BAB 3

PEMBAHASAN

3.1 Analisis Masalah

Secara umum, fungsi dari Aplikasi *Forum diskusi* ini adalah untuk mempermudah koordinasi antara karyawan dan atasan mengenai pekerjaan yang harus dikerjakan, tanpa adanya kesalah pahaman pengerjaan tugas yang diberikan oleh atasan.

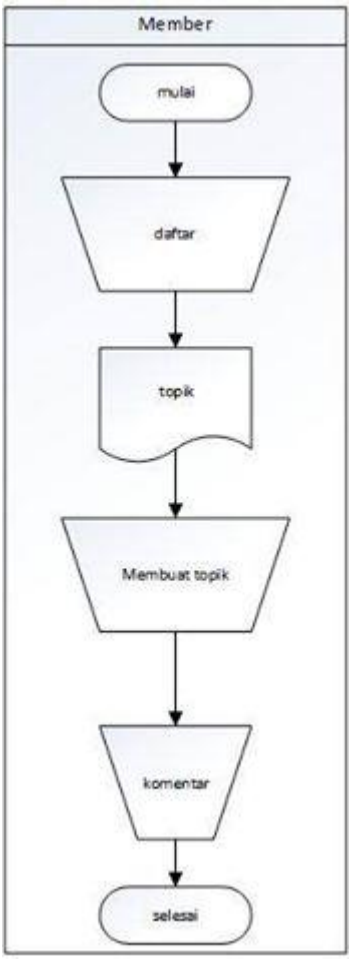
Aplikasi *Forum diskusi* ini digunakan oleh semua karyawan dan atasan yang diperuntukan untuk koordinasi pekerjaan yang harus diselesaikan. Adapun fungsi utama dari *Forum diskusi* ini adalah sebagai berikut :

1. *Authentication* (Login Pengguna)
    a. Daftar member
    b. Menambah topic
    c. Mengomentari topic
    d. Edit profil
    e. Edit password

3.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Setelah dilakukan pengamatan terhadap sistem yang sedang berjalan, proses koordinasi yang saat ini digunakan masih *manual*. Dimana pegawai dan atasan saat melakukan komunikasi mengenai pekerjaan masih secara *manual* dengan bertatap muka secara langsung, sehingga memerlukan waktu dan tenaga yang lebih.

3.2.1 Flow Chart



Gambar 3.1 Flow Chart

3.3 Analisis Sistem

Dalam analisis sistem dilakukan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mgnevaluasi permasalahan-permasalahan sehingga ditemukan kelemahan-kelemahannya, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

3.4 Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Analisis ini diperlukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, *volume* data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai serta kontrol terhadap sistem.

3.4.1 Analisis Pengguna

Aplikasi ini digunakan oleh Pegawai di PT. LJ System Indonesia. Pegawai yang menggunakan aplikasi ini melakukan diskusi dengan pegawai lain.

Penggun a	Tanggun g Jawab	Hak Akse s	Tingkat Pendidika n	Tingkat Keterampila n	Pengalama n	Jenis Pelatiha n
Pegawai	-	-	Minimal D3	Mengerti cara penggunaak aplikasi berbasis web	-	-

Tabel 3.1 tabel Pengguna

3.4.2 Analisis Perangkat Keras

Saat ini terdapat Komputer desktop dengan spesifikasi seperti dibawah ini :

1. Komputer
   a. Prossesor : Dual Core 1.3 GHz
   b. RAM : 2 GB
   c. Hardisk : 500 GB
   d. VGA : Onboard
2. Perangkat *Input* dan *Output*

a. Mouse
b. Keyboard
c. Monitor
d. Printer

Sedangkan perangkat keras komputer yang diperlukan untuk membangun dan menjalankan sistem ini adalah :

1. Computer dengan spesifikasi minimal :
   a. Prossesor : Single Core 2 Ghz
   b. RAM : 512 MB
   c. Harddisk : 40GB
   d. VGA : on-board
2. Perangkat *Input* dan *Output* yang diperlukan :
   a. Mouse
   b. Keyboard
   c. Monitor
   d. Printer

3.4.3 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini adalah :

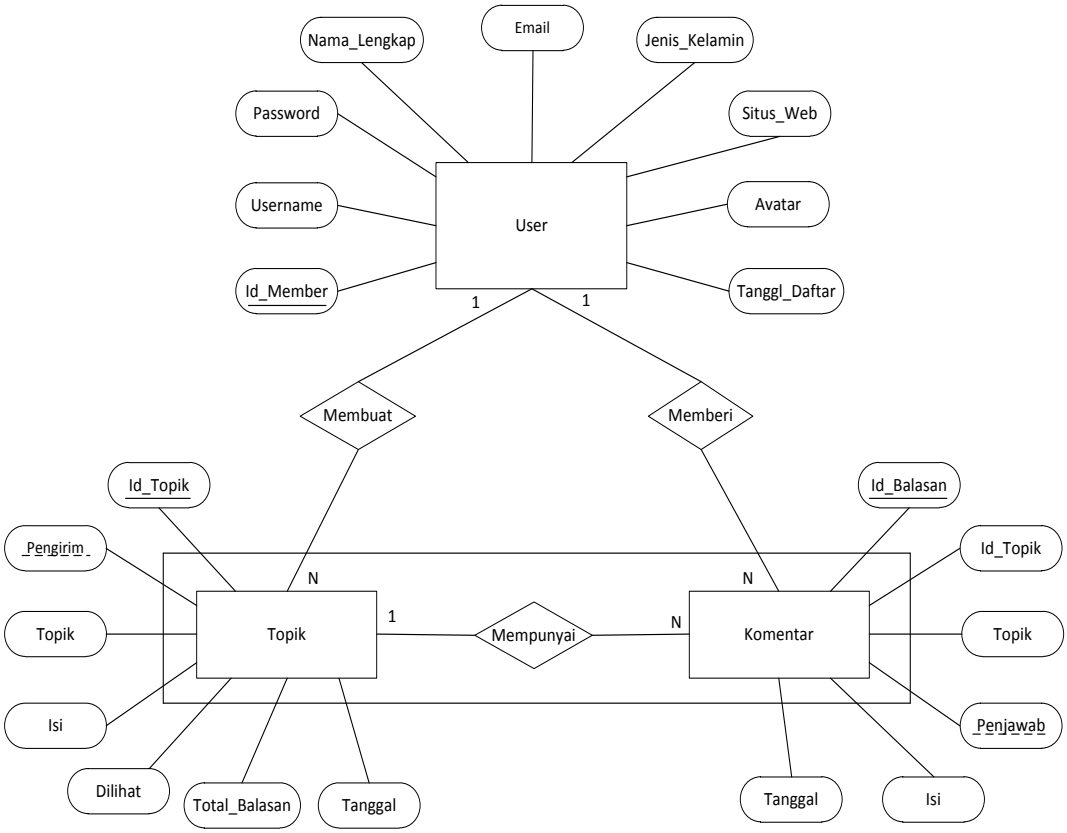
1. Sistem Operasi Windows 7 32 bit
2. Adobe Dreamweaver sebagai pengolah bahasa pemrograman php
3. XAMP sebagai server *localhost*
4. MySQL sebagai *database*

