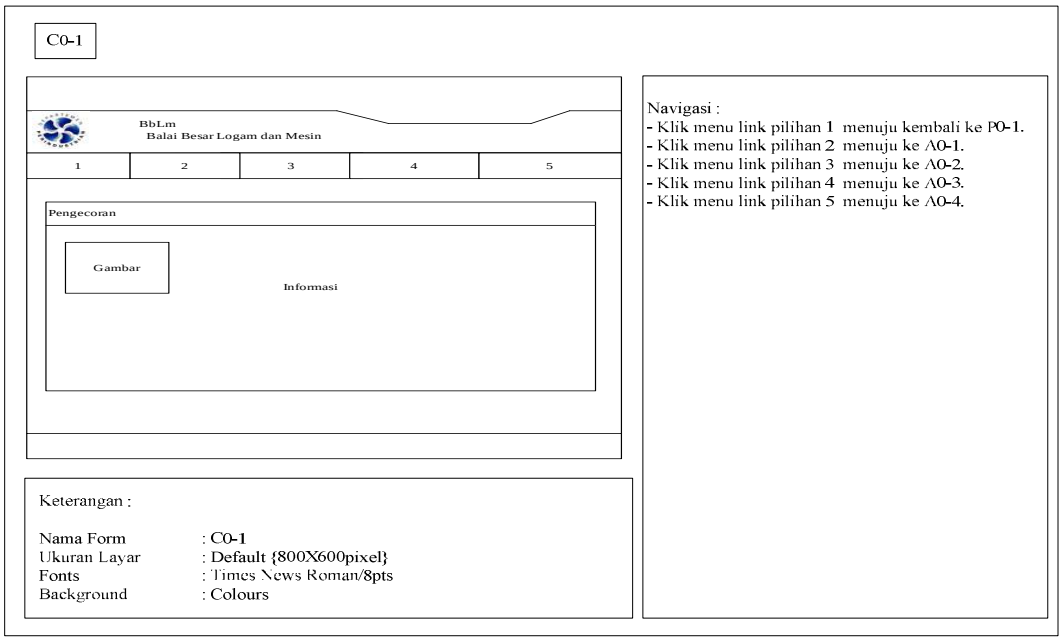
Gambar III-17 Halaman Keterangan Organisasi (B0-4)

3.7.1.11 Halaman Aktifitas (B0-5)



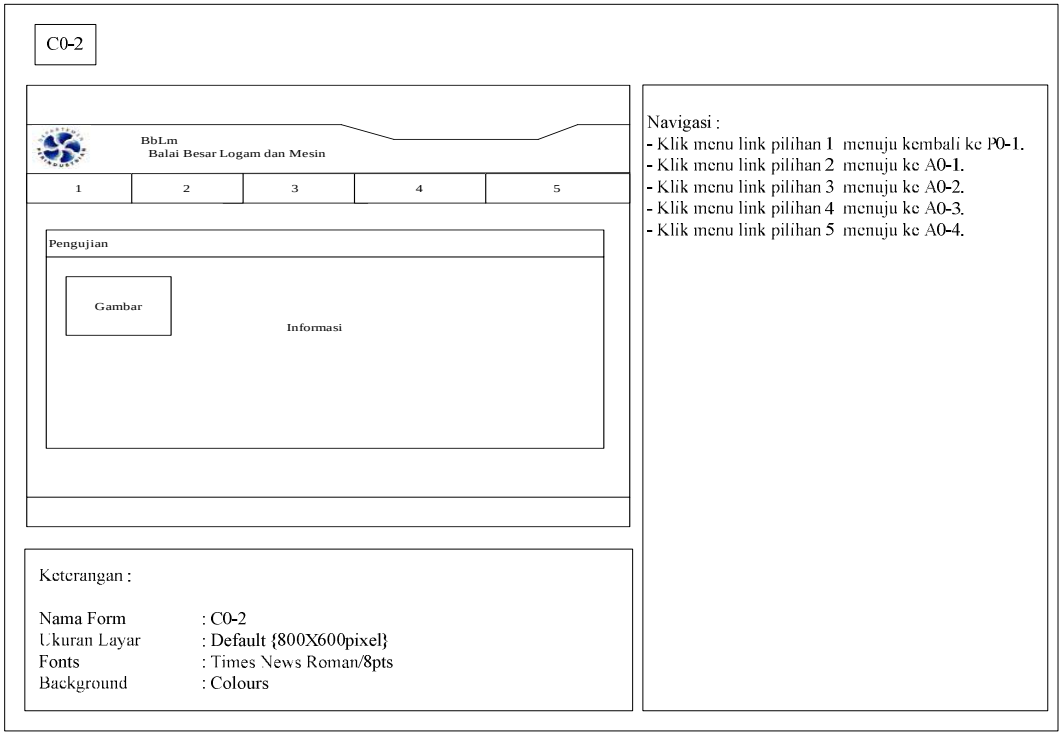
Gambar III-18 Halaman Aktifitas (B0-5)

3.7.1.12 Halaman Informasi Pengecoran (C0-1)



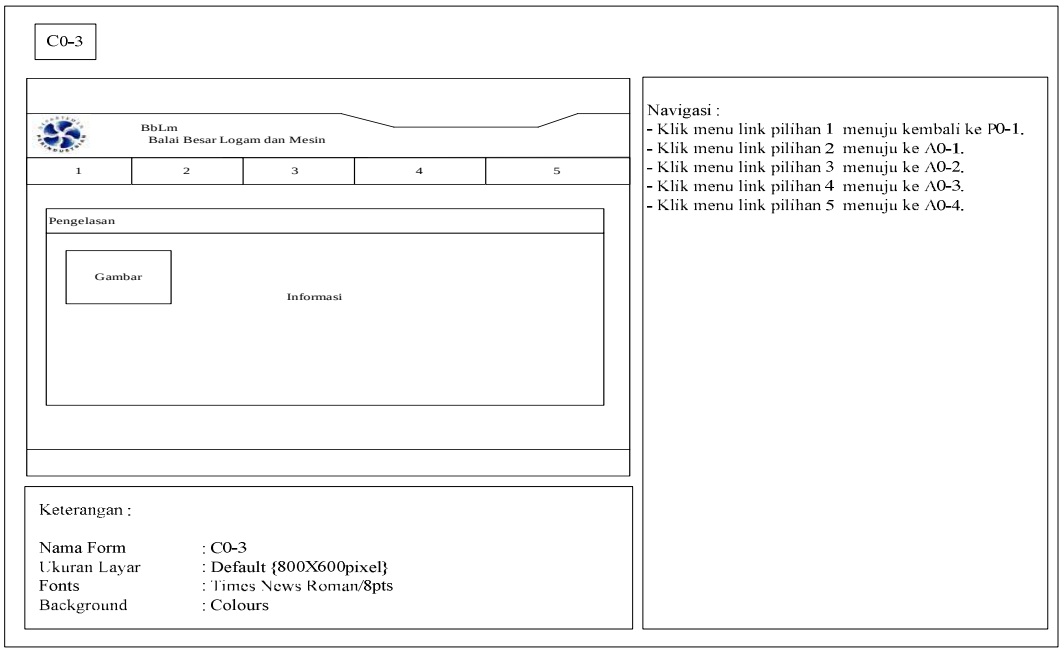
Gambar III-19 Halaman Informasi Pengecoran (C0-1)

3.7.1.13 Halaman Informasi Pengujian (C0-2)



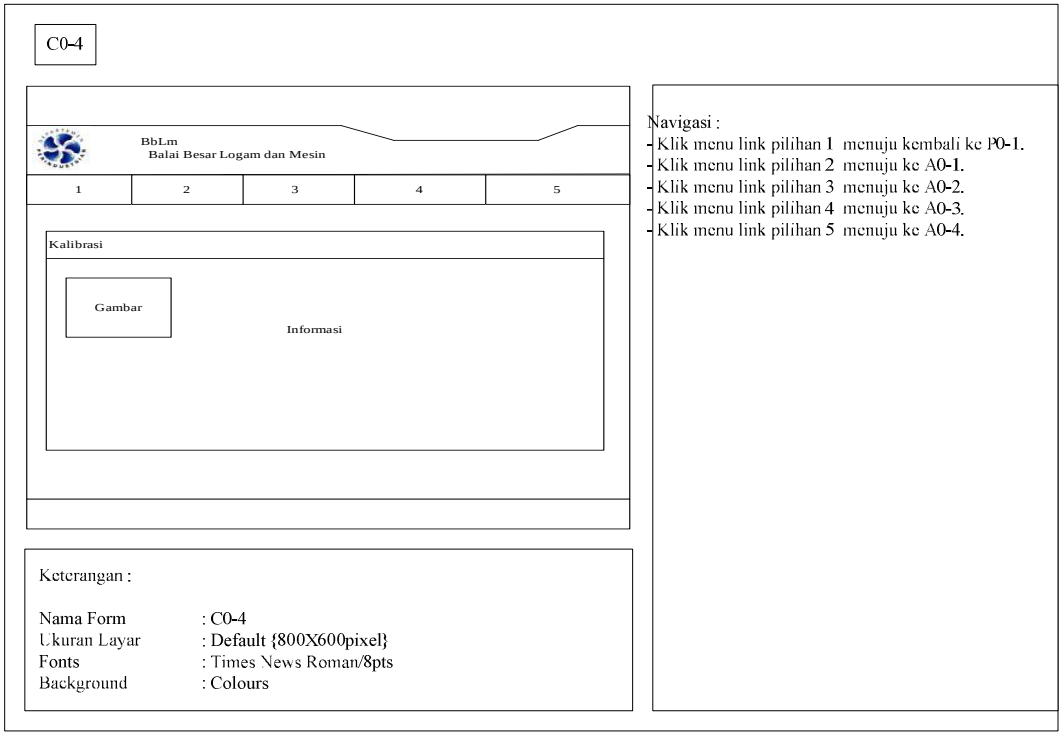
Gambar III-20 Halaman Informasi Pengujian (C0-2)

3.7.1.14 Halaman Informasi Pengelasan (C0-3)



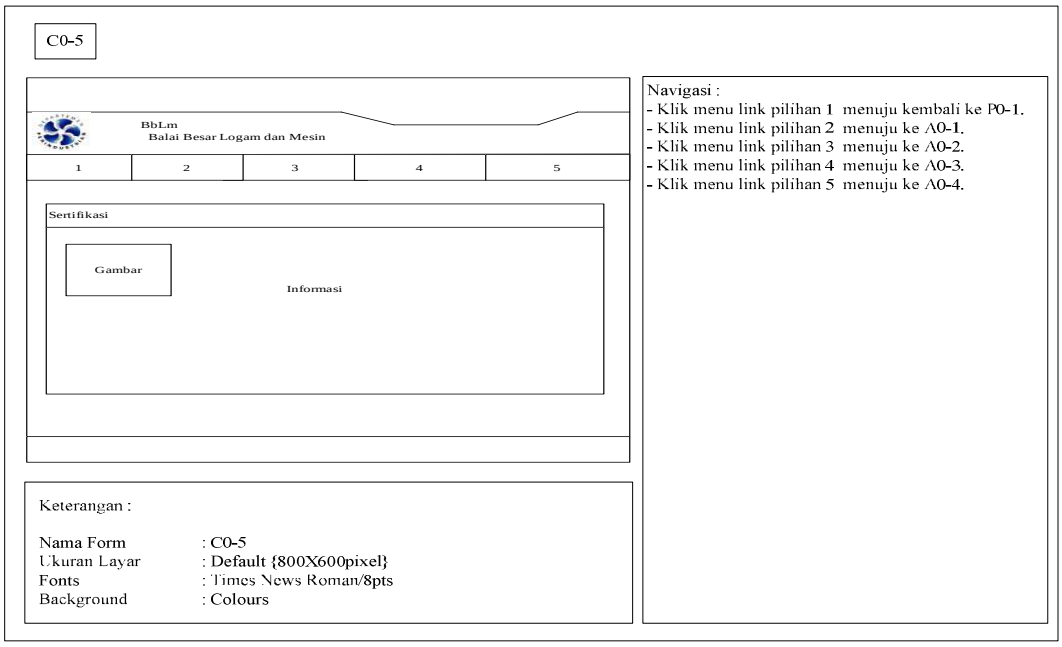
Gambar III-21 Halaman Informasi Pengelasan (C0-3)

