

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian

3.1.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan pada Nuris Hotel adalah sebagai berikut :

1. Wawancara (*Interview*)

Peneliti melakukan tanya jawab secara langsung dengan mahasiswa Darmajaya. Melakukan pertanyaan seputar sistem yang berjalan mengenai pembelajaran yang berjalan.

2. Pengamatan (*Observation*)

Peneliti melakukan pengamatan langsung ke Perguruan Tinggi atau Universitas. mengamati secara langsung lingkungan sistem atau tempat yang diteliti. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran yang jelas dimana proses masih dilakukan secara manual.

3. Dokumentasi (*Documentation*)

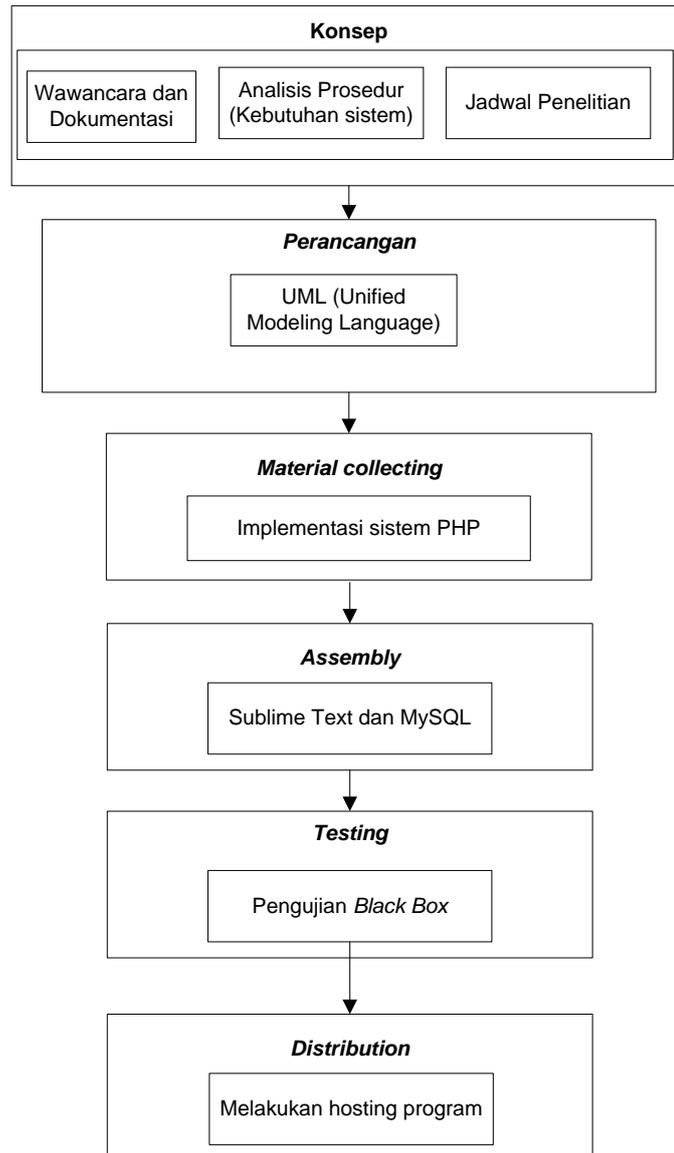
Peneliti melakukan pengumpulan data sebagai bukti penelitian dengan merekap dokumen hasil kegiatan penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang jelas dimana proses penelitian bersifat jelas.

4. Tinjauan Pustaka (*Library Research*)

Peneliti menggunakan alat untuk mencari referensi seperti buku-buku, artikel, dokumen-dokumen, termasuk laporan yang ada kaitannya secara langsung dengan penelitian.

3.1.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan *system* menggunakan pemodelan *MDLC* diperlukan sebagai panduan dalam proses pengerjaan proposal skripsi. Berikut gambar tahapan *MDLC* yang diajukan penulis dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan Sistem

A. Konsep

Pada tahapan ini peneliti merencanakan konsep sistem yang akan dibangun dengan melakukan pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dokumentasi dan analisis kebutuhan sistem.

B. Perancangan

Pada tahapan ini peneliti merancang sistem menggunakan UML (*usecase, activity, class diagram*) dan merancang gambaran sistem menggunakan *mockup*

C. *Materian collecting*

Pada tahapan ini peneliti membangun sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP

D. *Assembly*

Pada tahapan ini peneliti menggunakan aplikasi *sublime text* dan *database MySQL*