3.5 Analisis Fungsional

Setelah melakukan analisis non fungsional maka dilanjutkan yaitu analisis fungsional. Dalam langkah ini dilakukan penetuan entitas, baik entitas internal maupun entitas eksternal, *data flow diagram*, serta prosedur yang biasa dilakukan masing-masing entitas.

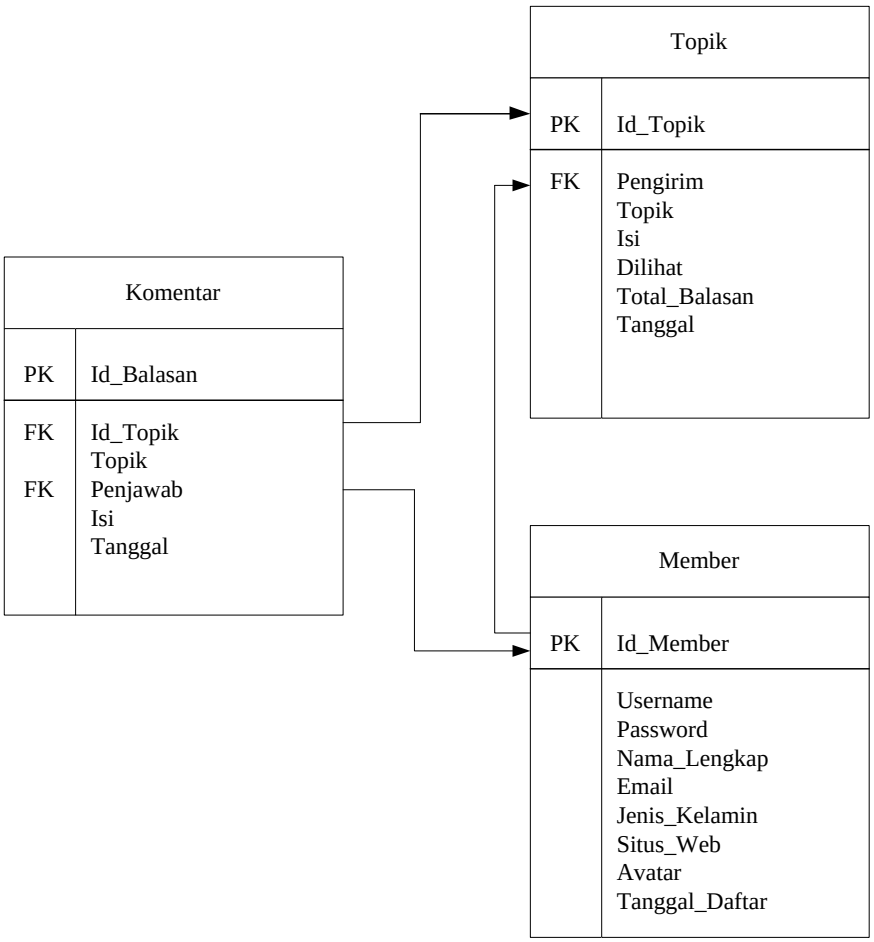
3.5.1 Entity Relationship Diagram

Analisis basis data pada aplikasi forum diskusi ini dapat digambarkan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*).



Gambar 3.2 Entity Relationship Diagram

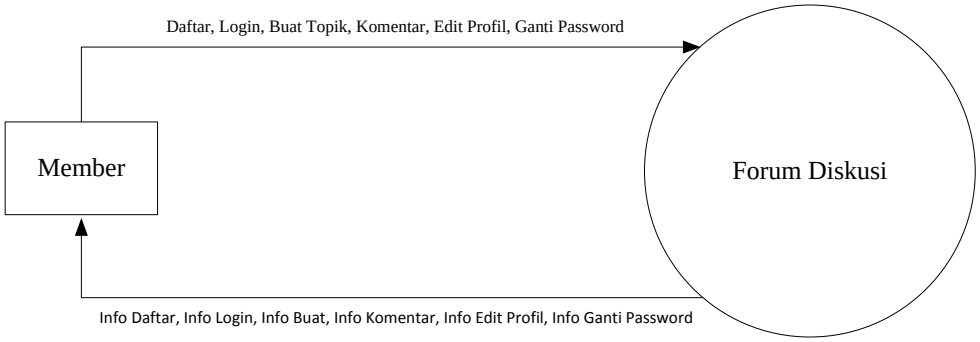
3.5.2 Skema Relasi



Gambar 3.3 Skema Relasi

3.5.3 Diagram Konteks

Diagram konteks menjelaskan mengenai sistem secara umum yang terdiri dari 1 Pengguna yaitu Member. Berdasarkan sistem yang dibuat, maka diagram konteksnya adalah sebagai berikut :



Gambar 3.4 Diagram Konteks

3.5.4 Data Flow Diagram

3.5.4.1 DFD Level 1

Terdapat 6 proses utama yaitu : Daftar, Login, Buat Topik, Komentar. Edit Profil, Ganti Password.