3.7.1.15 Halaman Informasi Kalibrasi (C0-4)



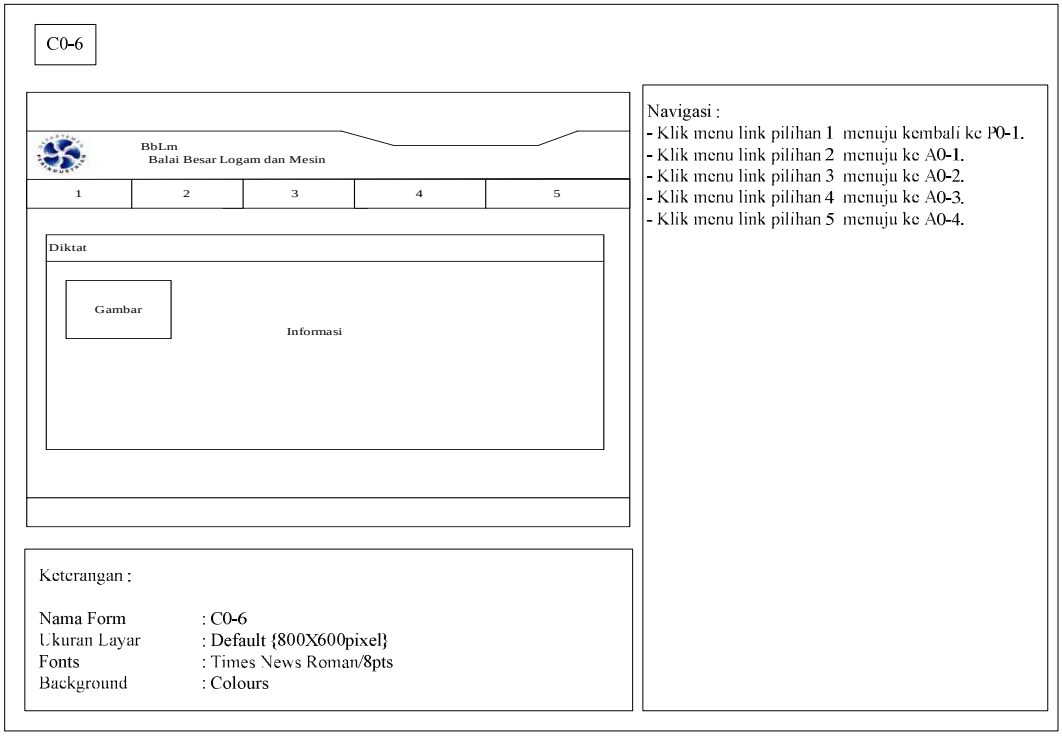
Gambar III-22 Halaman Informasi Kalibrasi (C0-4)

3.7.1.16 Halaman Informasi Sertifikasi (C0-5)



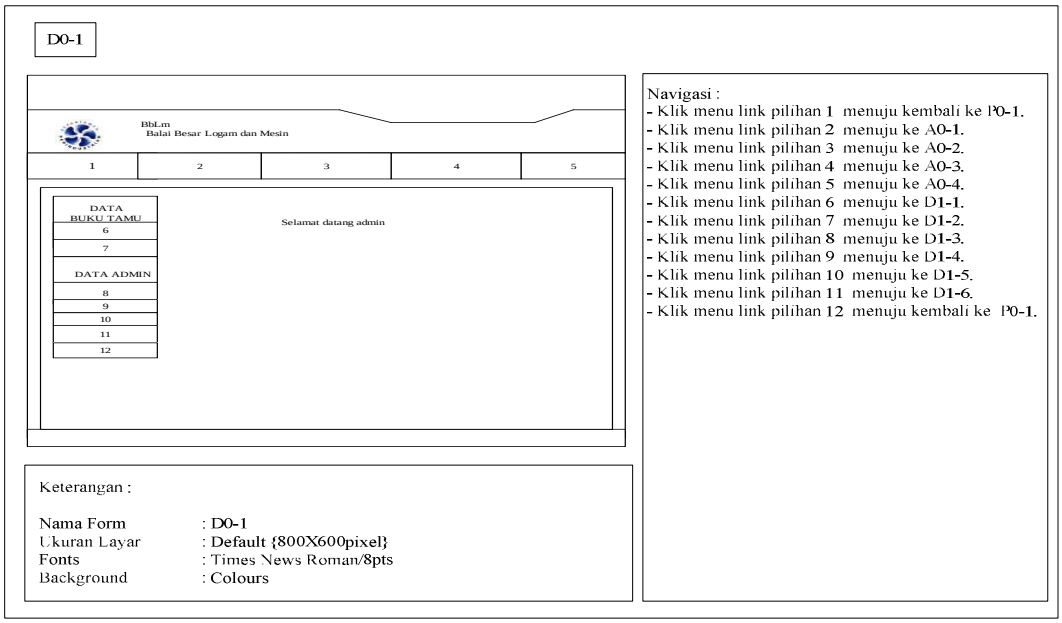
Gambar III-23 Halaman Informasi Sertifikasi (C0-5)

3.7.1.17 Halaman Informasi Diktat (C0-6)



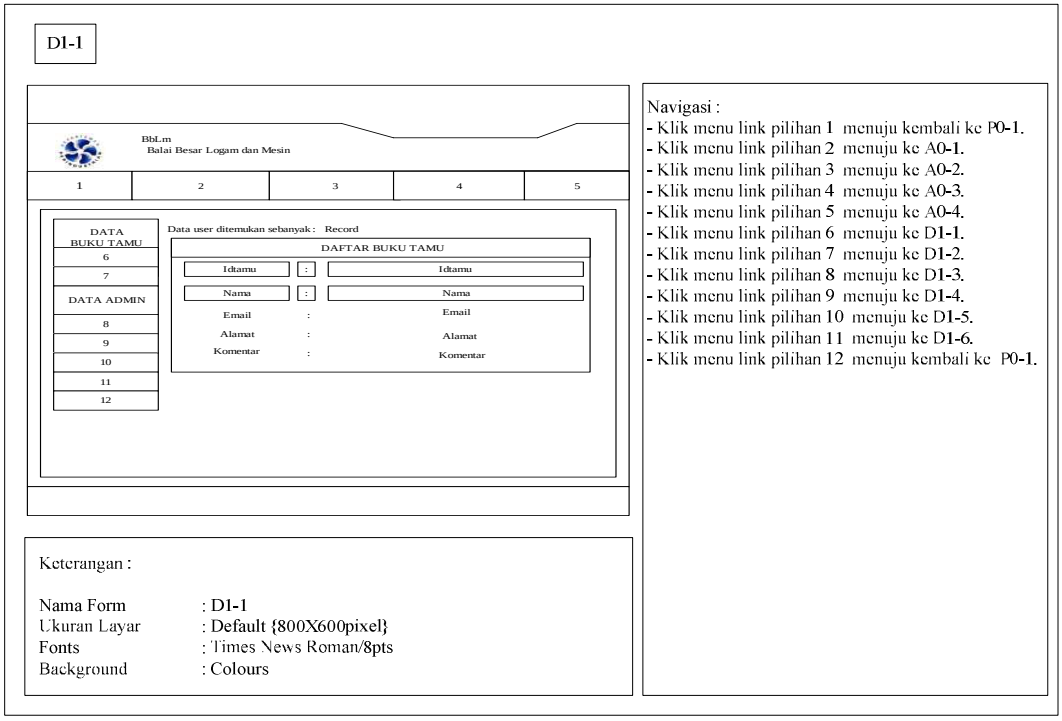
Gambar III-24 Halaman Informasi Diktat (C0-6)

3.7.1.18 Halaman Admin (D0-1)



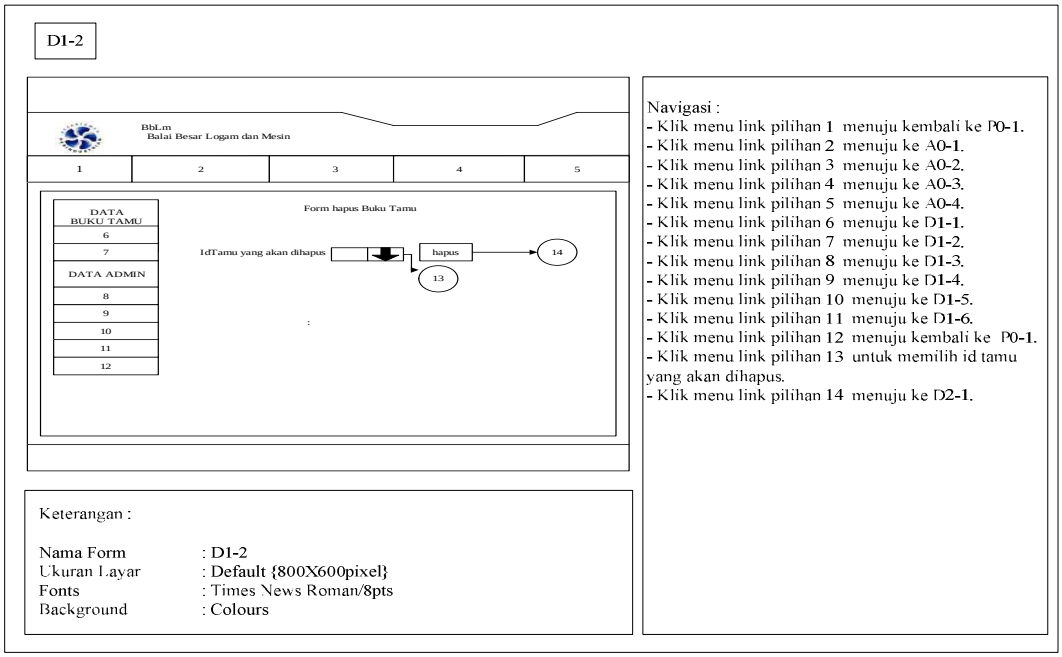
Gambar III-25 Halaman Admin (D0-1)

