BAB IV
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Tahap ini memberikan gambaran tentang sistem yang sedang berjalan. Analisis sistem ini bertujuan untuk mengetahui cara kerja sistem tersebut, sehingga kelebihan dan kekurangan sistem dapat diketahui.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen dilakukan untuk mengetahui dokumen apa saja yang digunakan pada sistem yang sedang berjalan. Selain itu analisis dokumen ini juga dapat membantu dalam perancangan sistem yang akan dibuat. Adapun dokumen yang digunakan dalam sistem yang berjalan di Prodi Desain Interior antara lain adalah sebagai berikut :

1) Nama Dokumen : Pengumuman

   Deskripsi : Berisikan pengumuman-pengumuman yang akan ditempelkan di dalam mading.

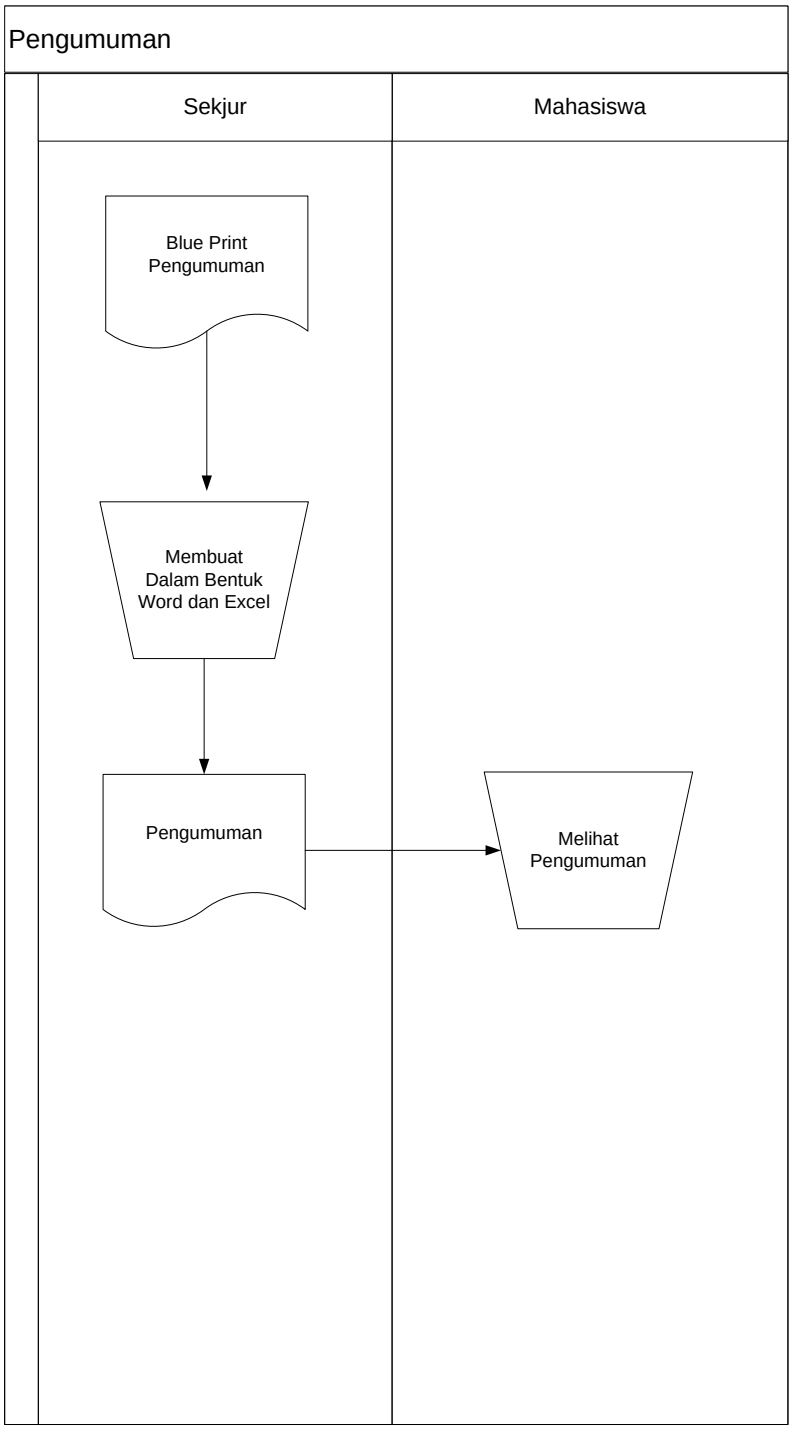
   Item Data : Hari, jam, tanggal, mata kuliah, kelas, semester, ruang, dosen utama, jam, hari, ruang, mata kuliah, no, nama mahasiswa, nim, waktu, pebimbing, penguji1, penguji2

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan dalam proses pengumuman di Prodi Desain Interior Unikom, adalah sebagai berikut :

1. Dosen atau kajur memberikan blue print pengumuman kepada sekertariat jurusan.
2. Sekertariat jurusan mengumpulkan pengumuman.
3. Sekertariat jurusan membuat pengumuman dalam bentuk excel atau word.
4. Pengumuman yang telah dibuat dalam bentuk excel atau word di cetak oleh sekertariat jurusan.
5. Pengumuman yang telah diprint kemudian ditempelkan ke dalam mading oleh sekertariat jurusan.
6. Setelah ditempelkan barulah mahasiswa mengetahui pengumuman.

4.1.2.1 Flowmap yang Sedang Berjalan



Gambar 4.1 *Flow map* yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisa peneliti pada sistem yang berjalan saat ini di Prodi Desain Interior UNIKOM masih terdapat beberapa kekurangan. Kekurangan ini merupakan hambatan yang dapat mengganggu kelancaran kerja sistem, oleh karena itu kekurangan dan hambatan ini harus dibenahi. Berikut ini beberapa kekurangan dan hambatan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan saat ini :

No	Masalah
1.	Website Prodi Desain Interior masih statis, sehingga menghambat adr website untuk melakukan pembaruan informasi.
2.	Pengumuman masih ditempelkan manual di mading, kendala yang terjadi adalah seringnya mahasiswa telat mengetahui pengumuman padahal *deadline* yang diberikan (di dalam pengumuman) sangat singkat. Hal ini tentu menjadi permasalahan tersendiri bagi mahasiswa. Seharusnya mahasiswa dapat mengetahui pengumuman melalui website, tanpa harus selalu melihat pengumuman di mading.
3.	Belum adanya suatu wadah untuk mengumpulkan karya-karya mahasiswa yang bisa dipamerkan atau diperlihatkan ke masyarakat luas. Selama ini karya-karya para mahasiswa hanya bisa dinikmati oleh dosen, dan kemudian berangsur-angsur akan menghilang begitu saja. Seharusnya mahasiswa dapat mengupload hasil karya-karya mereka,

	dan kemudian admin website akan menyeleksi mana karya yang dapat ditampilkan ke dalam webite dan mana yang belum layak untuk ditampilkan ke dalam website .
4.	Website Prodi Desain Interior belum responsive. Mengingat banyaknya pengguna internet yang menggunakan perangkat *mobile*, tentu sangat menyulitkan untuk membaca informasi yang terdapat di dalam website.

4.2 Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis pada Prodi Desain Interior Unikom yang sedang berjalan, penulis melakukan perancangan sebuah sistem baru. Sistem inilah yang akan diusulkan yang diharapakan mampu mengatasi masalah-masalah yang dialami para dosen, mahasiswa, dan pengunjung website. Di bawah ini dijelaskan secara rinci tentang perancangan sistem yang diusulkan tersebut.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan utama dari Perancangan sistem baru yang diusulkan adalah untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada website prodi desain interior unikom yang sedang berjalan. Pada perancangan sistem ini juga dipaparkan secara rinci bagaimana sistem ini dirancang, prosedur-prosedur yang diusulkan sehingga dapat menggambarkan sistem yang diusulkan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Website Prodi Desain Interior yang diusulkan merupakan sebuah sistem yang didukung dengan sebuah aplikasi berbasis *website online*. *Website* ini dapat diakses melalui perangkat *mobile* dan tampilan *website* akan menyesuaikan dengan ukuran layar perangkat *mobile* yang digunakan, atau biasa juga disebut dengan istilah *responsive*. Dan tentunya *website* tidak akan lagi statis, karena penulis membuat *website* yang dinamis. *User* yang terlibat antara lain adalah mahasiswa, admin, dan juga pengunjung. Mahasiswa dapat mengunggah karya mereka lewat *website*, dan kemudian admin akan menyeleksi karya yang layak untuk ditampilkan di dalam *website.* Dengan kelebihan *website online* yang dapat diakses secara 24 jam penuh, diharapakan sistem baru yang diusulkan dapat berjalan lebih efektif.

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan dalam pembuat *website responsive* pada Prodi Desain Interior menggunakan elemen-elemen yang terkait dengan perancangan seperti dibawah ini :

4.2.3.1 Prosedur Sistem Yang Diusulkan

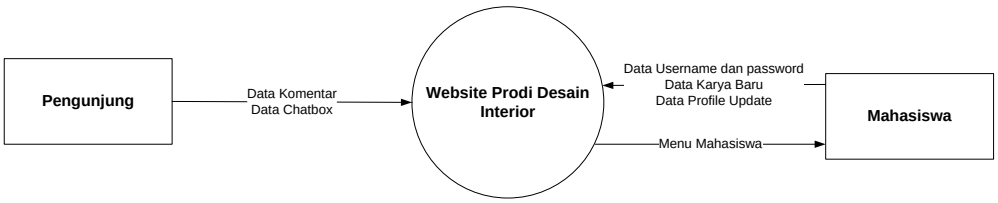
Perancangan pada Prosedur yang diusulkan antara lain :

1. Admin login dengan memasukan *username* dan *password.*
2. Admin melakukan *input*, edit, dan *update* data beranda, profil, galeri, berita, komentar, kurikulum, *chatbox*, staf, file download, dan juga pengumuman.

3. Mahasiswa login dengan memasukan *username* dan *password.*
4. Mahasiswa mengunggah hasil karya mereka, dan kemudian jika mendapatkan persetujuan dari admin barulah karya mahasiswa dapat tampil di *website.*

4.2.3.2. Diagram Konteks Program yang Diusulkan

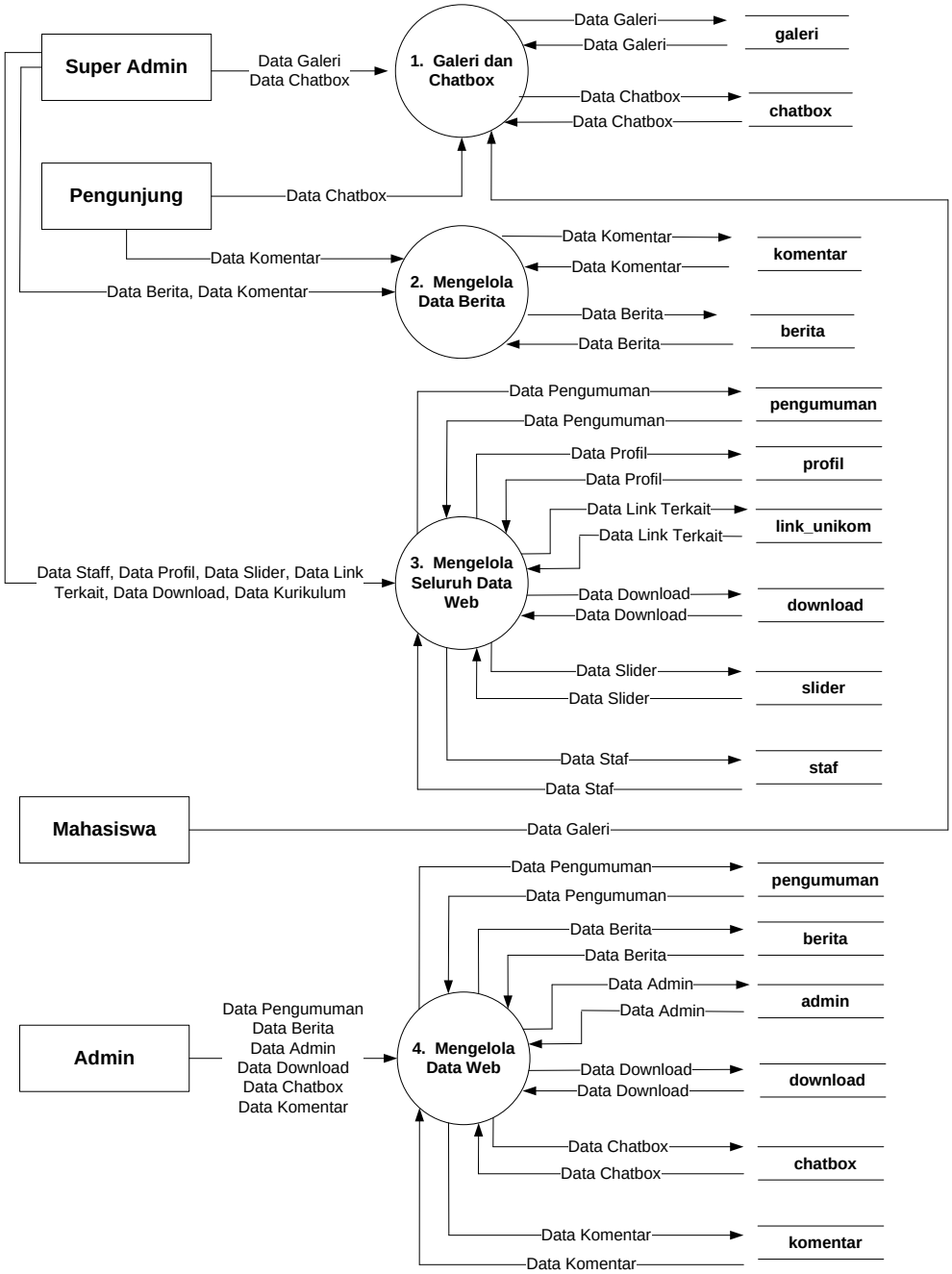
Berikut ini adalah diagram konteks program yang diusulkan oleh penulis adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Diagram Konteks yang diusulkan