1. Daftar

   Proses *daftar* adalah proses yang harus dilakukan pertama kali oleh user agar dapat login ke Forum Diskusi ini.

2. Login

   Proses *login* adalah proses yang harus dilakukan oleh user agar dapat menggunakan Forum Diskusi ini.

3. Buat Topik

   Proses *buat topik* adalah proses yang dilakukan oleh user untuk memulai pembahasan

4. Komentar

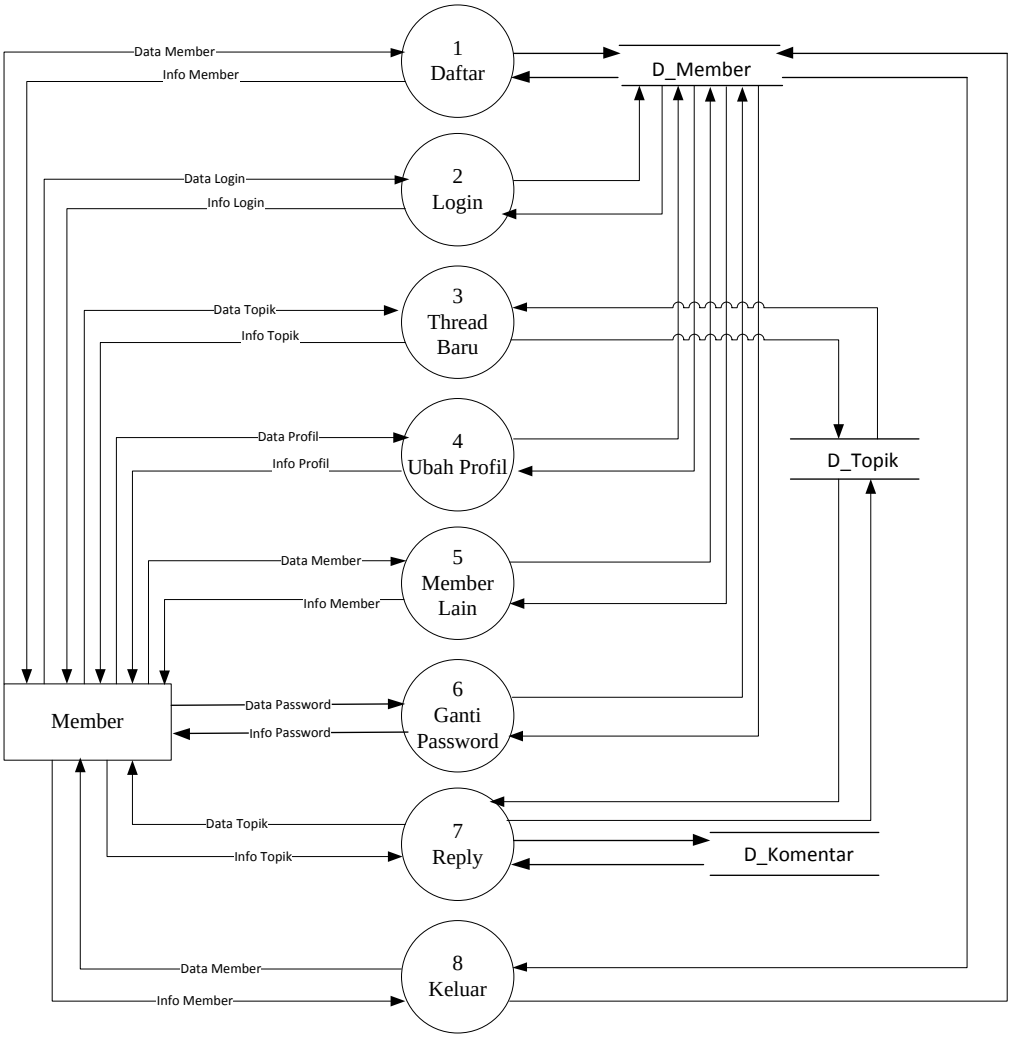
   Komentar adalah proses yang dilakukan oleh user untuk mengomentari topik user lain.

5. Edit Profil

Edit Profil adalah proses yang dilakukan oleh user untuk mengubah biodata user

6. Ganti Password

   Proses ganti password adalah proses yang dilakukan oleh user untuk mengubah password lama menjadi password baru



Gambar 3.5 DFD Level 1

3.5.5 Kamus Data

- **Member**
  - Id_Member | Username | Password | Nama Lengkap | Email | Jenis Kelamin | Situs Web | Avatar
- **Komentar**
  - Id_Balasan | Id_Topik | Topik | Penjawab | Isi | Tanggal

- **Topik**
  - Id_Topik | Pengirim | Topik | Isi | Dilihat | Total Balasan | Tanggal

3.5.6 Struktur Tabel

Tabel Komentar

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_balasan	Int (11)	*Primary Key, Auto Increment*
2	Id_topik	Int (25)	*Foreign Key, Ref ToTabel Topik*
3	topik	Varchar(255)	
4	penjawab	Varchar(20)	
5	isi	text	
6	tanggal	datetime	

Tabel 3.2 Komentar

Tabel Member

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_member	Int(11)	*Primary Key, Auto Increment*
2	username	Varchar (20)	
3	Password	Varchar (50)	
4	Nama_lengkap	Varchar (30)	
5	Email	Varchar (40)	
6	Jenis_kelamin	Varchar (10)	
7	Situs_web	Varchar (1000)	