3.7.1.19 Halaman Daftar Buku Tamu (D1-1)



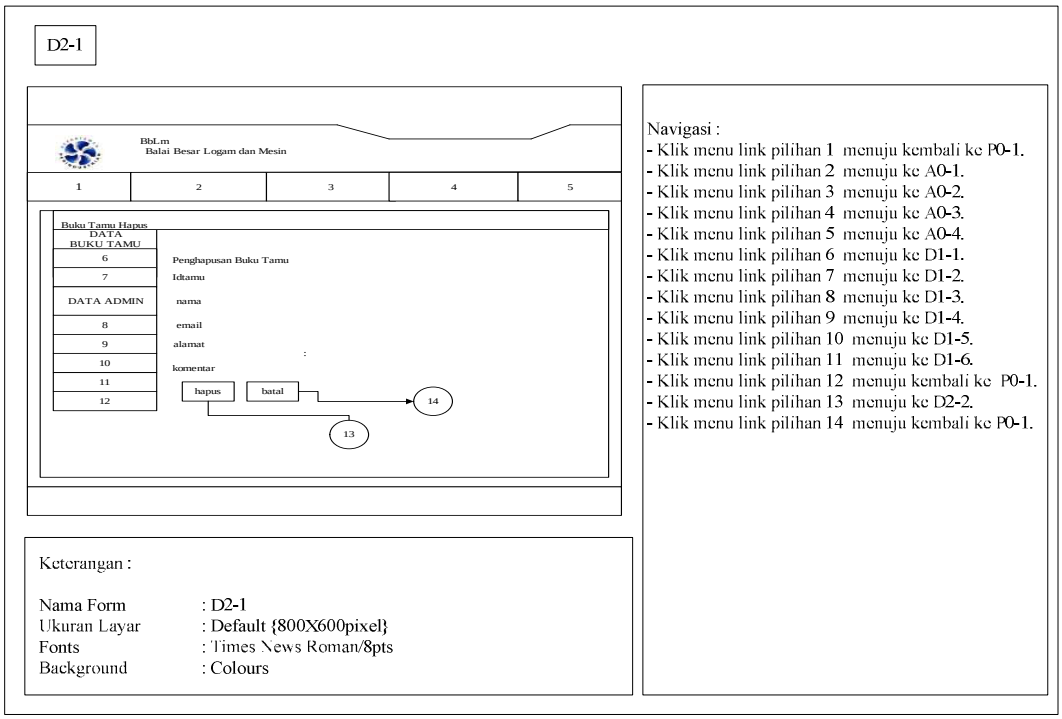
Gambar III-26 Halaman Daftar Buku Tamu (D1-1)

3.7.1.20 Halaman Form Hapus Buku Tamu (D1-2)



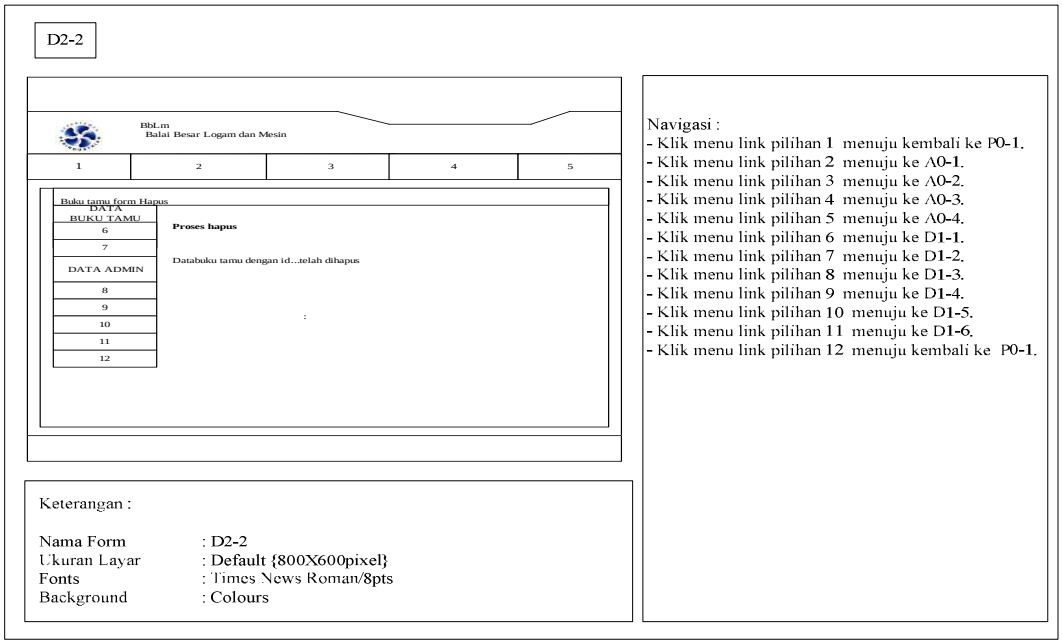
Gambar III-27 Halaman Form Hapus Buku Tamu (D1-2)

3.7.1.21 Halaman Penghapusan Buku Tamu (D2-1)



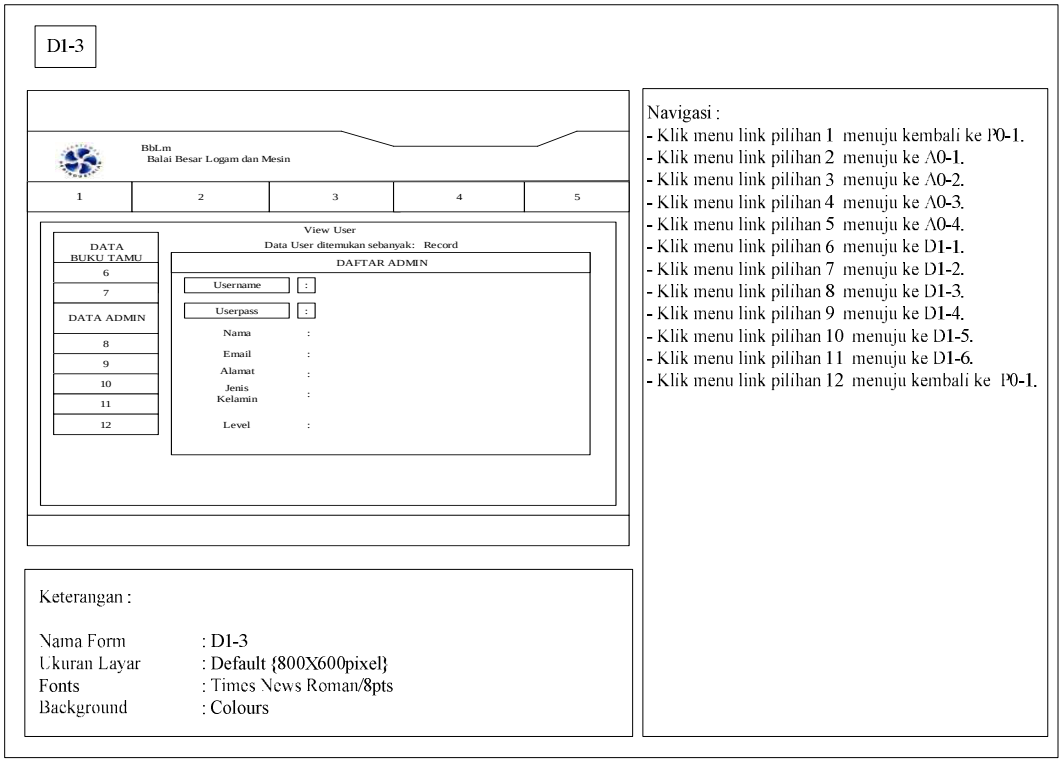
Gambar III-28 Halaman Penghapusan Buku Tamu (D2-1)

3.7.1.22 Halaman Proses Id Buku Tamu terhapus (D2-2)



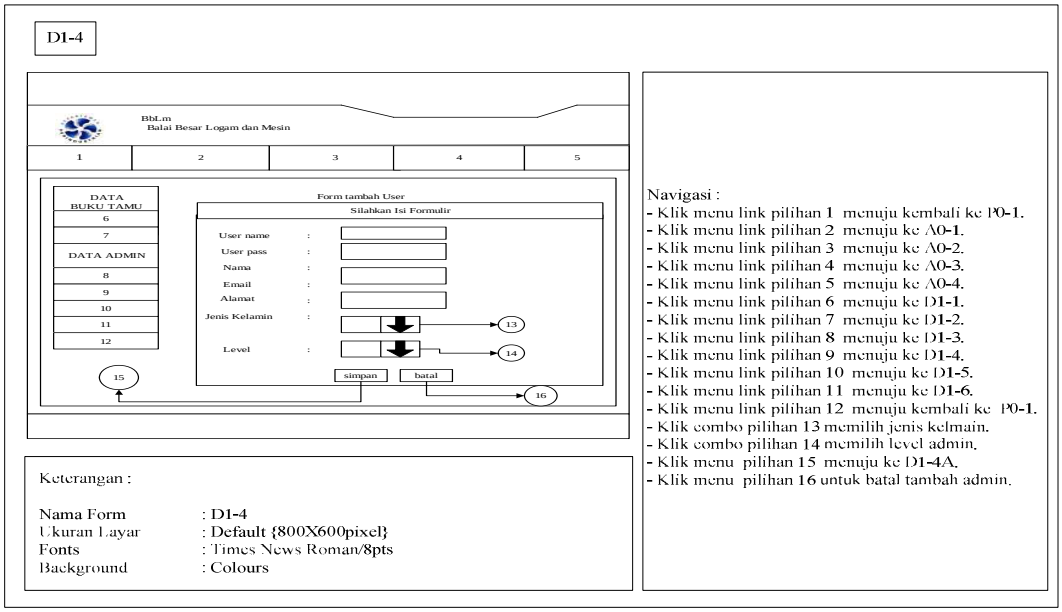
Gambar III-29 Halaman Proses Id Buku Tamu Terhapus (D2-2)

3.7.1.23 Halaman View Admin (D1-3)



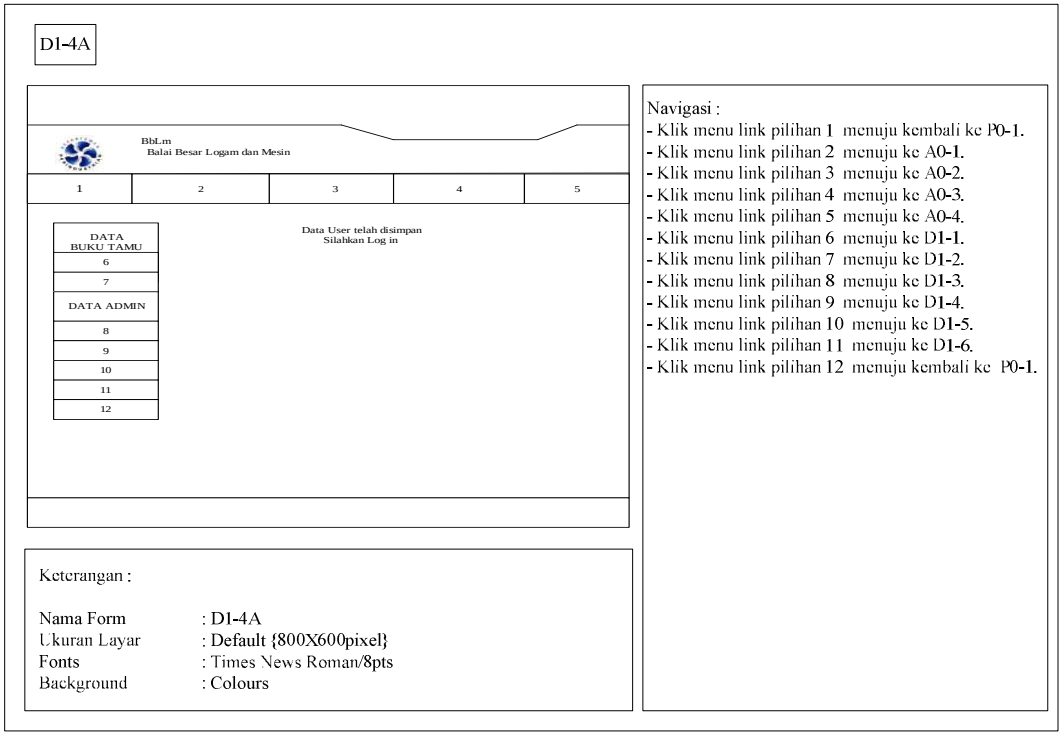
Gambar III-30 Halaman View Admin (D1-3)