E. *Testing*

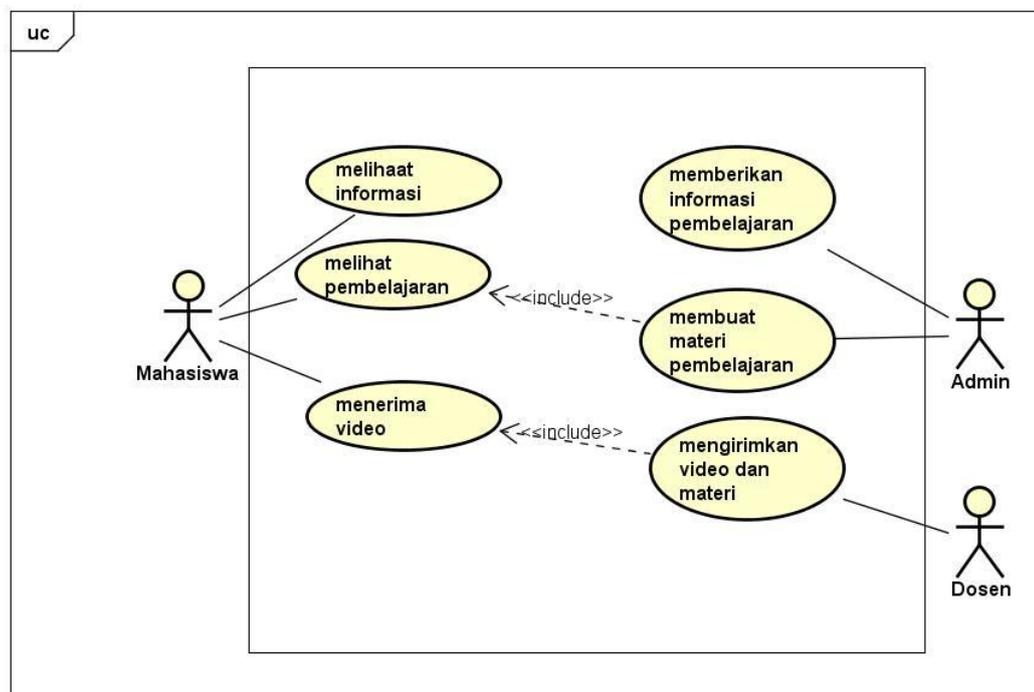
Pada tahapan ini peneliti melakukan pengujian sistem kepada pengguna sistem dengan teknik *black box*

F. *Distribution*

Pada tahapan ini jika sistem layak maka sistem akan diimplementasikan kepada user dengan melakukan penghostingan sistem

3.2. Analisis Sistem Yang Berjalan

Dibawah ini adalah hasil pengamatan tentang sistem yang berjalan yaitu:



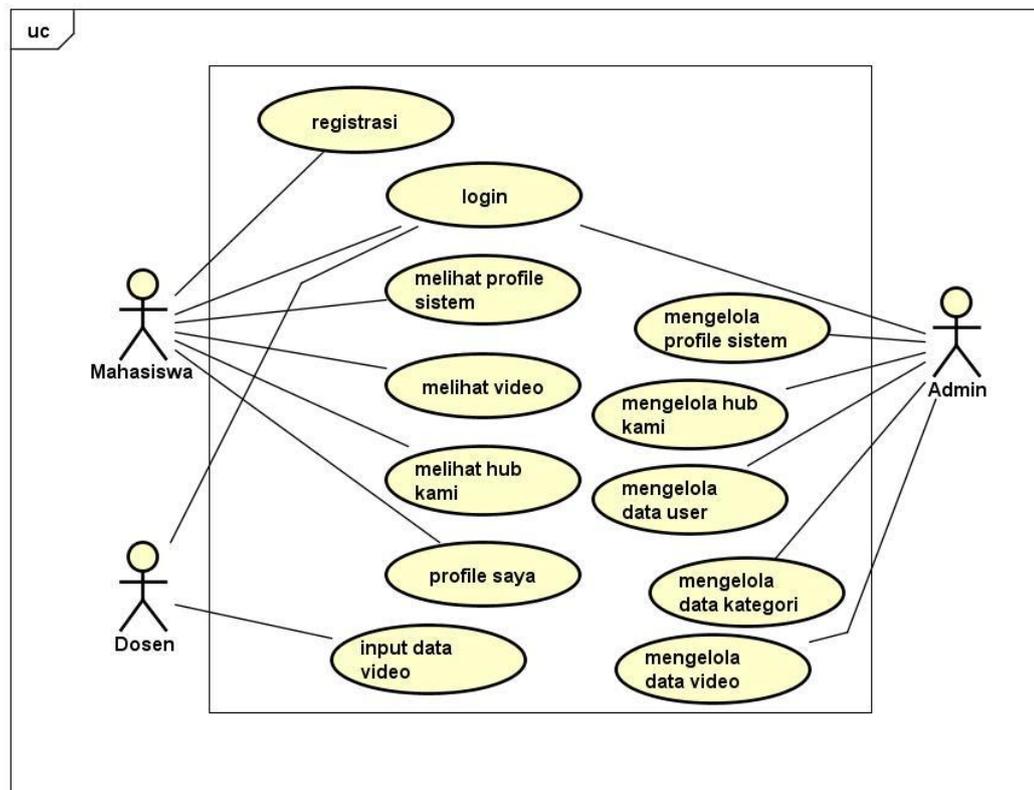
Gambar 3. 2 Usecase Sistem Berjalan

3.3. Gambaran Umum Sistem Yang Diajukan

Metode pengembangan sistem yang dipilih dalam penelitian ini adalah UML. Tahap-tahap yang dilakukan dalam pengembangan sistem aplikasi ini adalah.