4.2.3.3. *Data Flow Diagram* Program yang Diusulkan

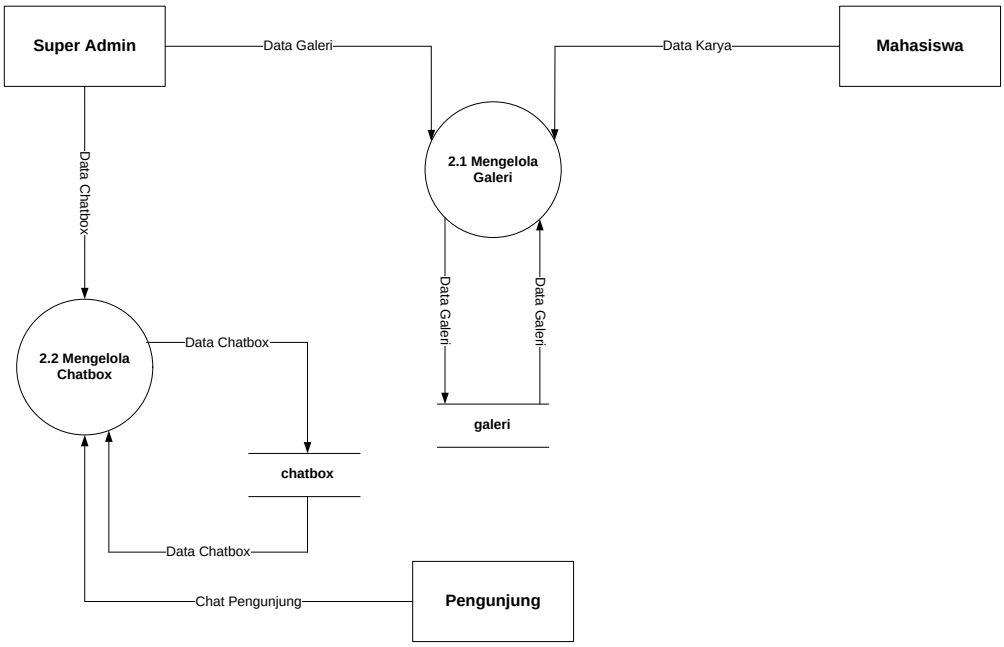
Data Flow Diagram (DFD) merupakan turunan atau rincian proses pada sistem yang telah digambarkan pada diagram konteks. Pada bagian ini dijelaskan secara detail alur data yang mengalir pada *Website* Prodi Desain Interior yang diusulkan.



Gambar 4.3. DFD Level 0 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.2 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 2.0

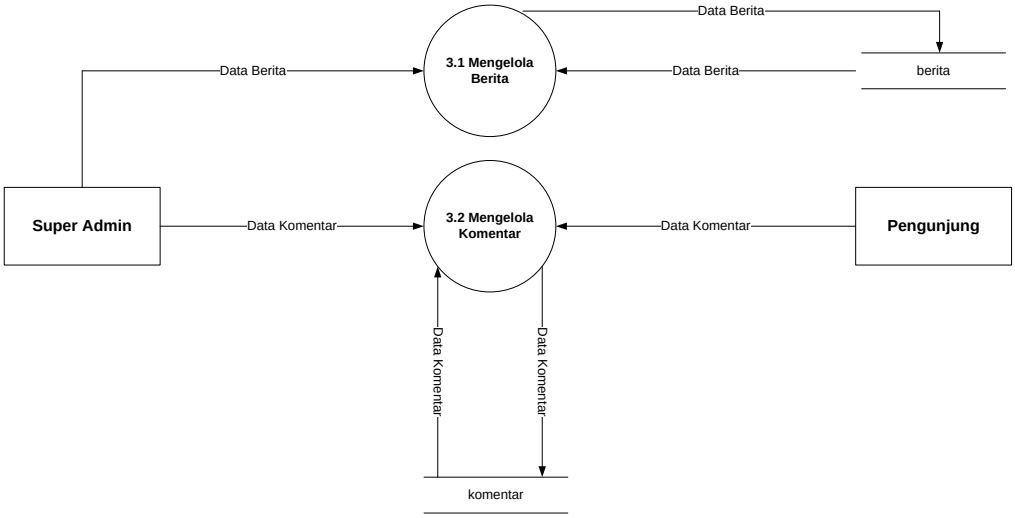
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 1 proses 2 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.6. DFD Level 1 Proses 2.0 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.3 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 3.0

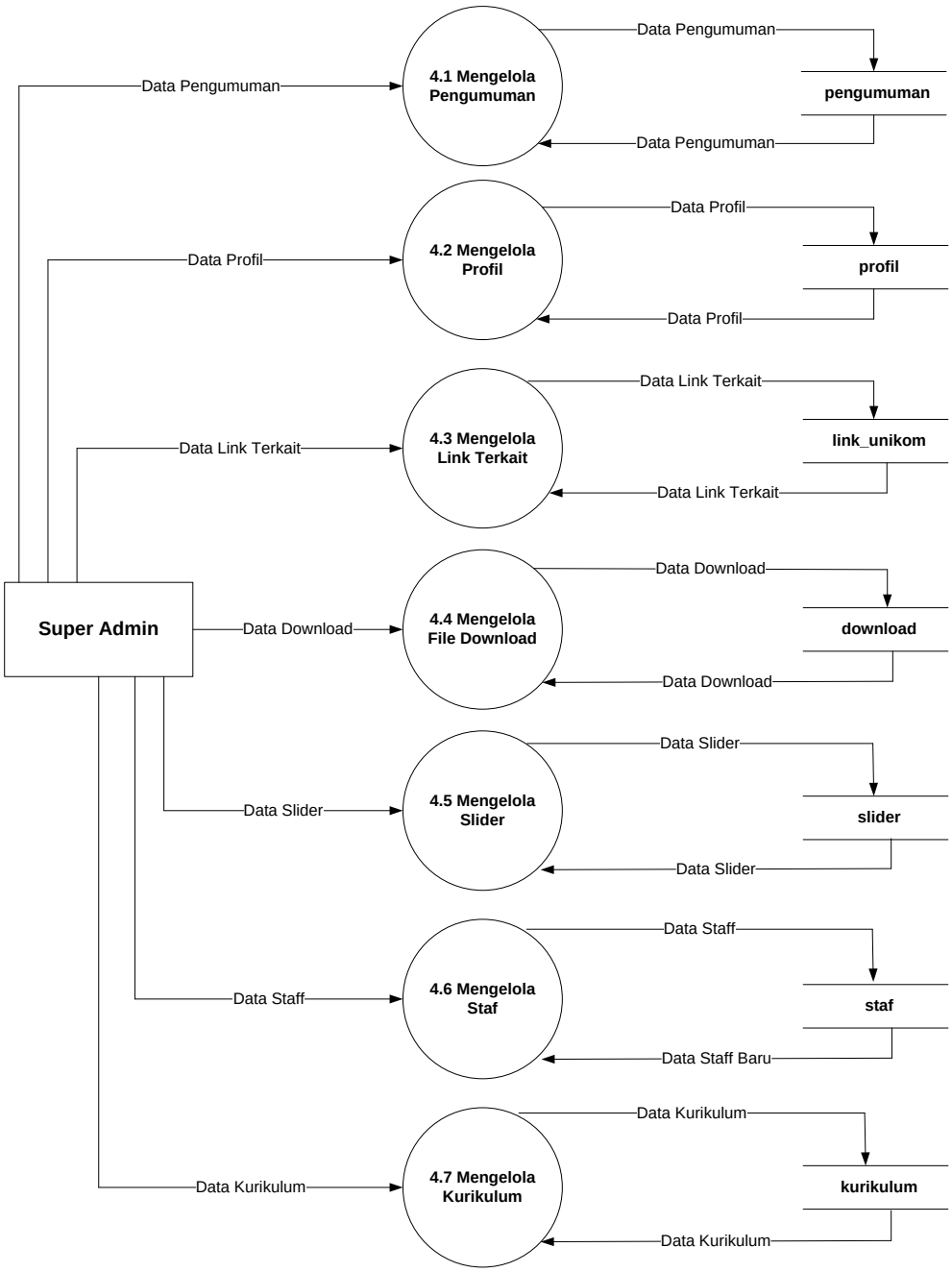
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 1 proses 3 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.7. DFD Level 1 Proses 3.0 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.4 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 4.0

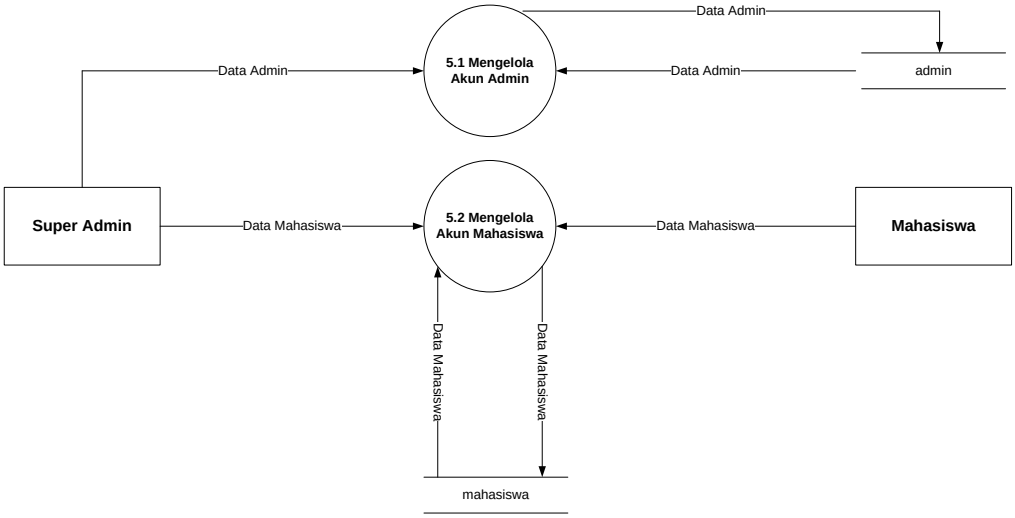
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 1 proses 4 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.8. DFD Level 1 Proses 4.0 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.5 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 5.0

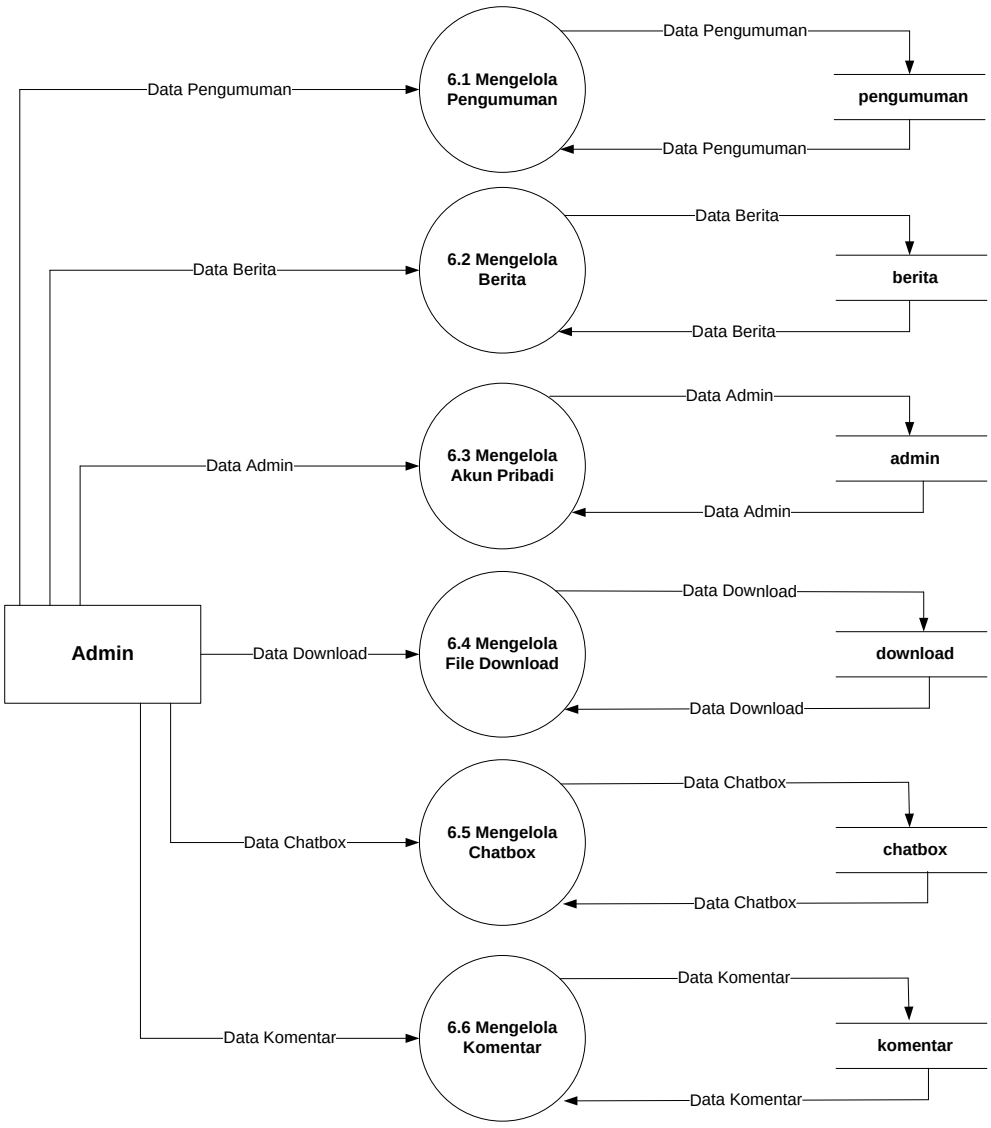
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 1 proses 5 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.9. DFD Level 1 Proses 5.0 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.6 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 6.0