3.7.1.24 Halaman Tambah Admin (D1-4)



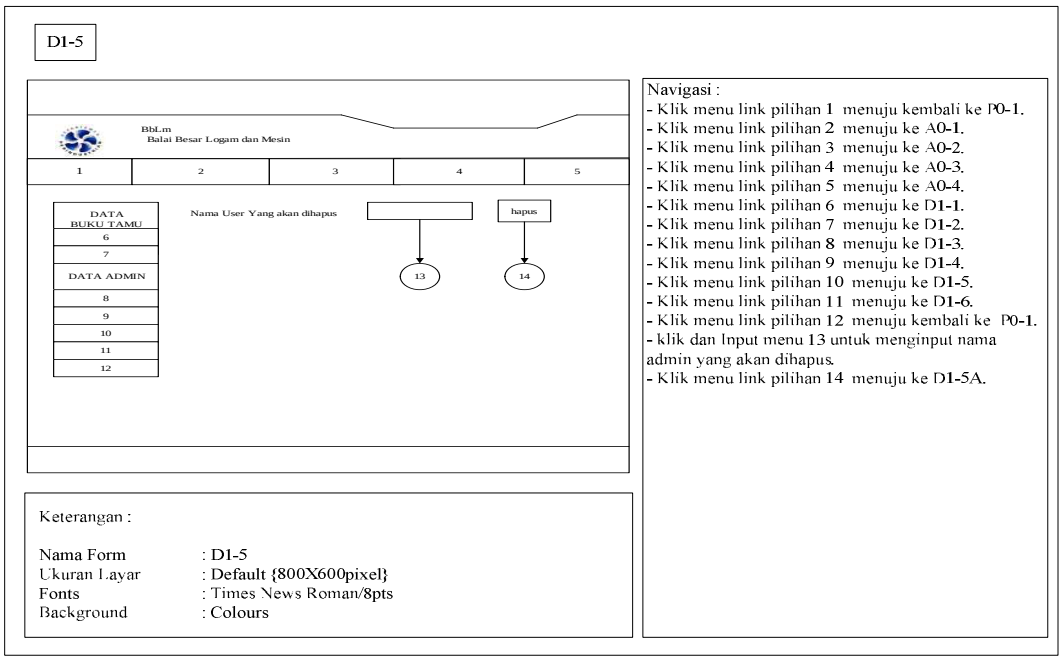
Gambar III-31 Halaman Tambah Admin (D1-4)

3.7.1.25 Halaman Data User Simpan (D1-4A)



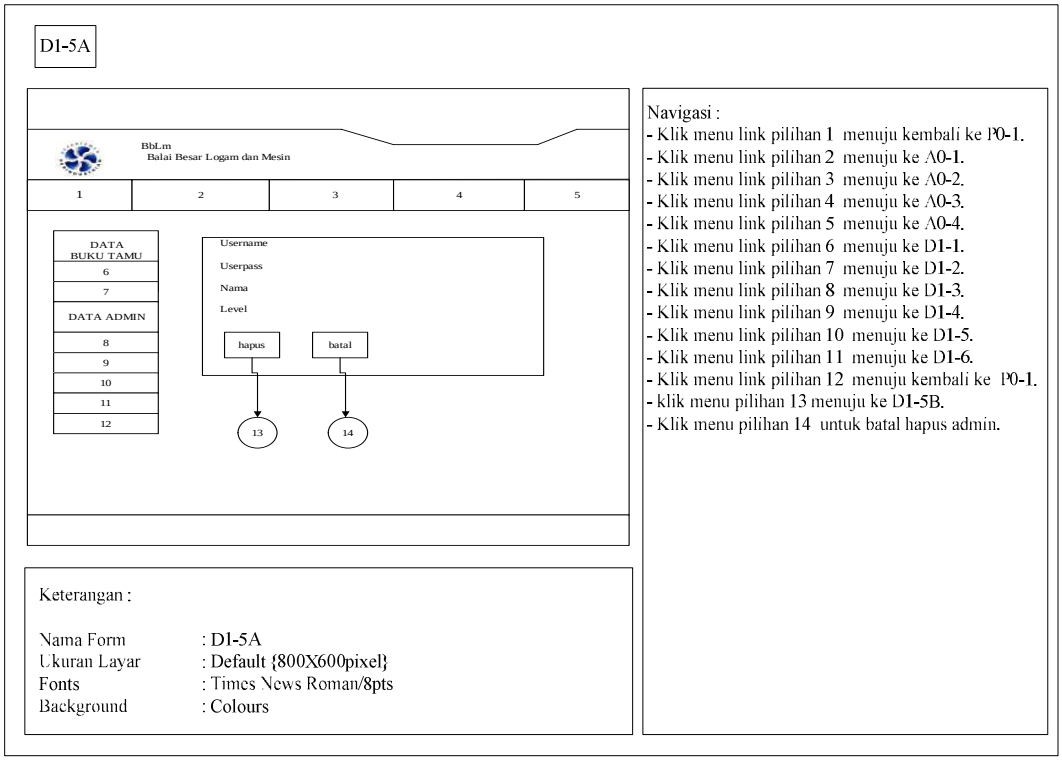
Gambar III-32 Halaman Data User Simpan (D1-4A)

3.7.1.26 Halaman Form Hapus Data Admin (D1-5)



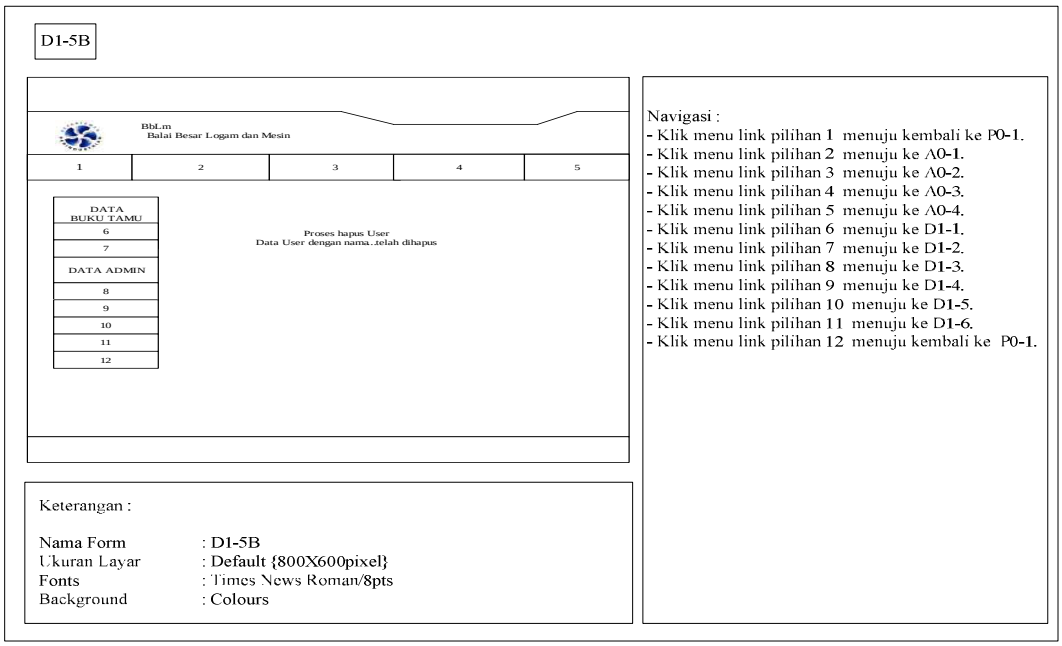
Gambar III-33 Halaman Form Hapus Data Admin (D1-5)

3.7.1.27 Halaman Proses Hapus Data Admin (D1-5A)



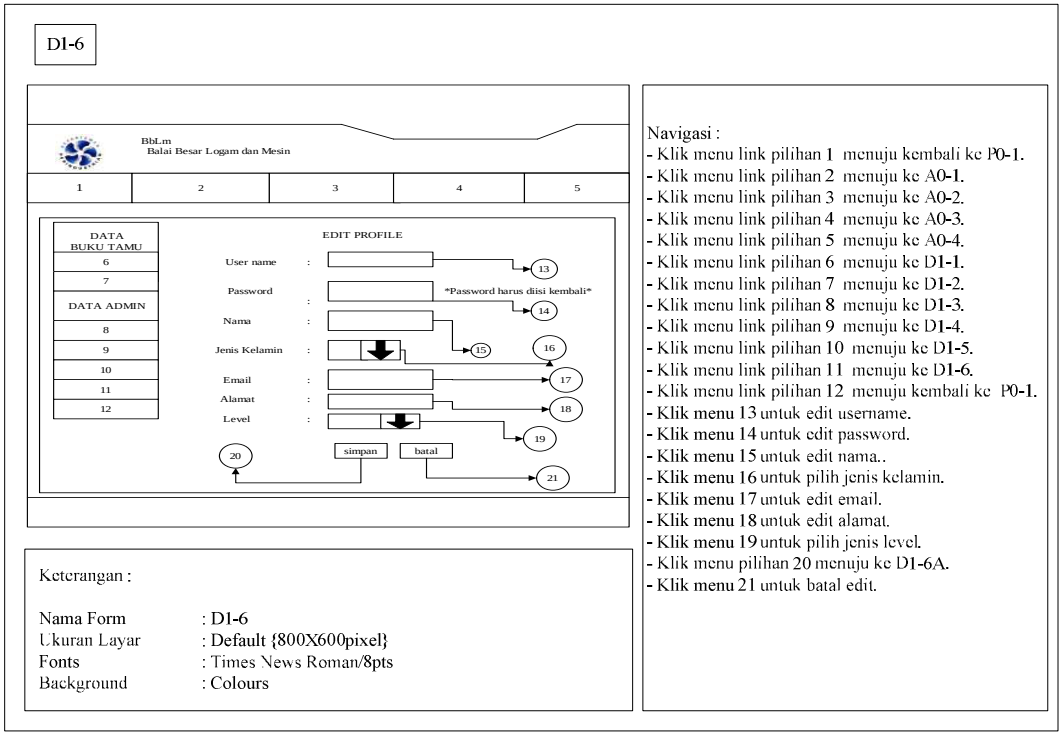
Gambar III-34 Halaman Proses Hapus Data Admin (D1-5A)

3.7.1.28 Halaman Proses Admin Terhapus (D1-5B)



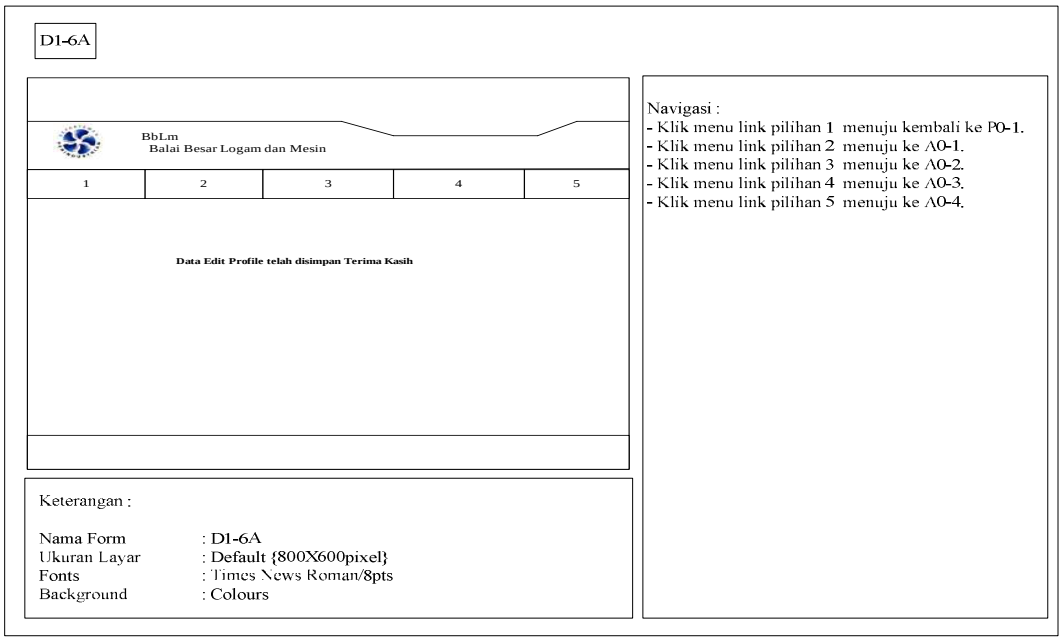
Gambar III-35 Halaman Proses Admin Terhapus (D1-5B)