8	avatar	Varchar (1000)	
9	Tanggal_daftar	date	

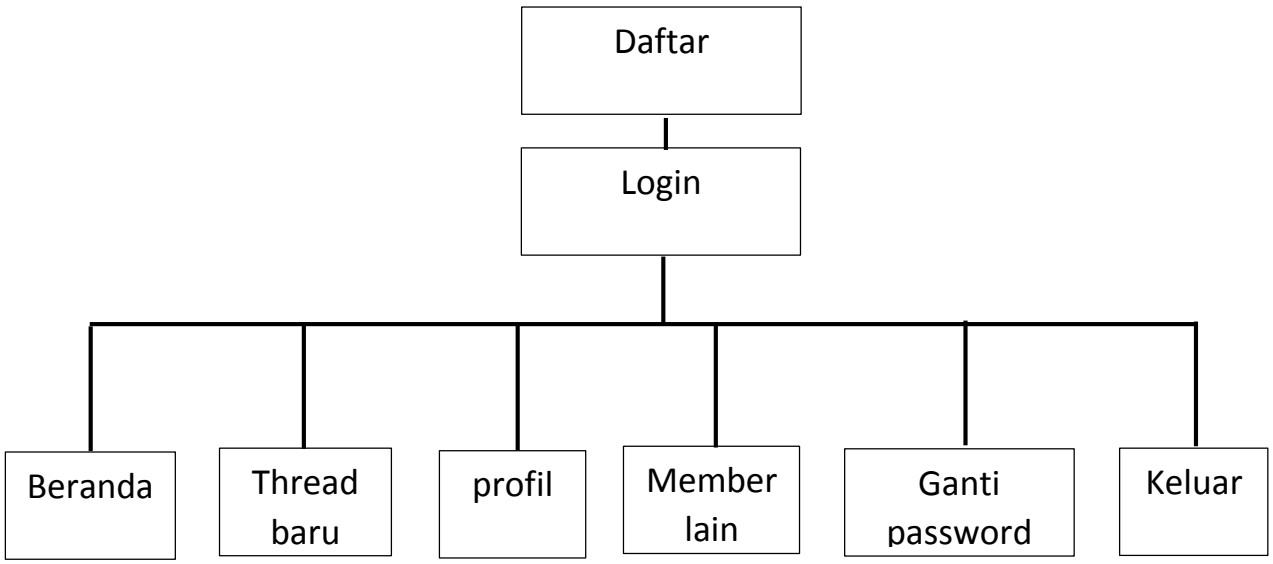
Tabel 3.2 Member

Tabel topik

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_topik	Int(11)	*Primary Key, Auto Increment*
2	pengirim	Varchar(20)	
3	topik	Varchar (255)	
4	isi	text	
5	dilihat	Int(255)	
6	Total_balasan	Int(11)	
7	tanggal	datetime	