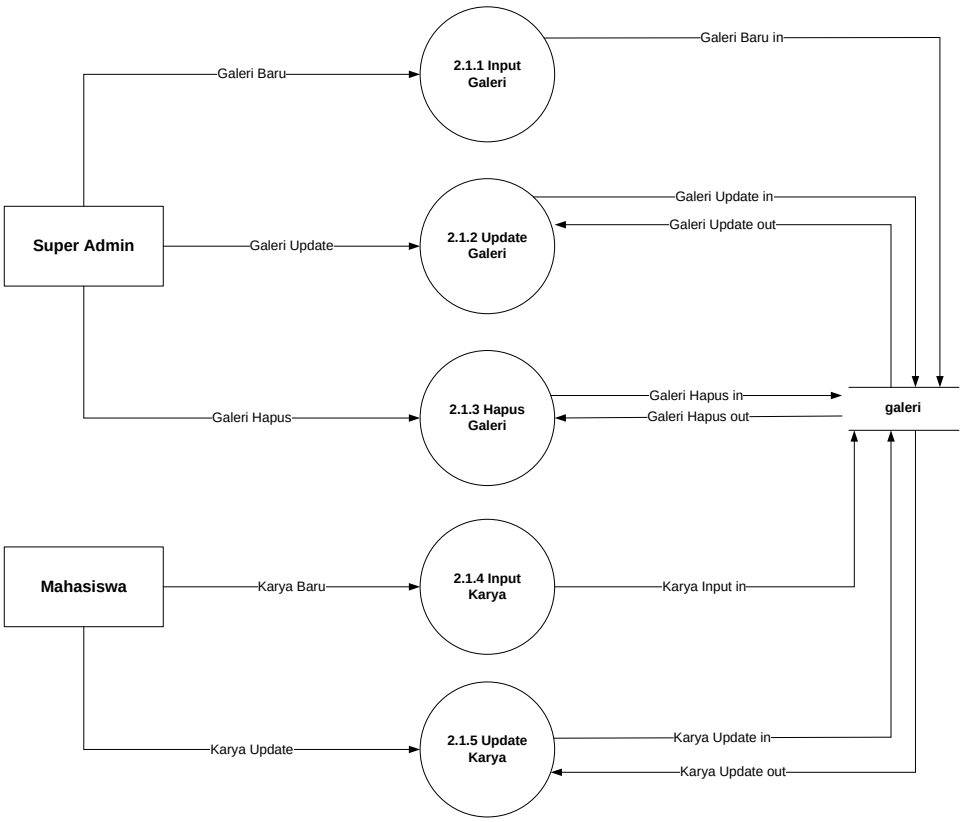
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 1 proses 6 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.10. DFD Level 1 Proses 6.0 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.7 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 2.1

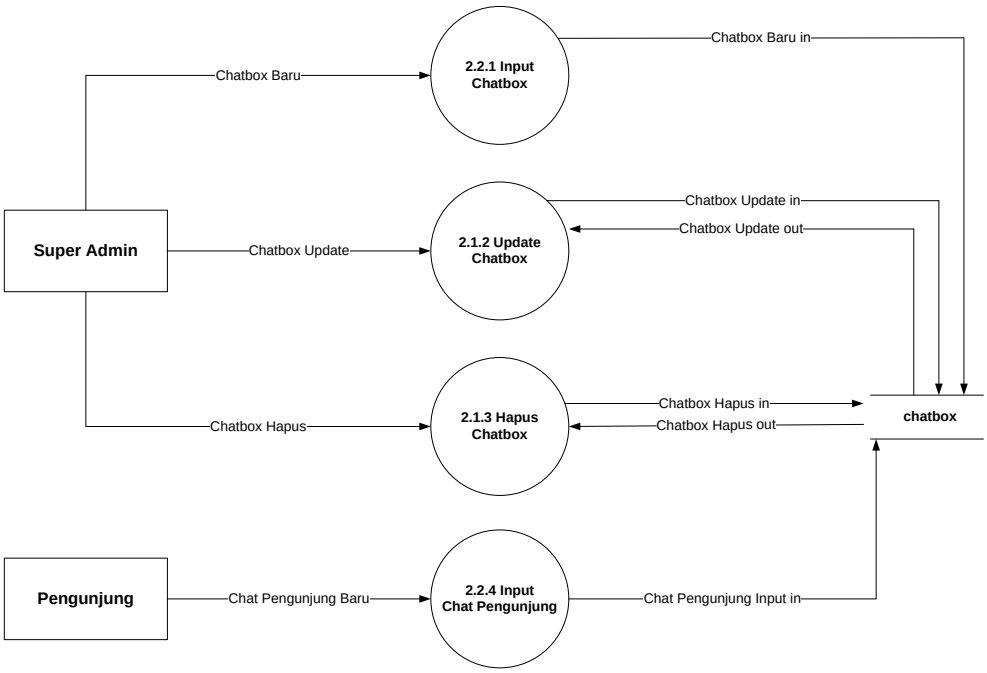
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 2.1 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.11. DFD Level 2 Proses 2.1 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.8 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 2.2

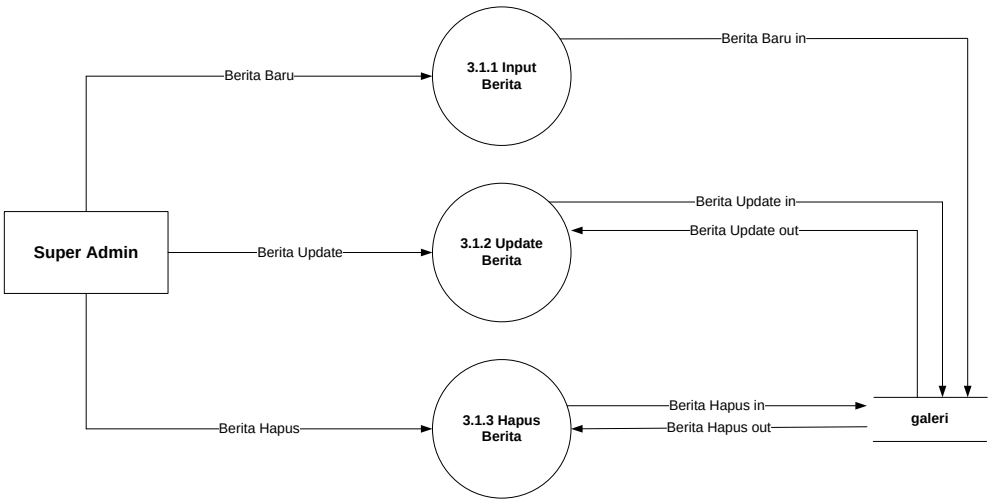
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 2.2 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.12. DFD Level 2 Proses 2.2 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.9 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 3.1

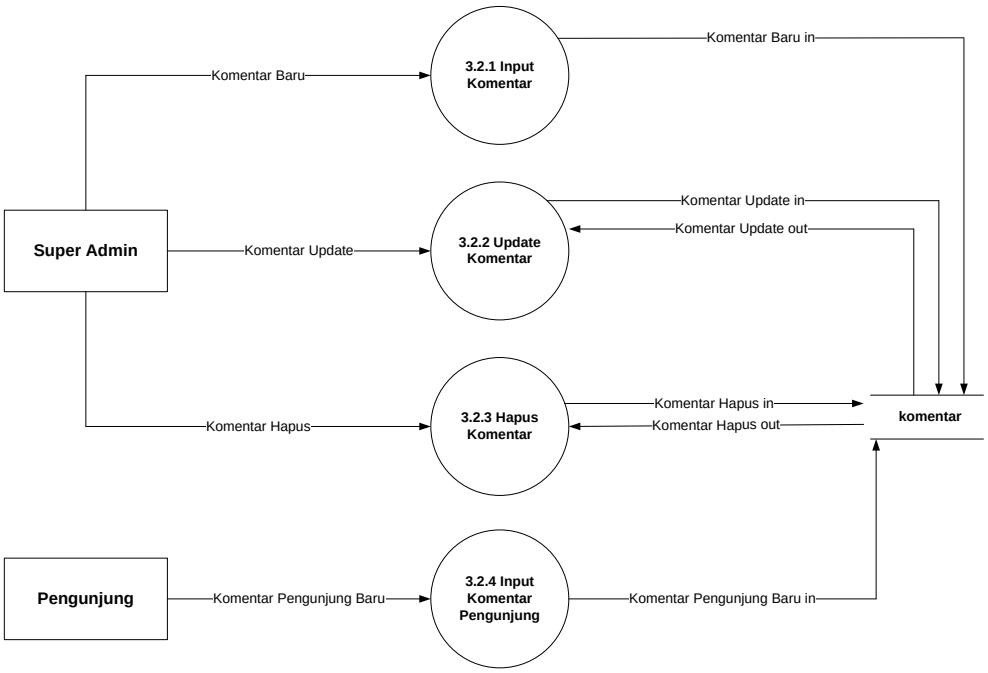
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 3.1 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.13. DFD Level 2 Proses 3.1 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.10 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 3.2

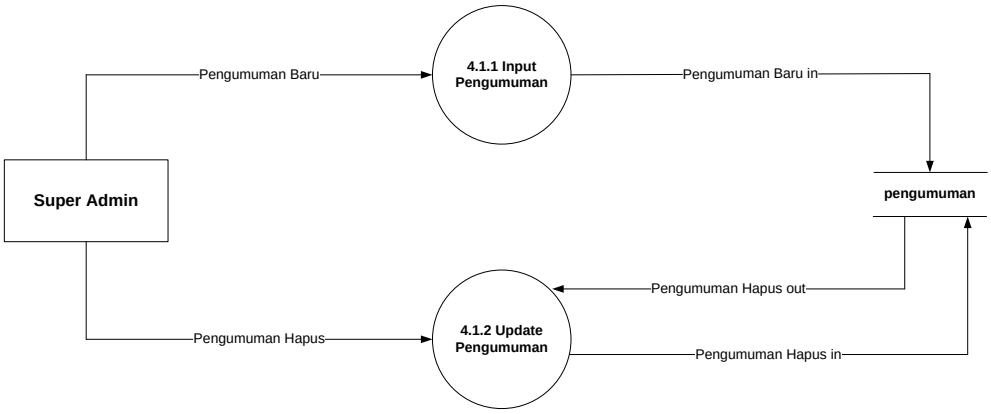
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 3.2 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.14. DFD Level 2 Proses 3.2 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.11 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4.1

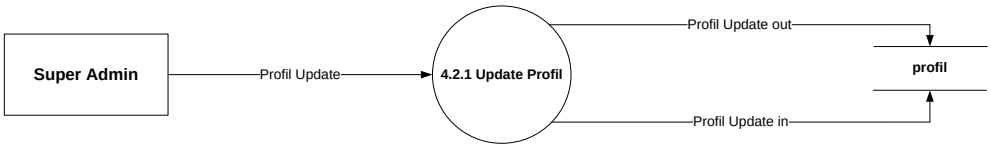
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 4.1 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.15. DFD Level 2 Proses 4.1 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.12 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4.2

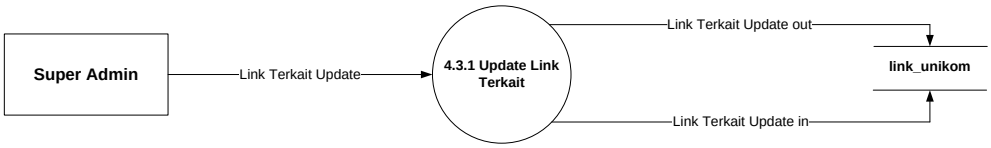
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 4.2 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.16. DFD Level 2 Proses 4.2 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.13 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4.3

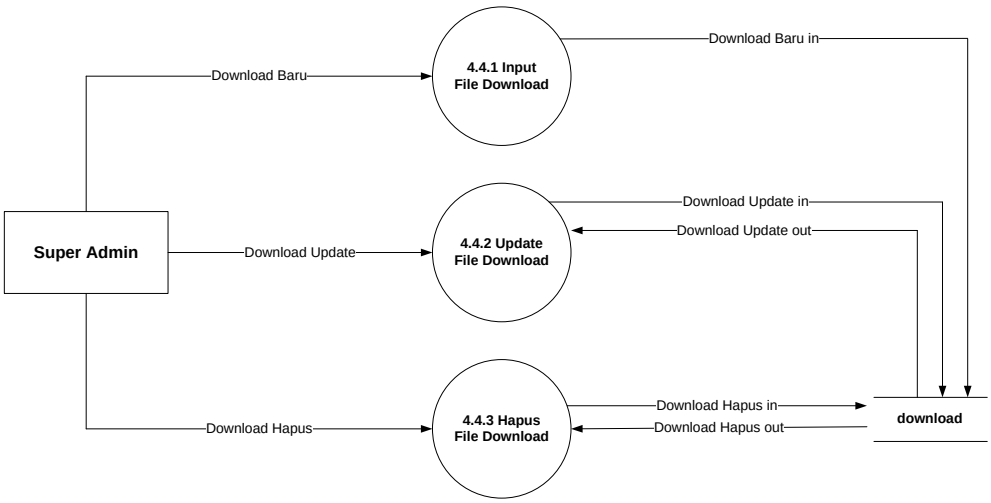
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 4.3 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.17. DFD Level 2 Proses 4.3 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.14 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4.4