3.7.1.29 Halaman Form Edit Profile (D1-6)



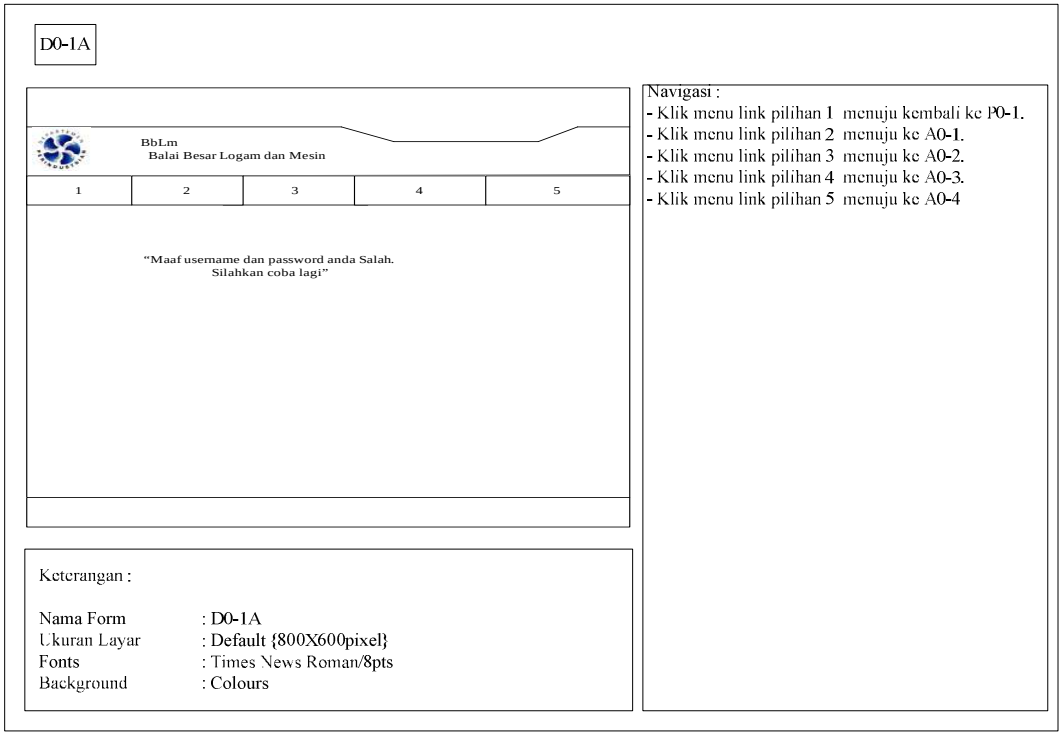
Gambar III-36 Halaman Form Edit Profile (D1-6)

3.7.1.30 Halaman Sukses Mengedit Profile (D1-6A)

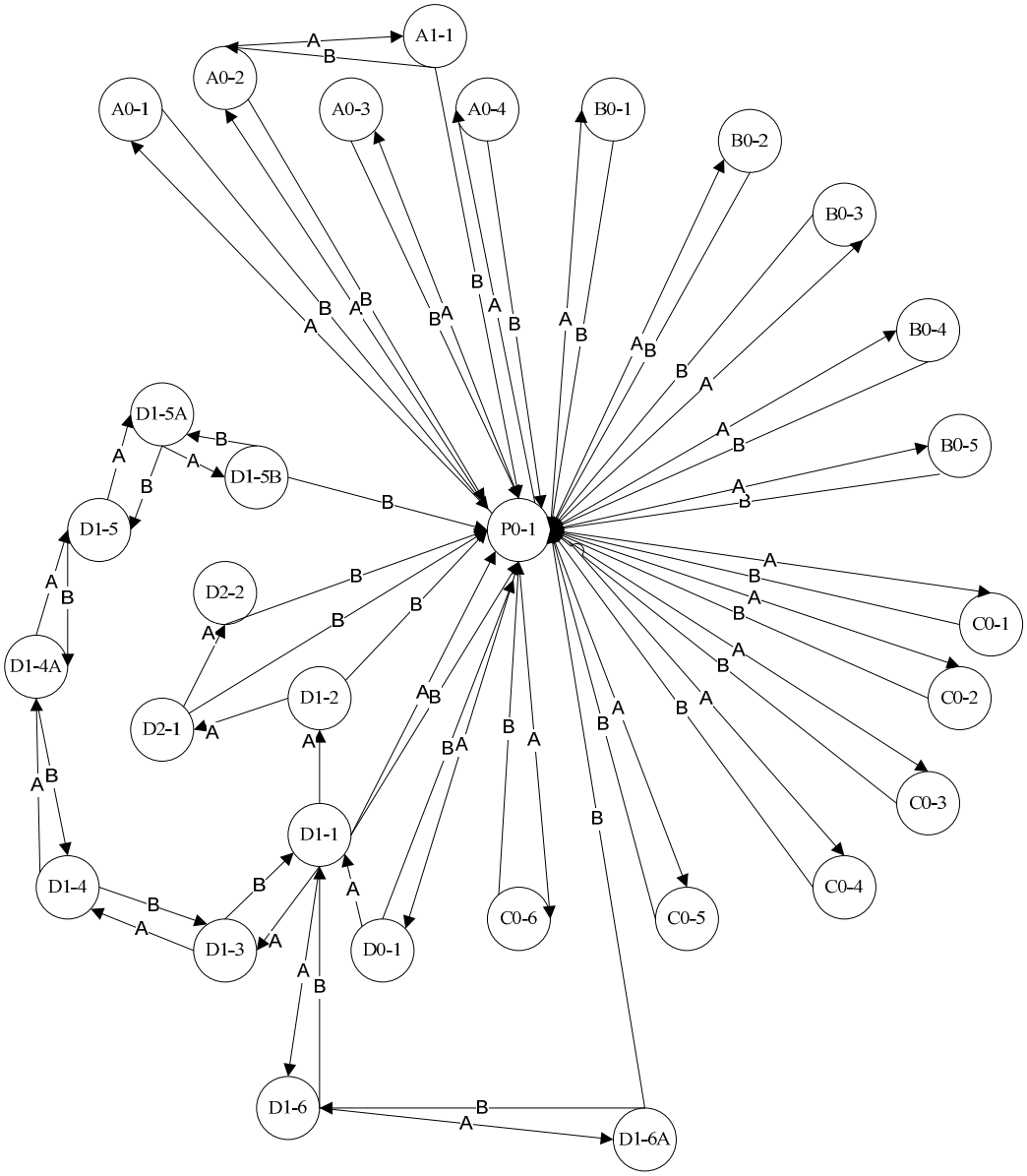


Gambar III-37 Halaman Sukes Mengedit Profile (D1-6A)

3.7.1.31 Halaman Gagal Login Admin (D0-1A)



3.8 Jaringan Semantik



Gambar III-38 Jaringan Semantik

3.9 Implementasi

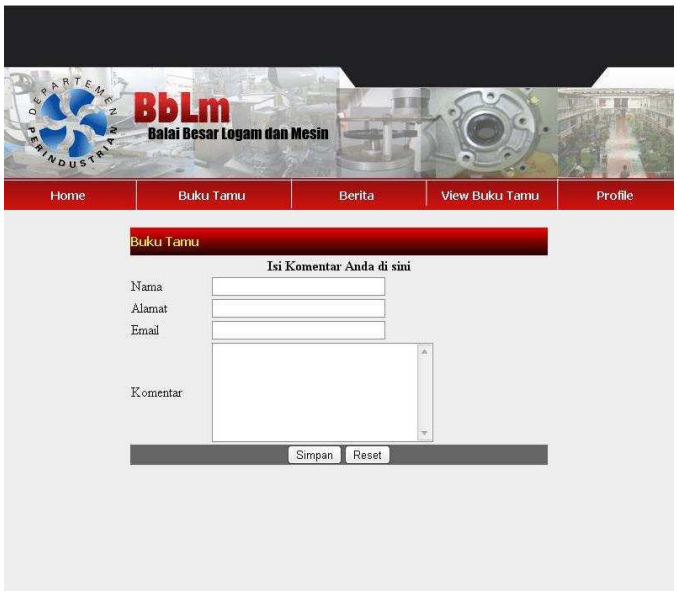
Dalam bagian ini akan digambarkan secara keseluruhan berupa tampilan website dari halaman utama sampai ke halaman lain, seperti informasi profile, informasi layanan dan jasa sampai layanan berita-berita update.

3.9.1 Halaman Utama Website/Home (P0-1)



Gambar III-39Halaman Utama Website/Home (P0-1)

3.9.2 Halaman Form Isi Buku Tamu (A0-1)



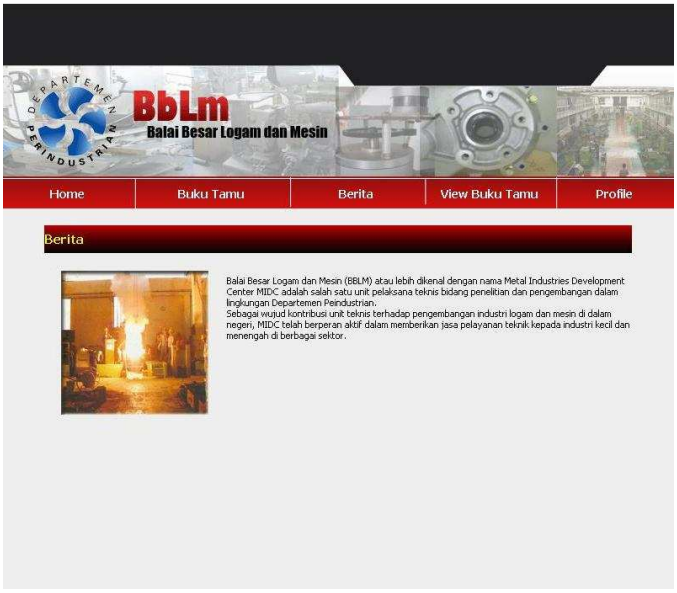
Gambar III-40 Halaman Form Isi Buku Tamu (A0-1)