A. *Usecase Diagram*

Use case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Adapun gambar *Usecase diagram* dapat dilihat pada gambar 3.3:

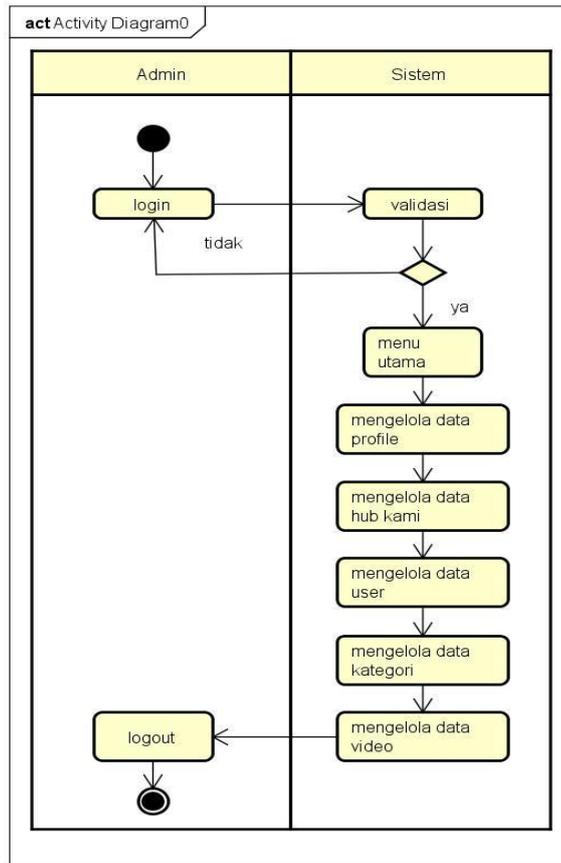


powered by Astah

Gambar 3. 3 *Usecase Diagram*

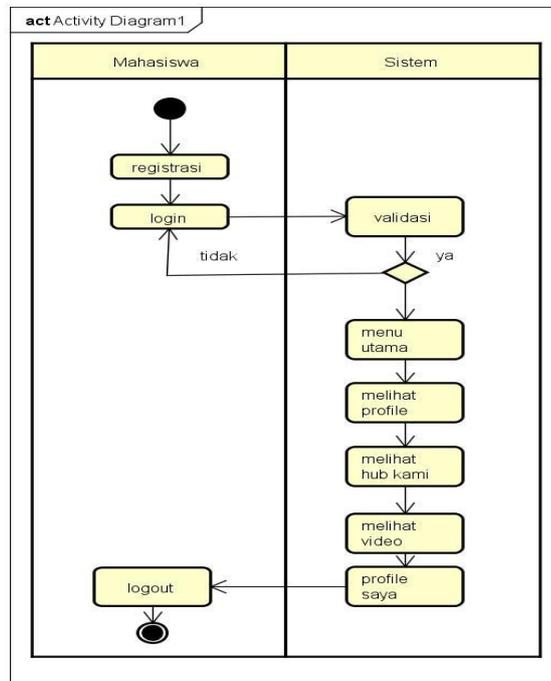
B. *Activity Diagram*

Activity diagram atau Diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.