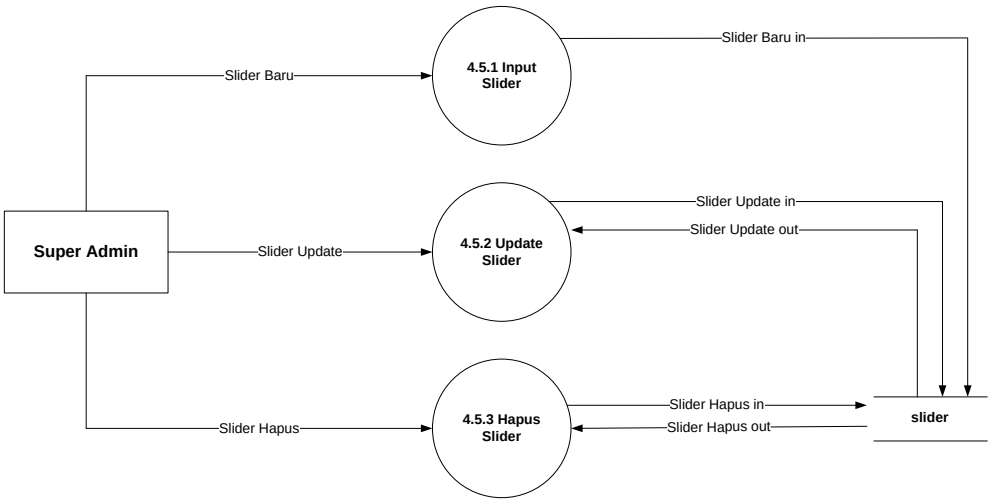
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 4.4 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.18. DFD Level 2 Proses 4.4 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.15 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4.5

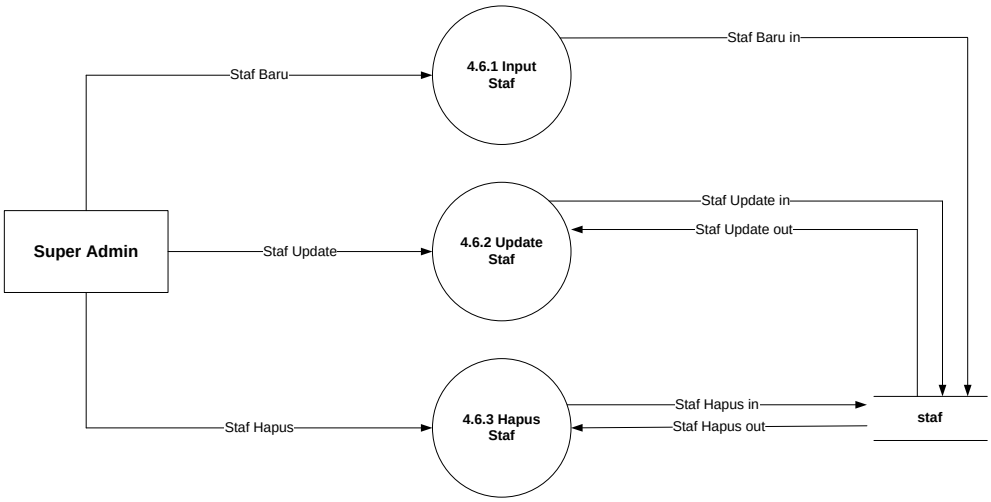
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 4.5 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.19. DFD Level 2 Proses 4.5 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.16 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4.6

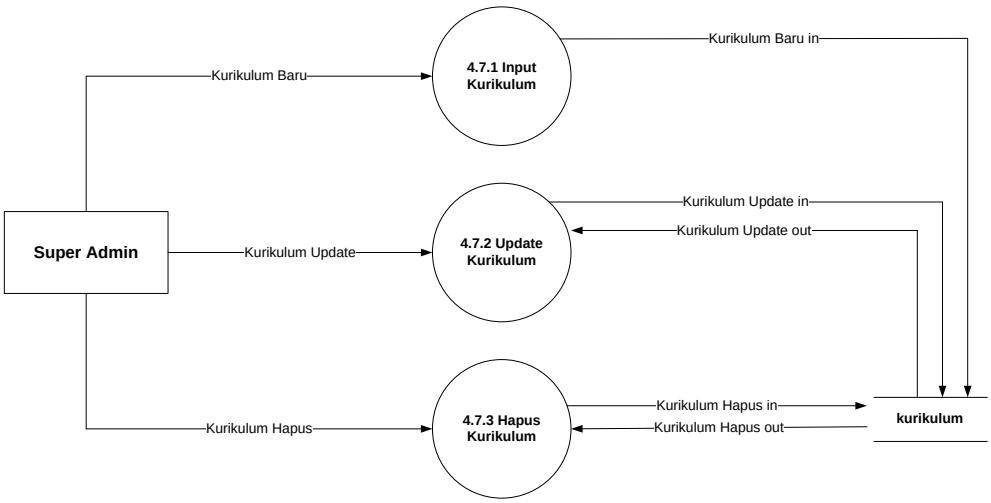
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 4.6 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.20. DFD Level 2 Proses 4.6 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.17 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4.7

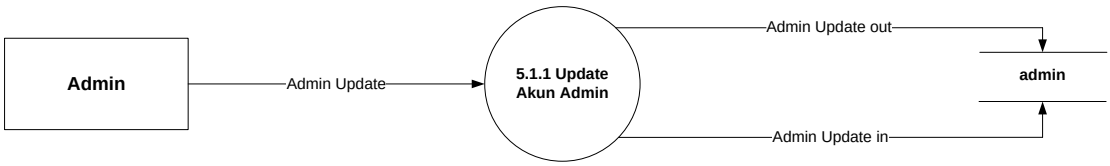
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 4.7 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.21. DFD Level 2 Proses 4.7 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.18 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 5.1

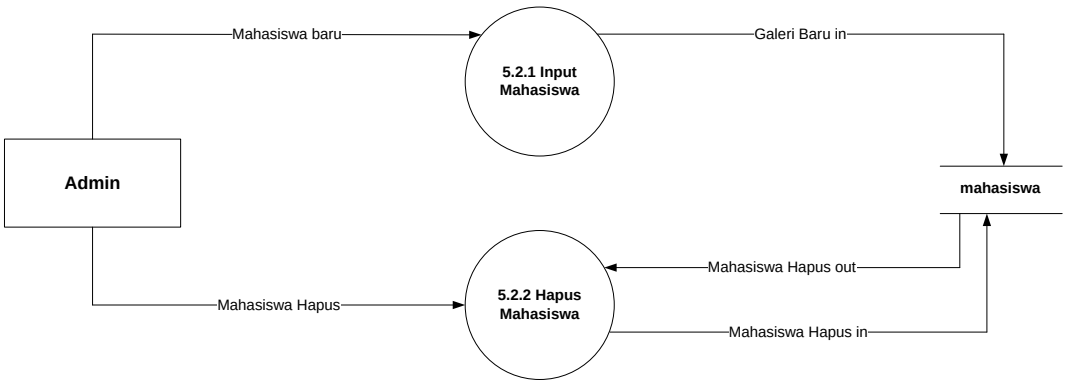
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 5.1 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.22. DFD Level 2 Proses 5.1 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.19 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 5.2

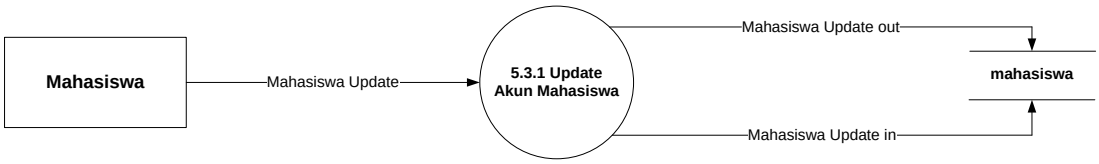
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 5.2 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.23. DFD Level 2 Proses 5.2 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.20 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 5.3

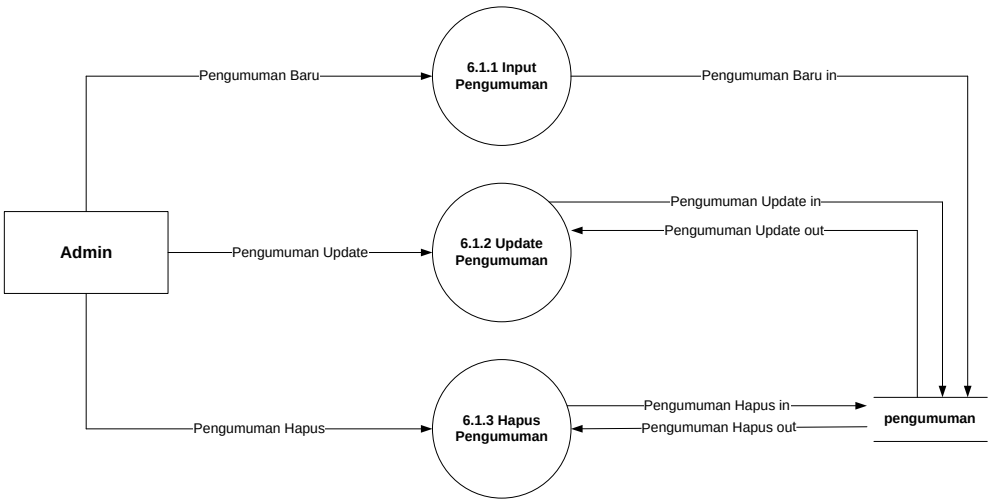
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 5.3 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.24. DFD Level 2 Proses 5.3 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.21 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6.1

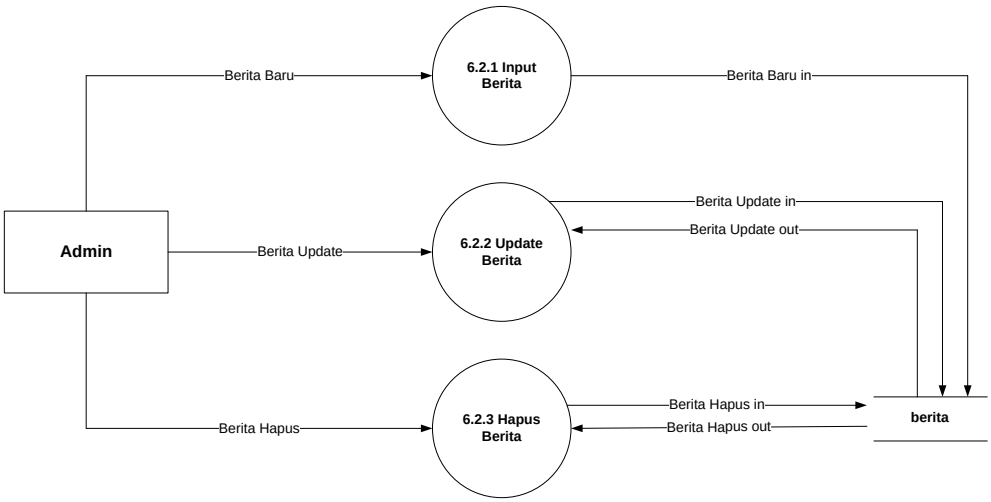
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 6.1 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.25. DFD Level 2 Proses 6.1 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.22 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6.2

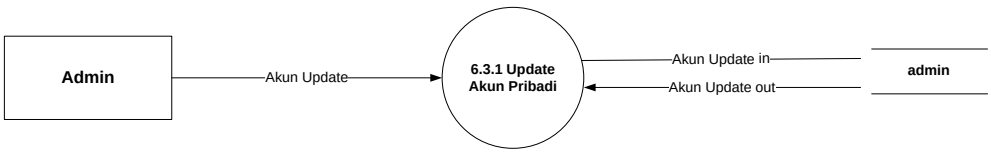
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 6.2 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.26. DFD Level 2 Proses 6.2 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.23 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6.3

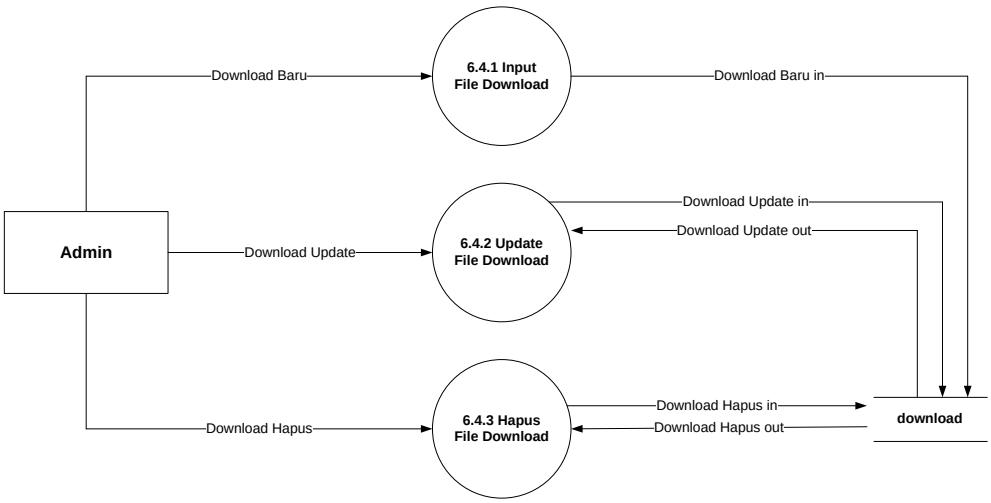
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 6.3 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.27. DFD Level 2 Proses 6.3 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.24 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6.4

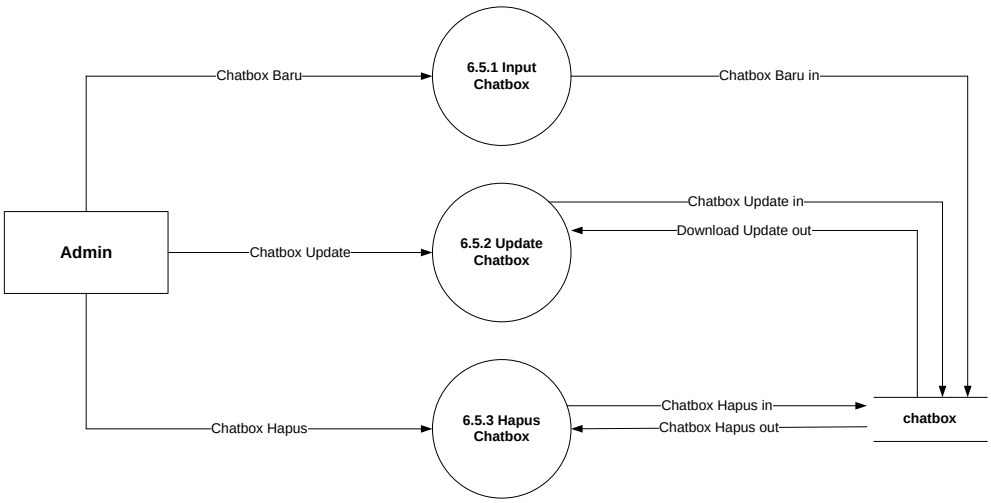
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 6.4 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.28. DFD Level 2 Proses 6.4 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.25 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6.5