3.9.3 Halaman Data Buku Tamu Tersimpan (A1-1)



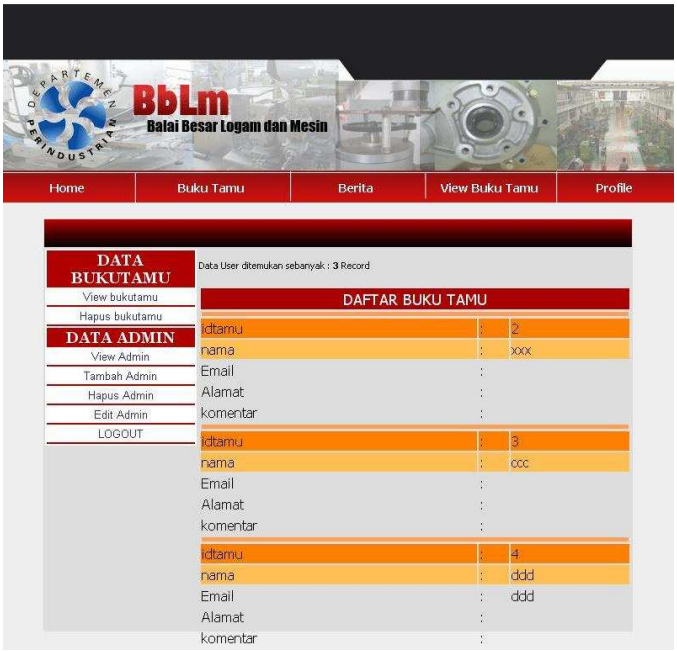
Gambar III-41 Halaman Data Buku Tamu Tersimpan (A1-1)

3.9.4 Halaman Berita (A0-2)



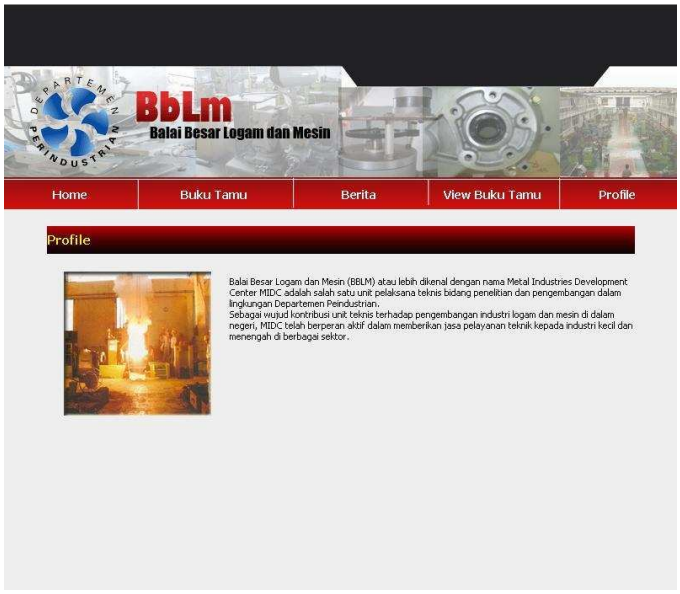
Gambar III-42 Halaman Berita (A0-2)

3.9.5 Halaman View Buku Tamu (A0-3)



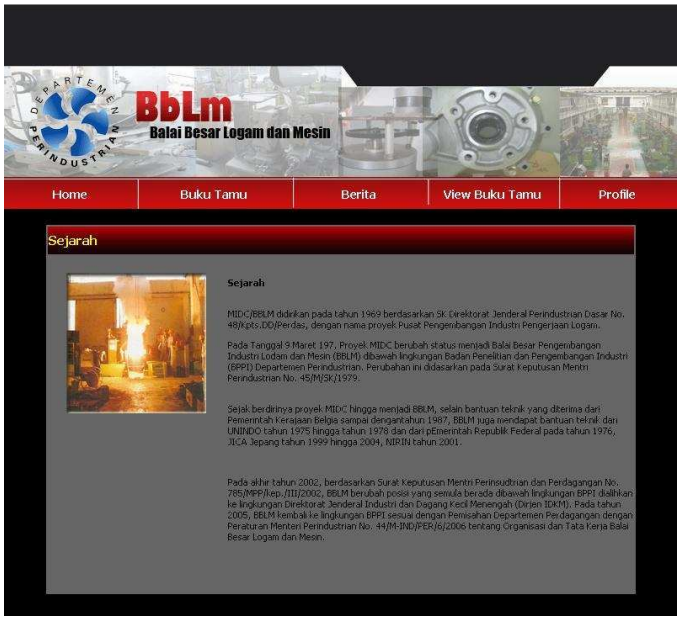
Gambar III-43 Halaman View Buku Tamu (A0-3)

3.9.6 Halaman Profile (A0-4)



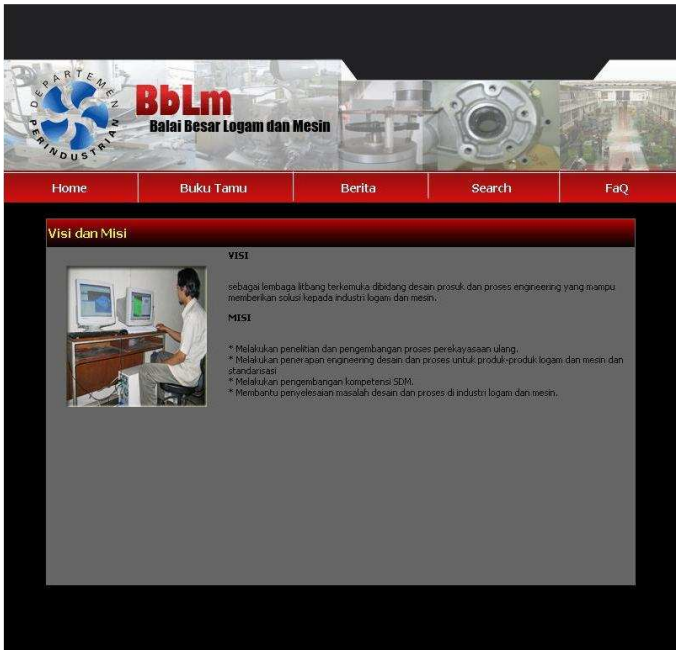
Gambar III-44 Halaman Profile (A0-4)

3.9.7 Halaman Sejarah (B0-1)



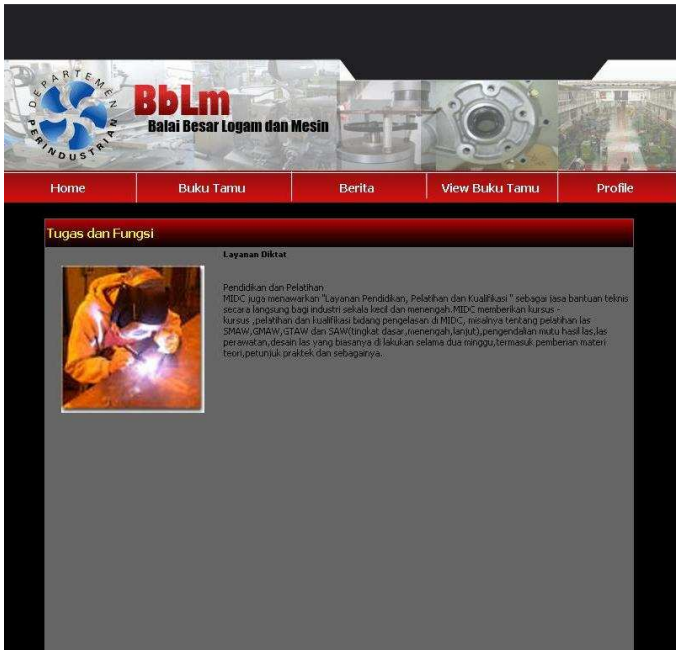
Gambar III-45 Halaman Sejarah (B0-1)

3.9.8 Halaman Visi dan Misi (B0-2)



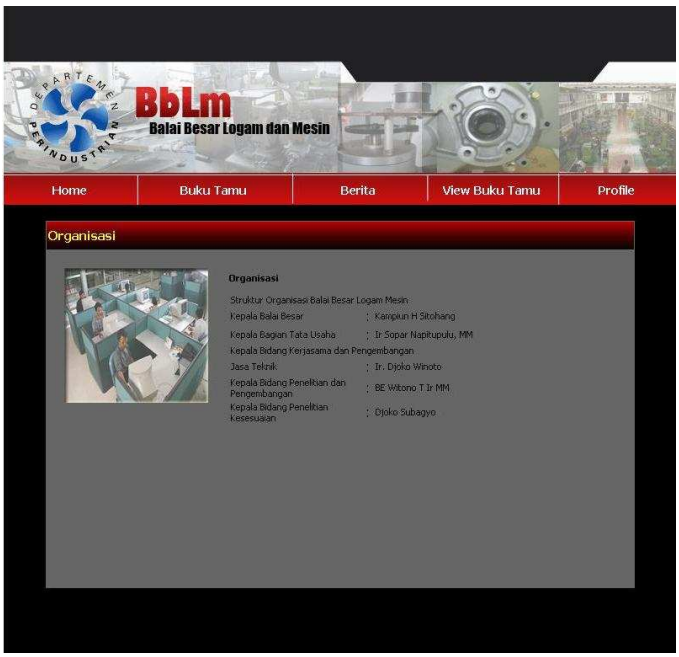
Gambar III-46 Halaman Visi dan Misi (B0-2)

3.9.9 Halaman Tugas dan Fungsi (B0-3)



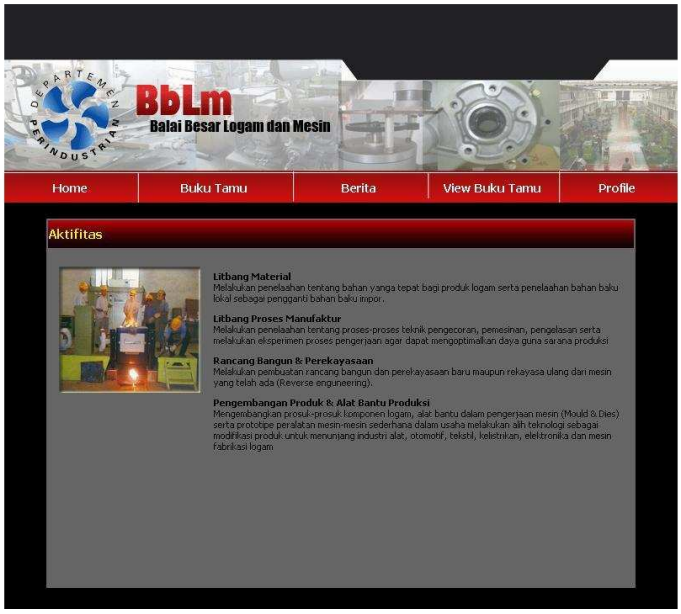
Gambar III-47 Halaman Tugas dan Fungsi (B0-3)

3.9.10 Halaman Keterangan Organisasi (B0-4)



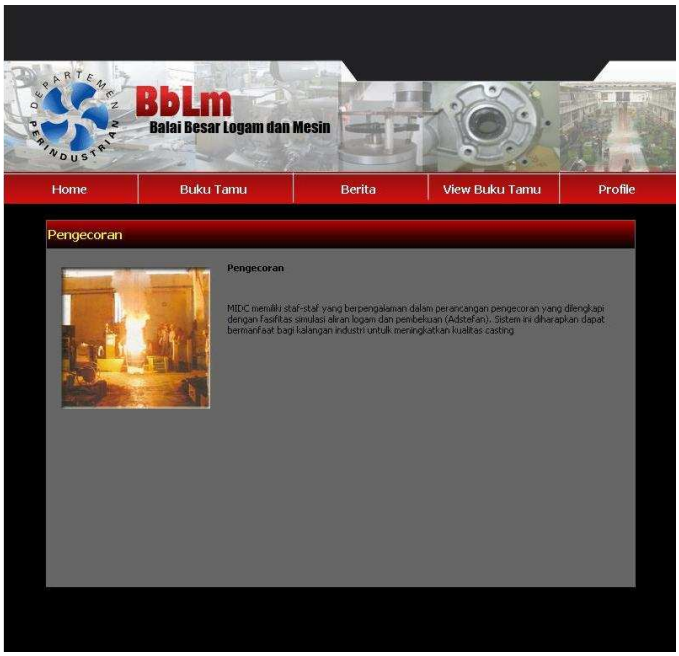
Gambar III-48 Halaman Keterangan Organisasi (B0-4)