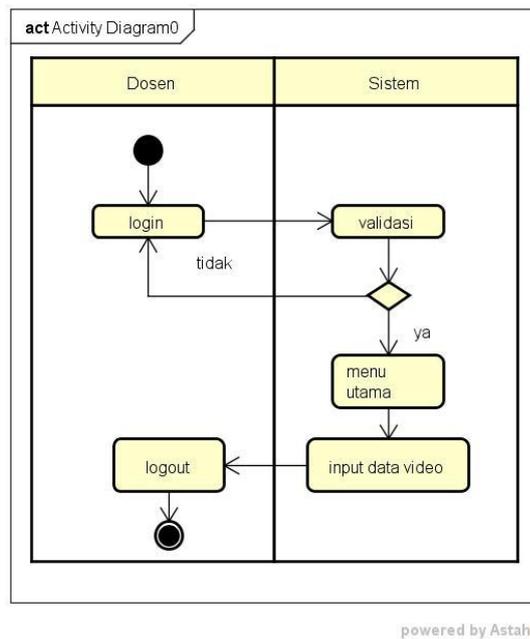
powered by Astah

Gambar 3. 4 Activity Diagram Admin



powered by Astah

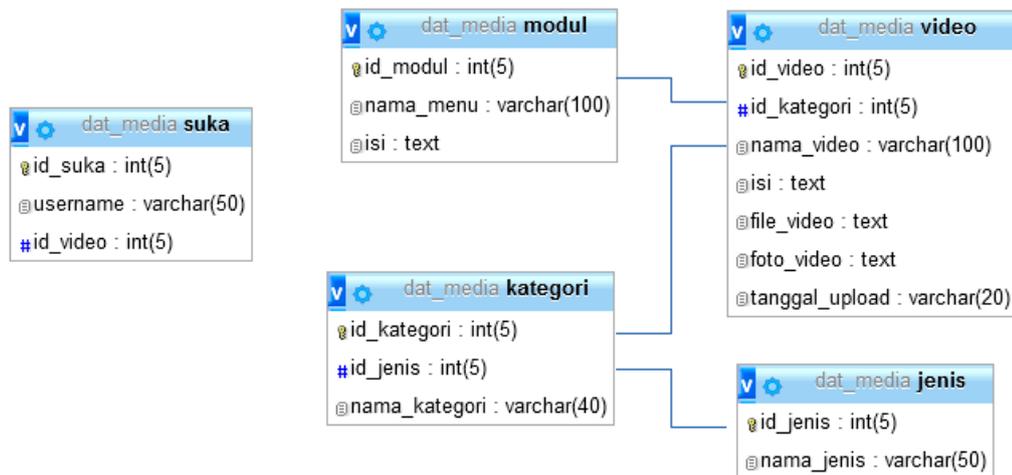
Gambar 3. 5 Activity Diagram Mahasiswa



Gambar 3. 6 Activity Diagram Dosen

C. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



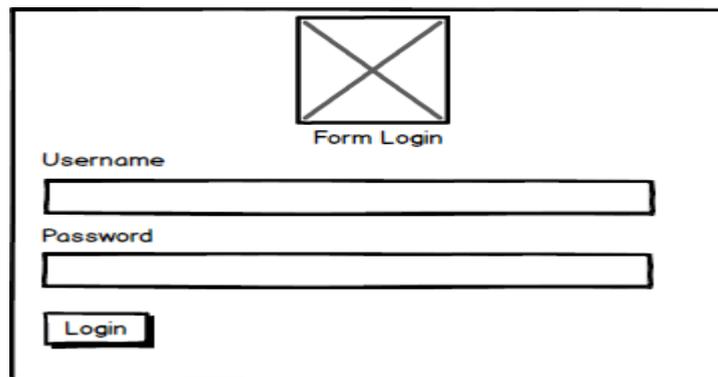
Gambar 3. 7 Class Diagram

3.4. Desain Program

3.4.1. Hak Akses Admin

A. Menu Login

Form login yang digunakan untuk memasuki *form menu* utama, dengan mengisi *text box* username lalu mengisi *password* dan klik *Login*. Hak akses dapat dilakukan oleh bagian admin. Gambar dari *form login* seperti terlihat pada gambar 3.8:

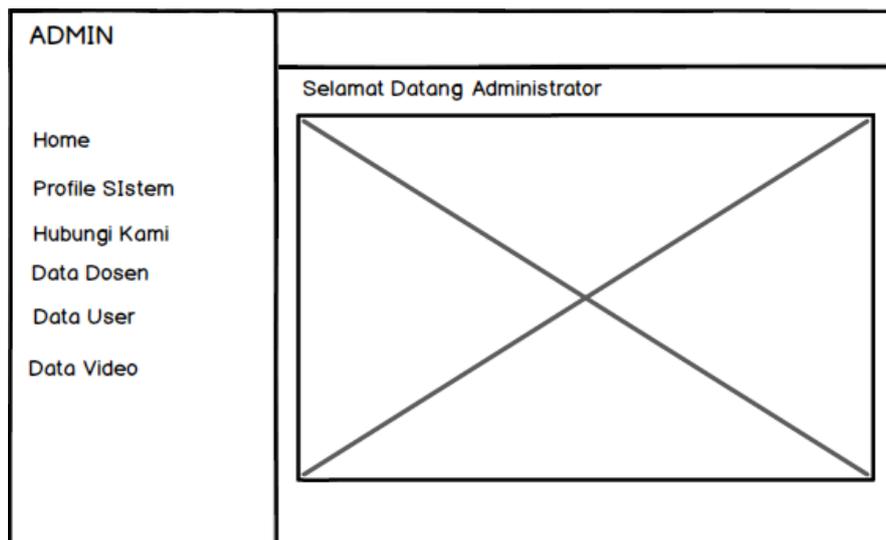


The image shows a rectangular window titled "Form Login". At the top center is a square icon with an 'X' inside. Below the icon are two horizontal text input fields. The first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Below the "Password" field is a button labeled "Login".