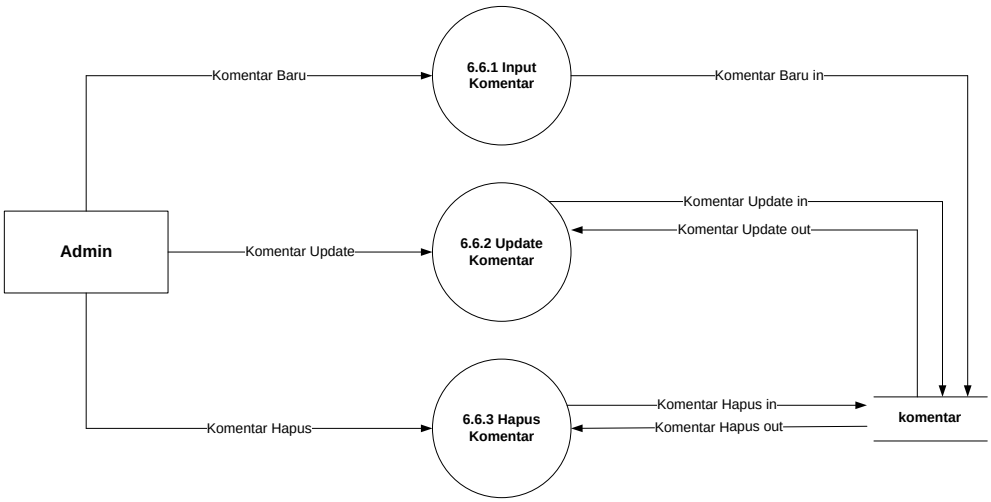
Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 6.5 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.29. DFD Level 2 Proses 6.5 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.3.26 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6.6

Berikut ini merupakan gambar perancangan data flow diagram (DFD) level 2 proses 6.6 Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.30. DFD Level 2 Proses 6.6 Program Aplikasi yang Diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Berikut ini adalah informasi dan struktur dari data-data yang mengalir pada DFD di atas:

1. Nama arus data : Username dan Password

   Alias : Akun Login

   Aliran : Mahasiswa ⇒ Proses 1.0

   Admin ⇒ Proses 1.0

   Struktur Data : username_admin, password, nama_lengkap, id_session, username_mhs, password , nama_lengkap, id_session

2. Nama arus data : Galeri

   Alias : Data Galeri

   Aliran : Mahasiswa ⇒ Proses 2.0

   Admin ⇒ Proses 2.0

Struktur Data : id_galeri, id_kategori, judul, detail, alasan, nama_file, status, username_admin, username_mahasiswa

3. Nama arus data : Chatbox

   Alias : Data Chatbox

   Aliran : Admin ⇒ Proses 2.0

   Pengunjung ⇒ Proses 2.0

   Struktur Data : id_chatbox, nama, pesan, tanggal, jam

4. Nama arus data : Berita

   Alias : Data Berita

   Aliran : Admin ⇒ Proses 3.0

   Struktur Data : id_berita, judul, isi_berita, hari, tanggal, jam, gambar

5. Nama arus data : Komentar

   Alias : Data Komentar

   Aliran : Pengunjung ⇒ Proses 3.0

   Admin ⇒ Proses 3.0

   Struktur Data : id_komentar, id_berita, nama_komentar, url, isi_komentar, tgl, jam_komentar, aktif

6. Nama arus data : Pengumuman

   Alias : Data Pengumuman

Aliran : Admin ⇒ Proses 4.0

Struktur Data : id_pengumuman, isi

7. Nama arus data : Profil

   Alias : Data Profil

   Aliran : Admin ⇒ Proses 4.0

   Struktur Data : id_profil, judul , isi

8. Nama arus data : Link Terkait

   Alias : Data Link Terkait

   Aliran : Admin ⇒ Proses 4.0

   Struktur Data : id_galeri, judul, deskripsi, lokasi, url

9. Nama arus data : Link Terkait

   Alias : Data Link Terkait

   Aliran : Admin ⇒ Proses 4.0

   Struktur Data : id_galeri, judul, deskripsi, lokasi, url

10. Nama arus data : Download

    Alias : Data Download

    Aliran : Admin ⇒ Proses 4.0

    Struktur Data : id_download, judul, nama_file

11. Nama arus data : Slider

    Alias : Data Slider

    Aliran : Admin ⇒ Proses 4.0

Struktur Data : id,lokasi

12. Nama arus data : Staf

    Alias : Data Staf

    Aliran : Admin ⇒ Proses 4.0

    Struktur Data : id_staff, nama, detail, photo

13. Nama arus data : Kurikulum

    Alias : Data Kurikulum Perkuliahan

    Aliran : Admin ⇒ Proses 4.0

    Struktur Data : id_kurikulum, judul, isi

14. Nama arus data : Kelola Akun

    Alias : Data Kelola Profil

    Aliran : Admin ⇒ Proses 5.0

    Mahasiswa ⇒ Proses 5.0

    Struktur Data : username_admin, password, nama_lengkap, id_session, username_mhs, password , nama_lengkap, id_session

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan bentuk rancangan dari sebuah *database*, sehingga dengan perancangan basis data ini dapat mengidentifikasi kebutuhan *file-file* basis data yang diperlukan oleh sistem.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokkan data menjadi bentuk *table* yang menunjukan entitas dan hubungan relasinya.

1. **Bentuk UnNormal**

   { username_admin, password, level, blokir, id_session, id_staff, id_galeri, id_kategori, judul, detail, alasan, nama_file, status, id_galeri_admin, id_galeri, username_admin, id_galeri_mhs, id_galeri, username_mhs, id_staff, nama_lengkap, detail, photo, username_mhs, password, nama_lengkap, id_session, id_berita, username_admin, judul, isi_berita, hari, tanggal, jam, gambar, id_download, judul, nama_file, tgl_posting, username_admin, id_pengumuman, isi, username_admin, id_komentar, id_berita, nama_komentar, url, isi_komentar, tgl, jam_komentar, aktif, id_kategori, nama_kategori}

2. **Bentuk Normal 1**

   { username_admin, password, level, blokir, id_session, id_staff, id_galeri, id_kategori, judul, detail, alasan, nama_file, status, id_galeri_admin, id_galeri_mhs, id_galeri, username_mhs, nama_lengkap, detail, photo, id_berita, judul, isi_berita, hari, tanggal, jam, gambar, id_download, nama_file, tgl_posting, id_pengumuman, isi, id_komentar, nama_komentar, url, isi_komentar, tgl, jam_komentar, aktif, nama_kategori }

3. Bentuk Normal 2

Bentuk Normal kedua didasari atas konsep ketergantungan fungsional sepenuhnya, berikut bentuk dari normal kedua.

admin = {username_admin*, password, level, blokir, id_session, id_staff** }

galeri = {id_galeri*, id_kategori**, judul, detail, alasan, nama_file, status}

galeri_admin = {id_galeri_admin*, id_galeri**, username_admin**}

galeri_mhs = {id_galeri_mhs*, id_galeri**, username_mhs**}

staff = {id_staff*, nama_lengkap, detail, photo }

mahasiswa = {username_mhs*, password, nama_lengkap, id_session }

berita = {id_berita*, username_admin, judul, isi_berita, hari, tanggal, jam, gambar}

download = { id_download*, judul, nama_file, tgl_posting, username_admin}

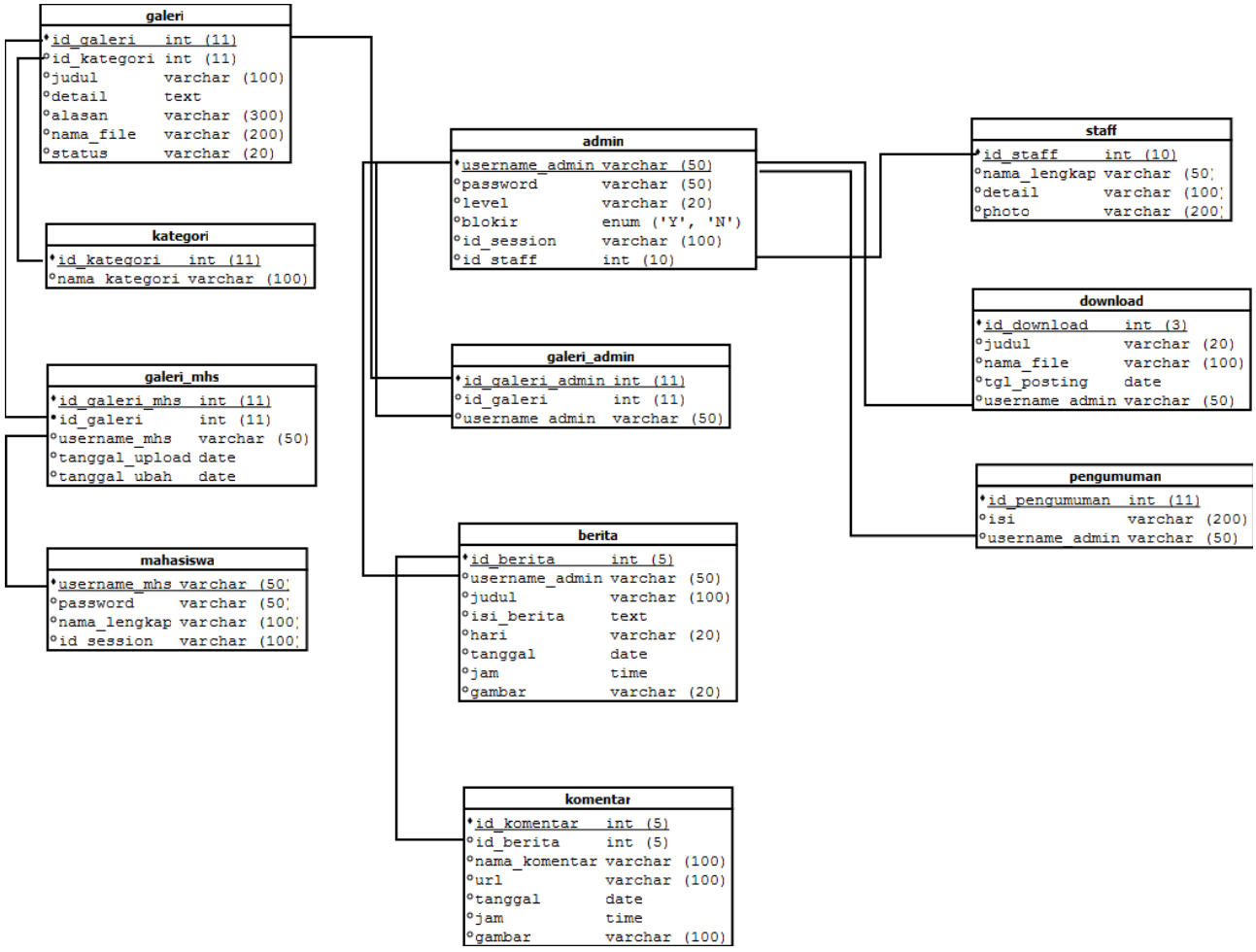
komentar = { id_komentar*, id_berita**, nama_komentar, url, isi_komentar, tgl, jam_komentar, aktif }

pengumuman = {id_pengumuman*, isi, username_admin}

kategori = {id_kategori*, nama_kategori}

4.2.4.2 Relasi Tabel

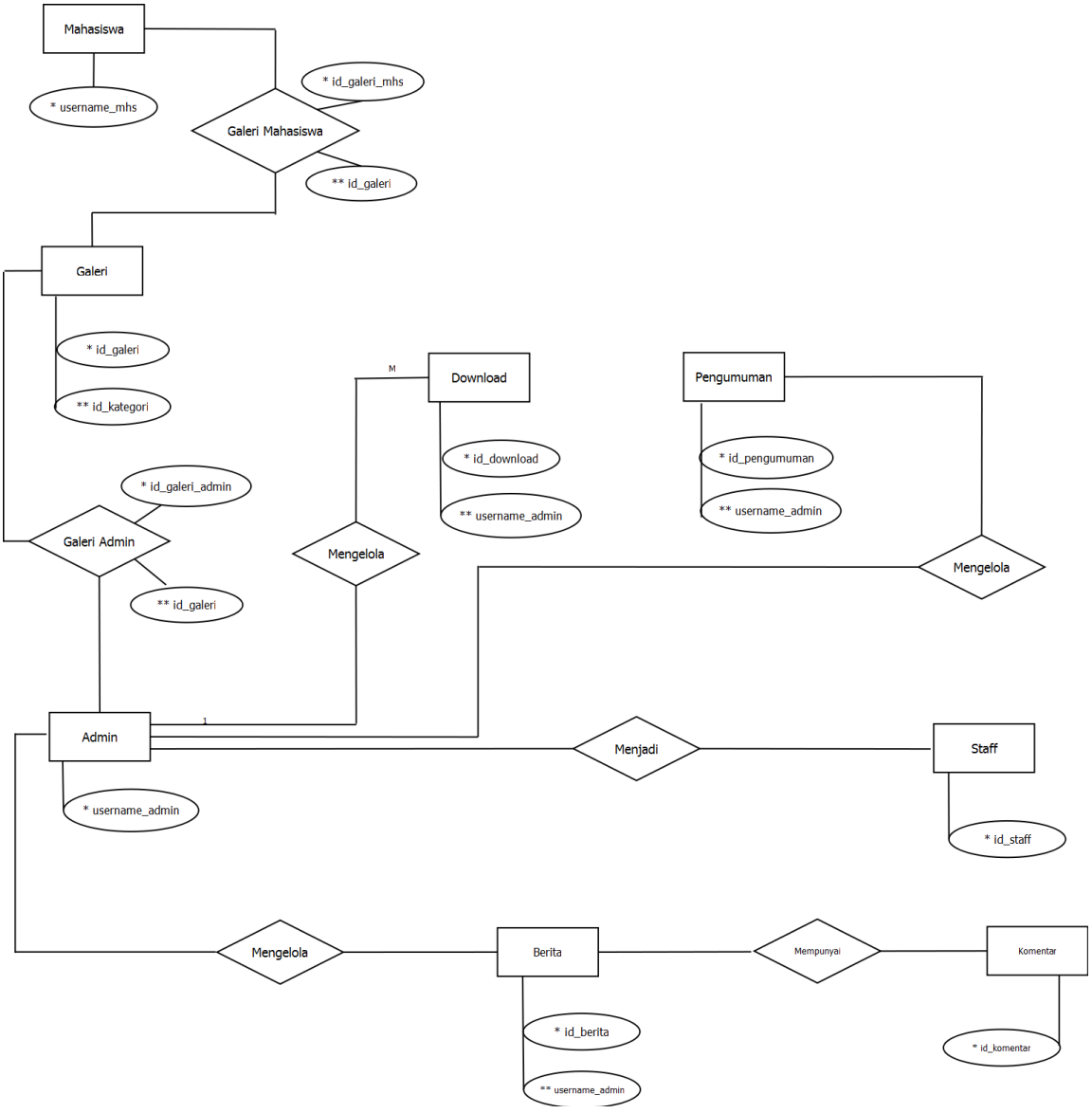
Relasi Tabel adalah data yang menggambarkan hubungan antara tabel yang satu dengan yang lainnya dapat dilihat pada gambar ini :



Gambar 4.31. Relasi Tabel

4.2.4.4. ER Diagram

Berikut ini merupakan gambar perancangan ERD Website Prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan.