3.9.11 Halaman Aktifitas (B0-5)



Gambar III-49 Halaman Aktifitas (B0-5)

3.9.12 Halaman Informasi Pengecoran (C0-1)



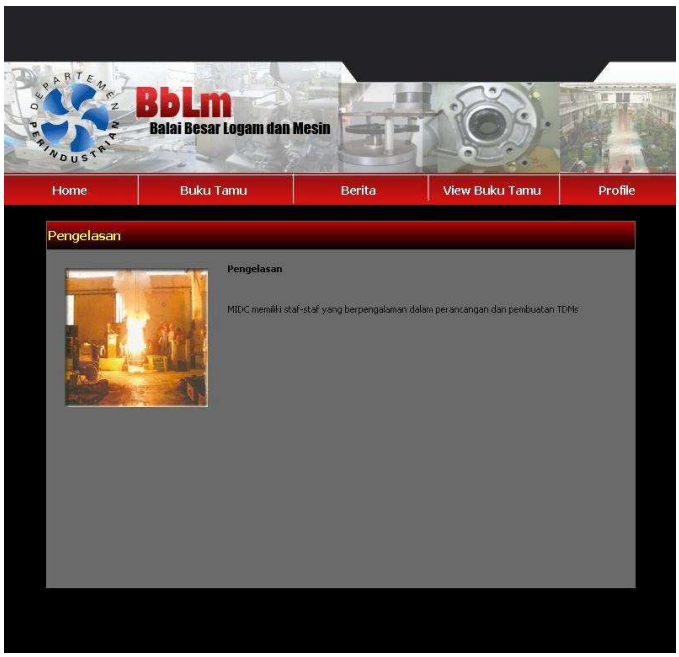
Gambar III-50 Halaman Informasi Pengecoran (C0-1)

3.9.13 Halaman Informasi Pengujian (C0-2)



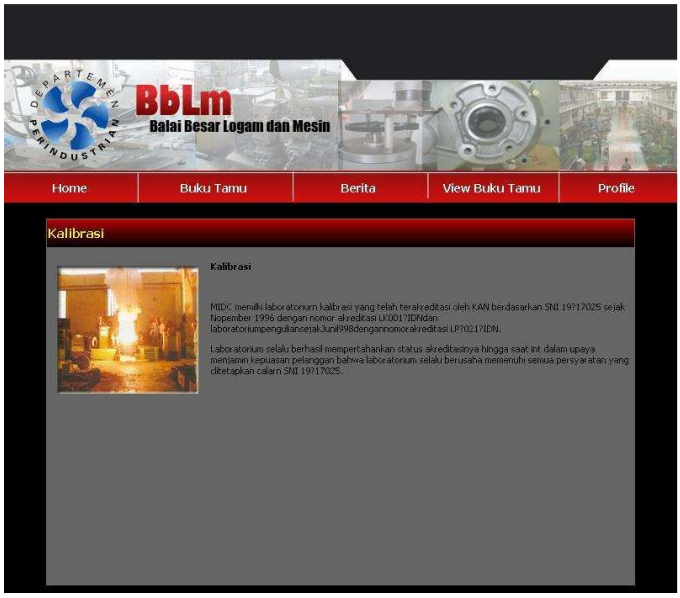
Gambar III-51 Halaman Informasi Pengujian (C0-2)

3.9.14 Halaman Informasi Pengelasan (C0-3)



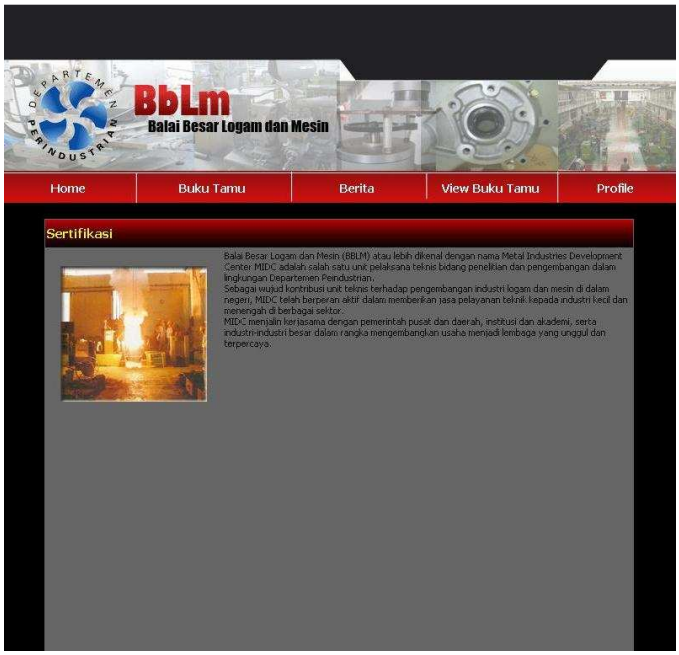
Gambar III-52 Halaman Informasi Pengelasan (C0-3)

3.9.15 Halaman Informasi Kalibrasi (C0-4)



Gambar III-53 Halaman Informasi Kalibrasi (C0-4)

3.9.16 Halaman Informasi Sertifikasi (C0-5)



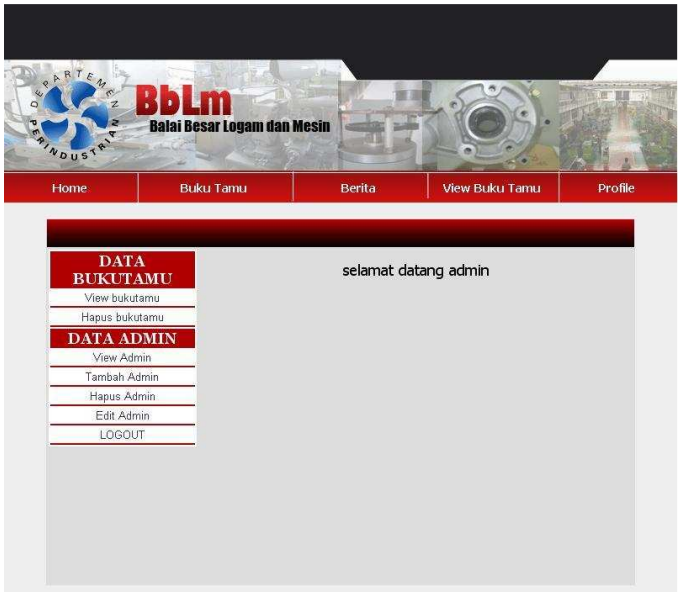
Gambar III-54 Halaman Informasi Sertifikasi (C0-5)

3.9.17 Halaman Informasi Diktat (C0-6)



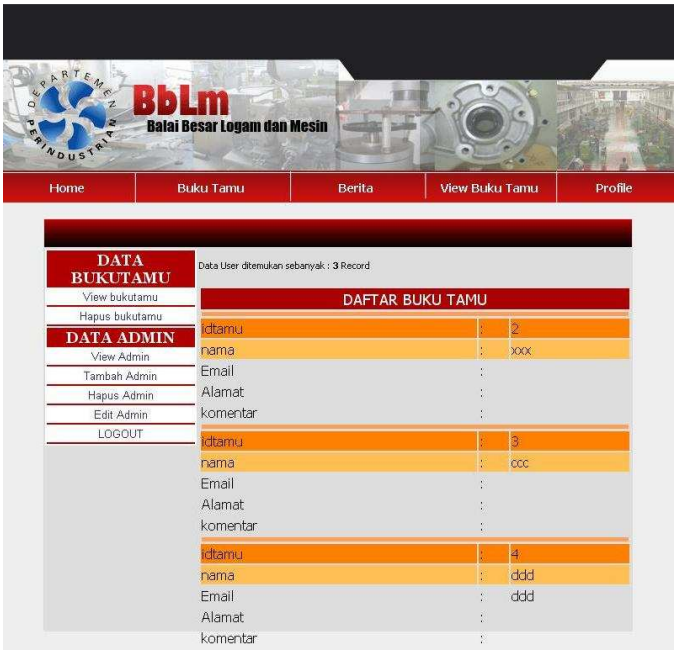
Gambar III-55 Halaman Informasi Diktat (C0-6)

3.9.18 Halaman Admin (D0-1)



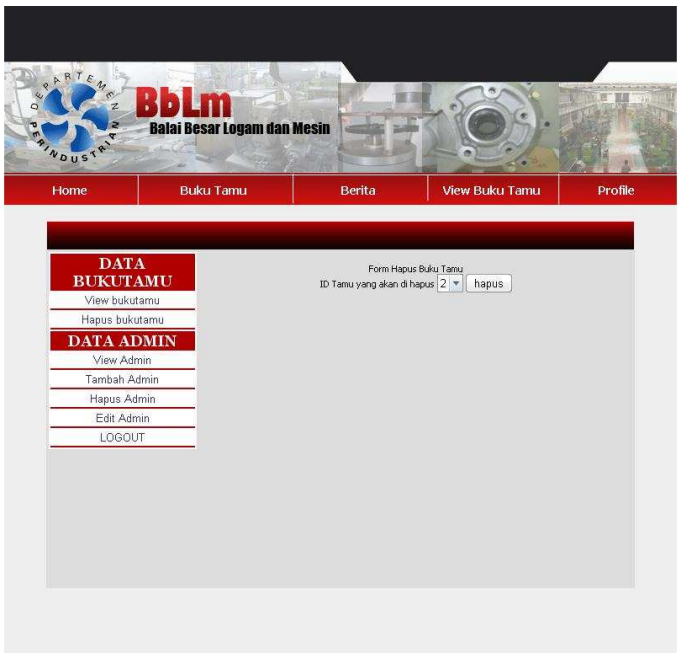
Gambar III-56 Halaman Admin (D0-1)

3.9.19 Halaman Daftar Buku Tamu (D1-1)



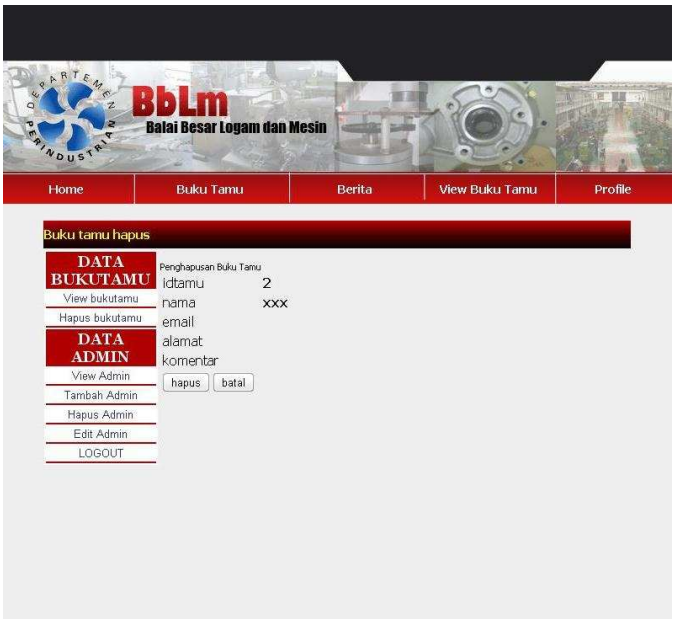
Gambar III-57 Halaman Daftar Buku Tamu (D1-1)