Gambar 3. 8 Login

B. Tampilan Menu Utama

Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh admin. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 3.8:

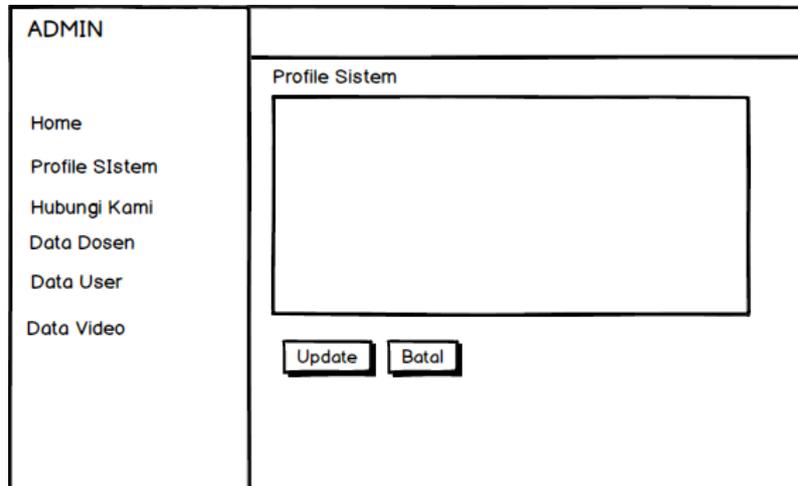


The image shows a web interface with a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar is titled "ADMIN" and contains a list of menu items: "Home", "Profile Sistem", "Hubungi Kami", "Data Dosen", "Data User", and "Data Video". The main content area has a header "Selamat Datang Administrator" and a large rectangular area below it that is currently empty, marked with a large 'X'.

Gambar 3. 9 Menu Utama

C. Menu Profile

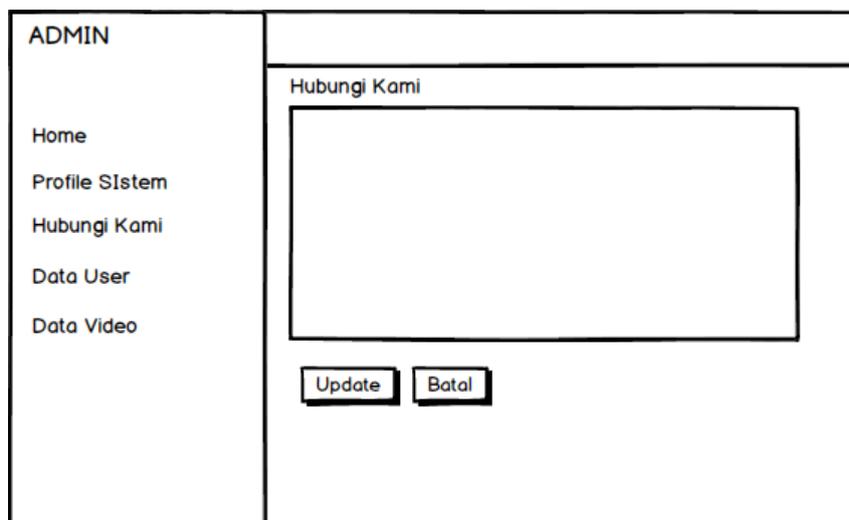
Menu profile digunakan untuk mengupdate data profile sistem. Pada menu ini terdapat tombol update data untuk mengupdate data, tombol batal untuk membatalkan data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 10 Menu Profile

D. Menu Hub Kami

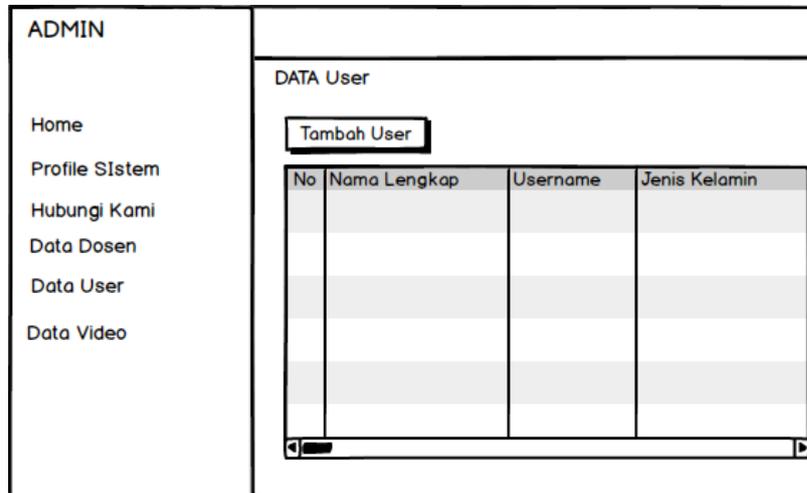
Menu hub kami digunakan untuk mengupdate data hub kami. Pada menu ini terdapat tombol update data untuk mengupdate data, tombol batal untuk membatalkan data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 11 Menu Hub Kami