Gambar 4.32. ER Diagram

4.2.4.4. Struktur File

Dalam perancangan basis data suatu program aplikasi dibutuhkan perancangan struktur file yang merupakan struktur penyimpanan data. Tujuan dari perancangan struktur file ini adalah untuk menentukan nama *field*, tipe *field*, lebar (*length*) dan keterangan *field* pada setiap file. Berikut ini struktur file yang digunakan pada program aplikasi yang diusulkan:

a. File Admin

Nama File : admin

Kunci Utama : username_admin

Kunci Tamu : -

Tabel 4.1. Struktur File Admin

Nama Field	**Tipe**	***Length***	**Keterangan**
user_admin	Varchar	50	Username admin
password	Varchar	50	Password Admin
level	Varchar	20	Level Admin
blokir	Enum	‘Y’,’N’	Blokir atau Tidak
id_session	Varchar	100	Id session dari admin
id_staff	int	10	Id dari Staff

b. File Mahasiswa

Nama File : mahasiswa

Kunci Utama : username_mhs

Kunci Tamu : -

Tabel 4.2. Struktur File Mahasiswa

Nama Field	Tipe	*Length*	Keterangan
user_mhs	varchar	50	Username Mahasiswa
password	varchar	50	Password Mahasiswa
nama_lengkap	varchar	100	Nama Mahasiswa
id_session	varchar	100	Id Session Admin

c. File Galeri

Nama File : galeri

Kunci Utama : id_galeri

Kunci Tamu : id_kategori

Tabel 4.3. Struktur File Galeri

Nama Field	Tipe	*Length*	Keterangan
id_galeri	integer	11	Id Galeri
id_kategori	integer	11	Id Kategori
judul	varchar	100	Judul Galeri
detail	text		Keterangan Galeri
alasan	varchar	300	Alasan
nama_file	varchar	200	Nama File Galeri

status	varchar	20	Status

d. File Galeri Admin

Nama File : galeri_admin

Kunci Utama : id_galeri_admin

Kunci Tamu : id_galeri, username_admin

Tabel 4.4. Struktur File Galeri Admin

Nama Field	**Tipe**	***Length***	**Keterangan**
id_galeri_admin	integer	11	Id Galeri Admin
id_galeri	integer	11	Id Galeri
username_admin	varchar	50	Username dari admin

e. File Berita

Nama File : berita

Kunci Utama : id_berita

Kunci Tamu : -

Tabel 4.5. Struktur File Berita

Nama Field	**Tipe**	***Length***	**Keterangan**
id_berita	Integer	5	Id Berita
judul	Varchar	100	Judul Berita
isi_berita	Text		Detail Berita
hari	Varchar	20	Hari

tanggal	Date		Tanggal Diposting
jam	Time		Jam Diposting
gambar	Varchar	100	Gambar Berita

f. File Kategori

Nama File : kategori

Kunci Utama : id_kategori

Kunci Tamu : -

Tabel 4.6. Struktur File Kategori

Nama Field	**Tipe**	***Length***	**Keterangan**
id_kategori	integer	11	Id Kategori
nama_kategori	varchar	100	Nama Kategori

g. File Komentar

Nama File : komentar

Kunci Utama : id_komentar

Kunci Tamu : -

Tabel 4.7. Struktur File Komentar

Nama Field	**Tipe**	***Length***	**Keterangan**
id_komentar	integer	5	Id Komentar

id_berita	integer	5	Id Berita
nama_komentar	varchar	100	Nama Komentator
url	varchar	100	Url Website
isi_komentar	text		Isi Komentar
tanggal	date		Tanggal
jam_komentar	time		Jam

h. File Galeri Mahasiswa

Nama File : galeri_mhs

Kunci Utama : id_galeri_mhs

Kunci Tamu : id_galeri, username_mhs

Tabel 4.8. Struktur File Galeri Mahasiswa

Nama Field	**Tipe**	***Length***	**Keterangan**
id_galeri_mhs	integer	11	Id Galeri Mahasiswa
id_galeri	integer	11	Id Galeri
username_mhs	varchar	50	Username dari mahasiswa

i. File Download

Nama File : download

Kunci Utama : id_download

Kunci Tamu : username_admin

Tabel 4.9. Struktur File Download

Nama Field	Tipe	*Length*	Keterangan
id_download	integer	3	Id Download
judul	varchar	200	Judul Download
nama_file	varchar	100	Nama File Download
tgl_posting	date		Tanggal Diunggah
username_admin	varchar	50	Username dari admin

j. File Pengumuman

Nama File : pengumuman

Kunci Utama : id_pengumuman

Kunci Tamu : username_admin

Tabel 4.10. Struktur File Pengumuman

Nama Field	Tipe	*Length*	Keterangan
id_pengumuman	integer	11	Id Pengumuman
isi	varchar	200	Isi Pengumuman
username_admin	varchar	50	Username dari admin

k. File Staff

Nama File : Staff

Kunci Utama : id_pengumuman

Kunci Tamu : username_admin

Tabel 4.11. Struktur File Staff

Nama Field	**Tipe**	***Length***	**Keterangan**
id_download	integer	3	Id Download
judul	varchar	200	Judul Download
nama_file	varchar	100	Nama File Download
tgl_posting	date		Tanggal Diunggah
username_admin	varchar	50	Username dari admin

4.2.4.5. Kodifikasi

Kodifikasi merupakan aturan pengkodean pada kolom kunci *(primary key)* untuk memudahkan dalam membaca atribut lainnya. Pada perancangan website pada prodi Desain Interior UNIKOM yang diusulkan, penulis menggunakan kodifikasi yang sesuai dengan aturan yang sudah diterapkan.

Berikut ini adalah kodifikasi yang digunakan :

a. Nomor Induk Mahasiswa

X X X X XXX
A B C D

A : Kode Program Studi

B : Kode Jurusan

C : Kode Tahun Masuk

D : Nomor Urut

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka atau *design interface* ini akan menggambarkan rancangan tampilan dalam sebuah program aplikasi. Halaman atau tampilan inilah yang nantinya akan berinteraksi langsung dengan pengguna program aplikasi. Perancangan antar muka ini berguna untuk memudahkan menentukan tampilan program aplikasi dan membantu merancang tampilan supaya sesuai dengan kebutuhan sistem yang diusulkan dengan mengadopsi kebutuhan sistem yang sedang berjalan.

Perancangan antar muka ini meliputi beberapa perancangan, yaitu perancangan struktur menu dan perancangan input. Berikut ini penjelasan dan rancangan dari kedua perancangan tersebut.

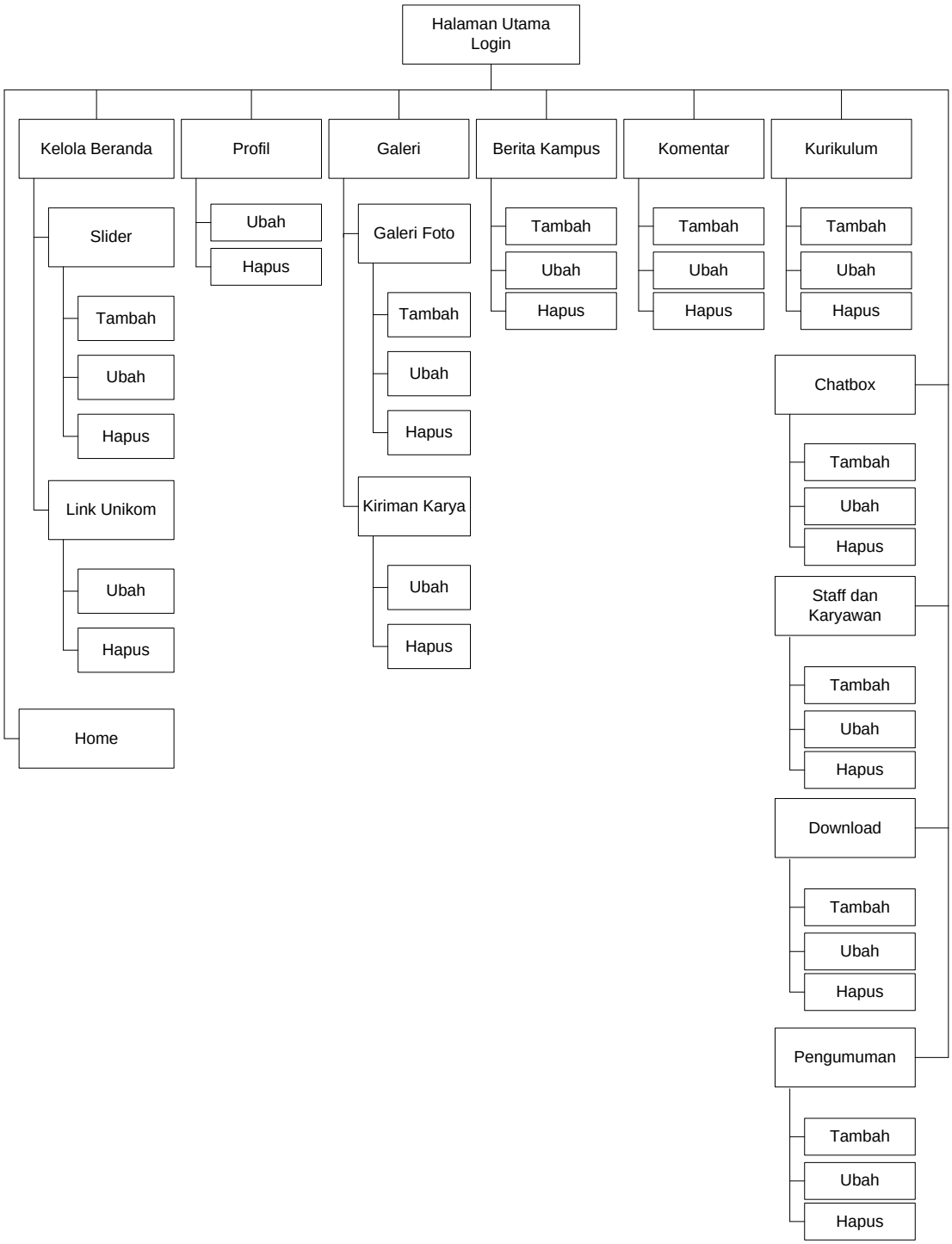
4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan proses pembuatan menu pada program aplikasi. Tujuannya adalah agar menu-menu yang nantinya akan diakses oleh pengguna dapat tersusun dengan rapi dan terstruktur dengan baik. Dengan harapan pengguna tidak akan menemukan kesulitan untuk menggunakan program aplikasi melalui menu-menu tersebut.