Tabel 3.3 Topik

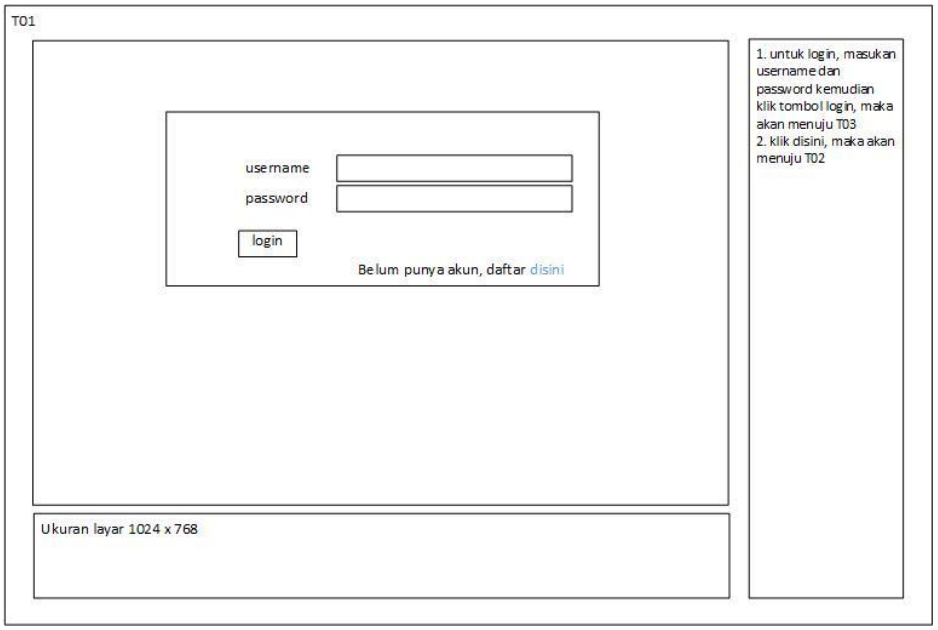
3.5.7 Struktur Menu



Gambar 3.6 Struktur menu

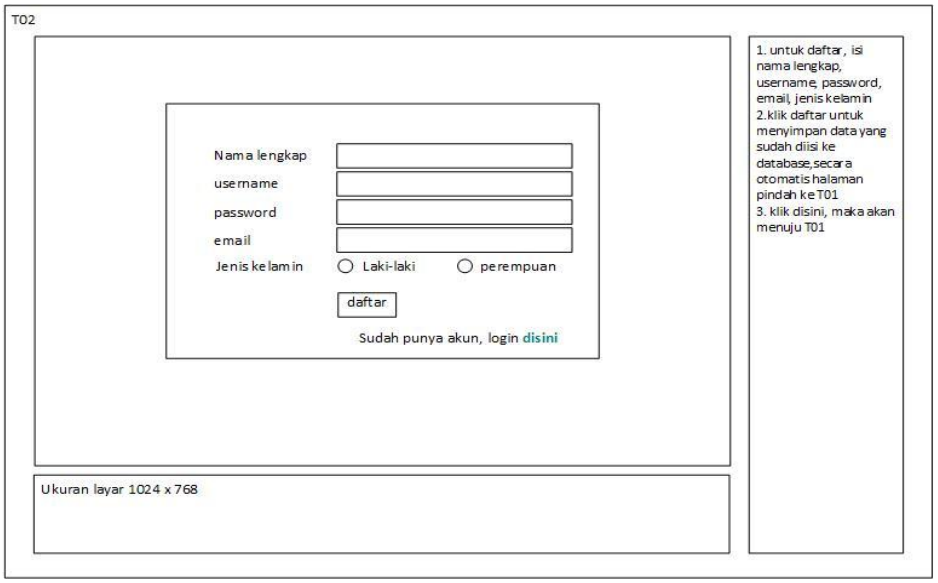
3.5.8 Perancangan Antarmuka

3.5.8.1 Menu Login



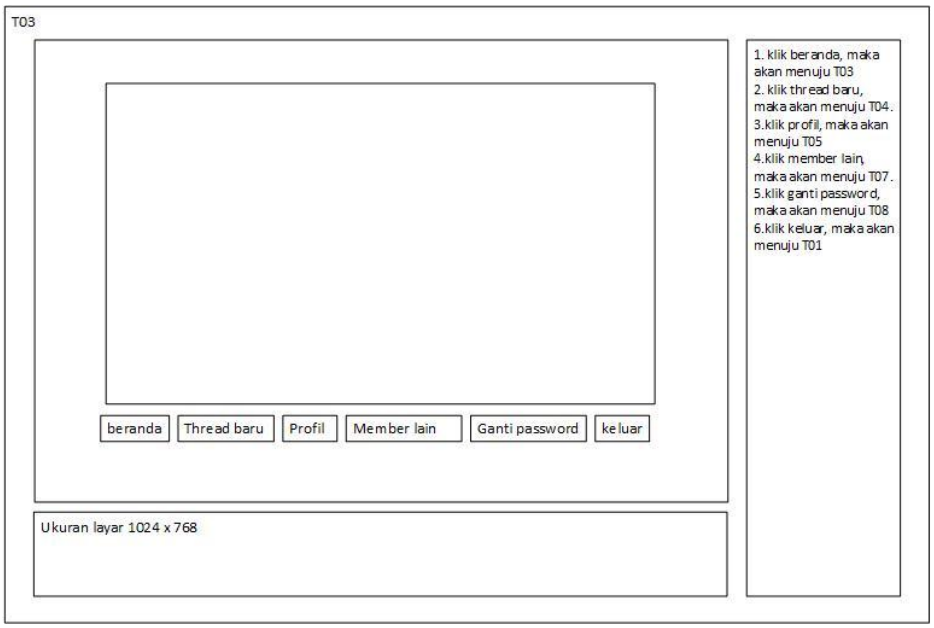
Gambar 3.7 Perancangan Antarmuka login

3.5.8.2 Menu daftar



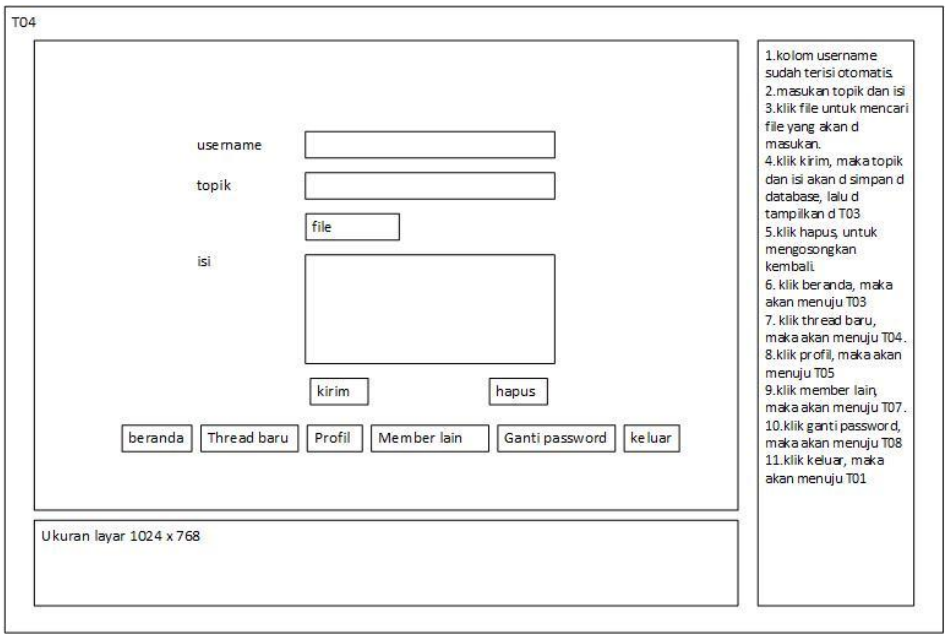
Gambar 3.8 Perancangan Antarmuka daftar

3.5.8.3 Menu beranda



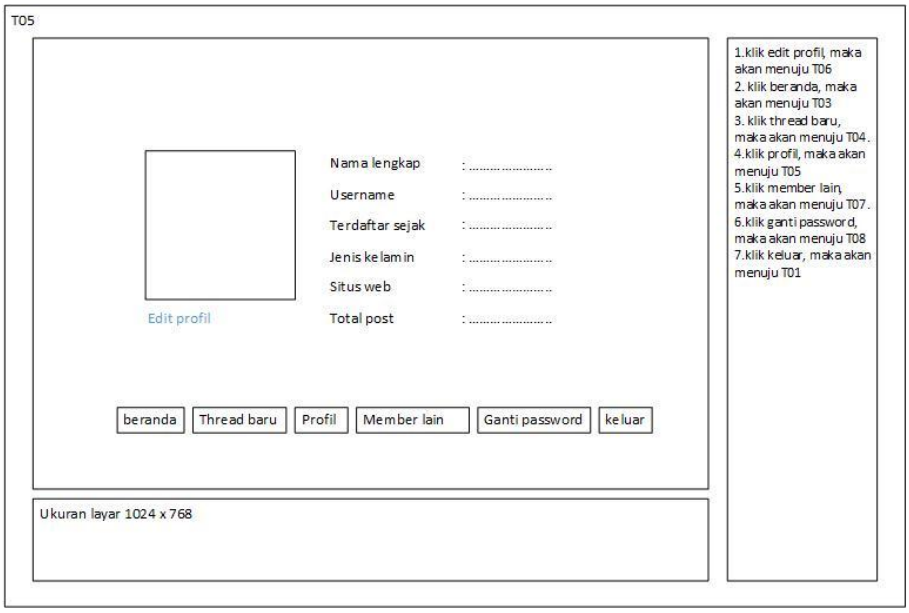
Gambar 3.9 Perancangan Antarmuka beranda