E. Menu User

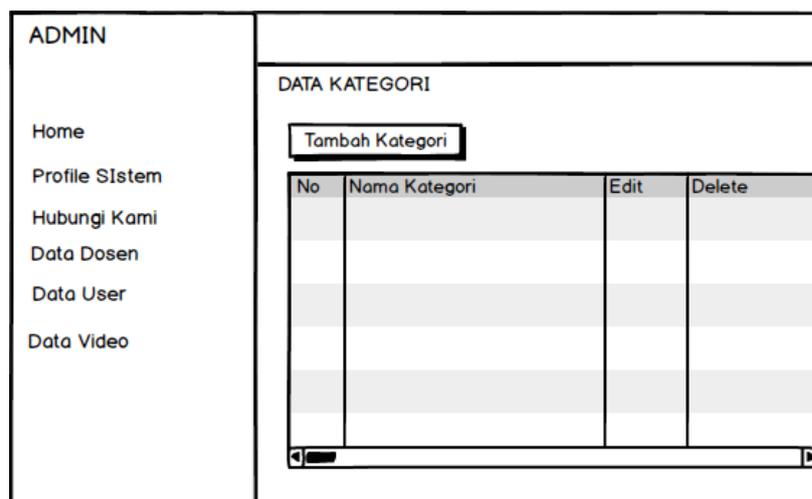
Menu user digunakan untuk melakukan penginputan data user. Pada menu ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data, dan tombol hapus untuk menghapus data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 12 Menu User

F. Menu Kategori

Menu kategori digunakan untuk melakukan penginputan data kategori. Pada menu ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data, dan tombol hapus untuk menghapus data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 13 Menu Kategori

G. Menu Video

Menu video digunakan untuk melakukan penginputan data video. Pada menu ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data, dan tombol hapus untuk menghapus data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

The screenshot shows the ADMIN interface. On the left is a sidebar menu with options: Home, Profile Sistem, Hubungi Kami, Data User, and Data Video. The main content area is titled 'DATA VIDEO' and contains a 'Tambah Kategori' button. Below the button is a table with the following structure:

No	Nama Kategori	Nama Video	Tgl Upload

Gambar 3. 14 Menu Video

3.4.2. Hak Akses Dosen

A. Menu Utama

Pada halaman menu utama dalam aplikasi ini merupakan tampilan beranda mengenai keseluruhan dan garis besar mengenai isi-isi juga konten didalam aplikasi untuk melihat informasi seputar kegiatan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 3.1 :

The screenshot shows the DOSEN registration form. On the left is a sidebar menu with options: Home and Data Video. The main content area contains the following registration fields:

NIDN

Nama Dosen

Matkul

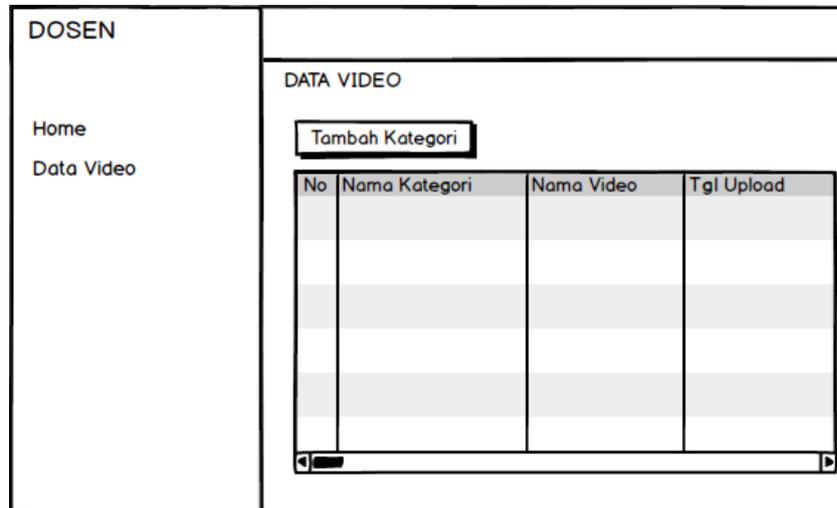
No HP

Email

Gambar 3. 15 Menu Utama

B. Menu Video

Menu video digunakan untuk melakukan penginputan data video. Pada menu ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data, dan tombol hapus untuk menghapus data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