Pada program aplikasi yang diusulkan pada website prodi Desain Interior UNIKOM, penulis membagi perancangan struktur menu sesuai authorisasi masing-masing user. Hal ini bertujuan untuk lebih memperjelas

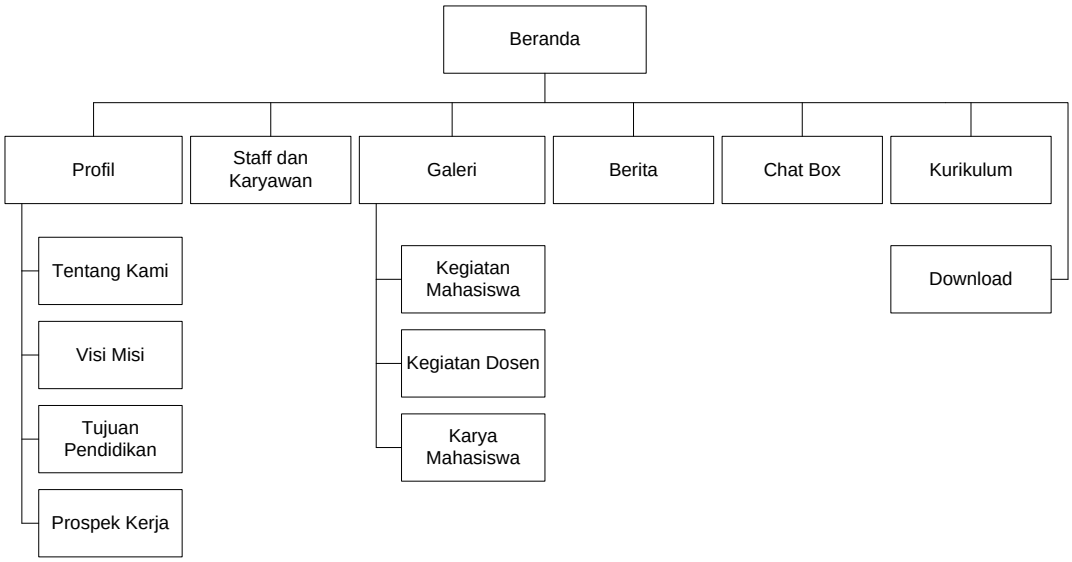
menu-menu apa saja yang dapat diakses oleh admin, mahasiswa dan juga pengunjung.

a. Struktur Menu Bagian Admin



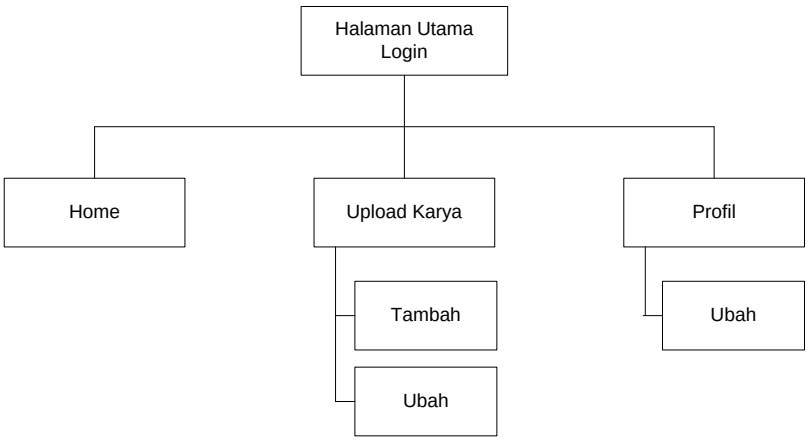
Gambar 4.33. Struktur Menu Bagian Admin

b. Struktur Menu Bagian Pengunjung



Gambar 4.34. Struktur Menu Bagian Pengunjung

c. Struktur Menu Bagian Mahasiswa



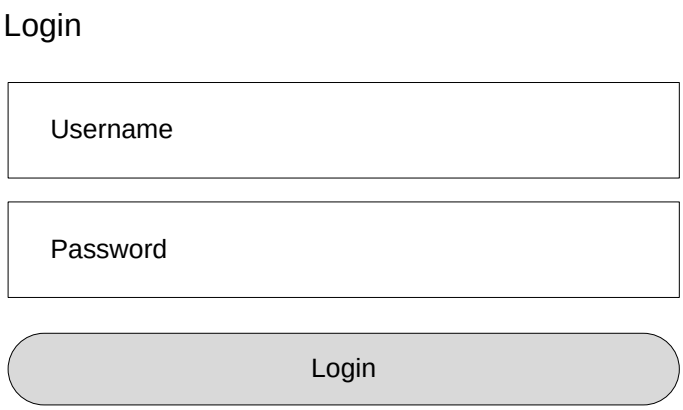
Gambar 4.35. Struktur Menu Bagian Mahasiswa

4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan perancangan tampilan *(interface)* yang akan digunakan oleh user untuk memberikan masukan/inputan ke program untuk diproses. Berikut ini adalah gambar tampilan input:

a. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman awal yang tampil ketika program pertama kali diakses. Halaman ini digunakan oleh admin,dan mahasiswa berikut rancangan tampilannya:



Gambar 4.36. Perancangan Halaman Login

b. Halaman Input Slider

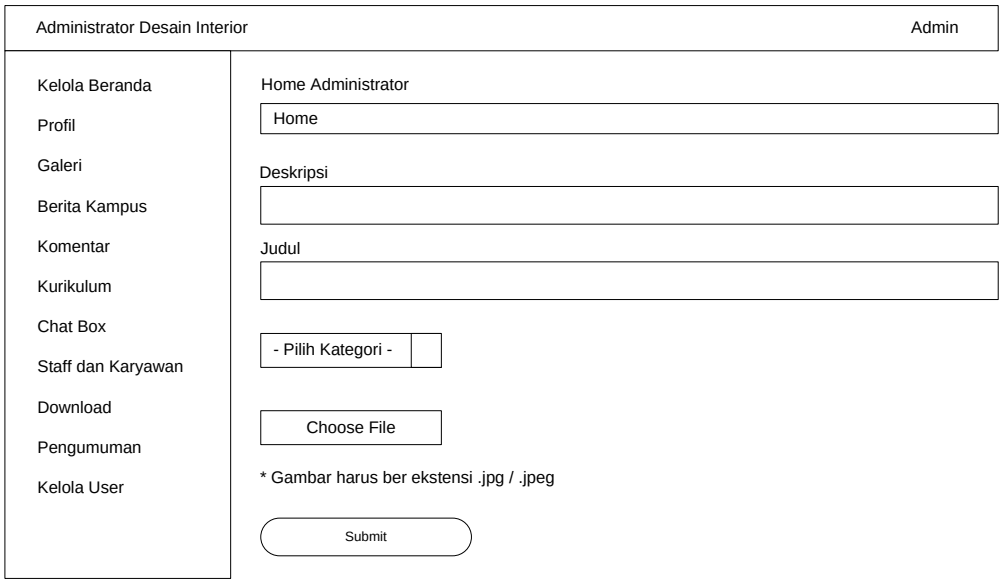
Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola beranda. Apabila admin membuka halaman slider, maka dapat diinputkan gambar untuk ditampilkan ke dalam slider melalui Form di bawah ini:



Gambar 4.37. Perancangan Halaman Input Slider

c. Halaman Input Galeri Foto

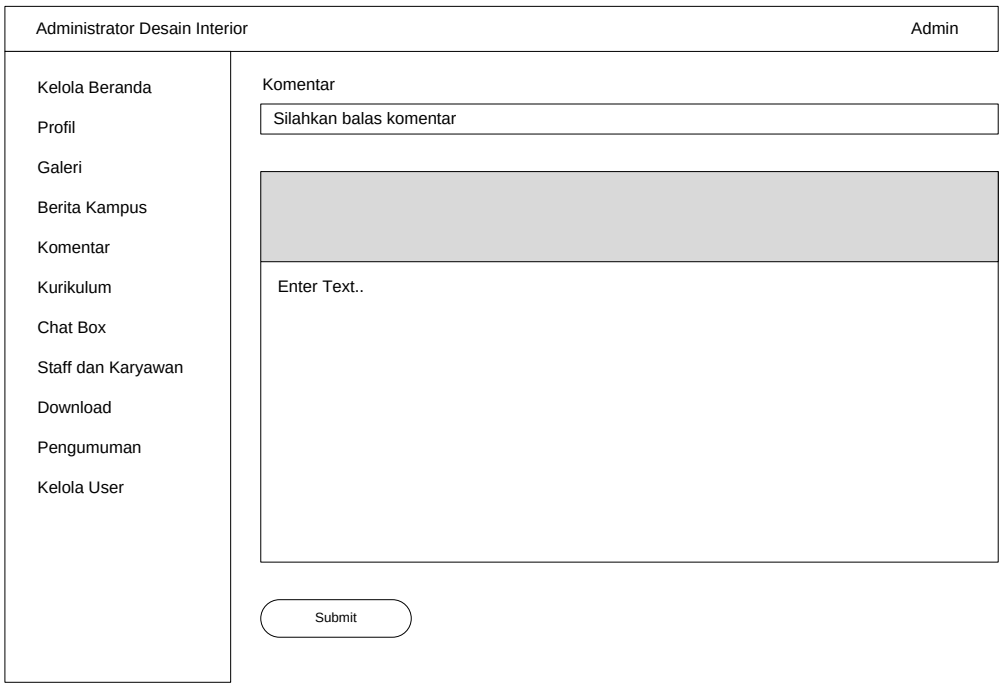
Apabila admin membuka halaman galeri foto, maka dapat diinputkan gambar untuk ditampilkan melalui Form di bawah ini:



Gambar 4.38. Perancangan Halaman Input Galeri

d. Halaman Input Komentar

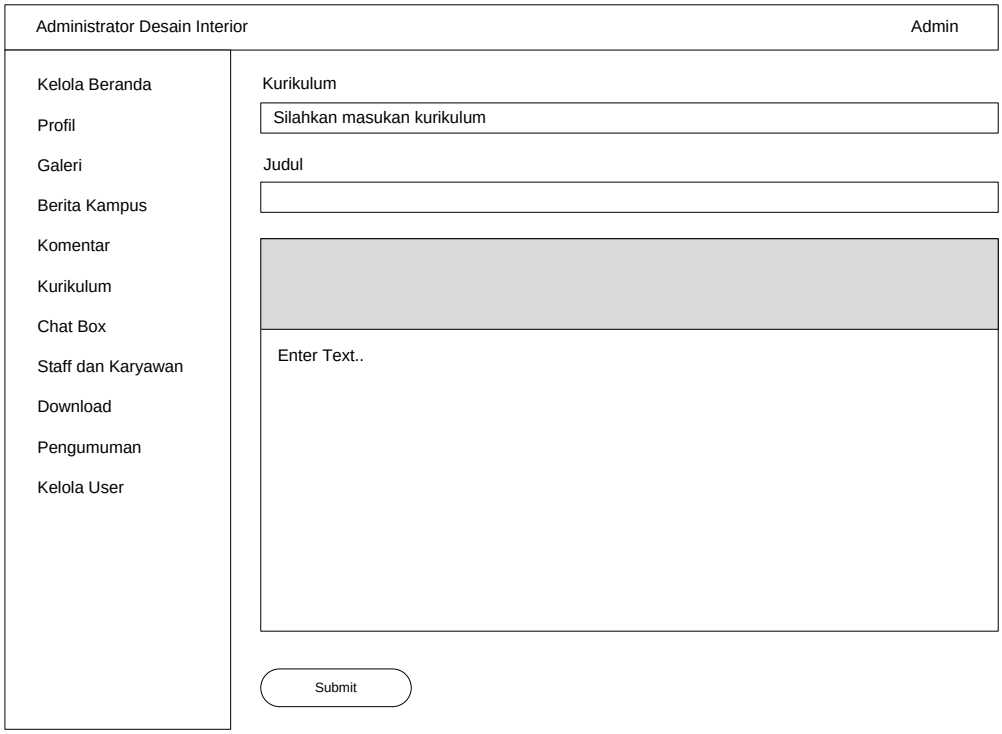
Apabila admin menekan tombol balas komentar pada halaman menu komentar, maka dapat diinputkan komentar melalui form di bawah ini:



Gambar 4.39. Perancangan Halaman Input Komentar

e. Halaman Input Kurikulum

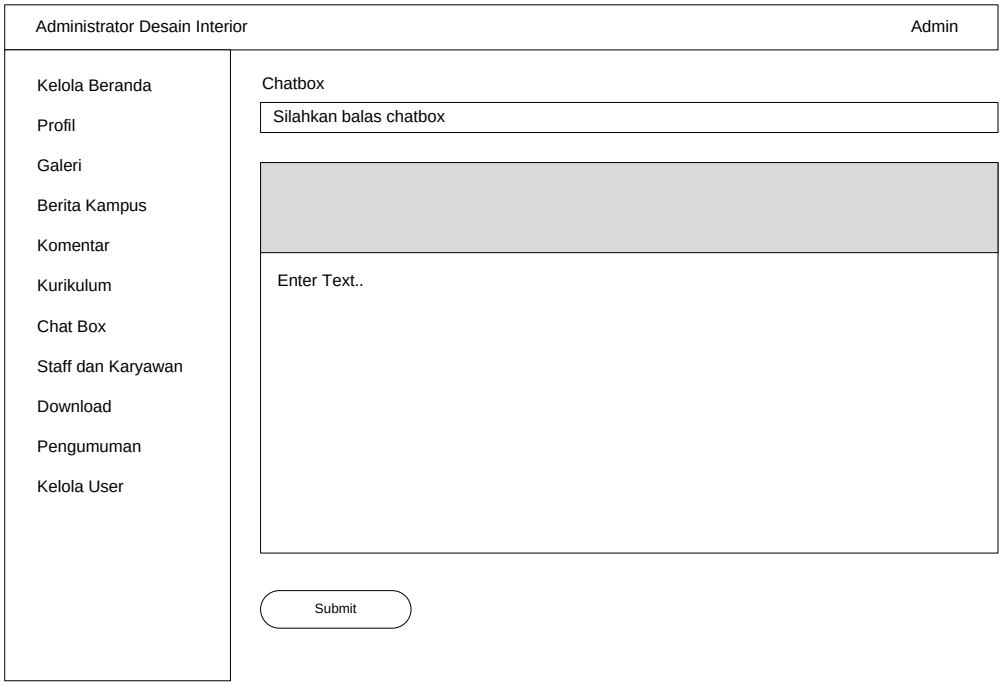
Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola kurikulum. Apabila admin membuka halaman kurikulum, kemudian menekan tombol tambah kurikulum maka admin dapat menambahkan data kurikulum melalui form di bawah ini:



Gambar 4.40. Perancangan Halaman Input Kurikulum

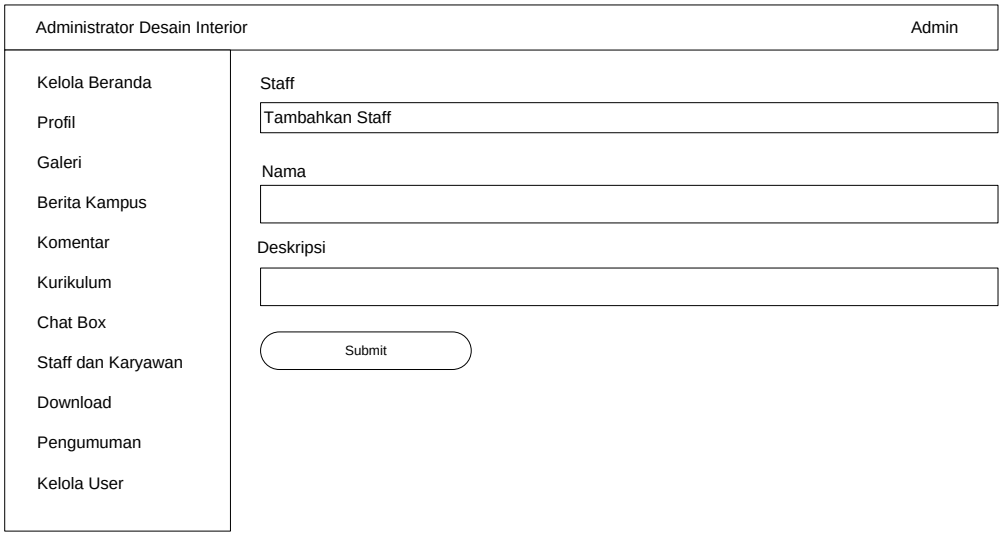
f. Halaman Input Chatbox

Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola chatbox. Apabila admin membuka halaman chatbox, kemudian menekan tombol balas chatbox maka admin dapat menambahkan data chatbox melalui form di bawah ini:



Gambar 4.41. Perancangan Halaman Input Chatbox

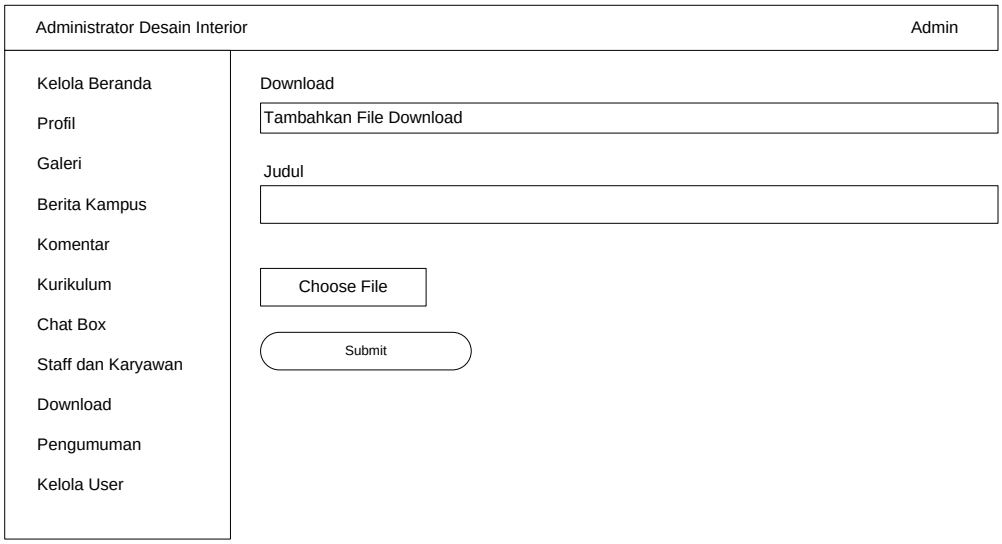
g. Halaman Input Staff



Gambar 4.42. Perancangan Halaman Input Staff

h. Halaman Input Download

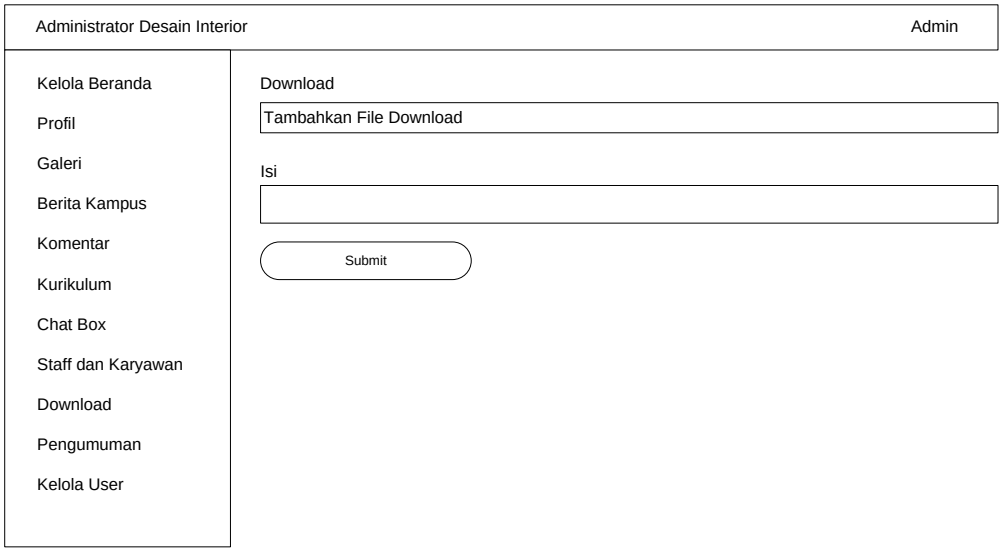
Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola file download. Admin dapat menambahkan file download melalui form di bawah ini:



Gambar 4.43. Perancangan Halaman Input Download

i. Halaman Input Pengumuman

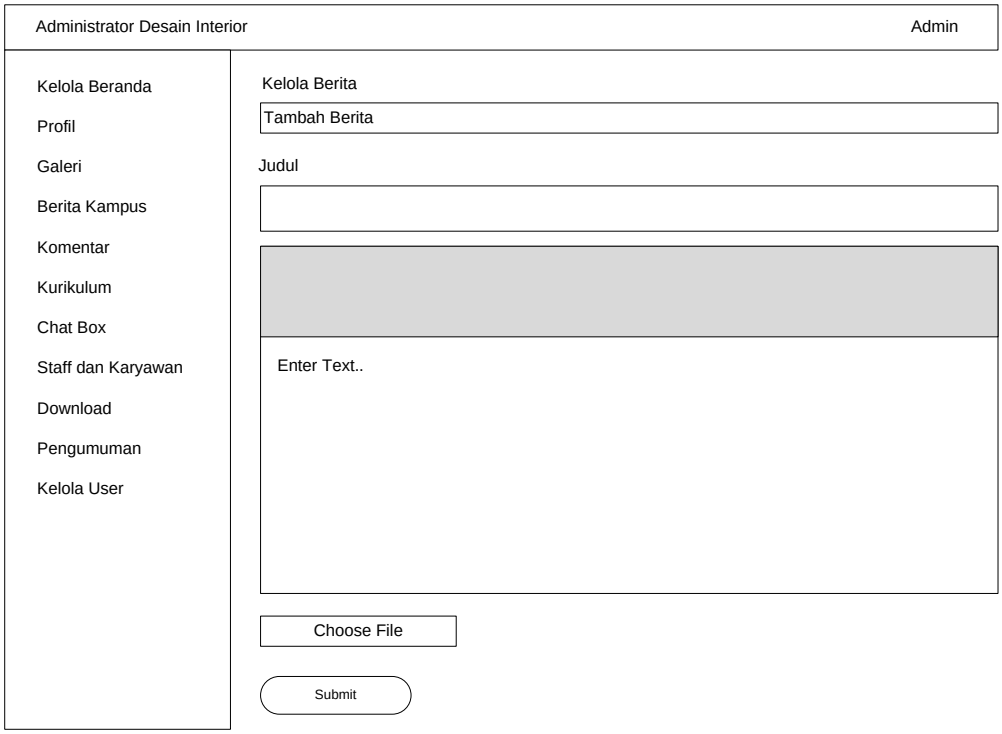
Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola pengumuman. Admin dapat menambahkan file download melalui form di bawah ini:



Gambar 4.44. Perancangan Halaman Input Pengumuman

j. Halaman Input Berita

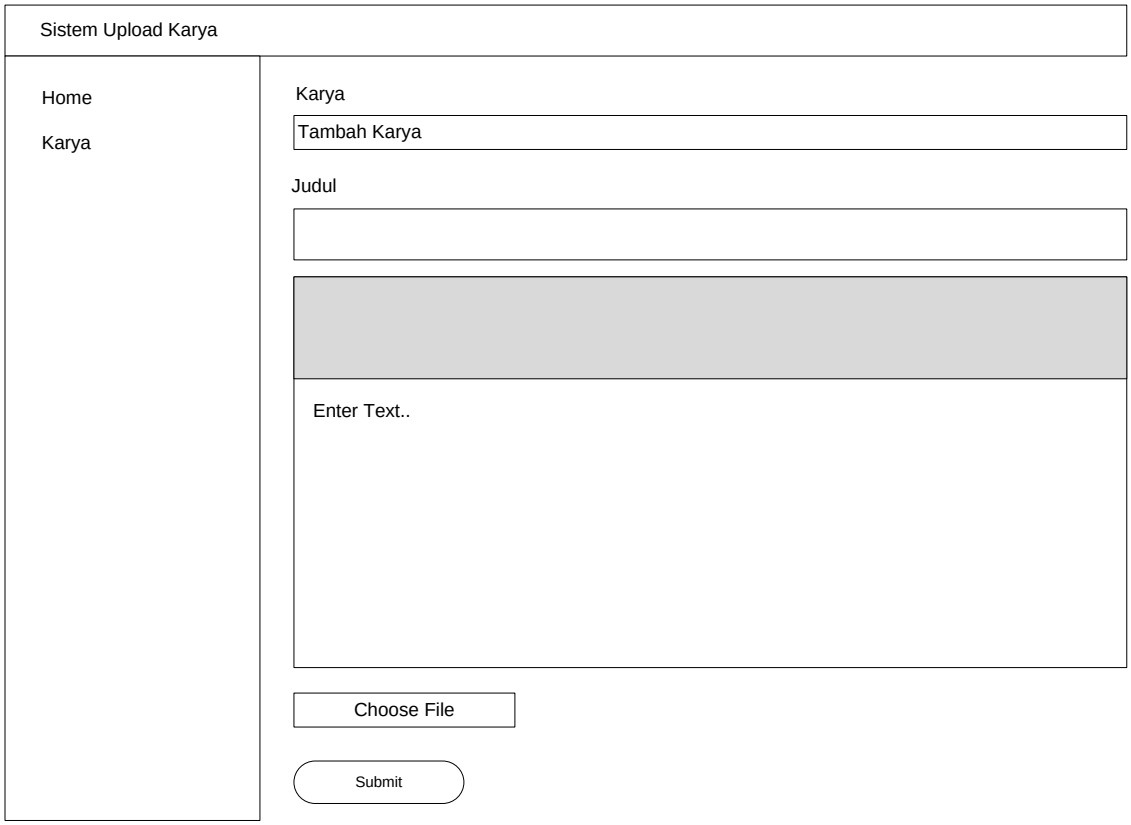
Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola berita. Admin dapat menambahkan berita melalui form di bawah ini:



Gambar 4.45. Perancangan Halaman Input Berita

k. Halaman Input Karya

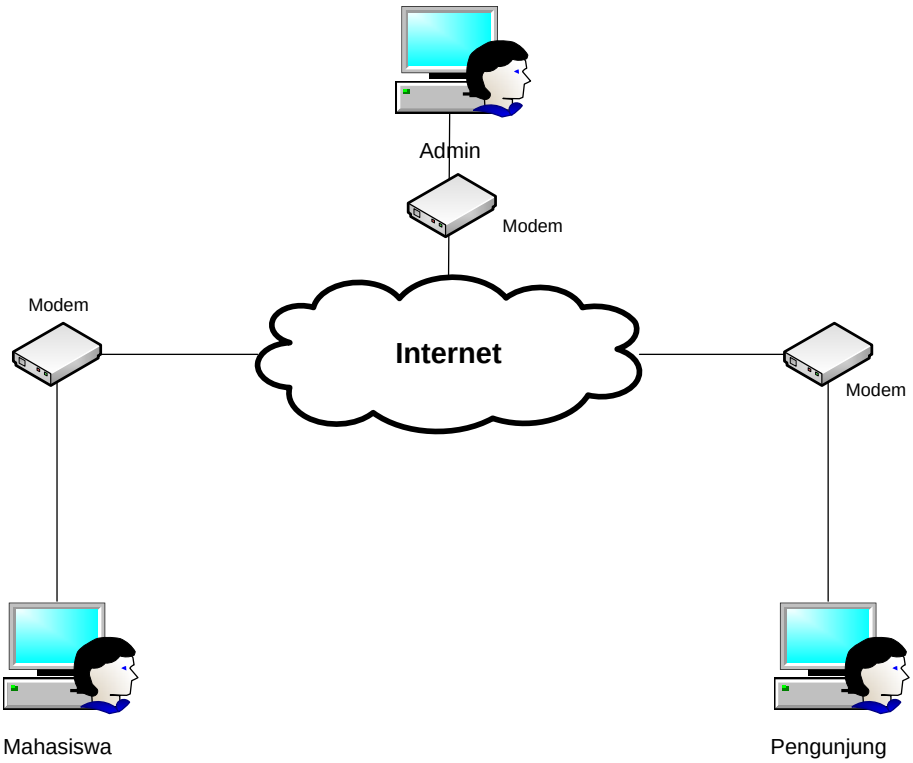
Halaman ini merupakan halaman untuk mahasiswa mengunggah hasil karya pribadi. Mahasiswa dapat menambahkan karya melalui form di bawah ini:



Gambar 4.46. Perancangan Halaman Input Karya

4.2.6.Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan pada pada *system* yang dibagun ini berbasis *client server*. Dimana sebuah komputer dijadikan sebagai Server yang berfungsi untuk memberikan pelayanan kepada komputer-komputer yang terhubung dalam jaringan atau disebut juga sebagai *client*. Arsitektur jaringan terdiri dari perkabelan, topologi, media metoda akses dan format paket. Arsitektur yang umum digunakan dalam jaringan adalah berbasis kabel elektrik, melalui perkembangan teknologi optik kini banyak digunakan juga serat kabel optik sebagai media alternatif beserta kelebihan dan kekurangannya.



Gambar 4.47 Arsitektur jaringan Website Prodi Desain Interior UNIKOM