3.5.8.4 Menu thread baru



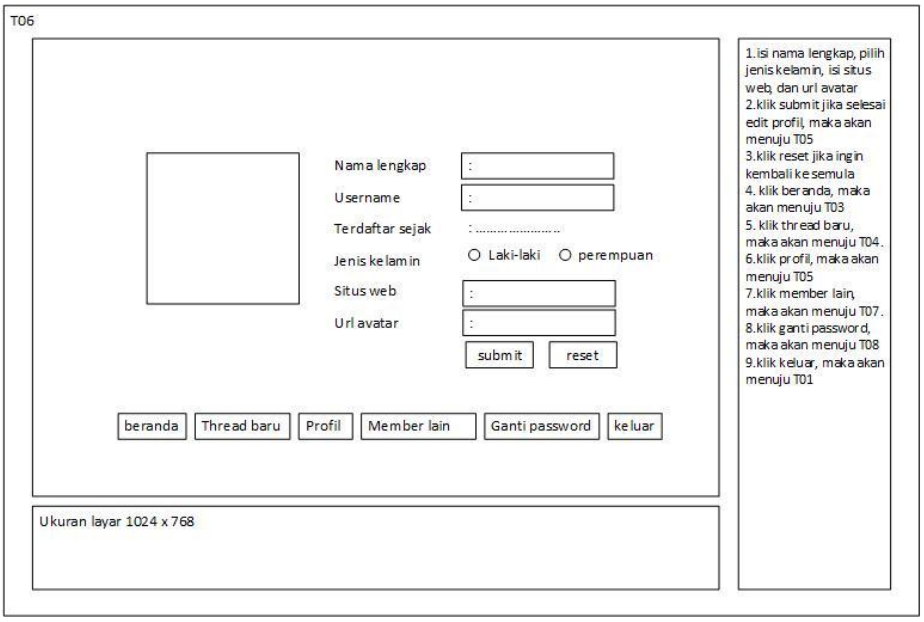
Gambar 3.10 Perancangan Antarmuka thread baru

3.5.8.5 Menu profil



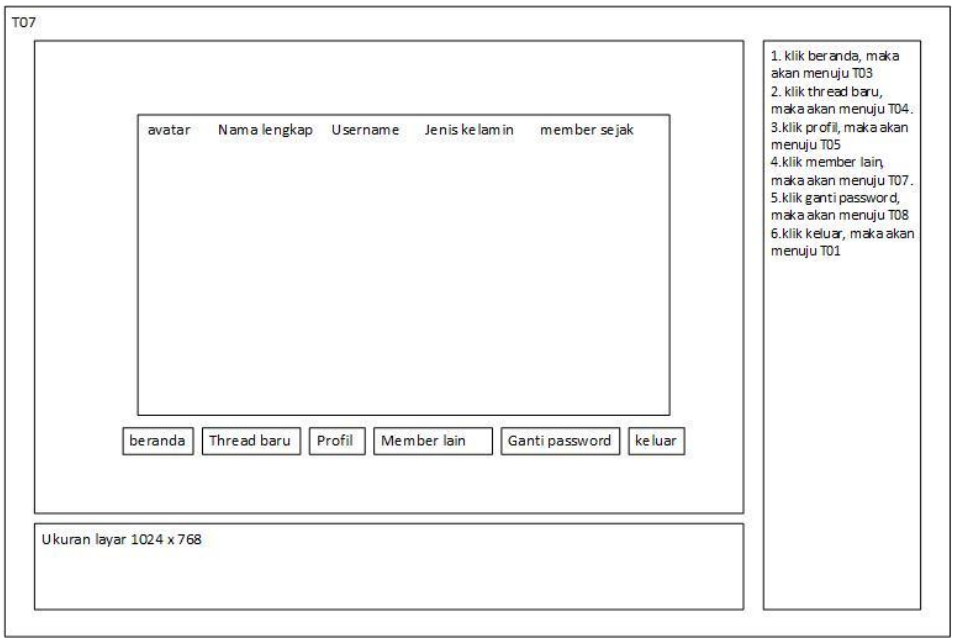
Gambar 3.11 Perancangan Antamuka profil

3.5.8.6 Menu edit profil



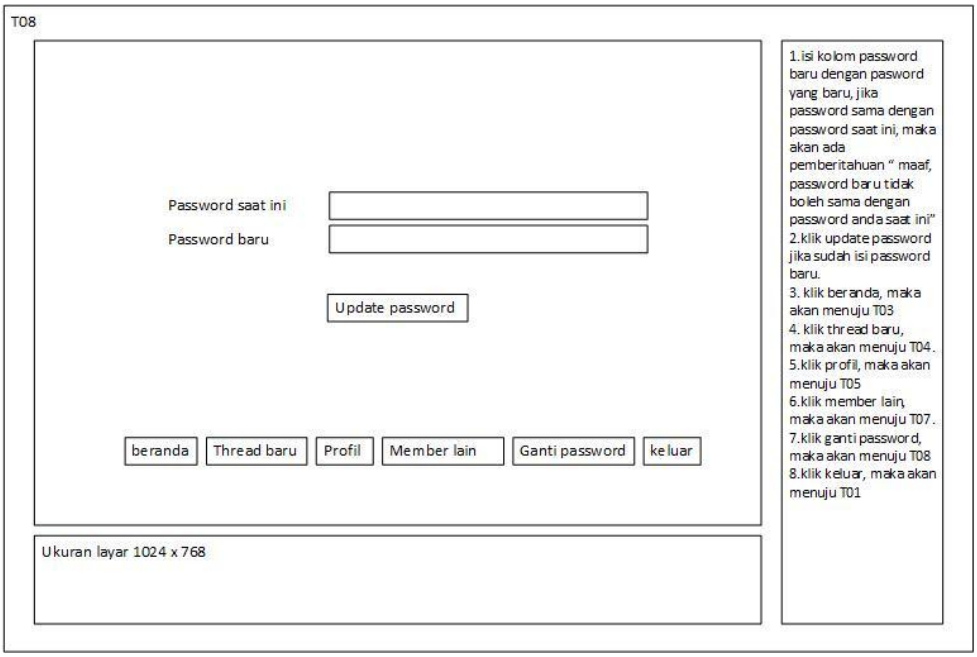
Gambar 3.12 Perancangan Antarmuka edit profil

3.5.8.7 Menu member lain



Gambar 3.13 Perancangan Antarmuka member lain

3.6.8.8 Menu ganti password



Gambar 3.14 Perancangan Antarmuka ganti password

3.6 Implementasi dan Hasil

Tahap implementasi sistem merupakan tahap untuk menterjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada kondisi yang sebenarnya. Seluruh kode program menggunakan PHP, dan MySQL.