3.9.20 Halaman Form Hapus Buku Tamu (D1-2)



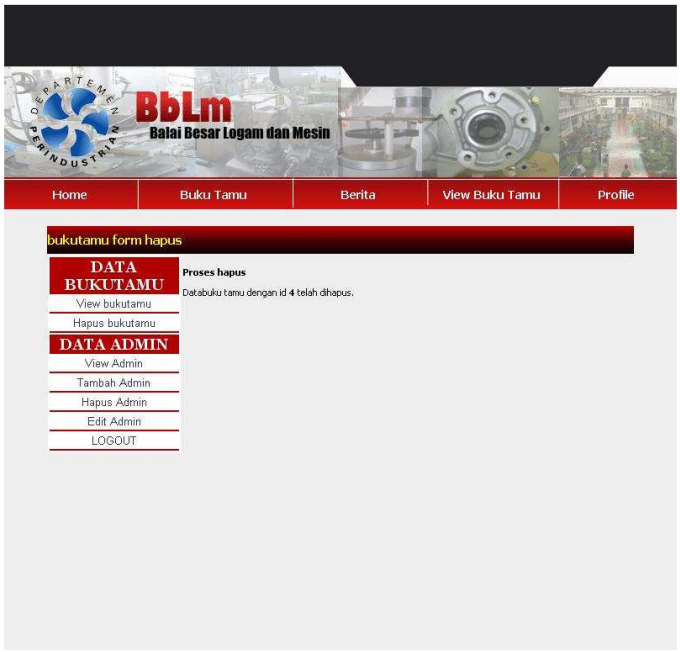
Gambar III-58 Halaman Form Hapus Buku Tamu (D1-2)

3.9.21 Halaman Penghapusan Buku Tamu (D2-1)



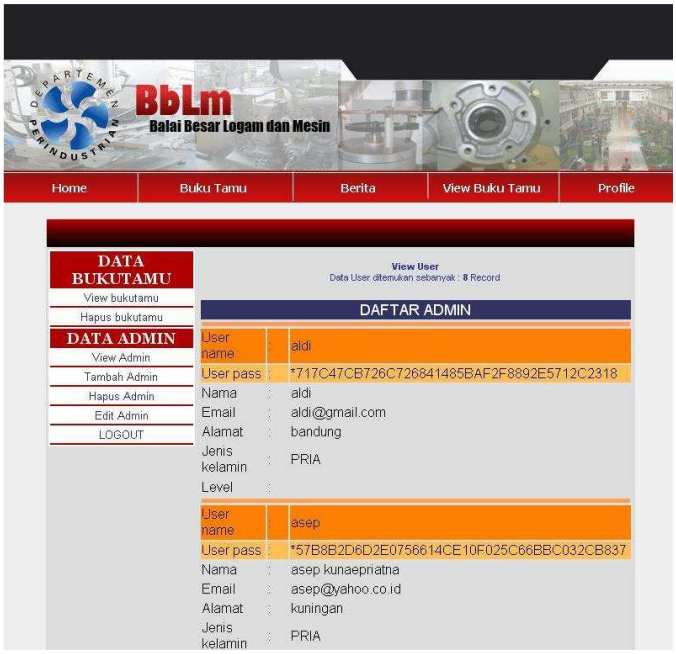
Gambar III-59 Halaman Penghapusan Buku Tamu (D2-1)

3.9.22 Halaman Proses Id Buku Tamu Terhapus (D2-2)



Gambar III-60 Halaman Proses Id Buku Tamu Terhapus (D2-2)

3.9.23 Halaman View Admin (D1-3)



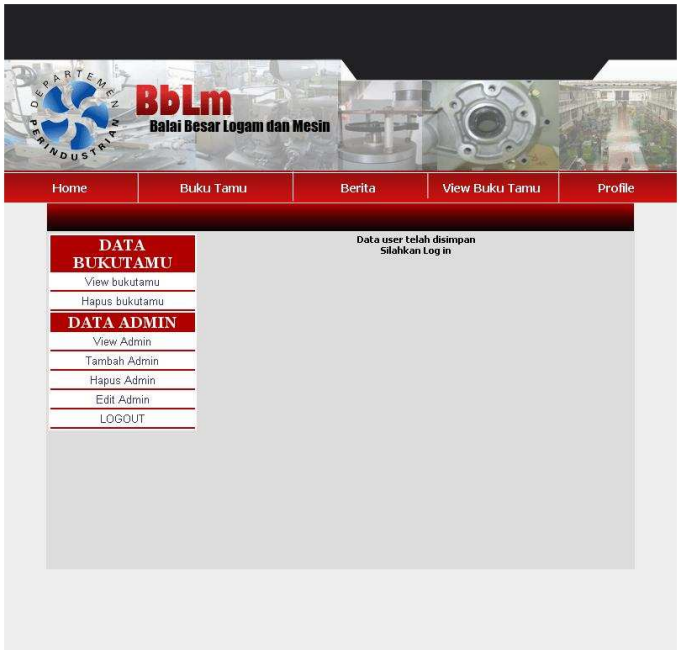
Gambar III-61 Halaman View Admin (D1-3)

3.9.24 Halaman Tambah Admin (D1-4)



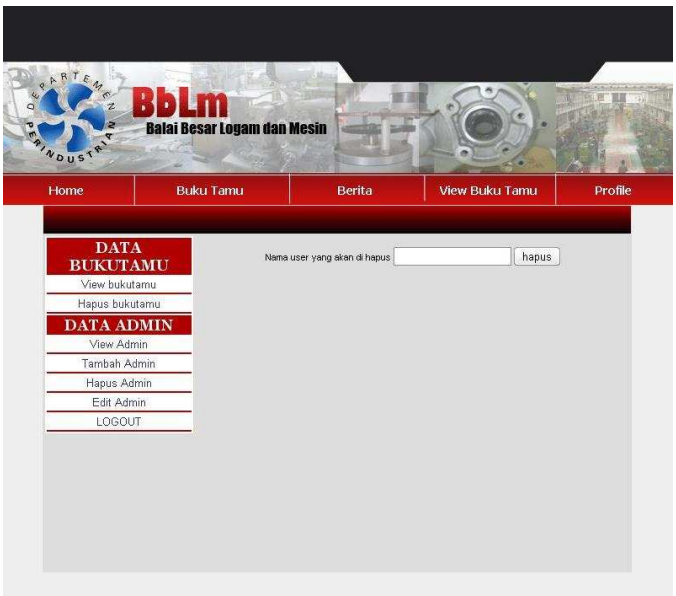
Gambar III-62 Halaman Tambah Admin (D1-4)

3.9.25 Halaman Data User Simpan (D1-4A)



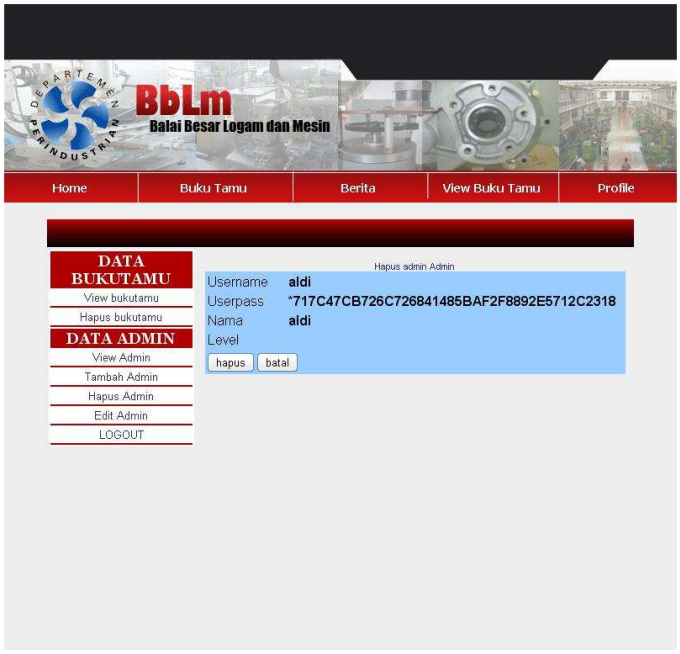
Gambar III-63 Halaman Data User Simpan (D1-4A)

3.9.26 Halaman Form Hapus Data Admin (D1-5)



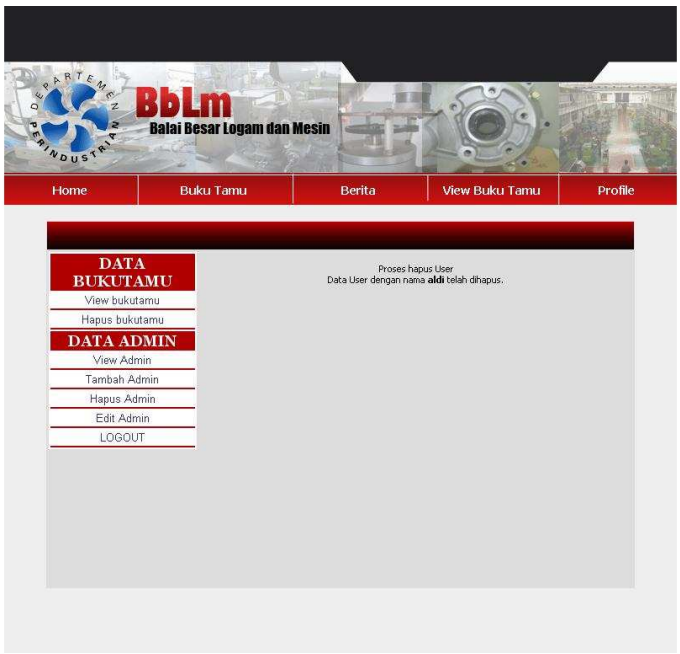
Gambar III-64 Halaman Form Hapus Data Admin (D1-5)

3.9.27 Halaman Proses Hapus Data Admin (D1-5)



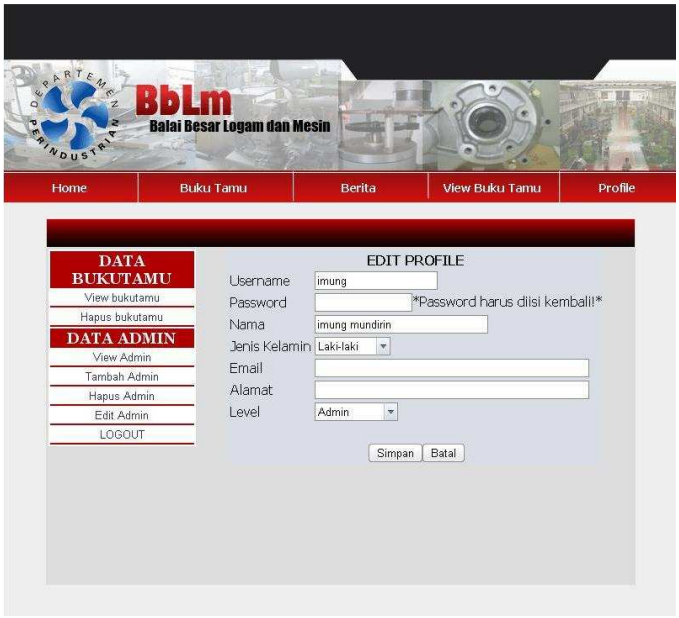
Gambar III-65 Halaman Proses Hapus Data Admin (D1-5)

3.9.28 Halaman Proses Admin Terhapus (D1-5B)



Gambar III-66 Halaman Proses Admin Terhapus (D1-5B)

3.9.29 Halaman Form Edit Profile (D1-6)



Gambar III-67 Halaman Form Edit Pofile (D1-6)

3.9.30 Halaman Gagal Login Admin (D0-1A)



Gambar III-68 Halaman Gagal Login Admin (D0-1A)