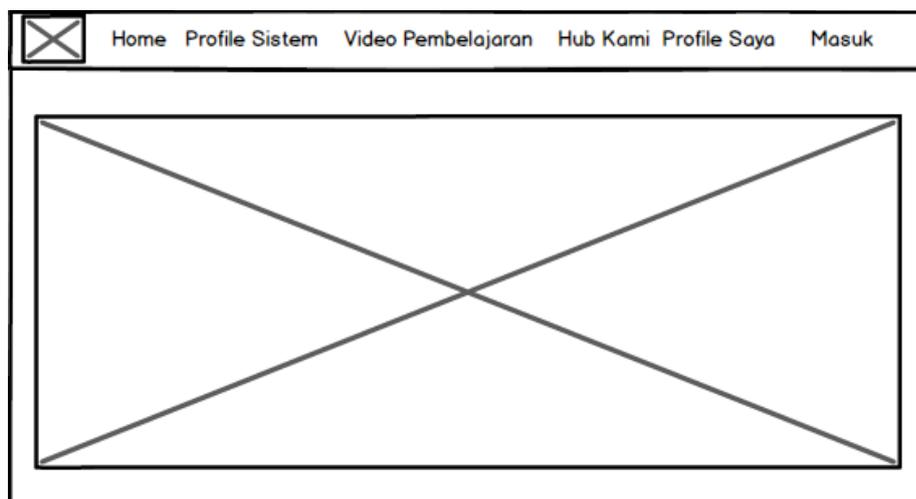


Gambar 3. 16 Menu Video

3.4.3. Hak Akses Mahasiswa

A. Menu Utama

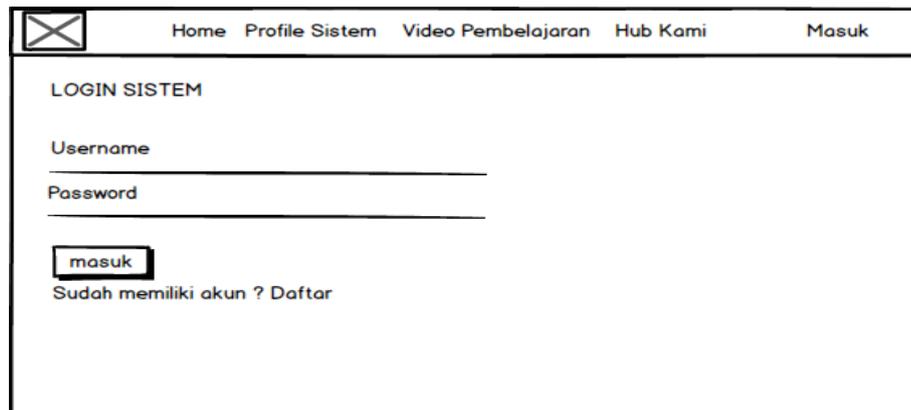
Pada halaman menu utama dalam aplikasi ini merupakan tampilan beranda mengenai keseluruhan dan garis besar mengenai isi-isi juga konten didalam aplikasi untuk melihat informasi seputar kegiatan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 3.14 :



Gambar 3. 17 Menu Utama

B. Menu Login

Form login yang digunakan untuk memasuki *form menu* utama, dengan mengisi *text box* username lalu mengisi *password* dan klik *Login*. Hak akses dapat dilakukan oleh bagian mahasiswa. Gambar dari *form login* seperti terlihat pada gambar 3.18:



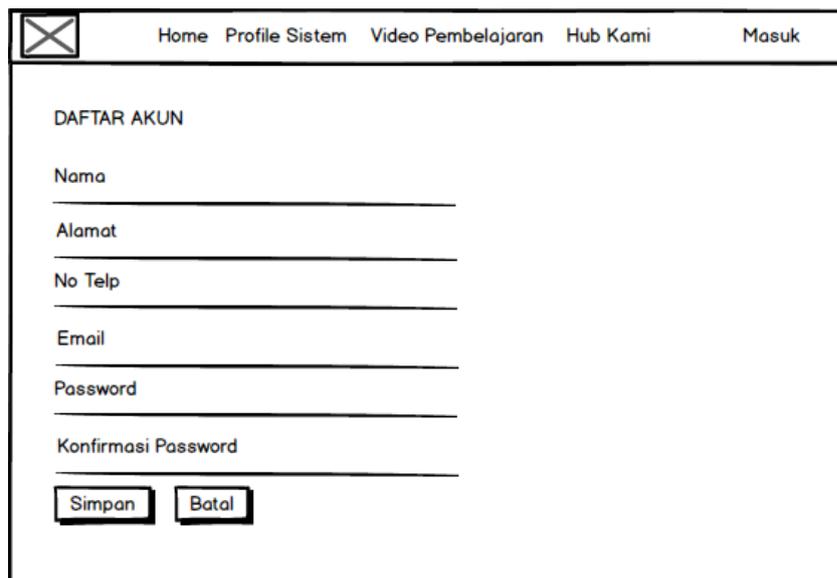
The screenshot shows a web browser window with a navigation bar at the top containing links: Home, Profile Sistem, Video Pembelajaran, Hub Kami, and Masuk. The main content area is titled "LOGIN SISTEM" and contains the following elements:

- A "Username" text input field.
- A "Password" text input field.
- A button labeled "masuk".
- A link that says "Sudah memiliki akun ? Daftar".