3.6.1 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini adalah :

1. Sistem Operasi Windows 7 32 bit
2. Adobe Dreamweaver sebagai pengolah bahasa pemrograman php
3. XAMP sebagai server *localhost*
4. MySQL sebagai *database*

3.6.2 Perangkat Keras Pendukung

Sedangkan perangkat keras computer yang diperlukan untuk membangun dan menjalankan sistem ini adalah :

1. Komputer dengan spesifikasi minimal :
   a. Prossesor : Single Core 2 Ghz
   b. RAM : 512 MB
   c. Harddisk : 40GB
   d. VGA : on-board
2. Perangkat *Input* dan *Output* yang diperlukan :
   a. Mouse
   b. Keyboard
   c. Monitor dengan ukuran layar 14”
   d.

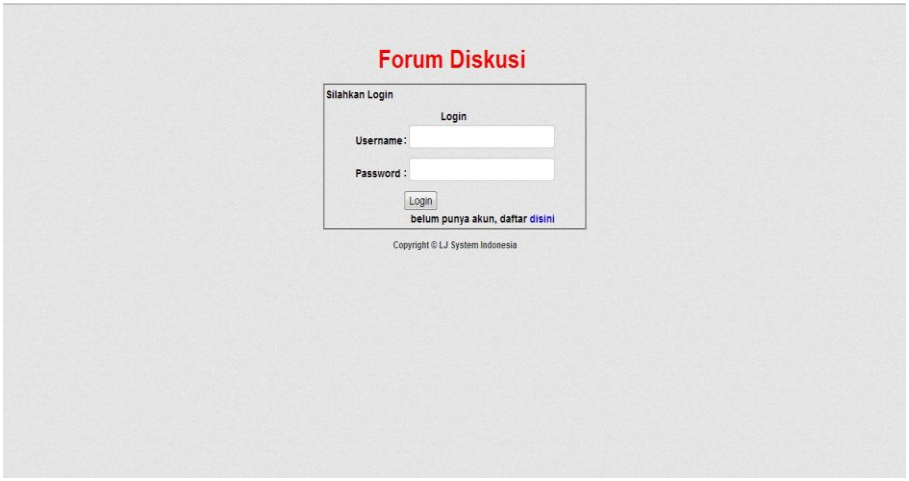
3.6.3 Implementasi Prosedur dan Data

Dalam pembuatan Aplikasi *Forum Diskusi* ini kami menggunakan Adobe Dreamweaver sebagai *tools* untuk mendesain antar muka dari aplikasi ini, PHP untuk bahasa pemrograman dari aplikasi ini dan MySQL sebagai DBMS (*Database Management System*) dari aplikasi ini.

3.6.4 Impementasi Antarmuka

Ketika mengakses Aplikasi *Forum Diskusi* ini, *User* dapat memilih beberapa pilihan menu sesuai kebutuhan. Berikut ini beberapa contoh tampilan antarmuka yang telah dibuat dengan aplikasi Adobe Dreamweaver

3.6.4.1 Tampilan Login



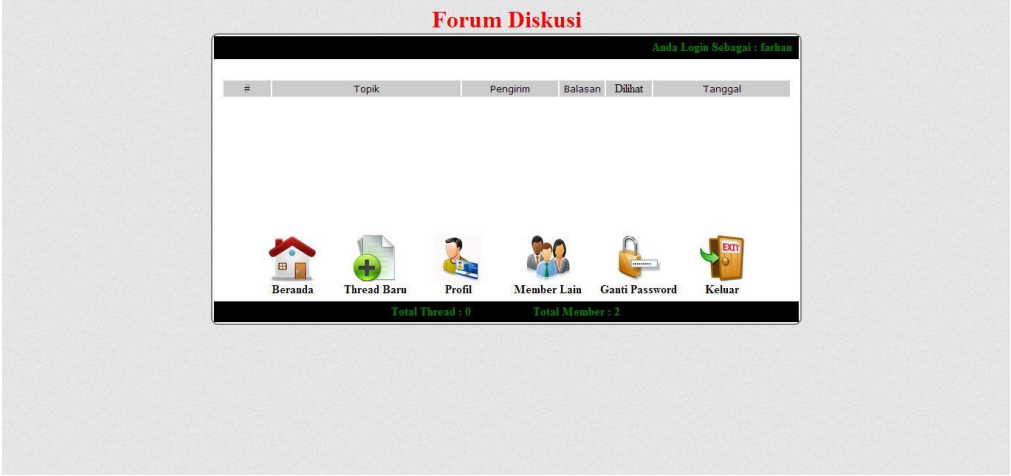
Gambar 3.15 Tampilan *Login*

3.6.4.2 Tampilan Menu Daftar



Gambar 3.16 Tampilan Menu *Daftar*

3.6.4.3 Tampilan Menu Beranda setelah login



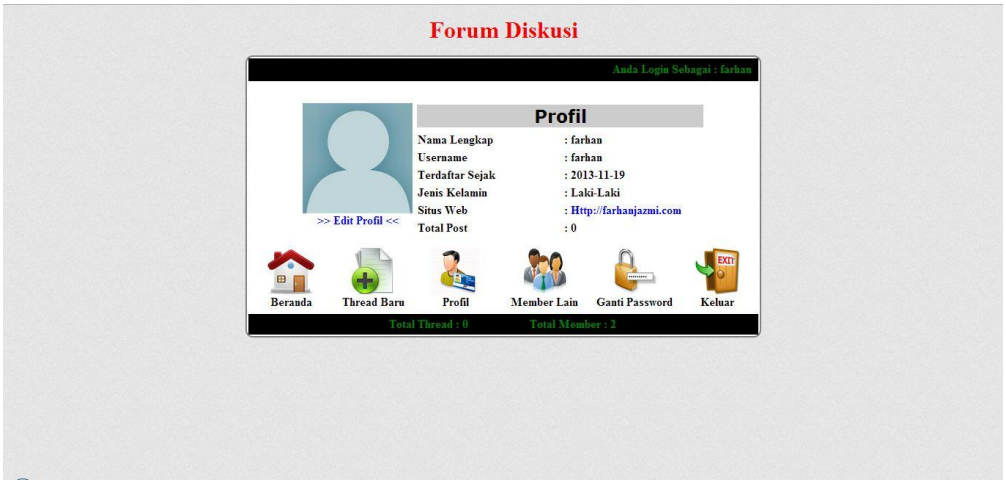
Gambar 3.17 Tampilan Menu Beranda setelah login

3.6.4.4 Menu thread baru



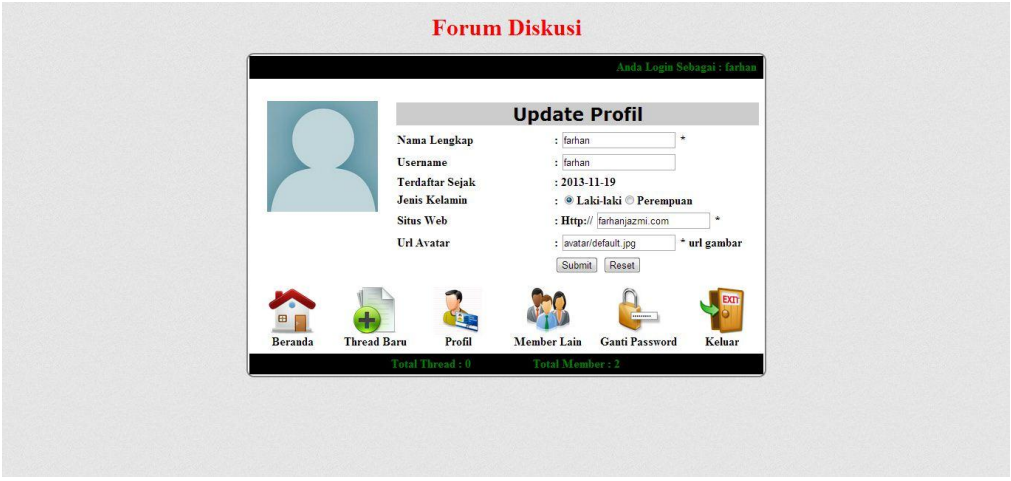
Gambar 3.18 Tampilan Menu thread baru

3.6.4.5 Menu Profil



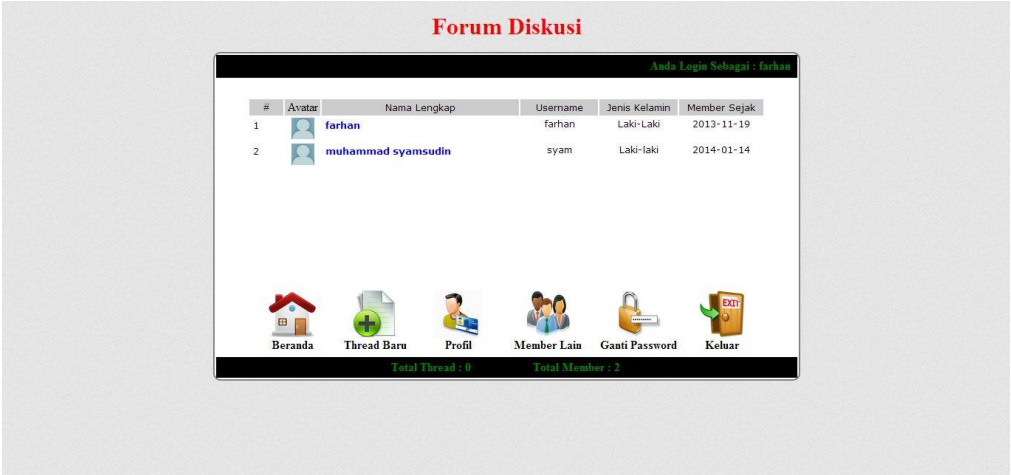
Gambar 3.19 Tampilan Menu *Profil*

3.6.4.6 Menu Edit Profil



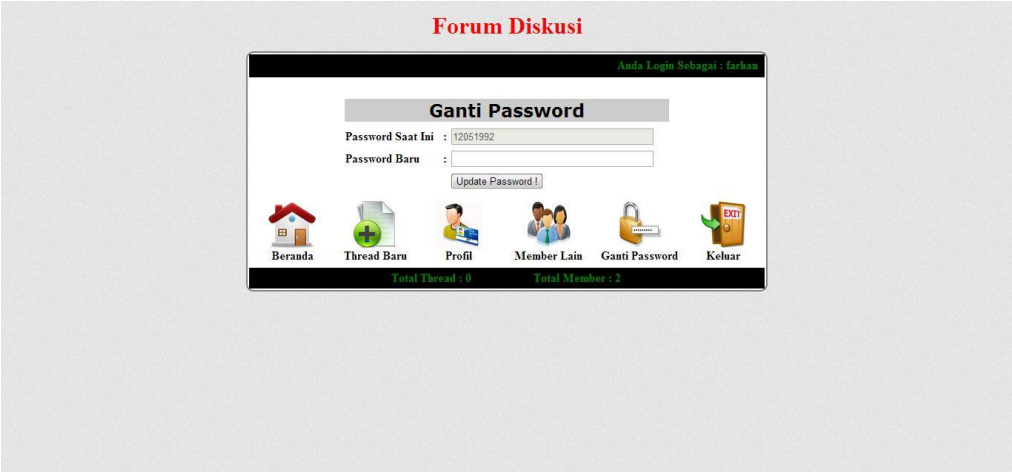
Gambar 3.20 Tampilan Menu *Edit Profil*

3.6.4.7 Menu Member Lain



Gambar 3.21 Tampilan Menu Member lain

3.6.4.8 Menu Ganti password



Gambar 3.22 Tampilan Menu Ganti Password