Gambar 3. 18 Login

C. Menu Registrasi

Menu registrasi yang digunakan untuk memasuki mendaftarkan akun kedalam sistem, dengan mengisi *text box* yang telah disediakan. Hak akses dapat dilakukan oleh bagian mahasiswa. Gambar dari menu registrasi seperti terlihat pada gambar 3.19:



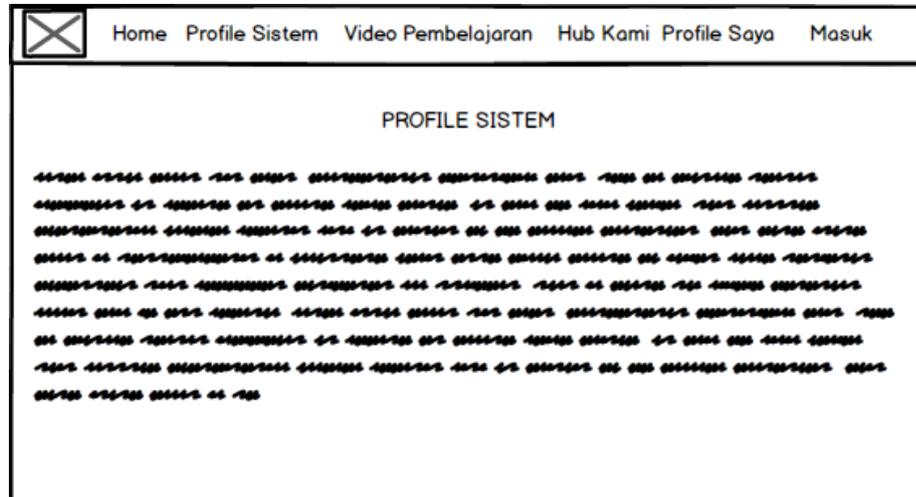
The screenshot shows a web browser window with a navigation bar at the top containing links: Home, Profile Sistem, Video Pembelajaran, Hub Kami, and Masuk. The main content area is titled "DAFTAR AKUN" and contains the following elements:

- A "Nama" text input field.
- An "Alamat" text input field.
- A "No Telp" text input field.
- An "Email" text input field.
- A "Password" text input field.
- A "Konfirmasi Password" text input field.
- Two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 3. 19 Menu Registrasi

D. Menu Profile Sistem

Menu profile sistem digunakan untuk melihat informasi mengenai sistem yang dibangun. Gambar dari profile sistem seperti terlihat pada gambar 3.20:



Gambar 3. 20 Menu Profile Sistem

E. Menu Video Pembelajaran

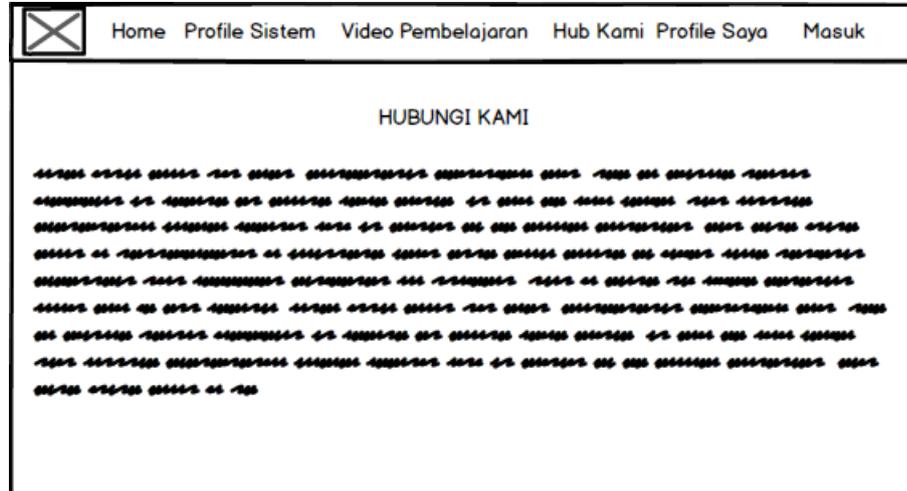
Menu video pembelajaran digunakan untuk melihat informasi mengenai pembelajaran yang diberikan. Gambar dari video pembelajaran seperti terlihat pada gambar 3.21:



Gambar 3. 21 Menu Video Pembelajaran

F. Menu Hub Kami

Menu hub kami digunakan untuk melihat informasi mengenai kontak yang dapat dihubungi. Gambar dari hub kami seperti terlihat pada gambar 3.22:



Gambar 3. 22 Menu Hub Kami

G. Menu Profile Saya

Menu profile saya digunakan untuk melihat informasi mengenai profile mahasiswa. Gambar dari profile saya seperti terlihat pada gambar 3.23:

 The image shows a web browser window with a navigation menu at the top containing 'Home', 'Profile Sistem', 'Video Pembelajaran', 'Hub Kami', 'Profile Saya', and 'Masuk'. The main content area is titled 'PROFILE SAYA' and contains a form with five input fields: 'Nama', 'Alamat Pengiriman', 'No Telp', 'Email', and 'Jenis Kelamin'.

Gambar 3. 23 Menu Profile Saya

3.5. Pengujian Sistem

Rancangan pengujian, penulis menggunakan metode pengujian *black box* (*black box testing*). *Black box testing* adalah salah satu metode pengujian

perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum