# BAB III

# PEMBAHASAN

## 3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu sistem yang utuh dan nyata ke dalam bagian-bagian atau komponen-komponen komputer yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah-masalah dan hambatan-hambatan yang mungkin terjadi sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebik baik dan sesuai dengan kebutuhan.

### 3.1. 1 Analisis Masalah

Setelah melakukan pengamatan data pada sistem yang sedang berjalan, diketahui bahwa sistem pengelolaan berita dan galeri foto di DISKOMINFO Provinsi Jabar yang ada saat ini :

1. Pengurus bagian telematika kesulitan dalam mengolah data berita dan foto dikarenakan belum adanya sistem dalam pengolahan data tersebut.
2. Proses pencarian data dalam bentuk file maupun fisik membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga menyulitkan jika diminta laporan berita ataupun foto sebagai bukti kerja untuk di publiskasikan ke media cetak ataupun televisi.

3. Sering tertumpuknya berita dan hilangnya file foto yang akan di publikasikan ke masyarakat, dikarenakan tidak adanya sistem yang mengatasi masalah tersebut.

### 3.1. 2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Dalam membangun sebuah aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan, dibutuhkan analisis terhadap sistem umum yang ada atau sistem yang sedang berjalan. Tujuan dari menganalisis sistem yang sedang berjalan yaitu agar aplikasi yang dibangun tidak keluar dari sistem inti yaitu sistem informasi berita dan galeri foto, serta pengumuman.

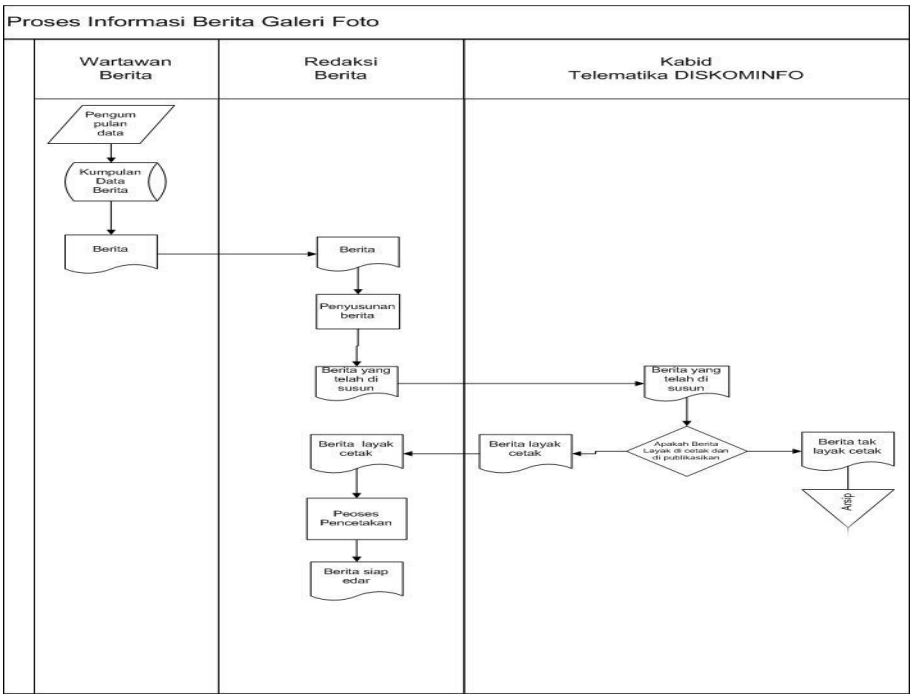
Di bawah ini merupakan *flowmap* berita dan galeri foto DISKOMINFO Provinsi Jabar.

***Flow Map* Publikasi Berita Dan Foto**

Narasi

1. Wartawan mencari berita ke setiap kantor dinas di Jawa Barat.
2. Wartawan memberikan hasil beritanya ke bagian telematika penyusunan berita.
3. Redaksi berita melakukan penyusunan ulang berita.
4. Berita yang telah disusun diberikan kepada Kepala Bidang Telematika DISKOMNINFO Provinsi Jabar.
5. Kepala Bidang Telematika DISKOMINFO Provinsi Jabar melakukan pemeriksaan terhadap berita yang akan di publikasikan.

6. Jika berita tidak layak maka akan disimpan sebagai arsip.
7. Jika berita layak cetak maka akan di kembalikan ke redaksi berita untuk di cetak dan di publikasikan.




**Gambar 3.1 Proses manual informasi inventaris ruangan DISKOMINFO Provinsi Jabar**

### 3.1. 3 Analisis Kebutuhan non-Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi dari sistem yang sedang berjalan. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Analisis kebutuhan non fungsional meliputi

analisi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak serta kebutuhan perangkat pikir dari pengguna sedang berjalan.

#### 3.1.3.1 Analisis Perankat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras digunakan untuk mempermudah proses perangcangan dan implementasi. Berdasarkan hasil pengamatan yang ada, spesifikasi *hardware* yang dimiliki oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat terlihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras**

| No | Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | Prosesor | 1,7 GHz |
| 2 | Monitor | 17” |
| 3 | VGA | On board |
| 4 | Harddisk | 250 GB |
| 5 | Memori | 1 GB |
| 6 | Optical Drive | DVD RW |
| 7 | Printer | Inkjet |

Setelah melihat spesifikasi yang dimiliki oleh Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Provinsi Jawa Barat, maka diperoleh kesimpulan bahwa spesifikasi *hardware*

kurang memadai sehingga diperlukannya untuk menambah spesifikasi *hardware*.

#### 3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak

Dalam analisis kebutuhan perangkat lunak, dibutuhkan beberapa *software* yang mendukung untuk digunakan dalam implementasi. Implementasi pembuatan aplikasi ini menggunakan *software* dan bahasa pemrograman berikut :

1. Untuk bahasa pemrograman :
    a. HTML
    b. PHP
    *c*. *JavaScript*
    d. CSS
    e. SQL
2. Untuk DBMS
    a. *Database* MySQL 5.1.30
3. Untuk *development tools*
    a. Notepad++
4. Untuk *web server*
    a. Wamp Server versi 2.4
5. Untuk *web browser*
    a. Google Chrome

#### 3.1.3.3 Analisis Kebutuhan Web Hosting dan Domain

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dewasa ini, yang diiringi pertumbuhan kebutuhan manusia yang semakin beragam, maka timbulah kebutuhan untuk menunjang kemudahan dalam membantu menyelesaikan berbagai macam masalah yang dihadapi, juga kebutuhan informasi yang tepat, cepat dan akurat sehingga terciptalah kinerja yang efektif serta efisien. Salah satu bukti dari kemajuan informasi tersebut adalah adanya internet. Internet dapat memberikan informasi yang dibutuhkan dan dapat di akses oleh banyak orang. Selain itu internet juga dapat menyuguhkan informasi yang aktual dan menarik sehingga menimbulkan keinginan orang untuk melihat dan membacanya.

#### 3.1.3.4 Analisis Pengguna

Aplikasi website ini digunakan oleh tiga pengguna yang berbeda berdasarkan tugas dan kewenangan yang diberikan. Penggunan pertama adalah admin yang bertugas dalam pengolahan data dan pemeliharaan website baik dari segi konten maupun segi tampilan. Pengguna kedua admin khusus yang mengelola berita seputar jawa barat. Pengguna ketiga adalah pengunjung website.

**Tabel 3.2 Karakteristik Pengguna Website**

| Pengguna | Tanggung Jawab | Hak Akses | Tingkat Pendidikan | Tingkat Keterampilan | Pengalaman | Jenis Pelatihan |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Admin | Melakukan pemeliharaan website | Tambah, Edit, dan Hapus data user dan konten lainnya di website | Minimal D3 | Mengerti, paham, menguasai aplikasi komputer terutama website | | Pemeliharaan website |
| Admin khusus berita | Melakukan pengolahan berita | Tambah, Edit, dan Hapus berita | Minimal D3 | Mengerti kajian jurnalistik dan paham tentang komputer | | Cara meliput berita |
| User umum | | Melihat berita dan konten lainnya | Minimal SMA/sederajat | Mengerti dan paham cara menjalankan aplikasi komputer | | Mengetik di komputer |

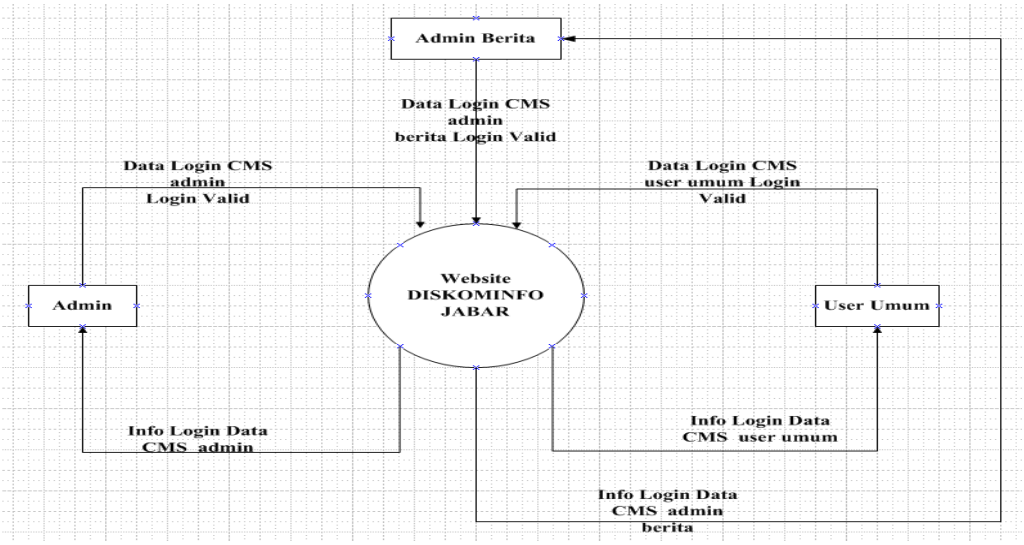
## 3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsinal akan dimulai setelah tahap analisis terhadap system selesai dilakukan, analisis kebutuhan fungsional dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tahapan ini menyangkut dan mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu system sehingga setelah instalasi dari system akan benar-benar memuaskan dari rancangan yang di bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis system. Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan system umum yang akan dibangun yaitu diagram konteks.

### 3.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks atau disebut juga dengan model system fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah *bubble* tunggal dengan data *input-output* yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan.

Adapun diagram konteks website *dinas komunikasi dan informatika provinsi jawa barat* dapat digambarkan sebagai berikut :




**Gambar 3.2 Diagram Konteks Website Dinas Komunikasi dan Informatika JABAR.**

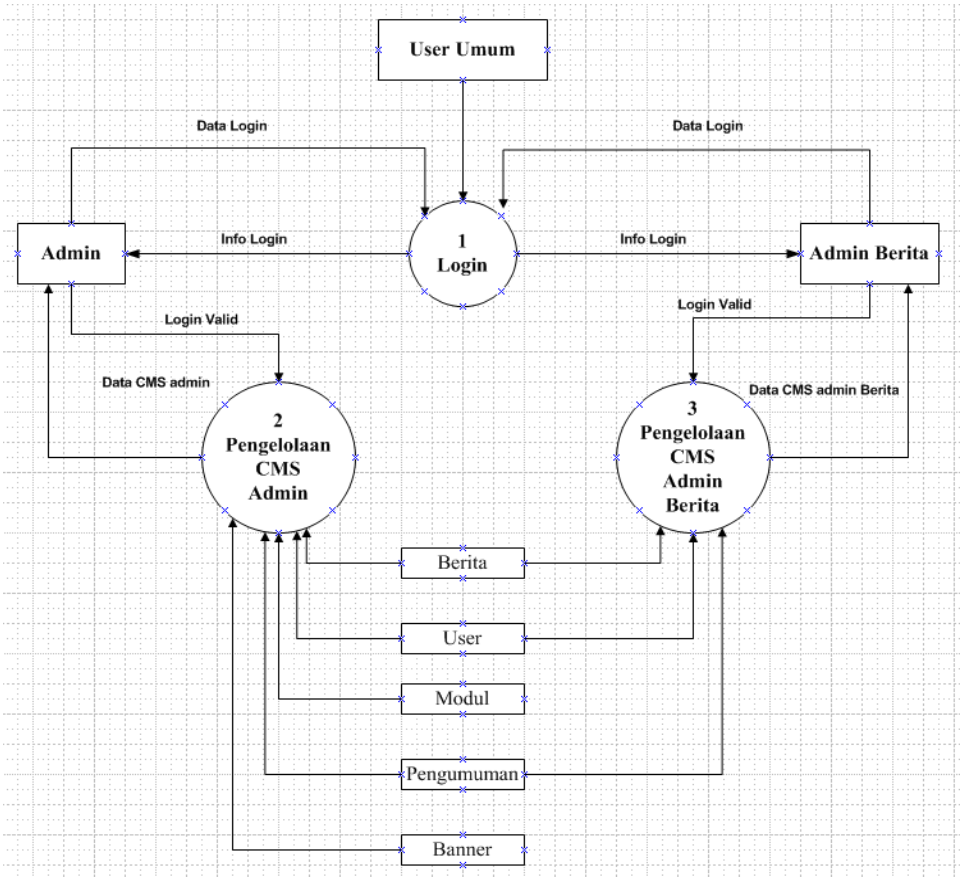
Deskripsi dari diagram konteks untuk website dinas komunikasi dan informatika adalah sebagai berikut :

1. Entitas Admin memasukan data login CMS dan menghasilkan info data login CMS.
2. Entitas Admin Berita memasukan data login CMS dan menghasilkan info data login CMS.
3. Entitas User Umum memasukan data login CMS dan menghasilkan info data login CMS.
4. Entitas Admin menginputkan data berita , kategori, pengumuman, banner, manajemen user, manajemen modul, profil, tag, album dan galeri foto.

5. Entitas Admin menginputkan data berita, kategori, pengumuman, banner, manajemen user, manajemen modul, profil, tag,album dan galeri foto.
6. Entitas Admin Berita menginputkan data berita, Agenda, Pengumuman.
7. Entitas User Umum melihat isi konten berita, galeri foto, pengumuman, agenda.

### 3.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

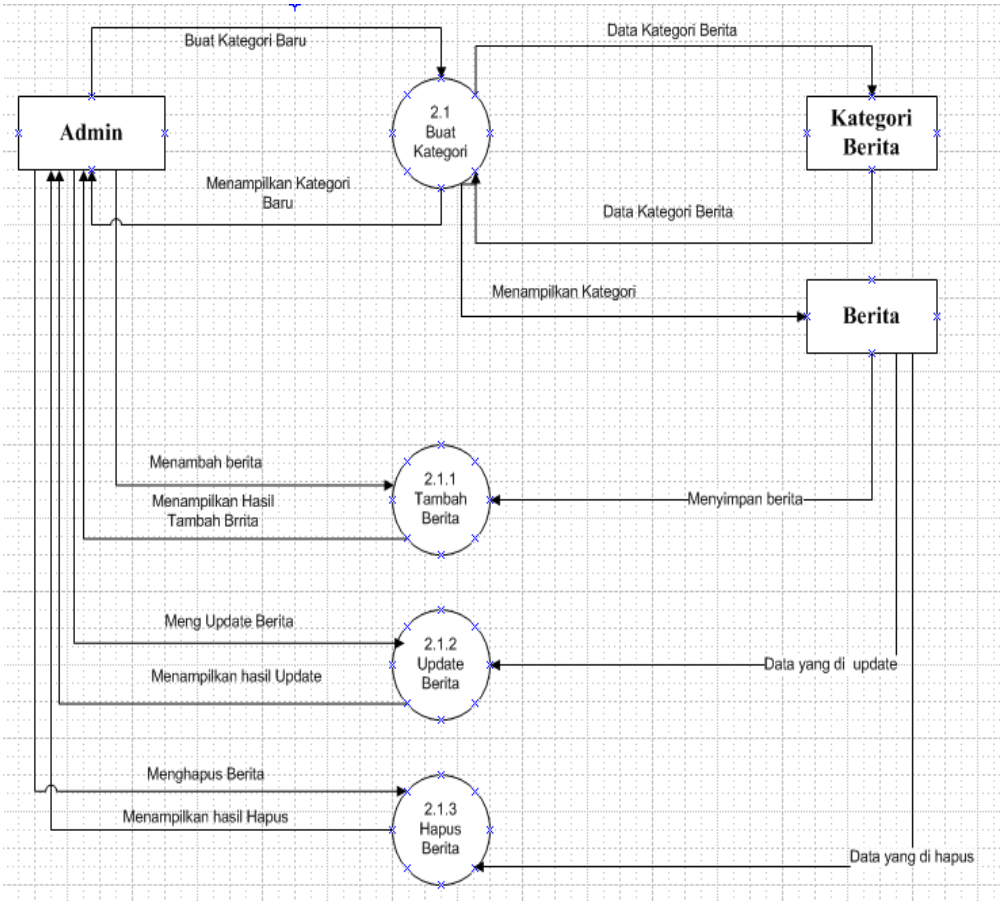
DFD level 1 pada website DISKOMINFO adalah sebagai berikut :




***Gambar 3.3 DFD level 1 Website DISKOMINFO***

### 3.2.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2

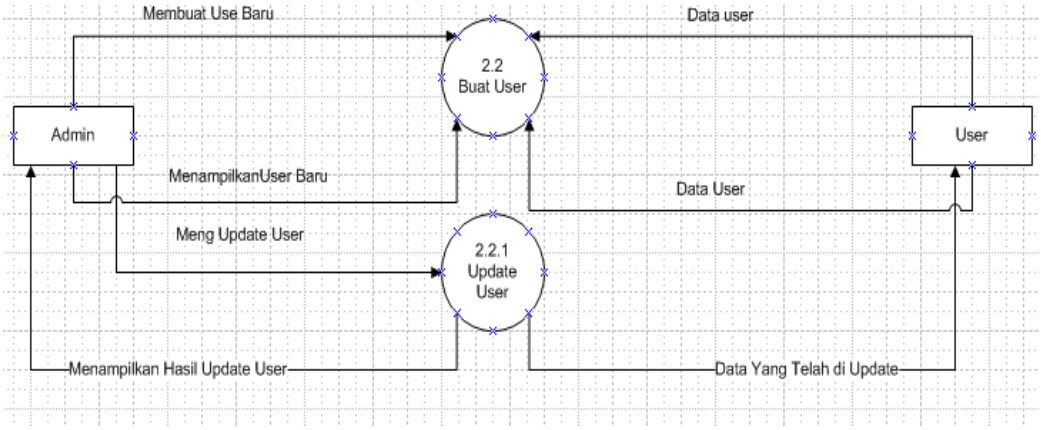
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2 adalah meliputi 2.1.1 Buat Kategori Berita, 2.1.2 Tambah Berita , 2.1.3 Update Berita 2.4 Hapus Berita.




***Gambar 3.4 DFD level 2 Website DISKOMINFO***

### 3.2.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 3 Proses 3

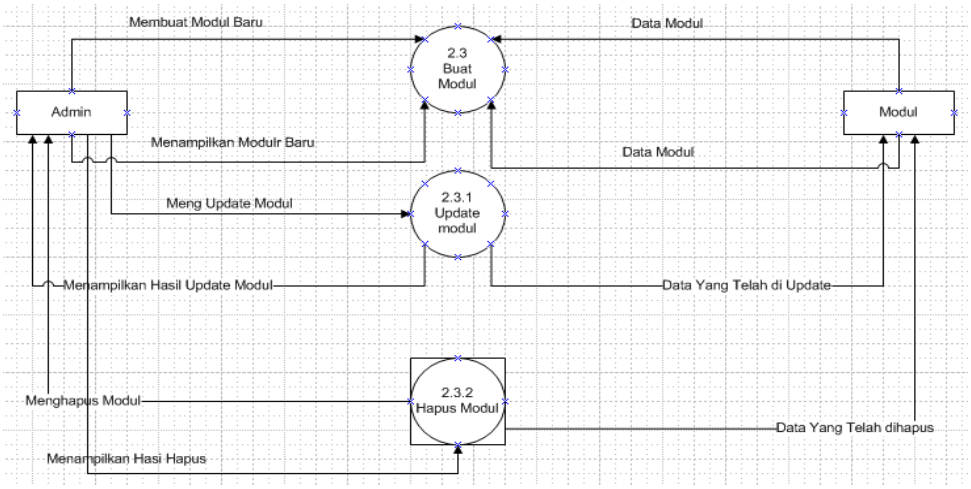
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 3 adalah meliputi 2.2.1 Buat User, 2.2.3 Update User




***Gambar 3.5DFD level 3 Website DISKOMINFO***

### 3.2.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 4 Proses 4

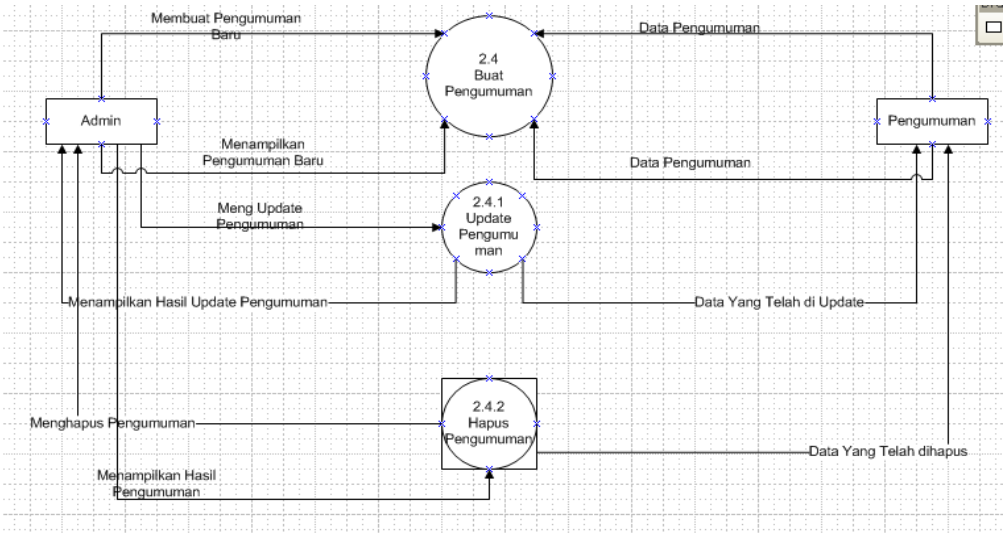
Proses yang terdapat pada DFD level 4 Proses 4 adalah 2.3 Buat Modul, 2.3.1 Update Modul, 2.3.2 Hapus Modul




***Gambar 3.6 DFD level 4 Website DISKOMINFO***

### 3.2.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 5 Proses 5

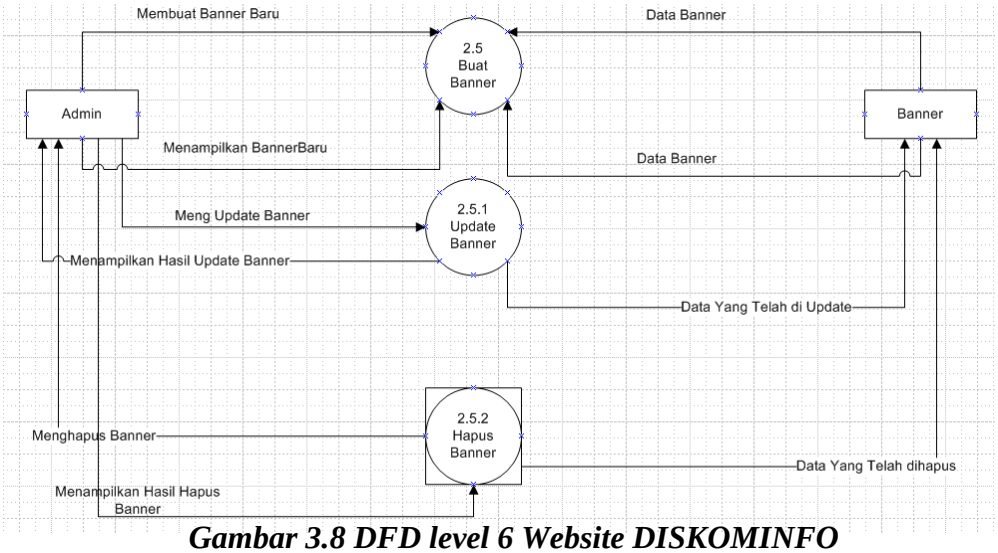
Proses yang terdapat pada DFD level 5 Proses 5 adalah 2.4 Buat Pengumuman, 2.4.1 Update Pengumuman, 2.4.2 Hapus Pengumuman




***Gambar 3.7 DFD level 5 Website DISKOMINFO***

### 3.2.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 6 Proses 6

Proses yang terdapat pada DFD level 5 Proses 5 adalah 2.5 Buat Banner, 2.5.1 Update Banner, 2.5.2 Hapus Banner




***Gambar 3.8 DFD level 6 Website DISKOMINFO***

### 3.2.8 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses dari DFD diatas diuraikan pada tabel berikut :

**Tabel 3.3 Spesifikasi Proses**

| No. | Detail | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | No. Proses | 1 |
| | Nama Proses | Login |
| | Deskripsi | Verifikasi data user untuk selanjutnya user tersebut melakukan pengolahan data. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data Login |
| | Output | Info Login |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. User (administrator, petugas) memasukkan data login pada form login.<br>2. Apabila data login valid, system akan menampilkan halaman utama.<br>3. Apabila data tidak valid, system akan menampilkan pesan error dan keluar dari aplikasi. |
| 2. | No. Proses | 2 |
| | Nama Proses | Pengolahan CMS Admin |

| | | |
|---|---|---|
| | Deskripsi | Menampilkan menu berita, user, modul, pengumuman, dan Banner. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Login valid |
| | Output | Data CMS untuk Admin |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. User (Administrator) memilih menu pengolahan data CMS.<br>2. Sistem menampilkan menu berita, user, modul, pengumuman dan banner. |
| 3. | No. Proses | 3 |
| | Nama Proses | Pengolahan CMS Admin Berita |
| | Deskripsi | Menampilkan menu berita, user dan pengumuman. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Login valid |
| | Output | Data CMS untuk Admin Berita |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. User (Administrator berita) memilih menu pengolahan CMS Admin Berita.<br>2. Sistem menampilkan menu berita, user dan pengumuman. |
| 4. | No. Proses | 2.1 |

| | | |
|---|---|---|
| | Nama Proses | Buat Kategori |
| | Deskripsi | Menampilkan menu tambah, update dan hapus berita |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data berita |
| | Output | Info berita |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. User (administrator) memilih menu buat kategori.<br>2. System menampilkan submenu buat kategori. |
| 5. | No. Proses | 2.1.1 |
| | Nama Proses | Tambah Berita |
| | Deskripsi | Proses dilakukan untuk menambahkan berita terbaru dan selajutnya ditampilkan pada halaman depan. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data menu pilihan berita |
| | Output | Info tambah data berita |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. User (administrator) memilih sub menu tambah berita<br>2. Administrator menambahkan data berita |

| | | |
|---|---|---|
| | | baru ke dalam form berita. |
| 6. | No. Proses | 2.1.2 |
| | Nama Proses | Update Berita |
| | Deskripsi | Mengubah data berita lama menjadi data yang baru yang sebelumnya pernah dimasukkan. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data menu pilihan berita |
| | Output | Info update data berita |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu update berita<br>2. Administrator mengubah data berita dan menyimpannya ke dalam database. |
| 7. | No. Proses | 2.1.3 |
| | Nama Proses | Hapus Berita |
| | Deskripsi | Menghapus data berita yang sebelumnya pernah dimasukkan. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data menu pilihan berita |
| | Output | Info hapus data berita |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu hapus |

| | | |
|---|---|---|
| | | berita<br>2. Administrator menghapus data berita dari database. |
| 8. | No. Proses | 2.2 |
| | Nama Proses | Buat User |
| | Deskripsi | Proses yang dilakukan untuk membuat user yang akan menjadi admin di aplikasi ini. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data user |
| | Output | Info data user |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu manajemen user<br>2. Administrator mengisi form yang disediakan dengan data user baru. |
| 9. | No. Proses | 2.2.1 |
| | Nama Proses | Update User |
| | Deskripsi | Mengubah data user lama menjadi data yang baru yang sebelumnya pernah di masukkan. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data user |
| | Output | Info data user |
| | Destination | Pengelola |

| | | |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu manajemen user.<br>2. Administrator mengubah data user dan menyimpannya ke dalam database. |
| 10. | No. Proses | 2.3 |
| | Nama Proses | Buat Modul |
| | Deskripsi | Proses yang dilakukan untuk membuat tampilan web. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data modul |
| | Output | Info data modul |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu manajemen modul<br>2. Administrator mengisi form yang disediakan dengan data tampilan yang baru. |
| 11. | No. Proses | 2.3.1 |
| | Nama Proses | Update Modul |
| | Deskripsi | Mengubah data modul lama menjadi data yang baru yang sebelumnya pernah dimasukkan. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data modul |
| | Output | Info data modul |

| | | |
|---|---|---|
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu manajemen modul.<br>2. Administrator mengubah data modul dan menyimpannya kedalam database. |
| 12. | No. Proses | 2.3.2 |
| | Nama Proses | Hapus Modul |
| | Deskripsi | Menghapus data modul yang sebelumnya pernah dimasukkan. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data modul |
| | Output | Info data modul |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu hapus modul.<br>2. Administrator menghapus data modul dari database. |
| 13. | No. Proses | 2.4 |
| | Nama Proses | Buat Pengumuman |
| | Deskripsi | Proses untuk membuat pengumuman baru. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data pengumuman |
| | Output | Info pengumuman baru |

| | | |
|---|---|---|
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu manajemen pengumuman.<br>2. Administrator mengisi form pengumuman yang disediakan dan disimpan di database. |
| 14. | No. Proses | 2.4.1 |
| | Nama Proses | Update Pengumuman |
| | Deskripsi | Mengubah data pengumuman lama menjadi data yang baru yang sebelumnya pernah dimasukkan. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data pengumuman |
| | Output | Info data pengumuman |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu manajemen pengumuman.<br>2. Administrator mengubah data pengumuman dan menyimpannya kedalam database. |
| 15. | No. Proses | 2.4.2 |
| | Nama Proses | Hapus Pengumuman |
| | Deskripsi | Menghapus data pengumuman yang sebelumnya pernah dimasukkan. |
| | Source | Pengelola |

| | | |
|---|---|---|
| | Input | Data pengumuman |
| | Output | Info data pengumuman |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu hapus pengumuman.<br>2. Administrator menghapus data pengumuman dari database. |
| 16. | No. Proses | 2.5 |
| | Nama Proses | Buat Banner |
| | Deskripsi | Proses untuk membuat banner baru. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data banner |
| | Output | Info data banner baru |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu manajemen banner.<br>2. Administrator mengisi form banner yang disediakan dan disimpan di database. |
| 17. | No. Proses | 2.5.1 |
| | Nama Proses | Update Banner |
| | Deskripsi | Mengubah data banner lama menjadi data yang baru yang sebelumnya pernah dimasukkan. |
| | Source | Pengelola |

| | | |
|---|---|---|
| | Input | Data banner |
| | Output | Info data banner |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu manajemen pengumuman.<br>2. Administrator mengubah data banner dan menyimpannya kedalam database. |
| 18. | No. Proses | 2.5.2 |
| | Nama Proses | Hapus Banner |
| | Deskripsi | Menghapus data banner yang sebelumnya pernah dimasukkan. |
| | Source | Pengelola |
| | Input | Data banner |
| | Output | Info data banner |
| | Destination | Pengelola |
| | Logika Proses | 1. Administrator memilih sub menu hapus banner.<br>2. Administrator menghapus data banner dari database. |

### 3.2.9 Kamus Data

Untuk menjelaskan semua data yang digunakan dalam system, digunakan kamus data. Kamus data untuk system ini diuraikan dalam tabel berikut :

**Table 3.4 .Kamus data**

| No. | Detail | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | Nama | Data User |
| | Deskripsi | Berisi data user yang digunakan untuk login |
| | Struktur Data | username + password + nama_lengkap |
| | username<br>password<br>nama_lengkap | {0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |
| 2. | Nama | Data Pengumuman |
| | Deskripsi | Berisi data pengumuman yang akan ditampilkan pada halaman “Pengumuman” di website. |
| | Struktur Data | id_pengumuman, judul, isi_pengumuman, tgl_posting, username |
| | id_pengumuman<br>judul<br>isi_pengumuman<br>tgl_posting | {0..9}<br>{a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9} |

| | | |
|---|---|---|
| | username | {a..z\|A..Z} |
| 3. | Nama | Data Kategori |
| | Deskripsi | Berisi data kategori berita yang akan ditampilkan pada halaman website. |
| | Struktur Data | id_kategori, nama_kategori, kategori_seo |
| | id_kategori<br>nama_kategori<br>kategori_seo | {0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |
| 4. | Nama | Data Gallery |
| | Deskripsi | Berisi data gallery yang akan ditampilkan pada halaman “Gallery” di website |
| | Struktur Data | id_gallery, id_album, gallery_seo, keterangan |
| | id_gallery<br>id_album<br>keterangan | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |
| 5. | Nama | Data Berita |
| | Deskripsi | Berisi data berita yang akan ditampilkan pada halaman “Berita” di website |
| | Struktur Data | id_berita, id_kategori, username, judul, isi_berita, hari, tanggal, jam, dibaca. |
| | Id_berita<br>Id_kategori<br>Username | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |

| | | |
|---|---|---|
| | Judul<br>Isi_berita<br>Hari<br>Tanggal<br>Jam<br>Dibaca | {0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{Date/Time}<br>{Date/Time}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |
| 6. | Nama | Data Agenda |
| | Deskripsi | Berisi data agenda yang akan ditampilkan pada halaman "Agenda" di website |
| | Struktur Data | Id_agenda, tema, isi_agenda, tempat, pengiriman, tgl_posting, jam |
| | Id_agenda<br>Tema<br>Isi_agenda<br>Tempat<br>Pengiriman<br>Tgl_posting<br>jam | {0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{Date/Time}<br>{Date/Time} |
| 7. | Nama | Data Download |
| | Deskripsi | Berisi data download yang akan ditampilkan pada halaman "Download" di website |
| | Struktur Data | Id_download, judul, nama_file, tgl_posting |
| | Id_download | {0..9} |

| | | |
|---|---|---|
| | Judul<br><br>Nama_file<br><br>Tgl_posting | {0..9\|a..z\|A..Z}<br><br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br><br>{Date/Time} |

## 3.3 Perancangan Sistem

### 3.3. 1 Struktur Tabel

**banner**

| Column | Type | Null |
|---|---|---|
| id_banner | int(5) | No |
| judul | varchar(100) | No |
| url | varchar(100) | No |
| gambar | varchar(100) | No |
| tgl_posting | date | No |

Indexes

| Keyname | Type | Unique | Packed | Column | Cardinality | Collation | Null | Comment |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRIMARY | BTREE | Yes | No | id_banner | 2 | A | No | |

**Gambar 3.9 Banner**

**berita**

| Column | Type | Null | Default |
|---|---|---|---|
| id_berita | int(5) | No | |
| id_kategori | int(5) | No | |
| username | varchar(30) | No | |
| judul | varchar(100) | No | |
| judul_seo | varchar(100) | No | |
| headline | enum('Y', 'N') | No | Y |
| isi_berita | text | No | |
| hari | varchar(20) | No | |
| tanggal | date | No | |
| jam | time | No | |
| gambar | varchar(100) | No | |
| dibaca | int(5) | No | 1 |
| tag | varchar(100) | No | |

Indexes

| Keyname | Type | Unique | Packed | Column | Cardinality | Collation | Null | Comment |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRIMARY | BTREE | Yes | No | id_berita | 37 | A | No | |

**Gambar 3.10 Berita**

**modul**

| Column | Type | Null | Default |
|---|---|---|---|
| id_modul | int(5) | No | |
| nama_modul | varchar(50) | No | |
| link | varchar(100) | No | |
| static_content | text | No | |
| gambar | varchar(100) | No | |
| publish | enum('Y', 'N') | No | Y |
| status | enum('user', 'admin') | No | |
| aktif | enum('Y', 'N') | No | Y |
| urutan | int(5) | No | |
| link_seo | varchar(50) | No | |

Indexes

| Keyname | Type | Unique | Packed | Column | Cardinality | Collation | Null | Comment |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRIMARY | BTREE | Yes | No | id_modul | 33 | A | No | |

**Gambar 3.11 modul**

**pengumuman**

| Column | Type | Null |
|---|---|---|
| id_pengumuman | int(6) | No |
| id_hak | int(5) | No |
| judul | varchar(100) | No |
| judul_seo | varchar(100) | No |
| isi_pengumuman | text | No |
| pengirim | varchar(100) | No |
| tgl_posting | date | No |
| jam | varchar(100) | No |
| username | varchar(100) | No |

Indexes

| Keyname | Type | Unique | Packed | Column | Cardinality | Collation | Null | Comment |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRIMARY | BTREE | Yes | No | id_pengumuman | 3 | A | No | |

**Gambar 3.12 Pengumuman**

**users**

| Column | Type | Null | Default |
|---|---|---|---|
| username | varchar(50) | No | |
| password | varchar(50) | No | |
| nama_lengkap | varchar(100) | No | |
| email | varchar(100) | No | |
| no_telp | varchar(20) | No | |
| level | varchar(20) | No | user |
| blokir | enum('Y', 'N') | No | N |
| id_session | varchar(100) | No | |

Indexes

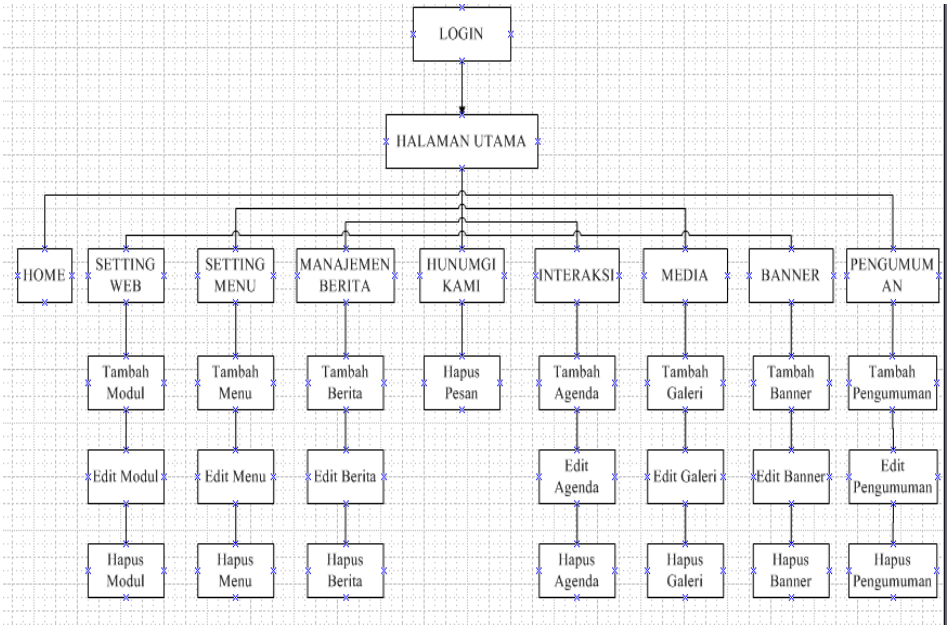
| Keyname | Type | Unique | Packed | Column | Cardinality | Collation | Null | Comment |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRIMARY | BTREE | Yes | No | username | 6 | A | No | |

**Gambar 3.13 User**

### 3.3. 2 Struktur Menu

#### 3.3.2.1 Struktur Menu CMS Untuk Pengelola

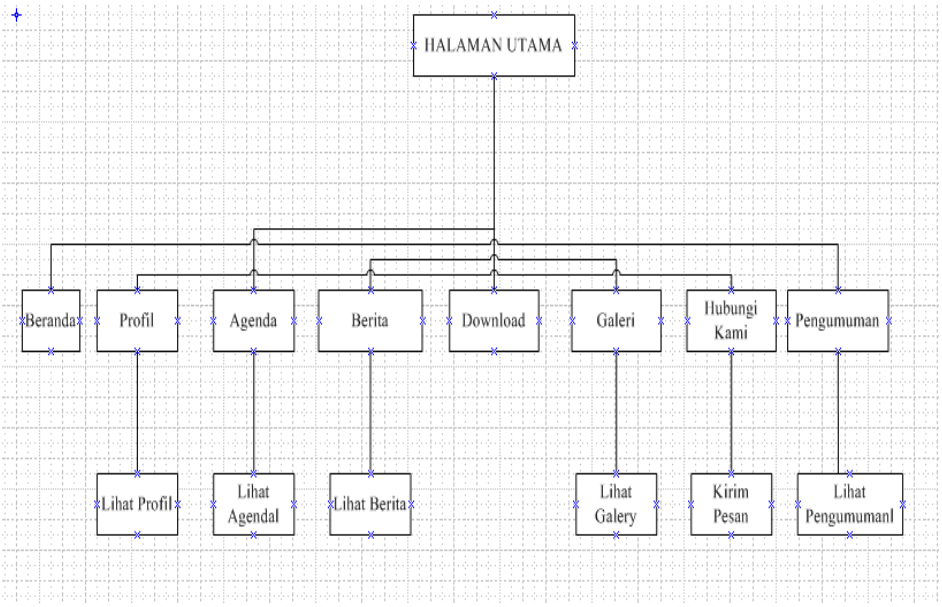
Berikut ini merupakan gambaran struktur menu CMS yang dirancang untuk pengelola :




**Gambar 3.14 Struktur Menu CMS untuk pengelola**

#### 3.3.2.2 Stuktur Menu Website Untuk Pengunjung

Berikut ini merupakan gambaran struktur menu CMS yang dirancang untuk




**Gambar 3.15 Struktur Menu CMS untuk pengunjung**

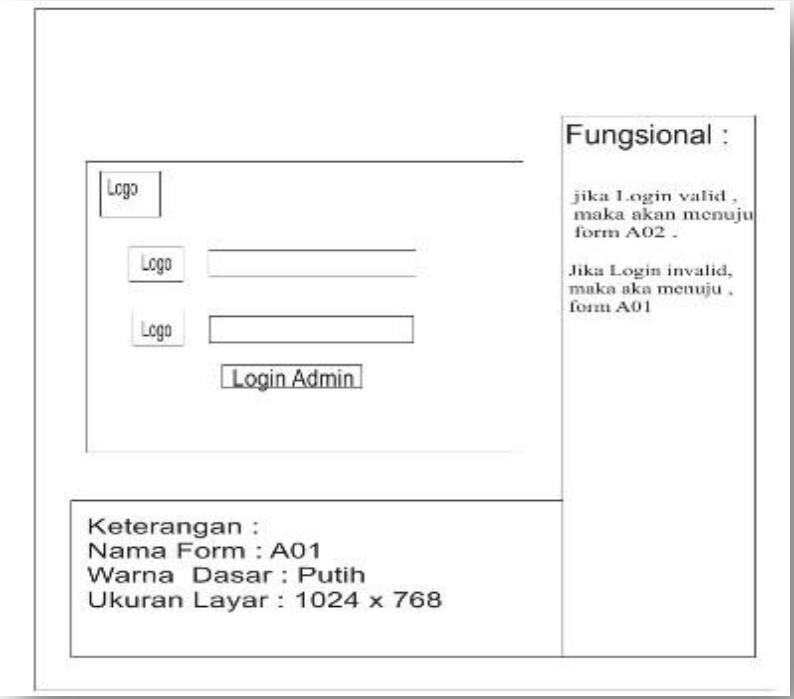
### 3.3.3 Perancangan Antar Muka

Antar-muka dari suatu aplikasi mempengaruhi tingkat kemudahan penggunaan aplikasi tersebut, oleh karena itu dibutuhkan suatu teknik perancangan antar-muka. Adapun perancangan antar-muka yang disiapkan untuk pembangunan website dan CMS Lokomedia adalah sebagai berikut :

### 3.3.3.1 Perancangan Antar-Muka CMS Untuk Pengelola

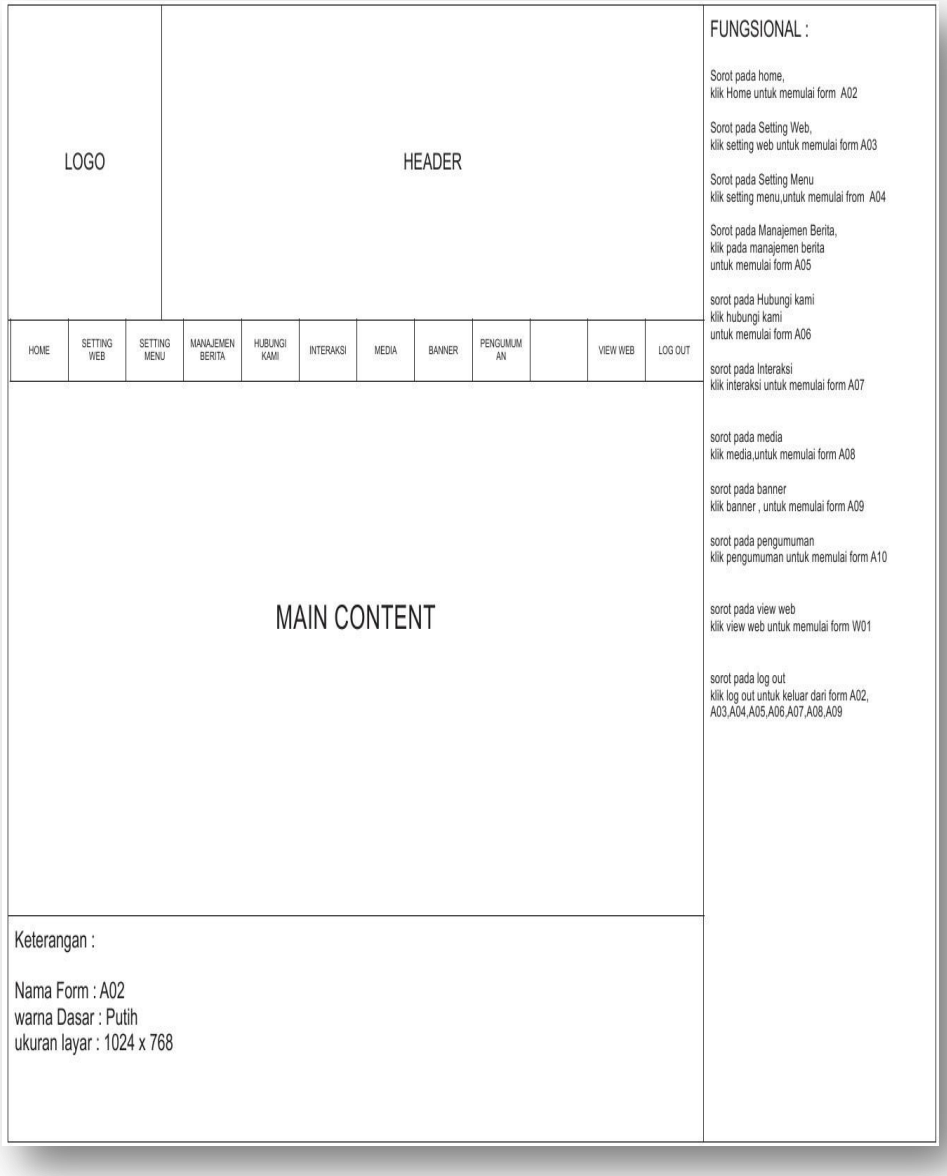
Perancangan antar-muka berikut merupakan perancangan antar-muka untuk CMS yang selanjutnya akan digunakan oleh pengelola website:

1. Perancangan Antar-Muka Untuk Form Login Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form login, yang selanjutnya dinamakan form A01 :



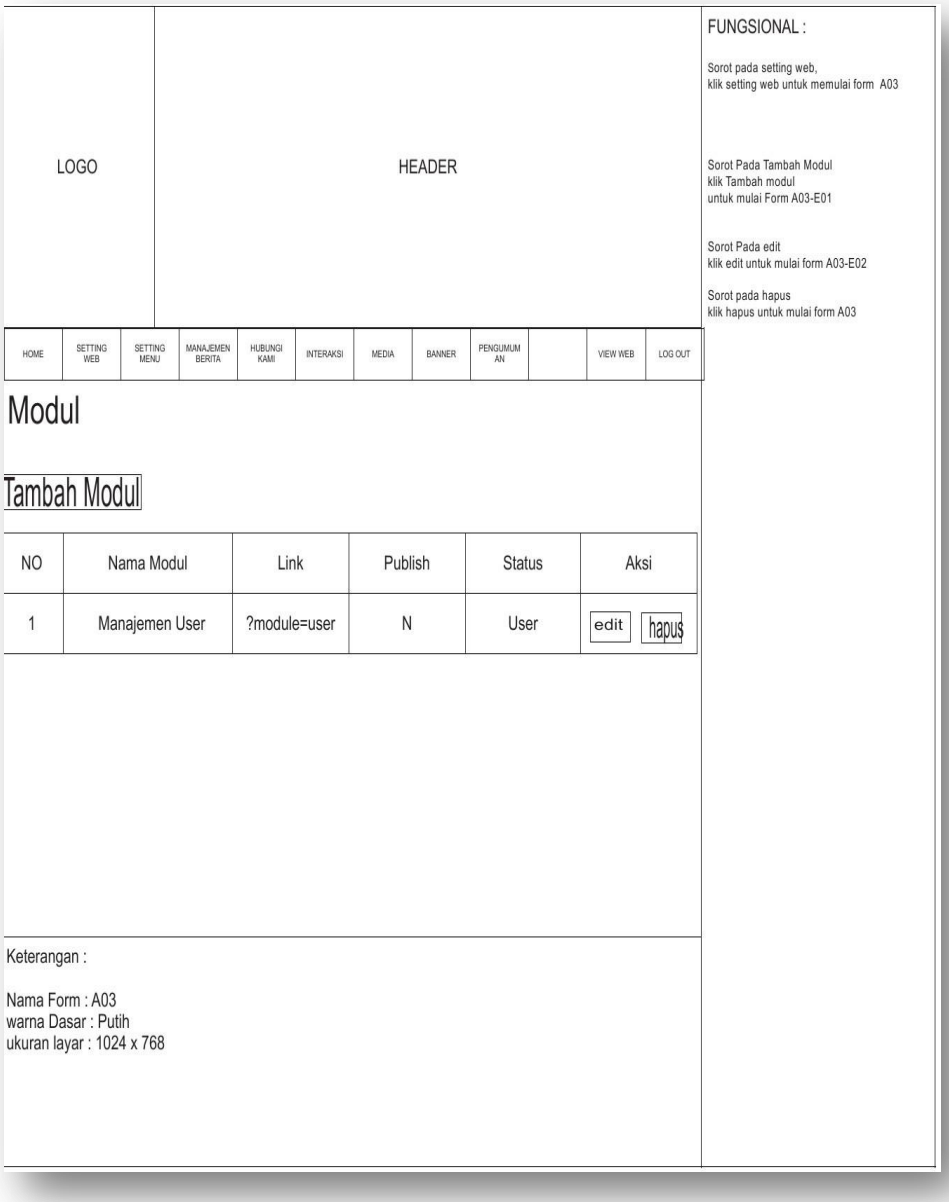

**Gambar 3.16 Perancangan Antar-Muka Login Admin**

2. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Utama ,Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form halaman utama, yang selanjutnya dinamakan form A02 :



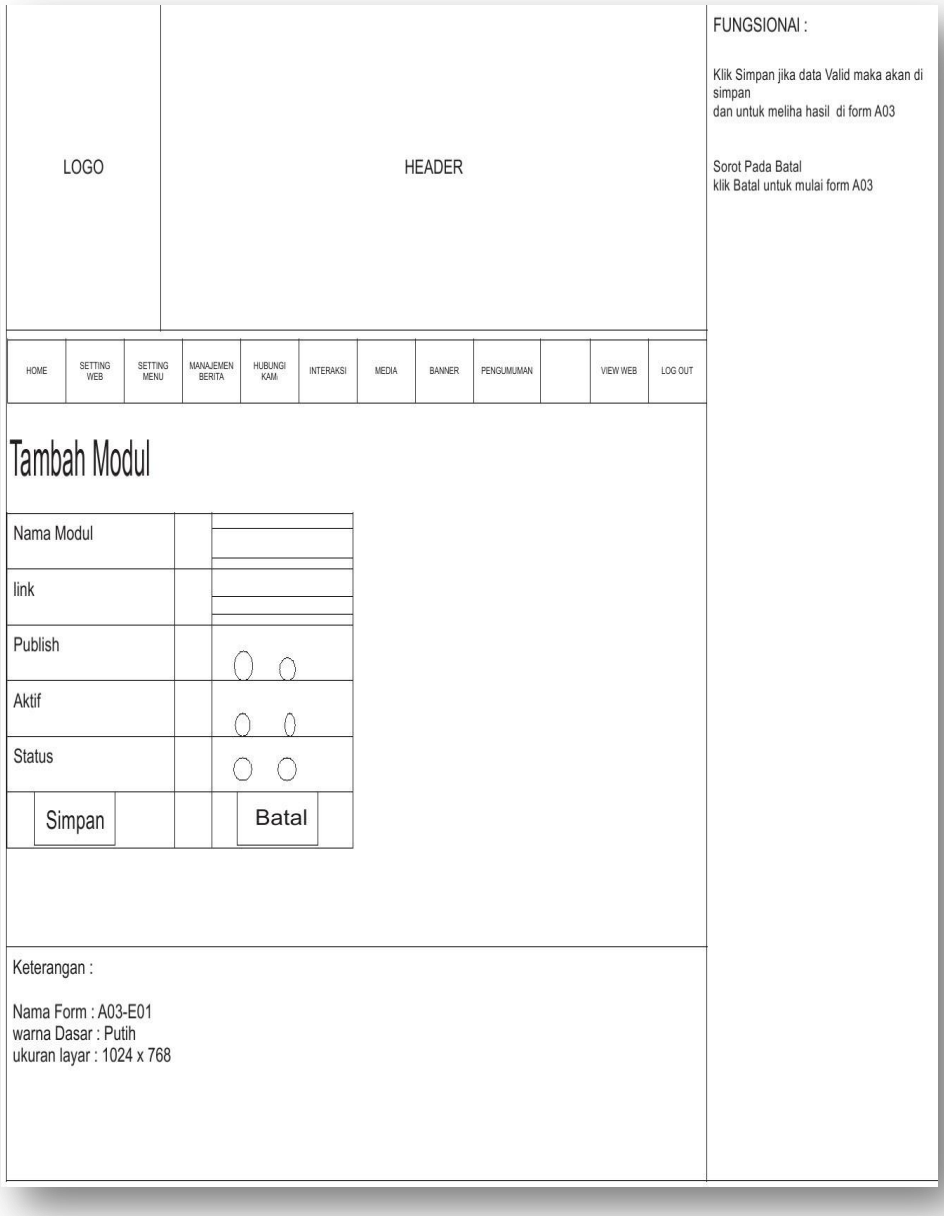

**Gambar 3.17 Perancangan Antar-Muka Halaman Utama Admin**

3. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Setting Web,Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Setting Web,yang selanjutnya dinamakan form A03 :




**Gambar 3.18 Perancangan Antar-Muka Setting Web**

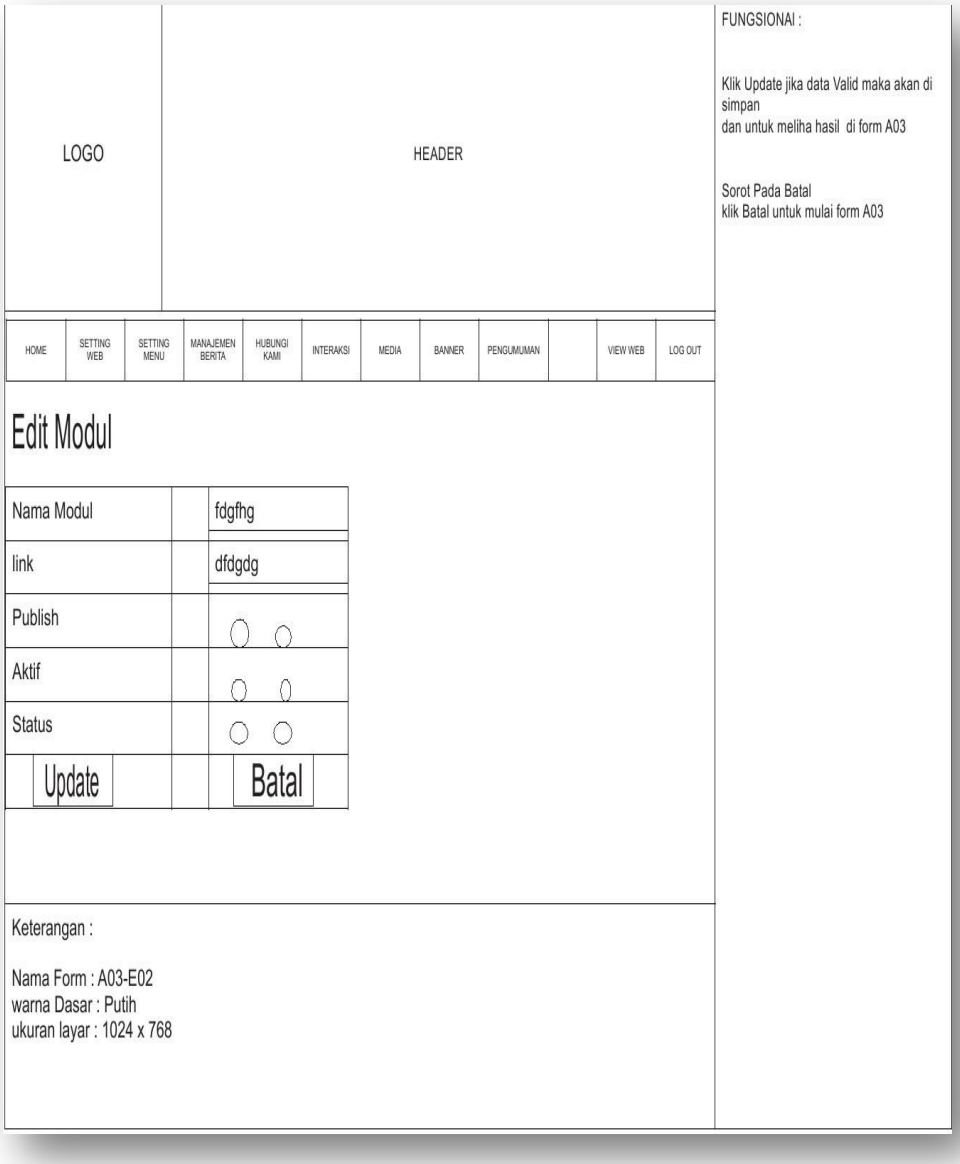
4. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Tambah Modul. Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Tambah Modul, yang selanjutnya dinamakan form A03-E01 :




**Gambar 3.19 Perancangan Antar-Muka Tambah Modul**

5. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Edit Modul.

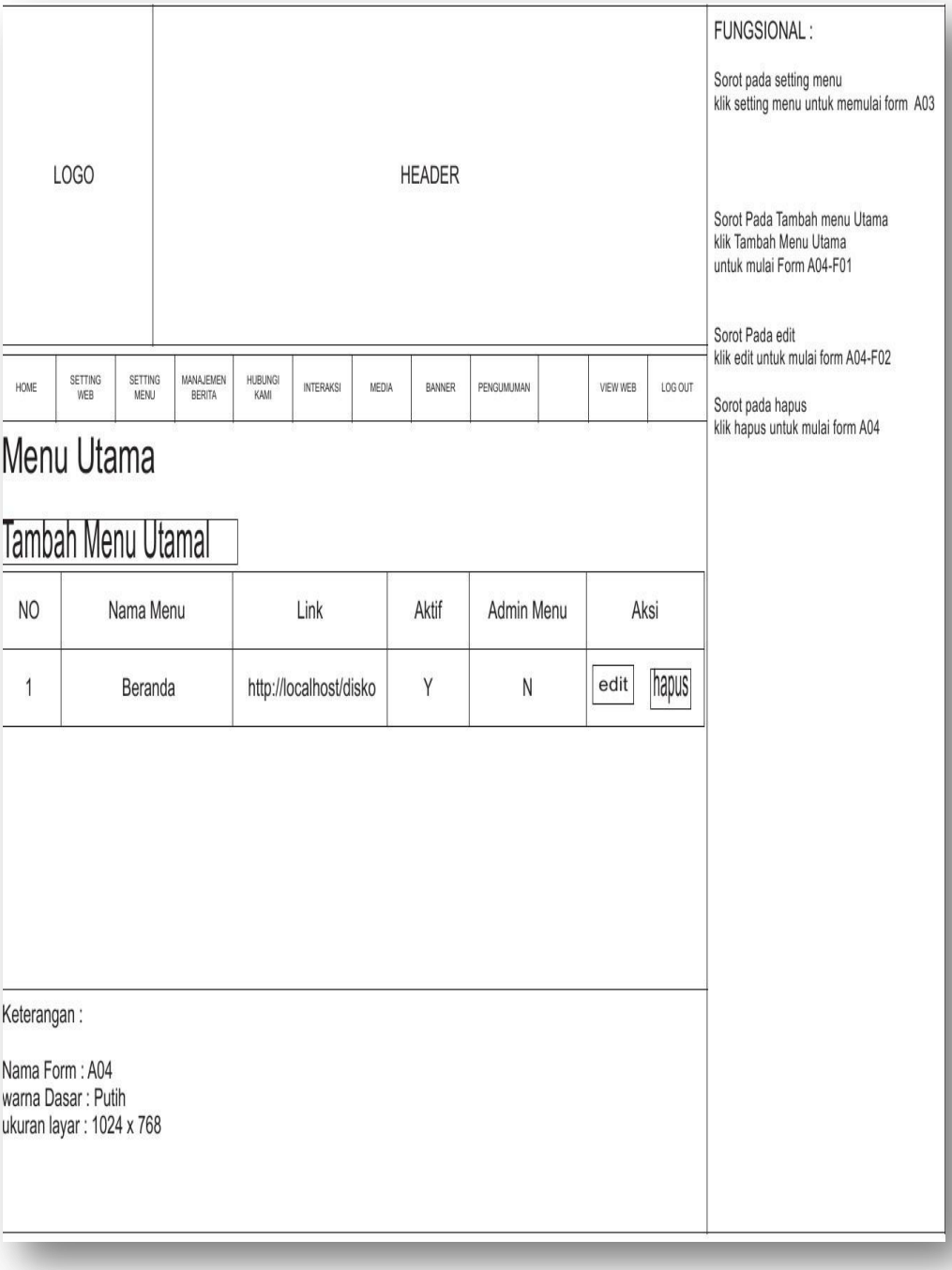
Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Edit Modul, yang selanjutnya dinamakan form A03-E02 :




**Gambar 3.20 Perancangan Antar-Muka Edit Modul**

6. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Setting Menu.

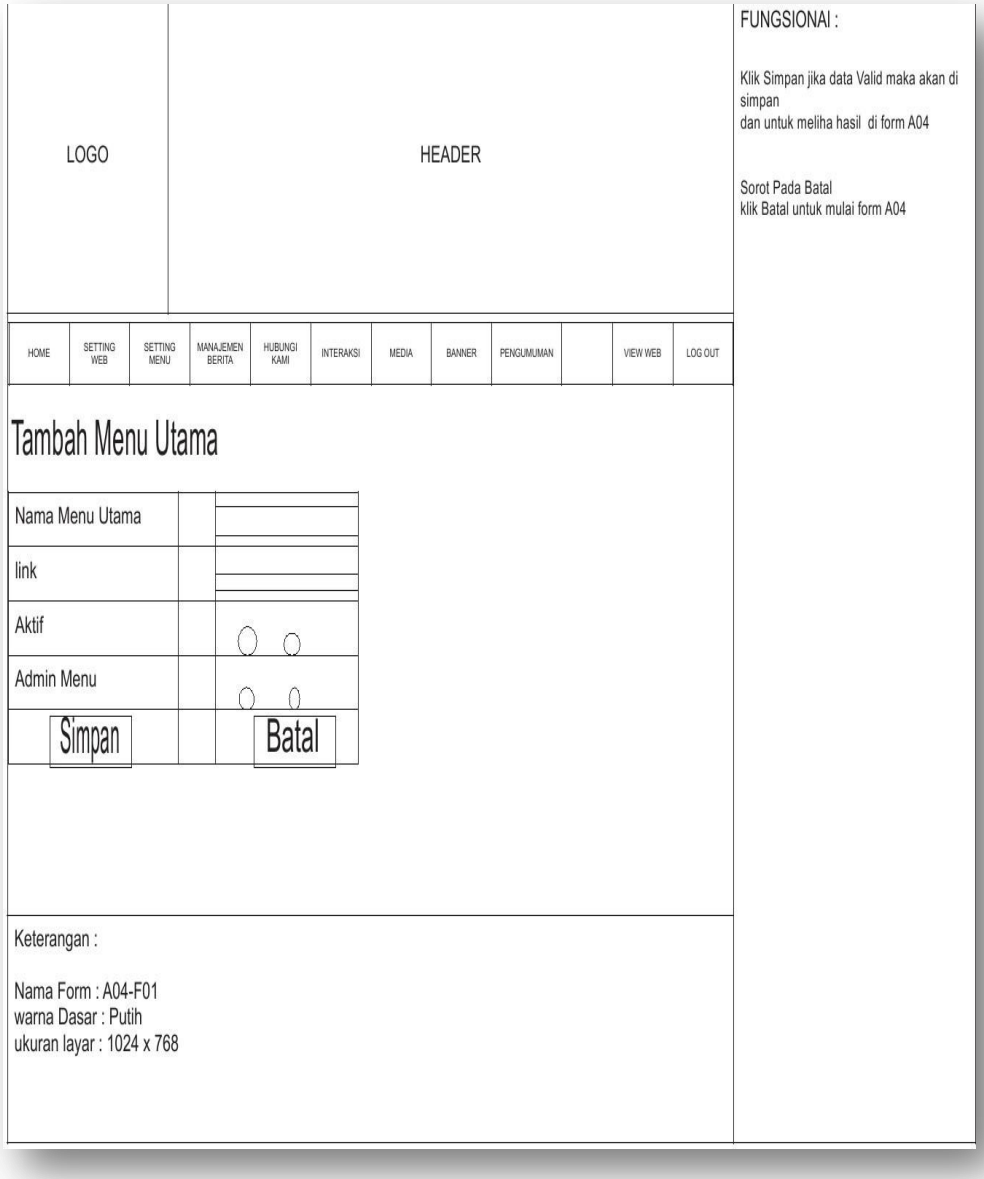
Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Setting Menu, yang selanjutnya dinamakan form A04




**Gambar 3.21 Perancangan Antar-Muka Setting Menu**

7. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Tambah Menu Utama.

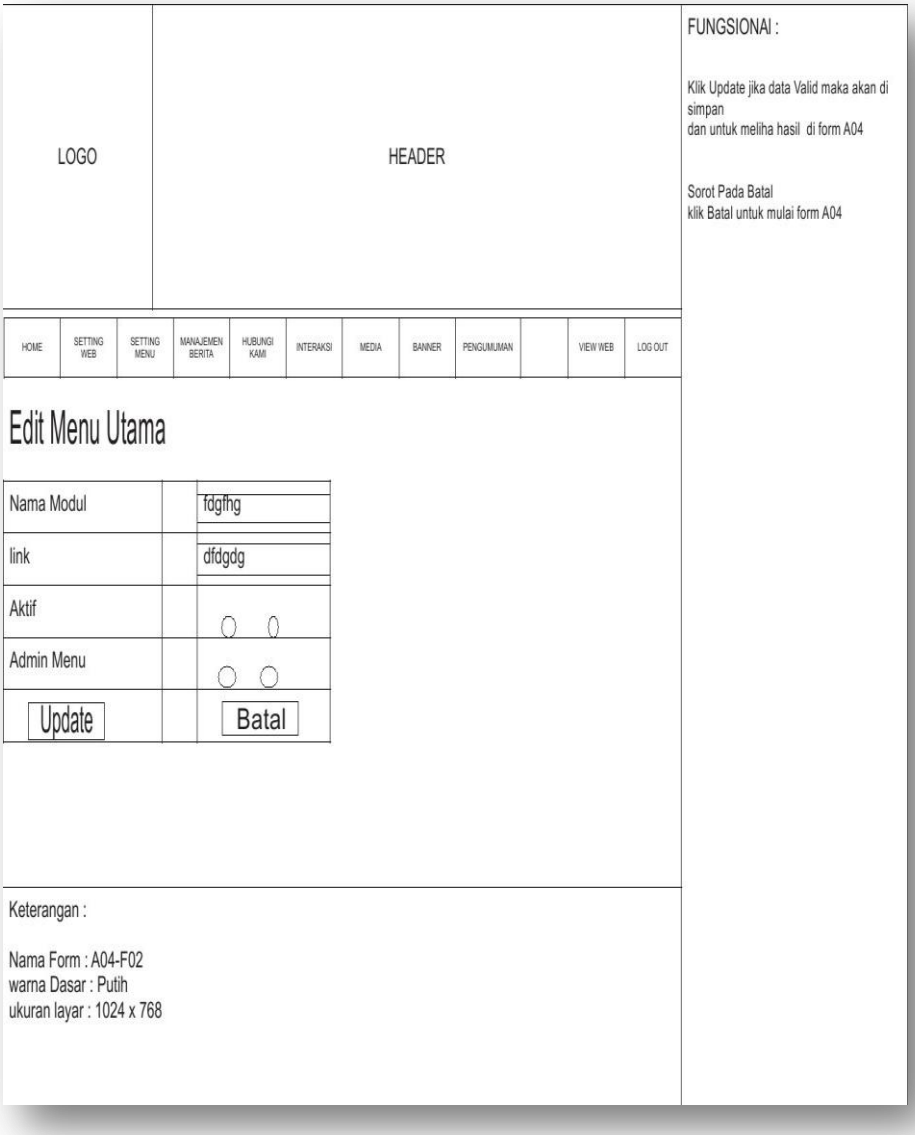
Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Tambah Menu yang selanjutnya dinamakan form A04-F01 :




**Gambar 3.22 Perancangan Antar-Muka Tambah Menu Utama**

8. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Edit Menu Utama

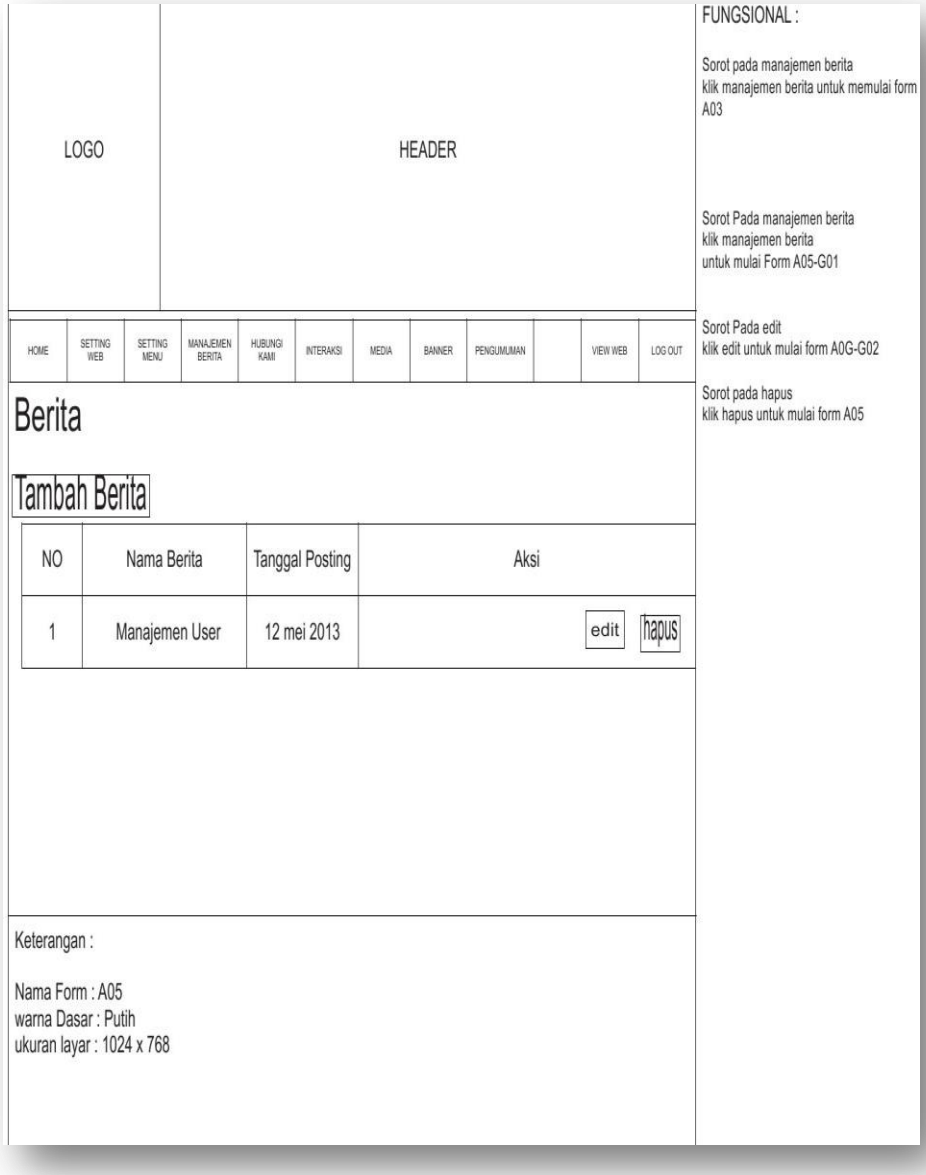
Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Edit Menu, yang selanjutnya dinamakan form A04-F02 :




**Gambar 3.23 Perancangan Antar-Muka Edit Menu Utama**

9. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Manajemen Berita.

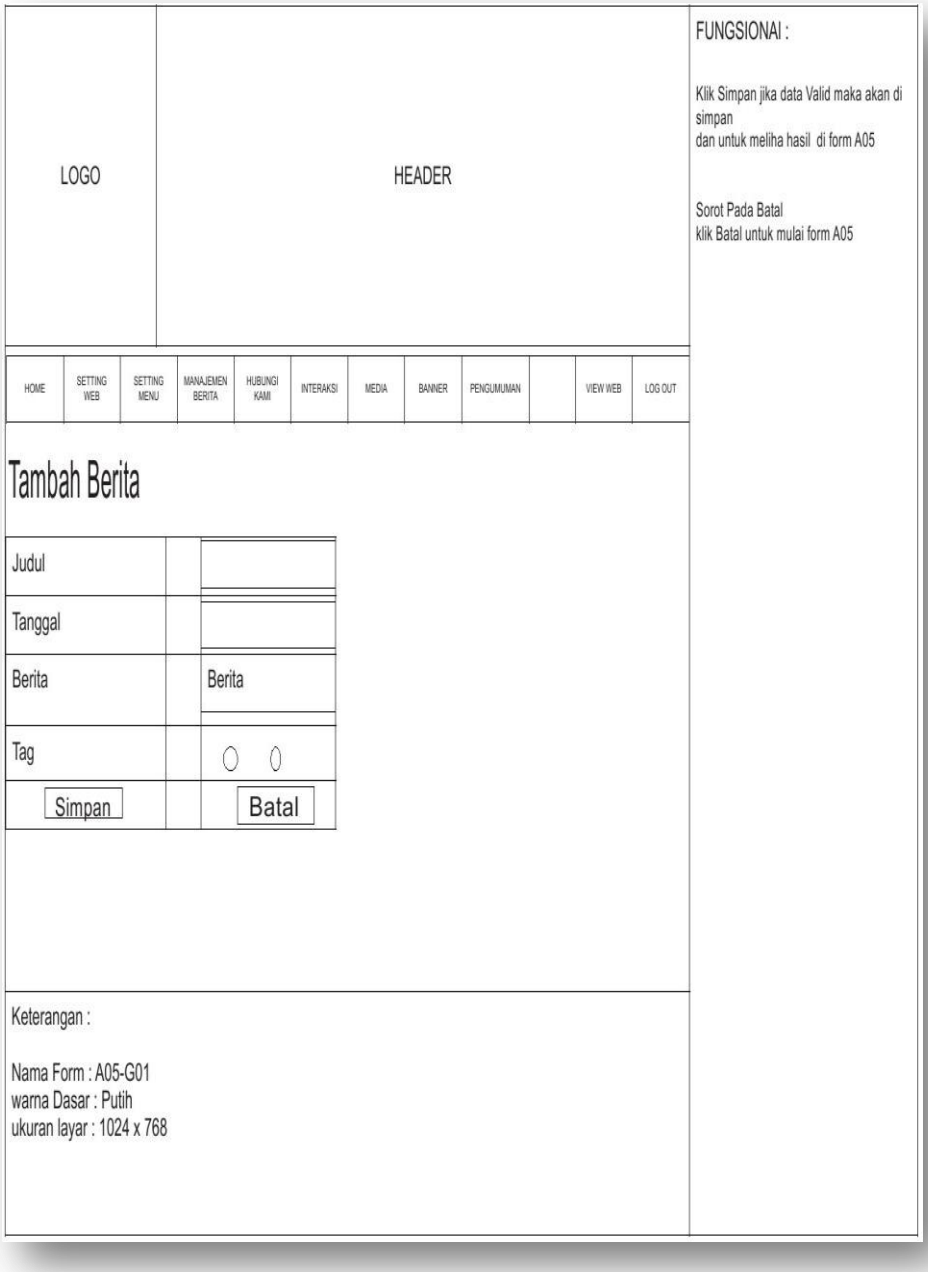
Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Manajemen Berita,, yang selanjutnya dinamakan form A05 :




**Gambar 3.24 Perancangan Antar-Muka Manajemen Berita**

10. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Tambah Berita.

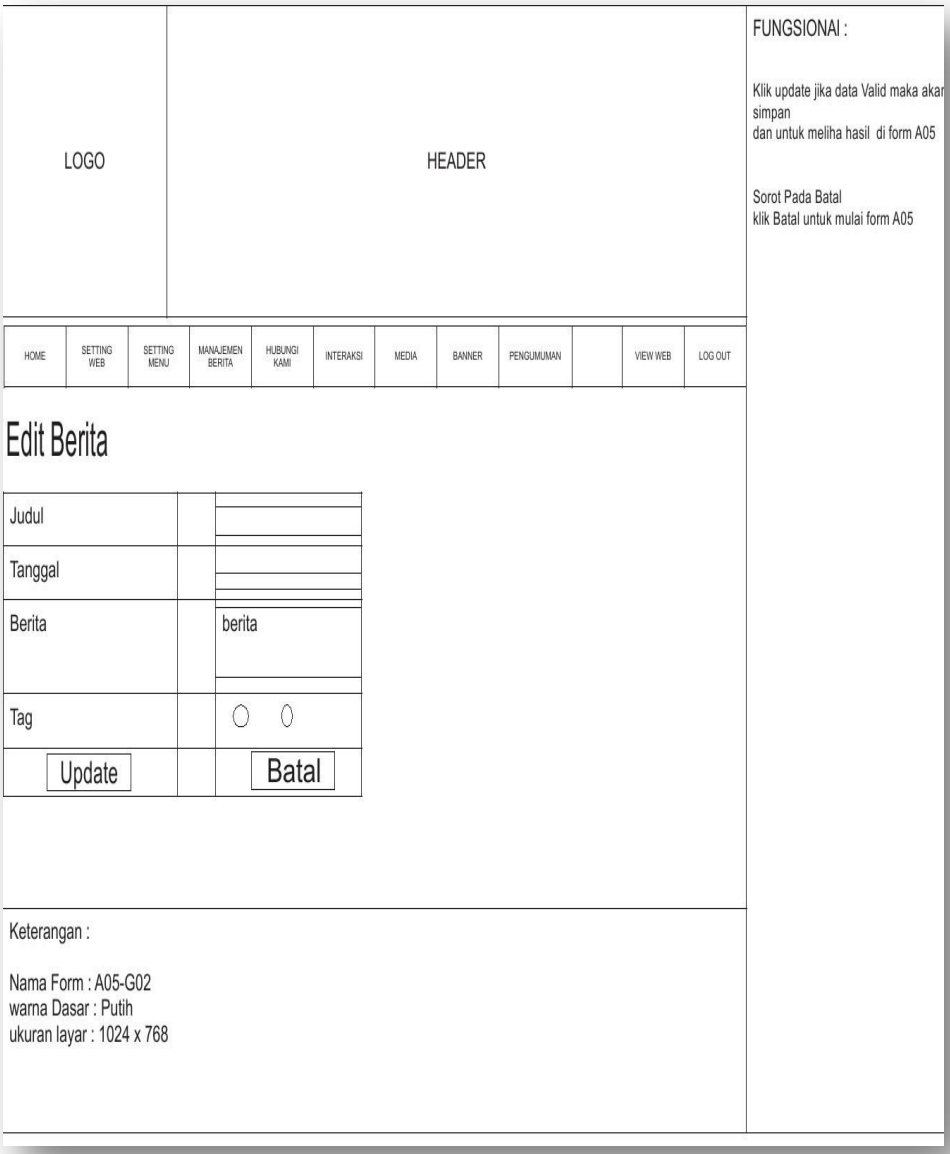
Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Tambah Berita, yang selanjutnya dinamakan form A05-G01 :




**Gambar 3.25 Perancangan Antar-Muka Tambah Berita**

11. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Edit Berita.

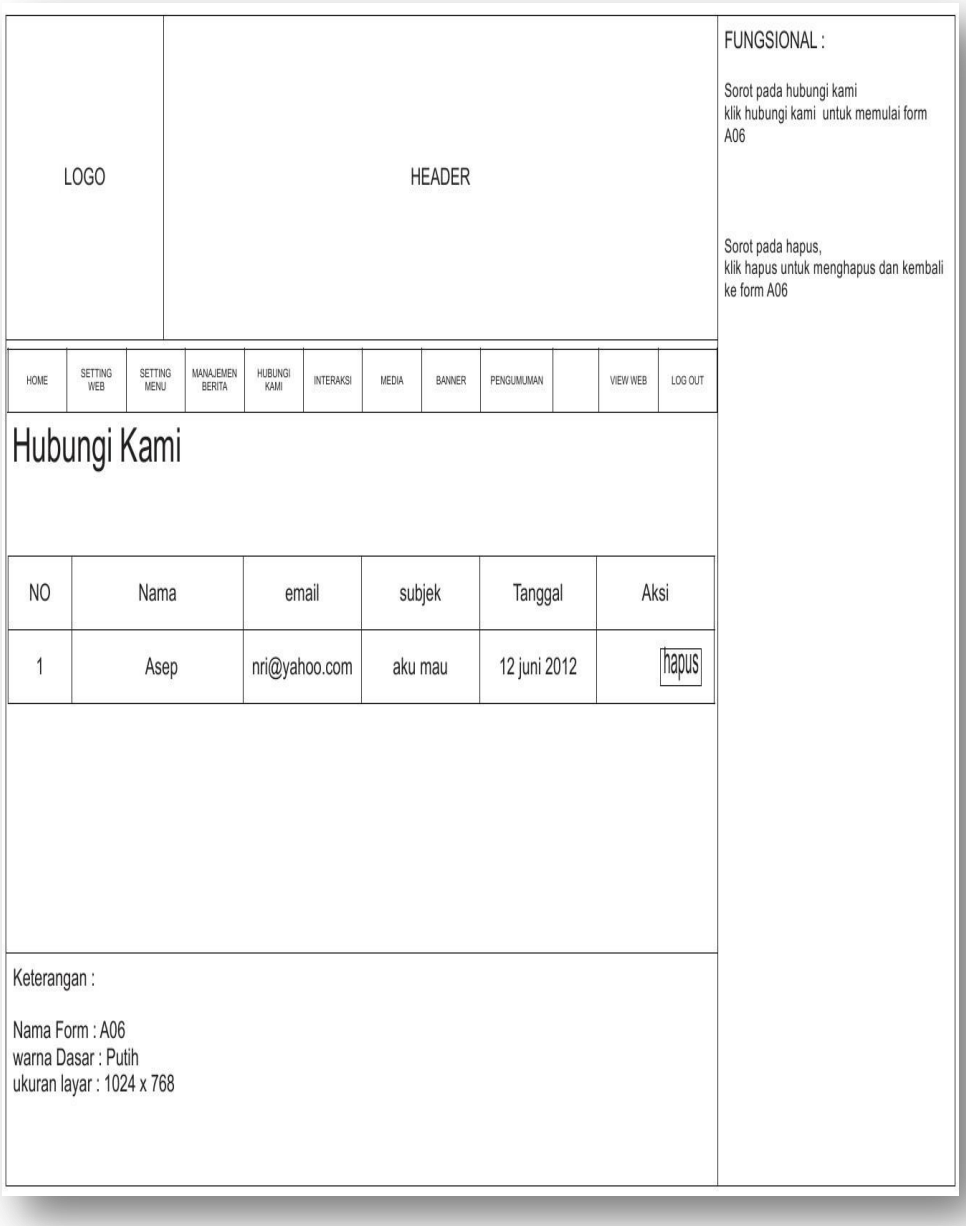
Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Edit Berita, Edit Berita, yang selanjutnya dinamakan form A05-G02 :




**Gambar 3.26 Perancangan Antar-Muka Edit Berita**

12. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Hubungi Kami.

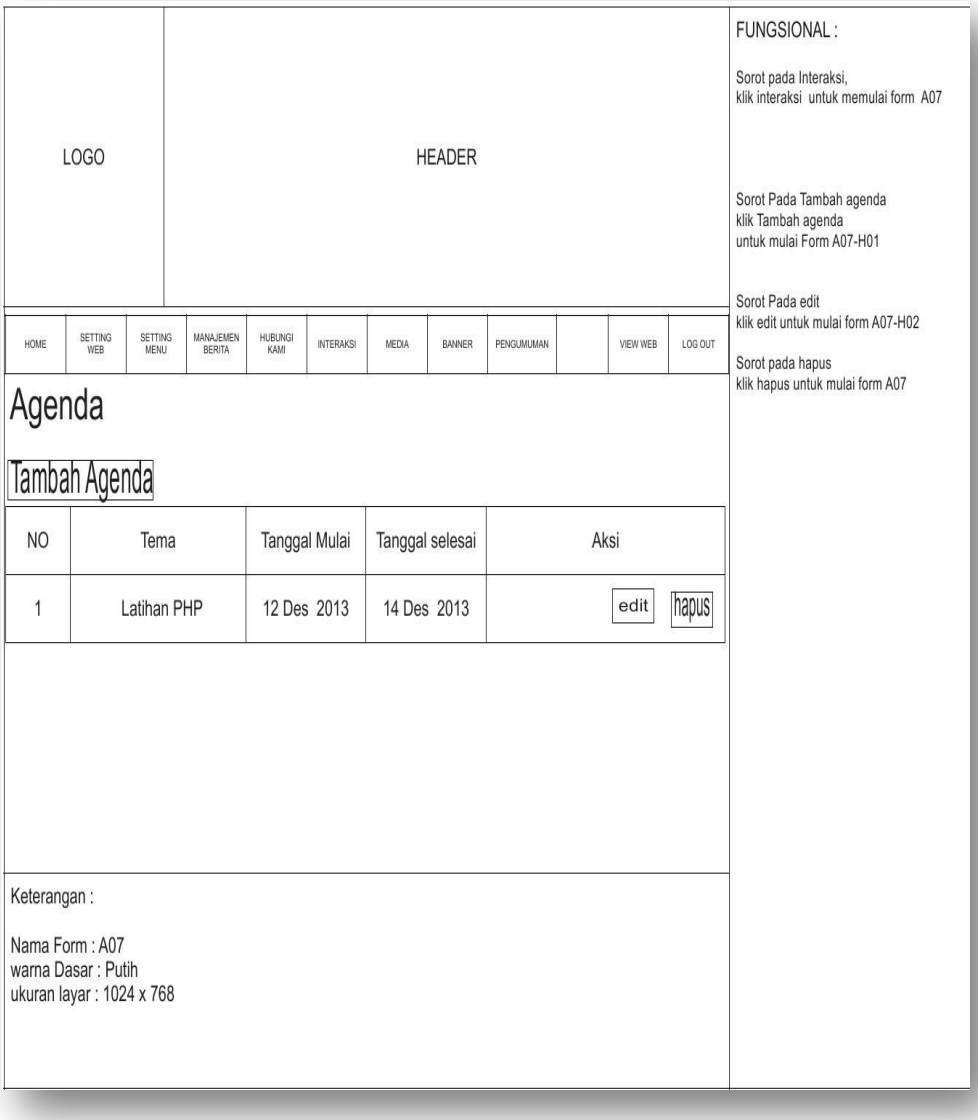
Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Hubungi Kami, yang selanjutnya dinamakan form A06 :




**Gambar 3.27 Perancangan Antar-Muka Hubungi Kami**

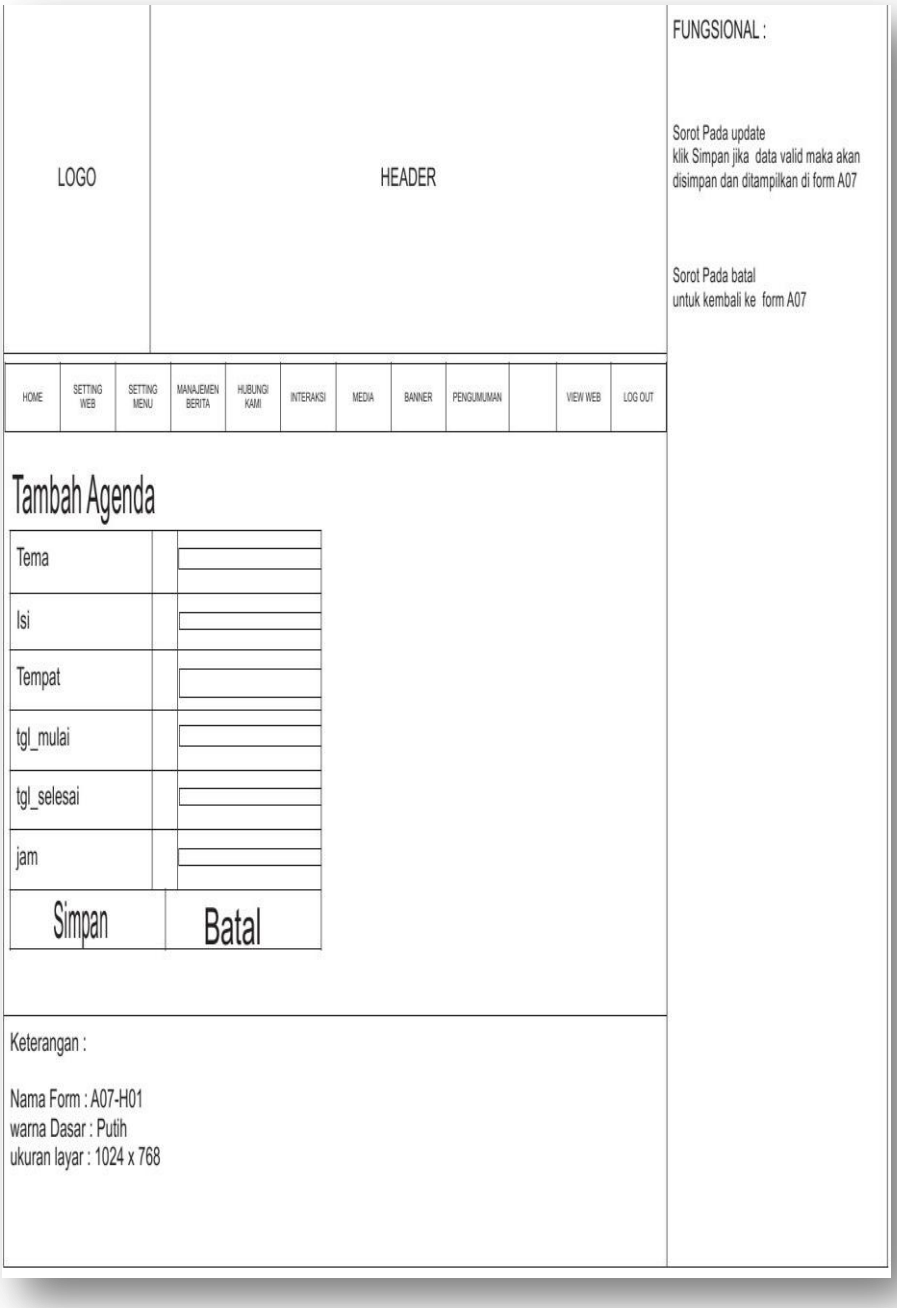
13. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Interaksi/Agenda.

Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Interaksi/Agenda, yang selanjutnya dinamakan form A07 :




**Gambar 3.28 Perancangan Antar-Muka Interaksi/Agenda**

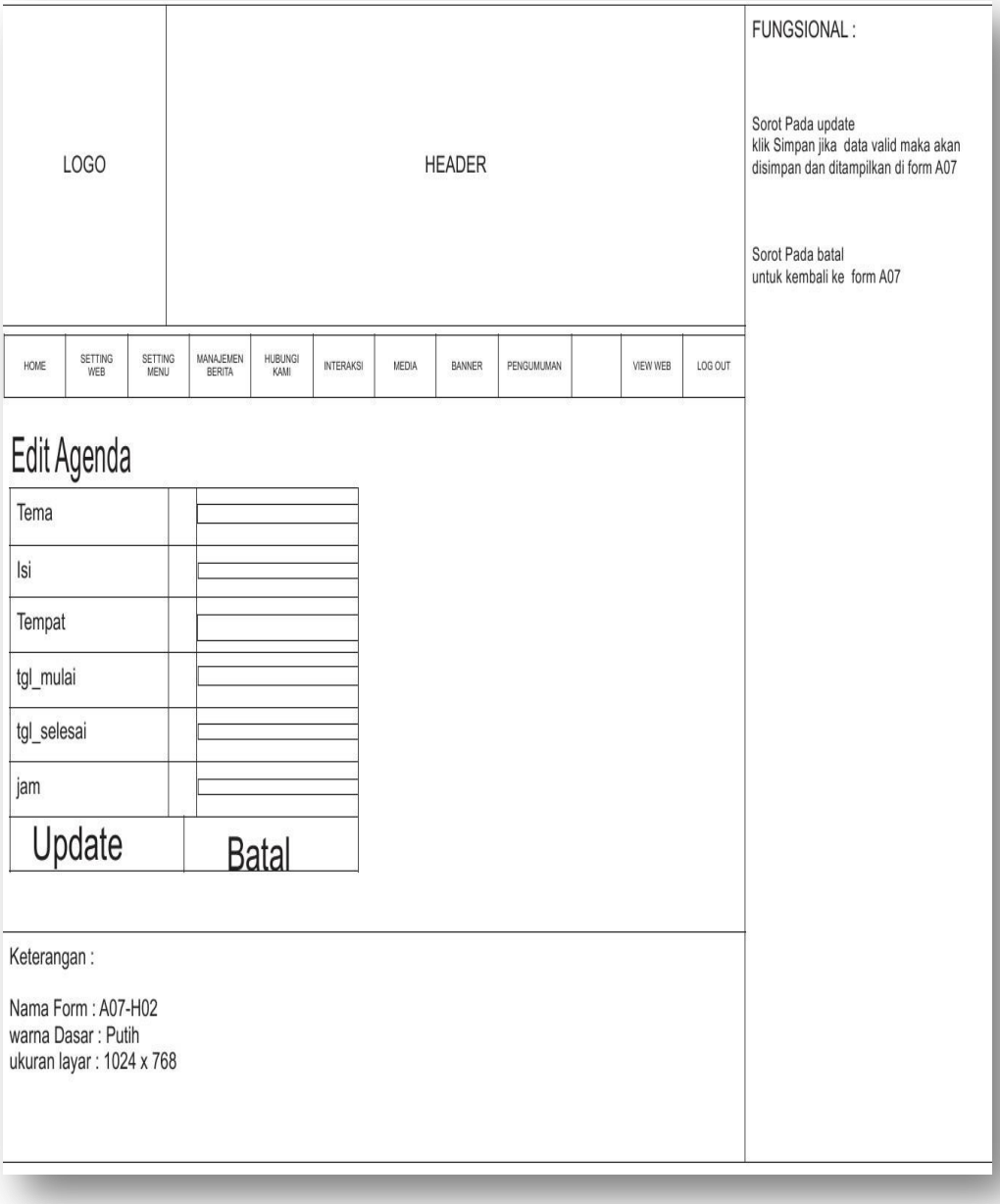
14. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Tambah Agenda. Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Tambah Agenda, yang selanjutnya dinamakan form A07-H01 :




**Gambar 3.29 Perancangan Antar-Muka Tambah agenda**

15. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Edit Agenda.

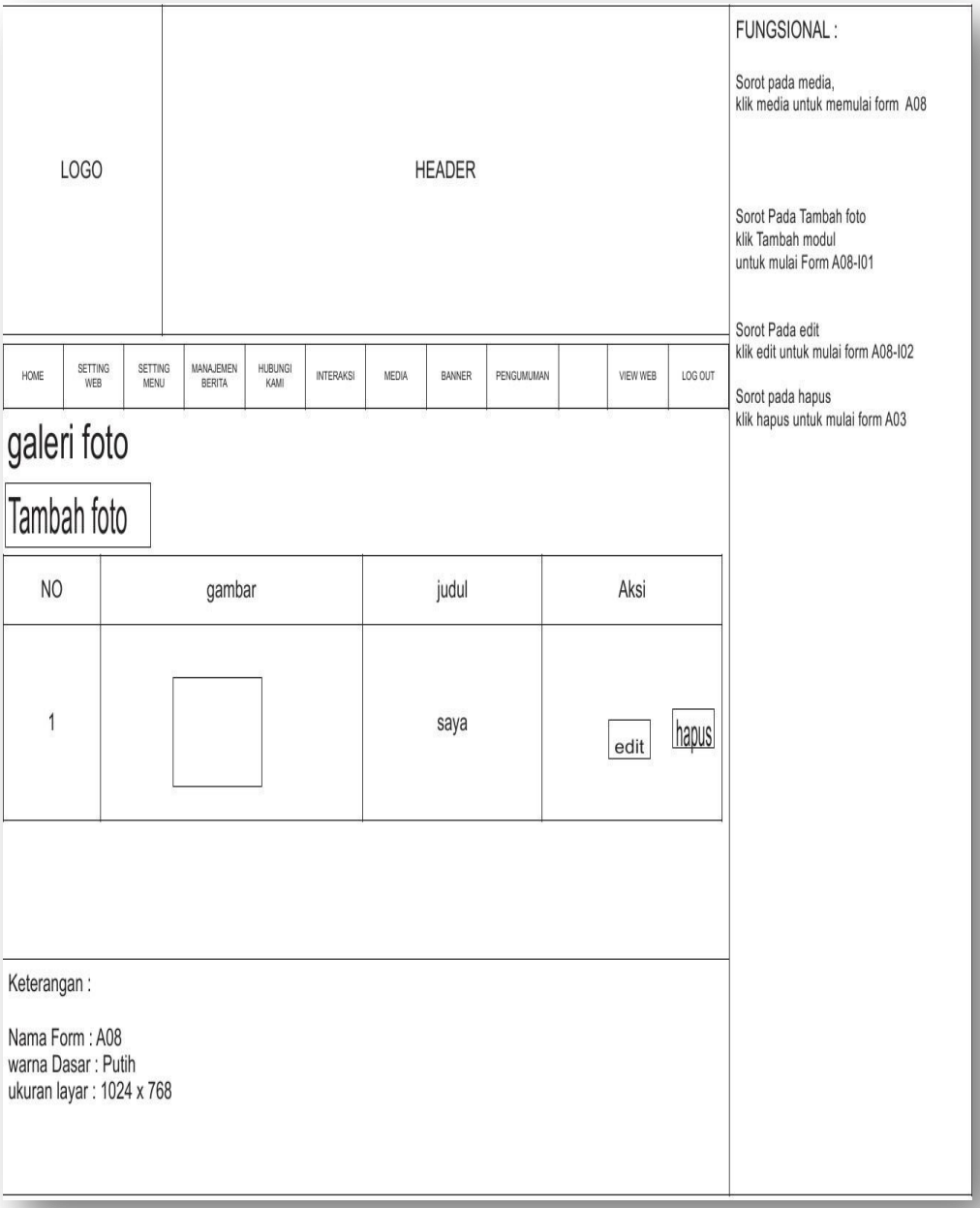
Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Edit Agenda, yang selanjutnya dinamakan form A07-H02:




**Gambar 3.30 Perancangan Antar-Muka Edit Agenda**

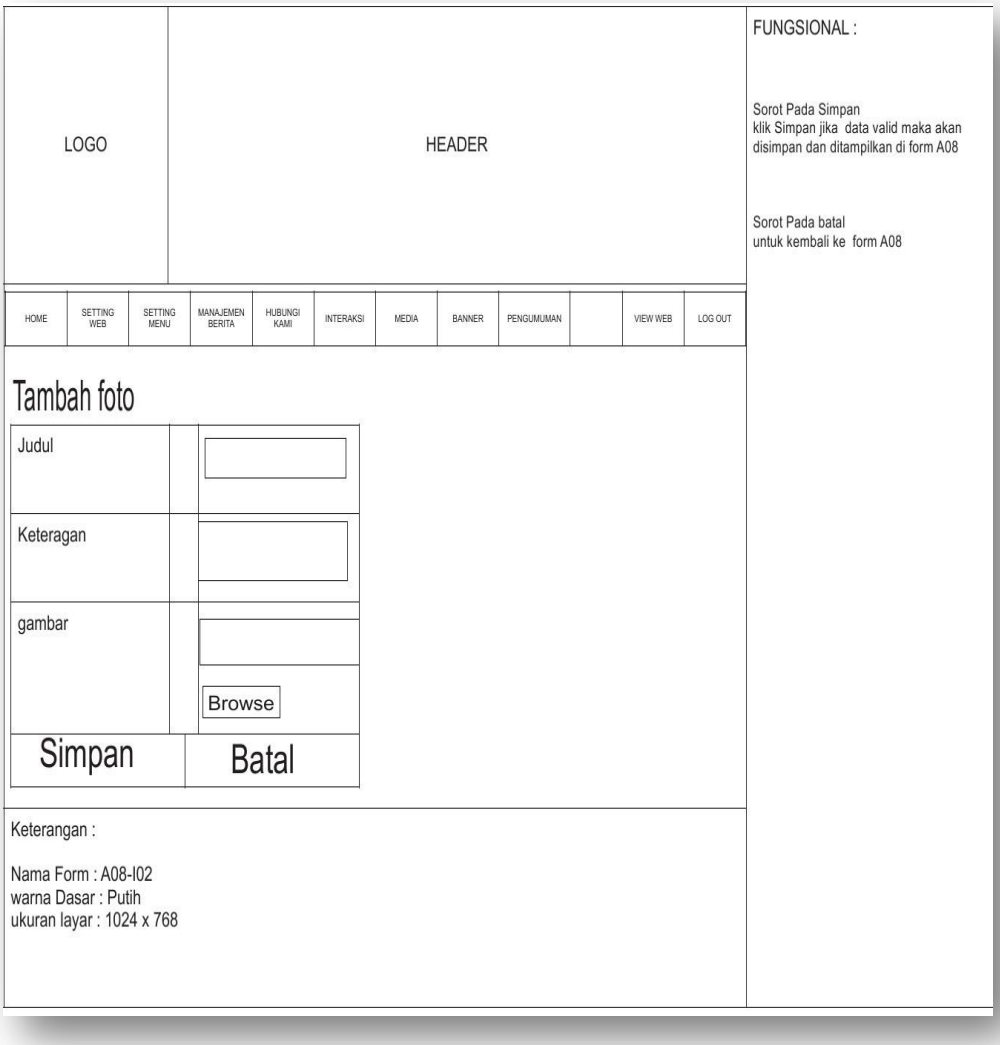
16. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Media

Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form halaman utama, yang selanjutnya dinamakan form A08 :



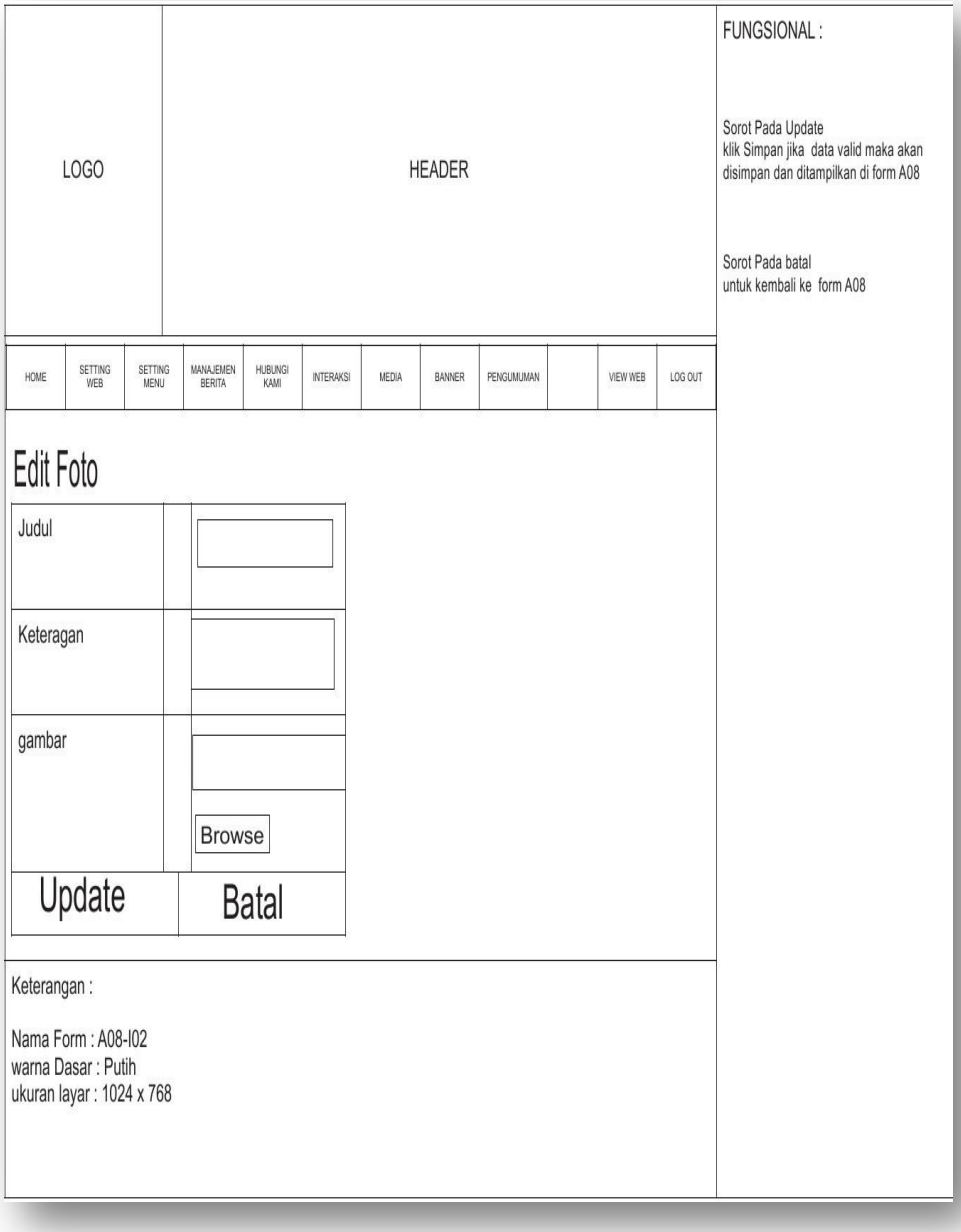

**Gambar 3.31Perancangan Antar-Muka Media**

17. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Media Tambah Foto Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Media Tambah Foto, yang selanjutnya dinamakan form A08 –H01:




**Gambar 3.32 Perancangan Antar-Muka Tambah Foto**

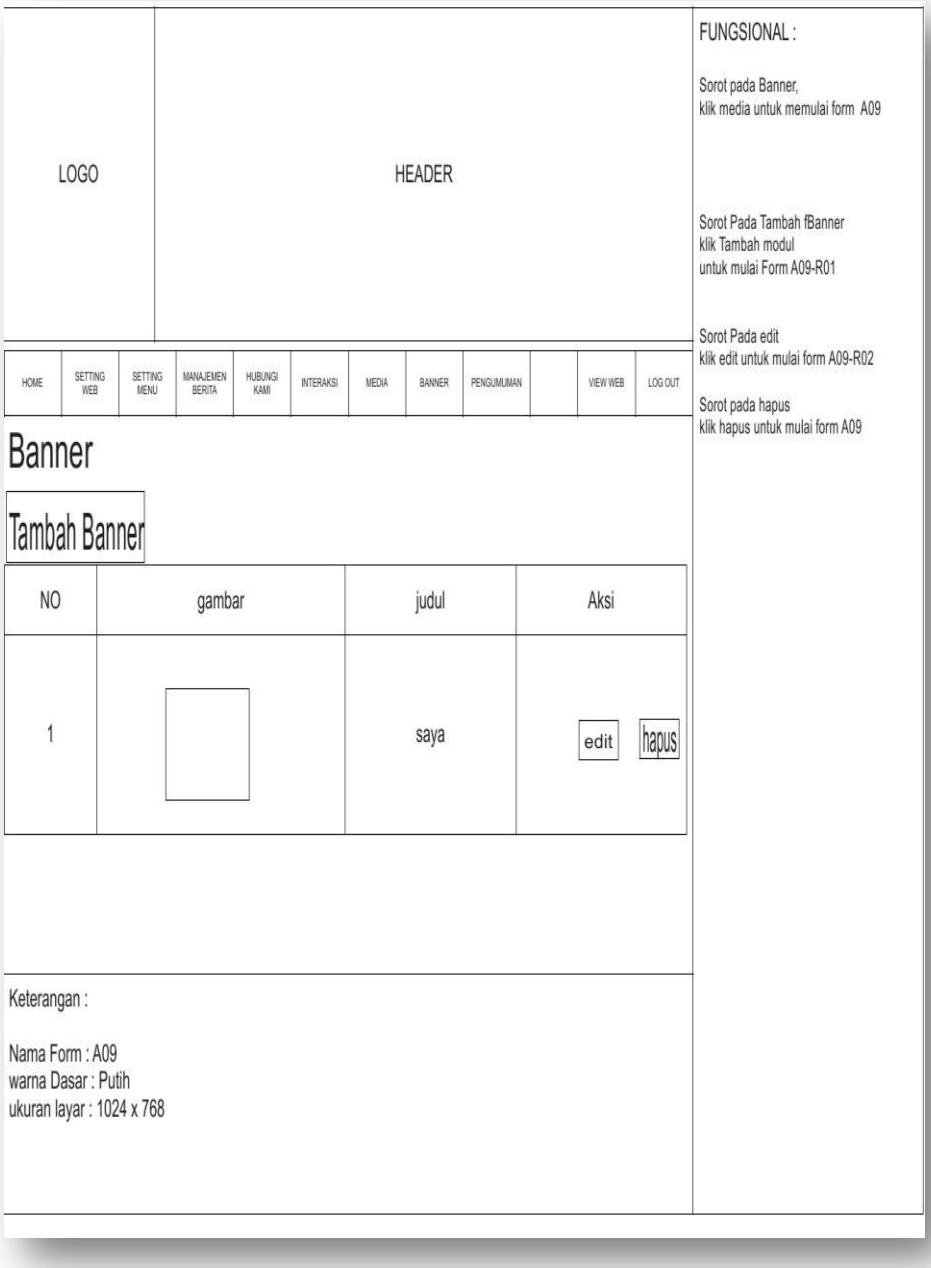
18. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Media Edit Foto. Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Media Edit Foto yang selanjutnya dinamakan form A08 – H02 :




**Gambar 3.33 Perancangan Antar-Muka Edit Foto**

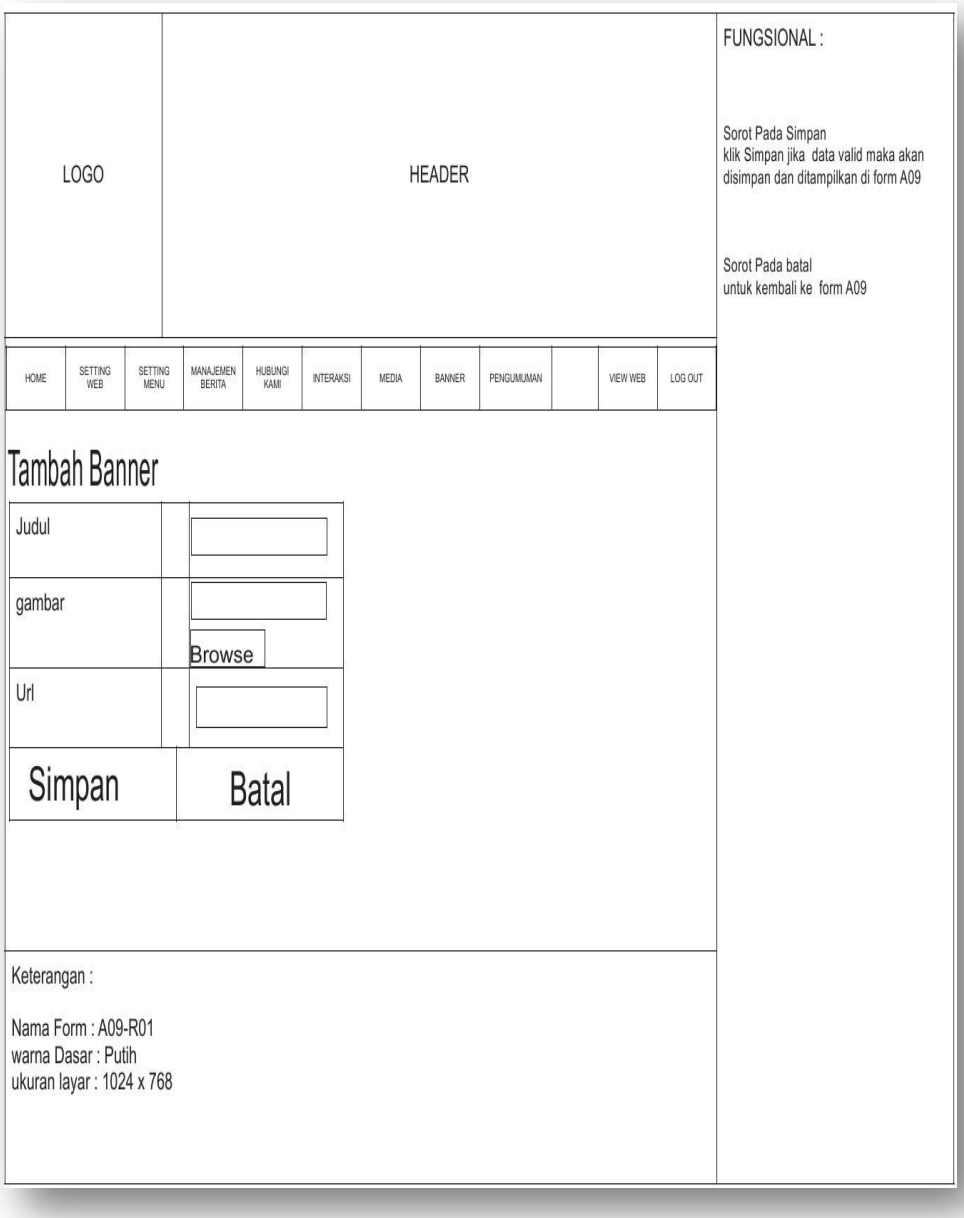
19. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Banner.

Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Banner yang selanjutnya dinamakan form A09 :




**Gambar 3.34 Perancangan Antar-Muka Banner**

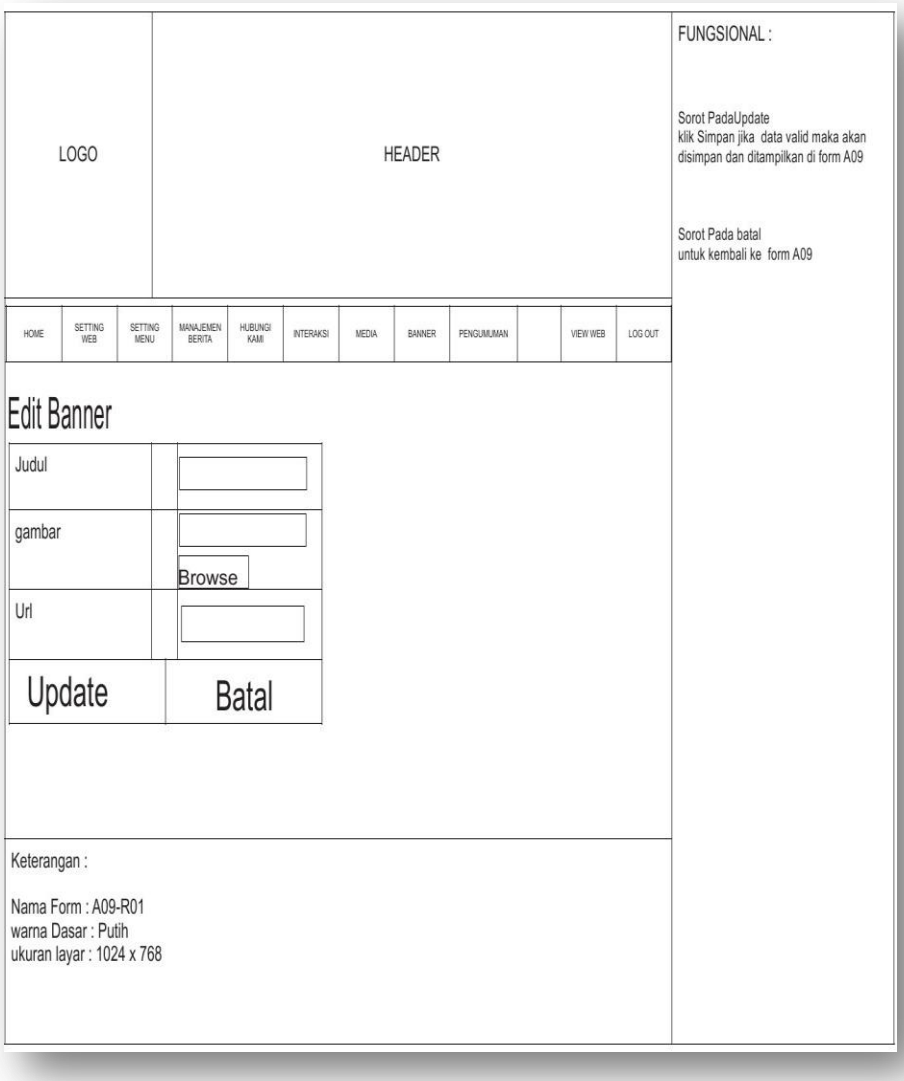
20. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Tambah Banner. Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Tambah Banner yang selanjutnya dinamakan form A09 – R01 :




**Gambar 3.35 Perancangan Antar-Muka Tambah Banner**

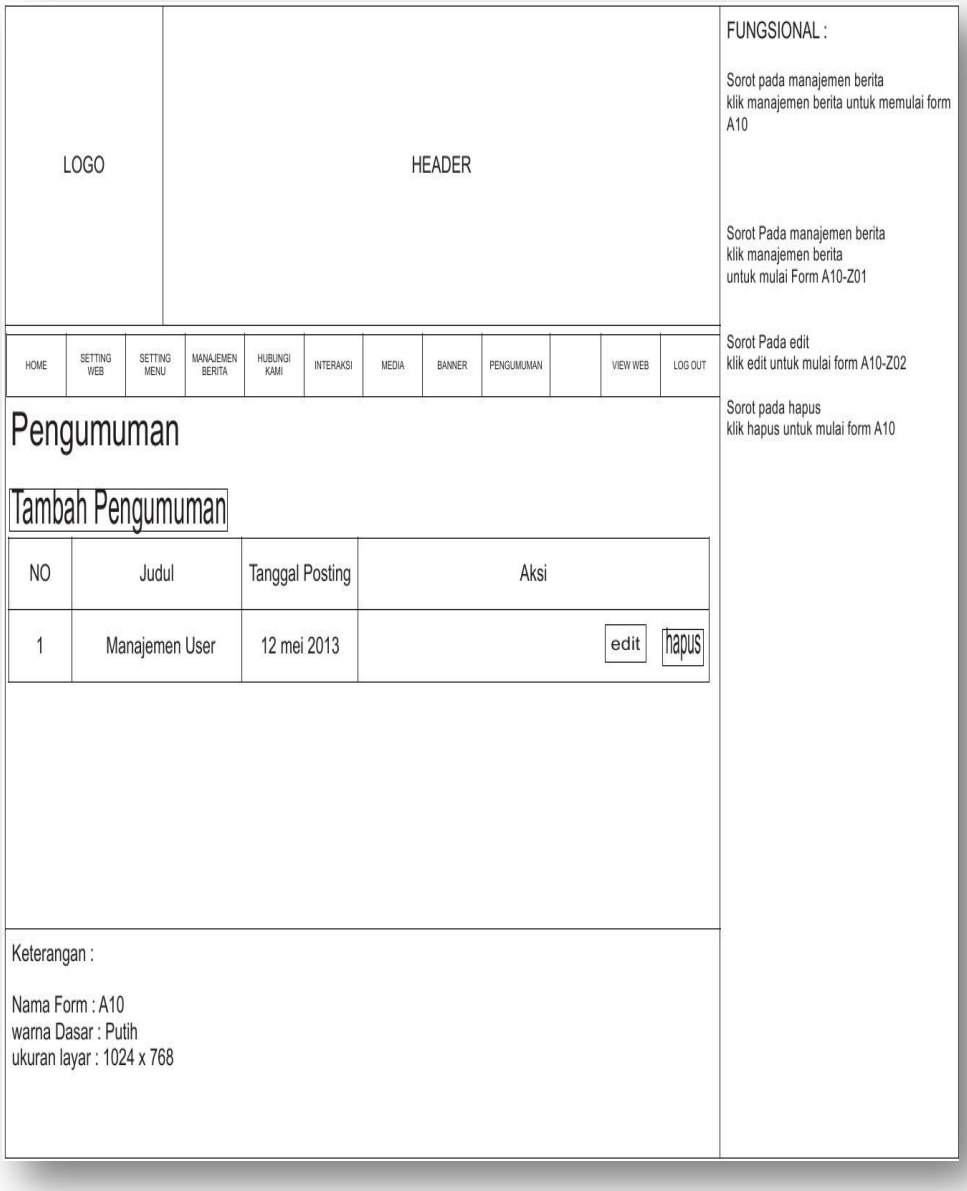
21. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Edit Banner.

Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Edit Banner yang selanjutnya dinamakan form A09 – R02 :



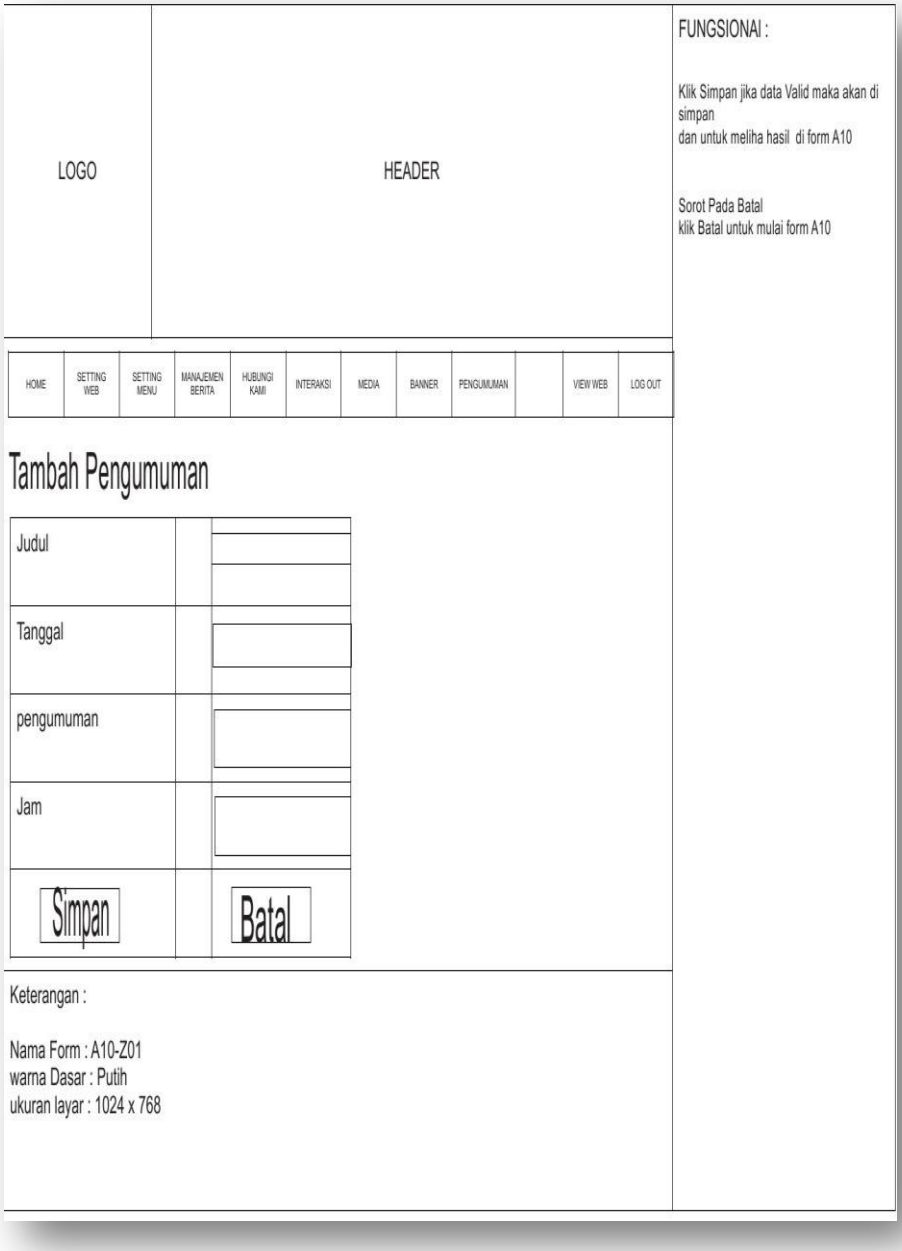

**Gambar 3.36 Perancangan Antar-Muka Edit Banner**

22. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Pengumuman. Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Pengumuman yang selanjutnya dinamakan form A10 :




**Gambar 3.37 Perancangan Antar-Muka Pengumuman**

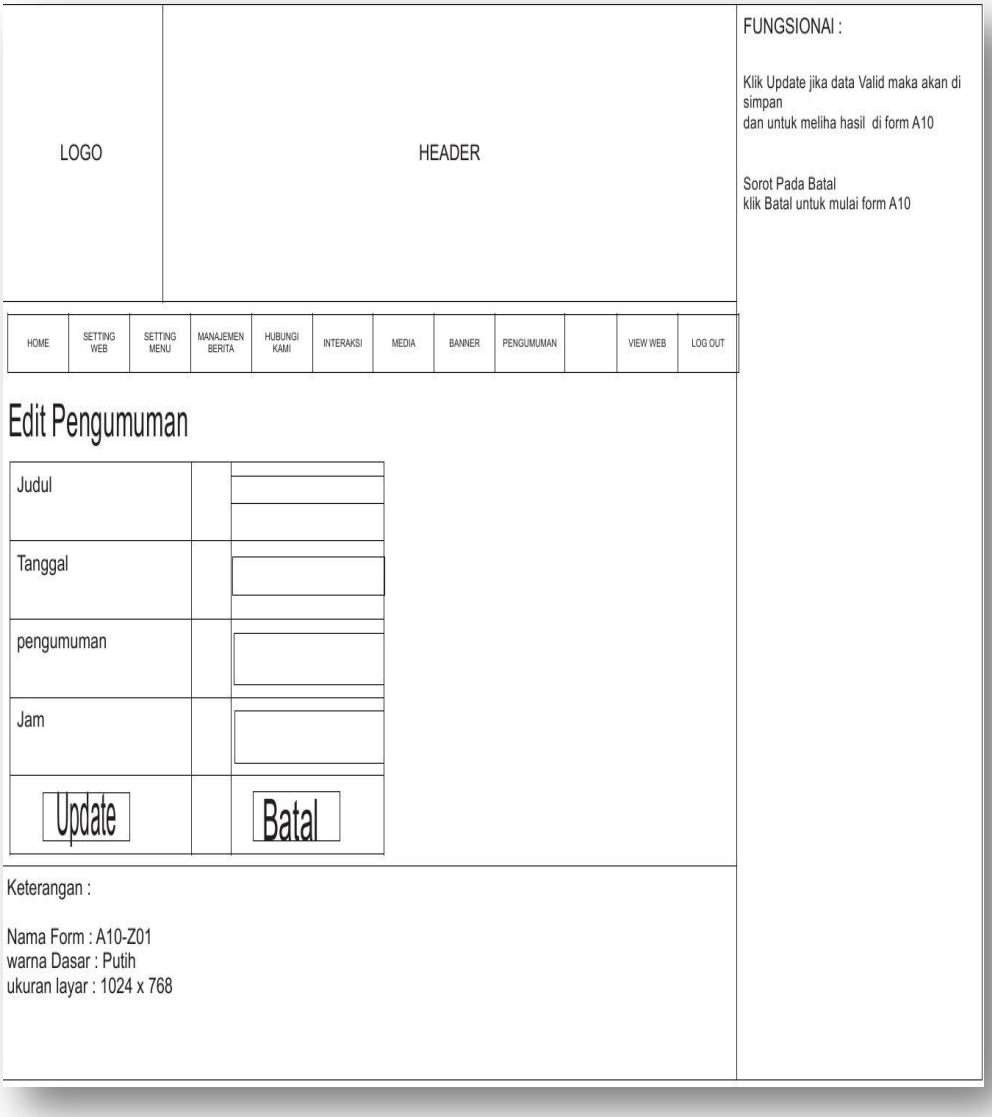
23. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Tambah Pengumuman Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Tambah Pengumuman yang selanjutnya dinamakan form A10– Z01:




**Gambar 3.38 Perancangan Antar-Muka Tambah Pengumuman**

24. Perancangan Antar-Muka Untuk Halaman Edit Pengumuman.

Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Edit Pengumuman yang selanjutnya dinamakan form A10-Z02 :



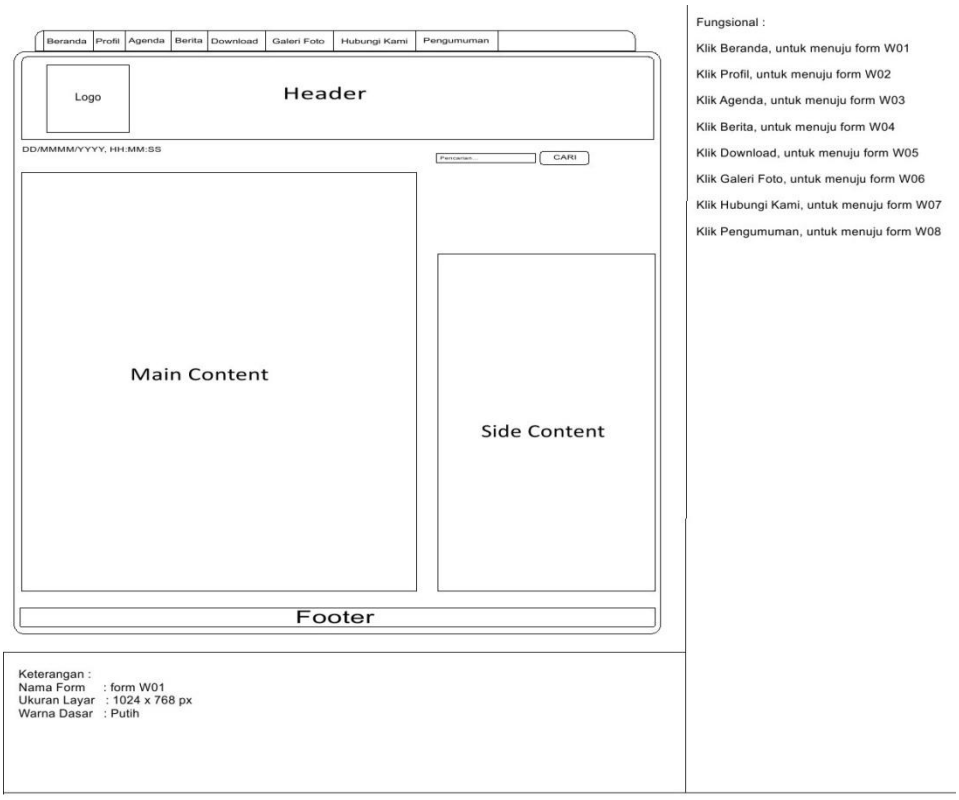

**Gambar 3.39 Perancangan Antar-Muka Edit Pengumuman**

### 3.3.3.2 Perancangan Antar-Muka Website Untuk Pengunjung

Perancangan antar-muka berikut merupakan perancangan antar-muka untuk web yang selanjutnya akan digunakan oleh pengunjung website :

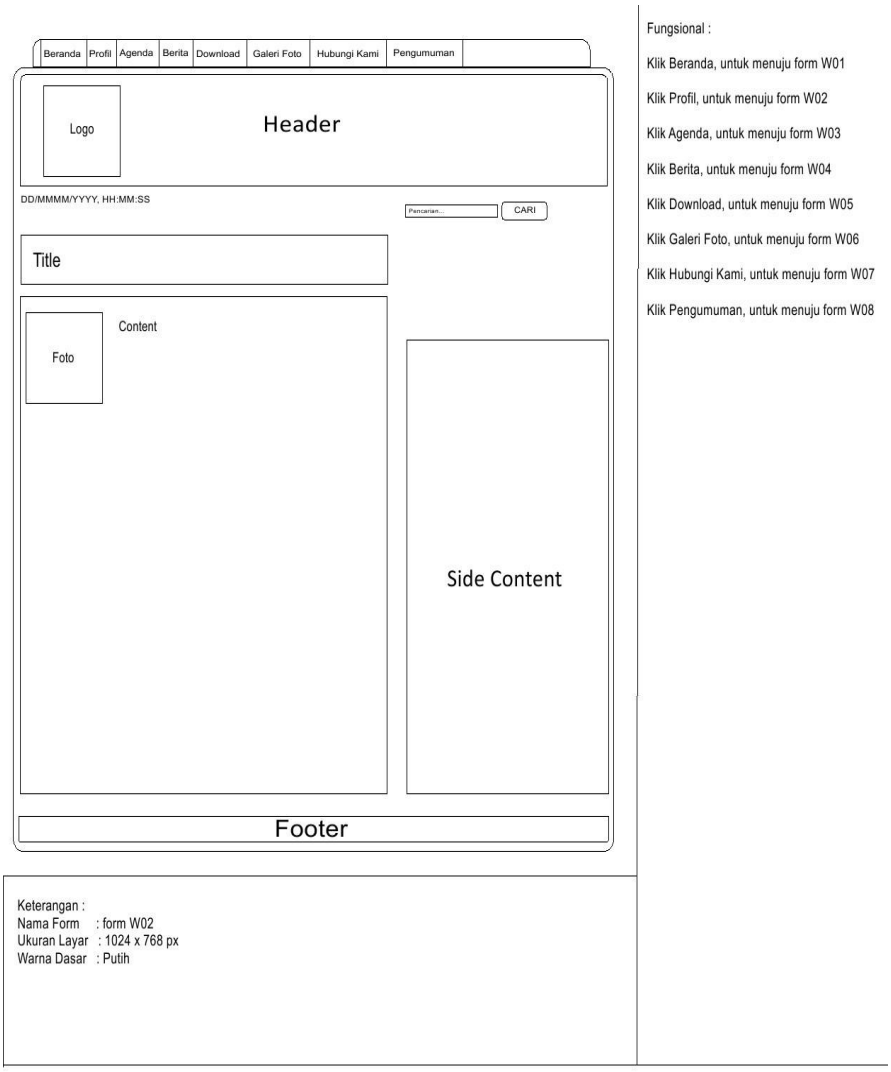
1. Perancangan Antar Muka untuk Halaman Utama.

   Berikut ini adalah bentuk rancangan antar-muka untuk form Halaman Utama, yang selanjutnya dinamakan form W01.



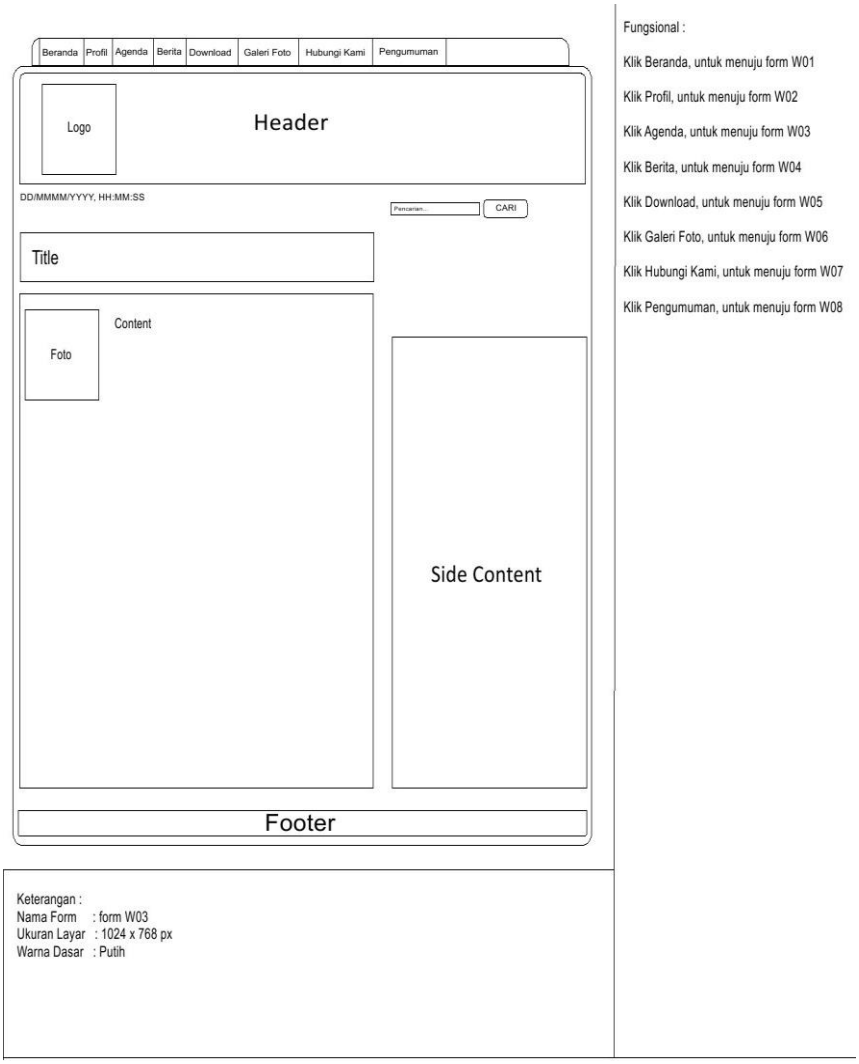

**Gambar 3.40 Perancangan Antar-Muka Halaman Utama Pengunjung**

2. Perancangan Antar mukan halaman Profil, yang selanjutnya dinamakan dengan form W02.



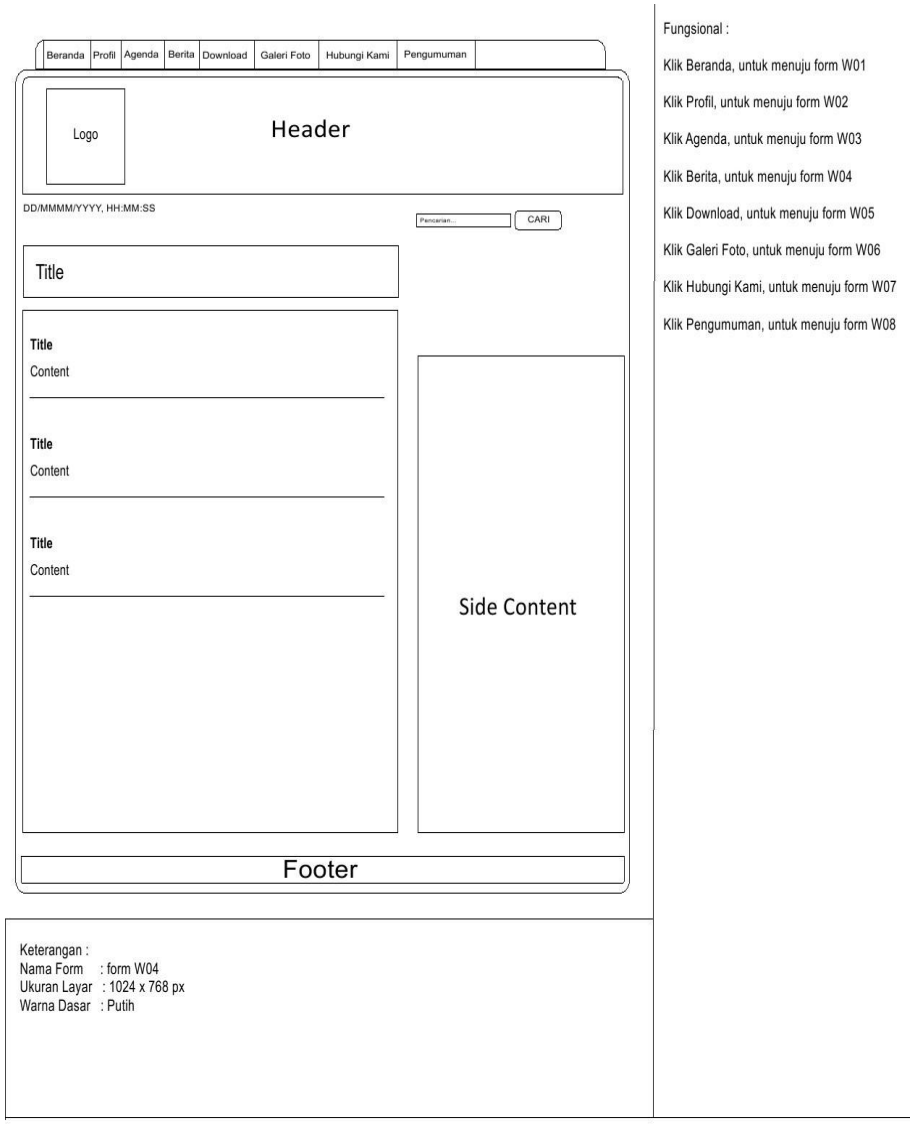

**Gambar 3.41 Perancangan Antar-Muka Halaman Profil**

3. Perancangan Antar muka halaman Agenda, yang selanjutnya dinamakan dengan form W03.



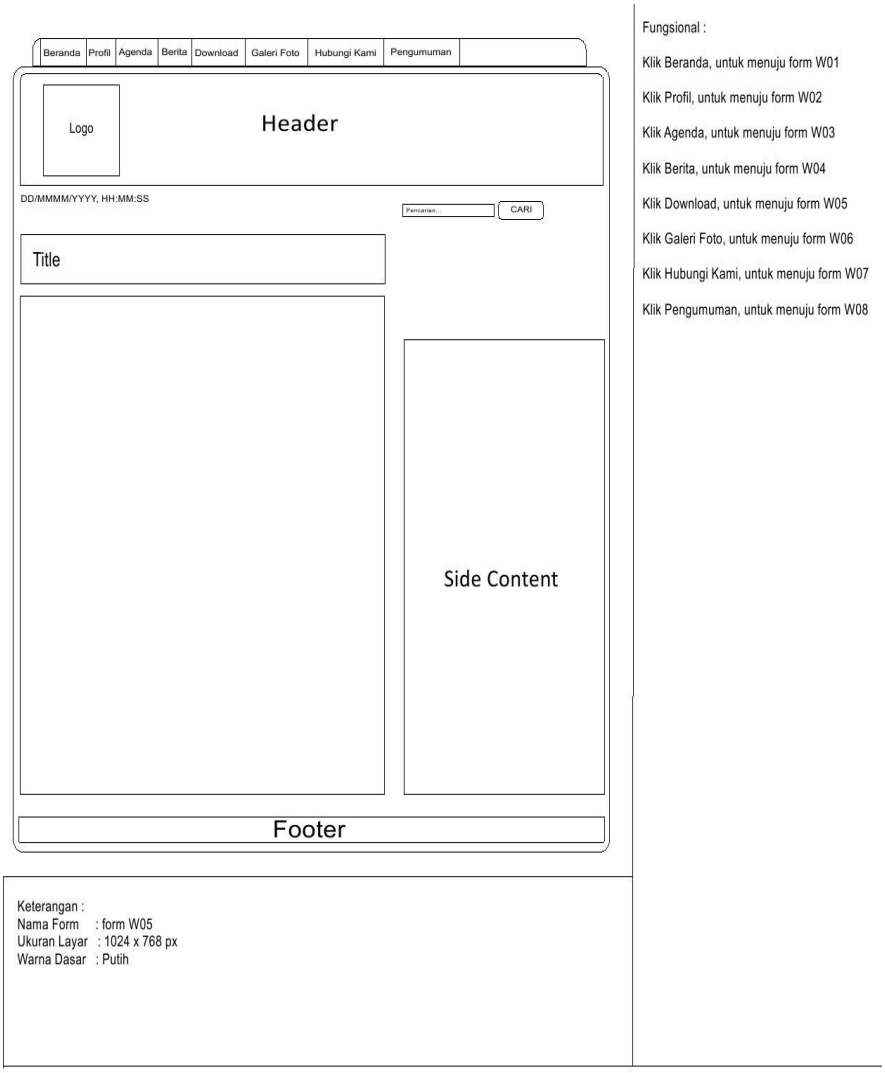

**Gambar 3.42 Perancangan Antar-Muka Halaman Agenda**

4. Perancangan Antar mukan halaman Berita, yang selanjutnya dinamakan dengan form W04.



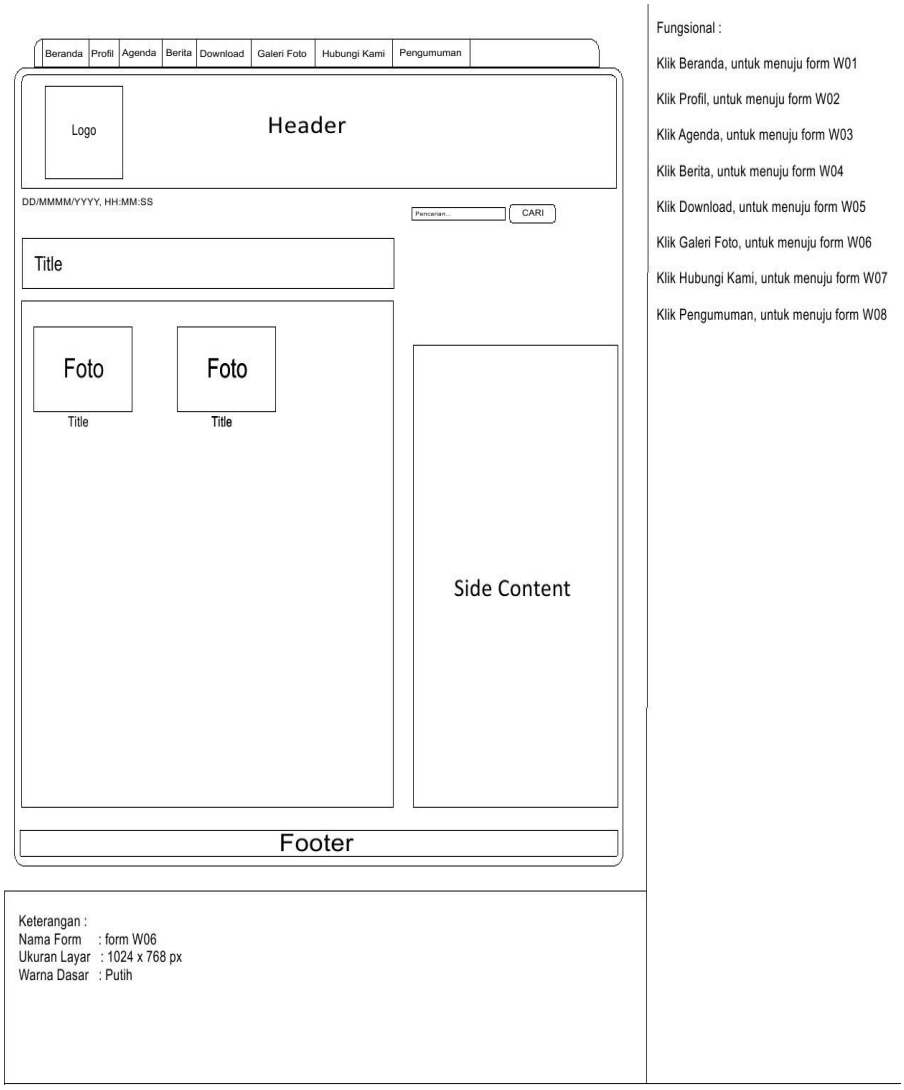

**Gambar 3.43 Perancangan Antar-Muka Halaman Berita**

5. Perancangan Antar mukan halaman Download, yang selanjutnya dinamakan dengan form W05.



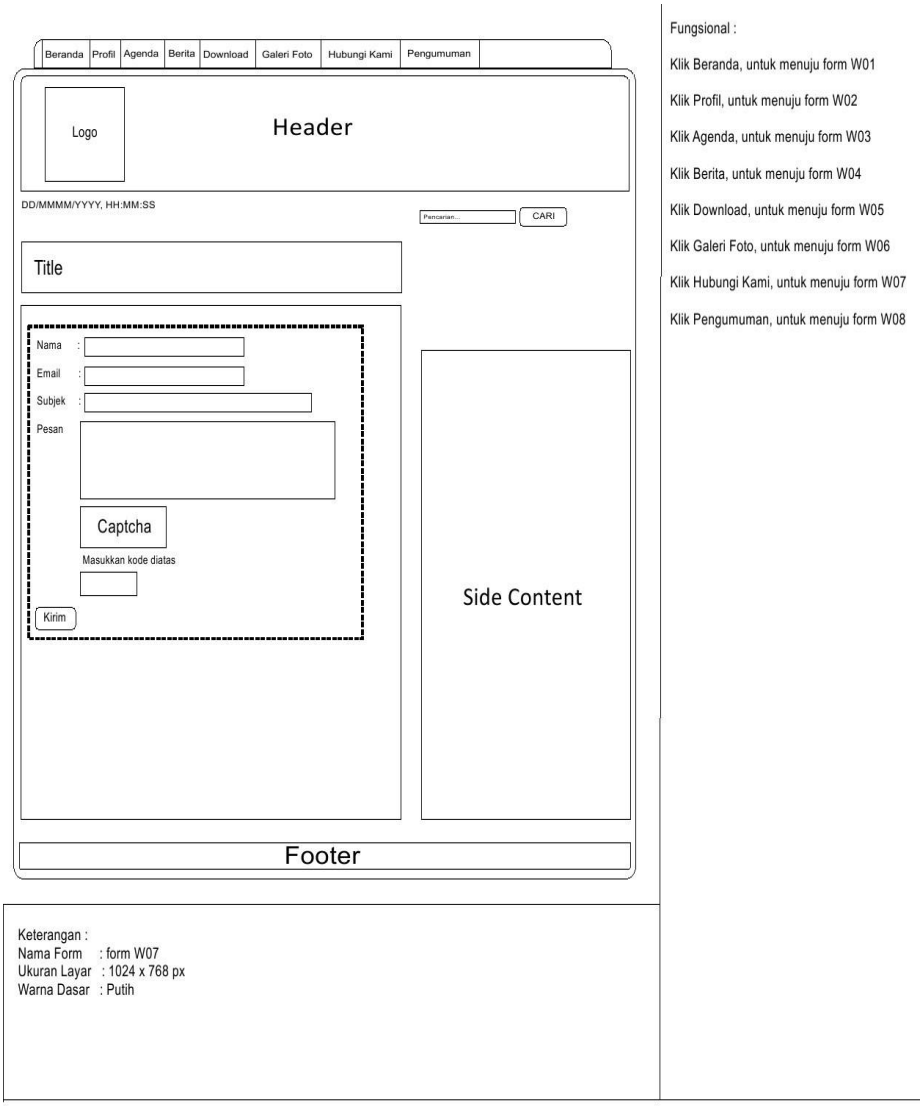

**Gambar 3.44 Perancangan Antar-Muka Halaman Download**

6. Perancangan Antar mukan halaman galeri foto, yang selanjutnya dinamakan dengan form W06.



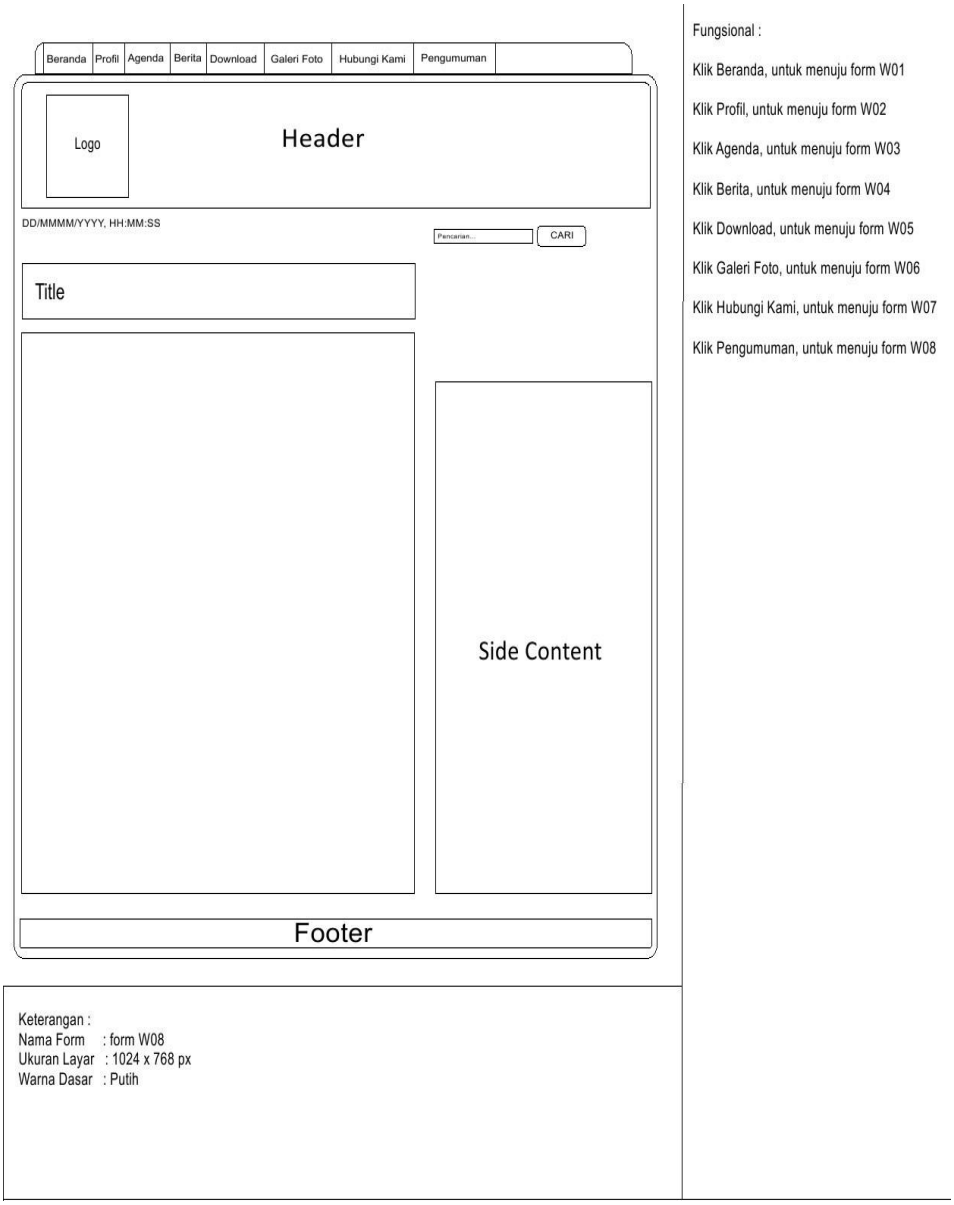

**Gambar 3.45 Perancangan Antar-Muka Halaman Galeri Foto**

7. Perancangan Antar mukan halaman hubungi kami, yang selanjutnya dinamakan dengan form W07.




**Gambar 3.46 Perancangan Antar-Muka Halaman Hubungi Kami**

8. Perancangan Antar muka halaman pengumuman, yang selanjutnya dinamakan dengan form W08.

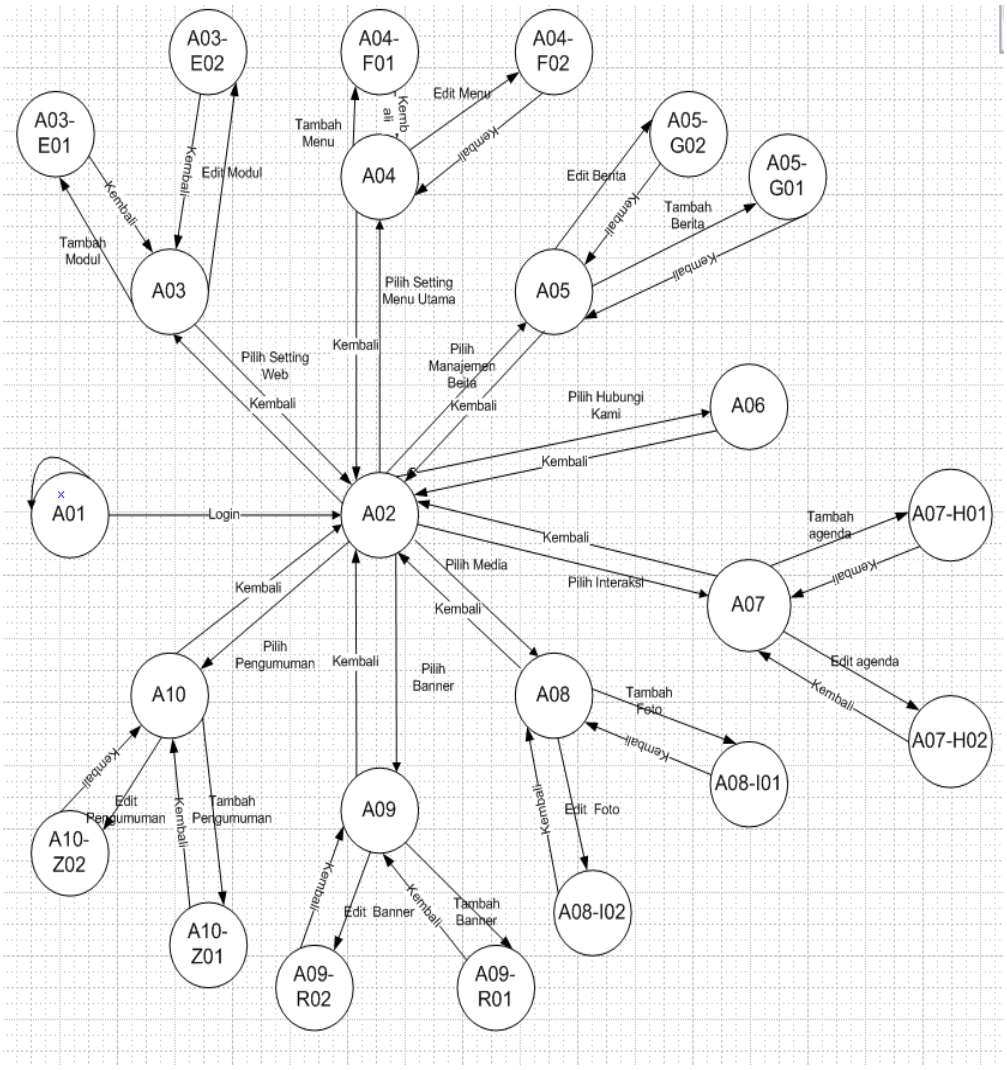



**Gambar 3.47 Perancangan Antar-Muka Halaman Pengumuman**

### 3.3.4 Jaringan Semantik

#### 3.3.4.1 Jaringan Semantik CMS Untuk Pengelola

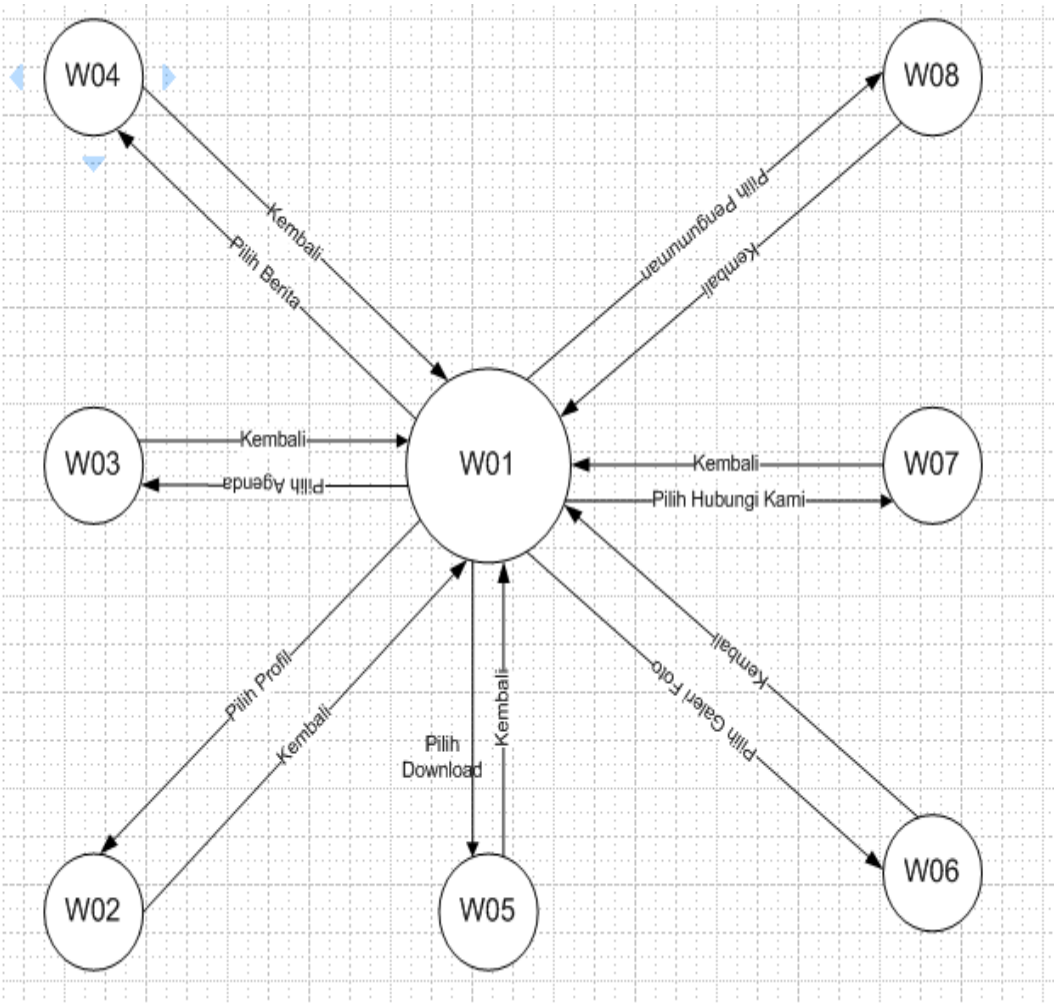
Berikut ini merupakan jaringan semantik yang dianalisa sesuai dengan alur yang mungkin terjadi pada CMS yang dilakukan oleh Pengelola :




**Gambar 3.48 Jaringan Semantik admin**

### 3.3.4.2 Jaringan Semantik Website Untuk Pengunjung

Berikut ini merupakan jaringan semantik yang dianalisa sesuai dengan alur yang mungkin terjadi pada web yang dilakukan oleh Pengunjung :




**Gambar 3.49 Jaringan Semantik Pengunjung**

## 3.4 Implementasi

Pada tahap ini, hasil dari tahap perancangan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Wujud dari hasil tahap implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk diuji.

### 3.4.1 Implementasi CMS Untuk Pengelola

**1. Halaman Login**

Pada halaman ini, pengelola diminta untuk memasukkan username dan password. Setelah username dan password dimasukkan, tekan tombol Login Administrator untuk melakukan verifikasi.




**Gambar 3.50 Halaman Login Admin**

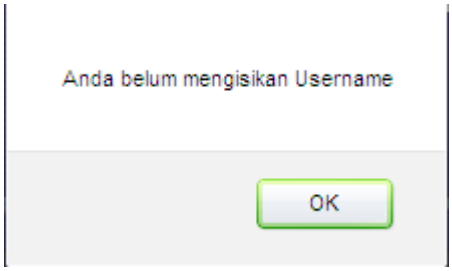
**2. Pesan Kesalahan Halaman Login**

Ada dua pesan kesalahan yang mungkin muncul pada halaman ini, pesan berikut muncul apabila pengelola memasukkan username atau password yang salah :




**Gambar 3.51 Pesan Kesalahan Halaman login**

Sementara pesan berikut akan muncul jika pengelola menekan tombol login Administrator tanpa terlebih dahulu mengisi kolom pengisian username dan password :




**Gambar 3.52 Pesan Kesalahan Halaman login**

### 3. Halaman Utama CMS Admin

Halaman ini muncul setelah pengelola melakukan proses login. Pada halaman ini terdapat beberapa menu, yaitu HOME, SETTING WEB, SETTING MENU, MANAJEMEN BERITA, HUBUNGI KAMI, INTERAKSI, MEDIA, BANNER, PENGUMUMAN.




**Gambar 3.53 Halaman Utama Admin**

### 4. Halaman Awal Setting Web

Pada halaman ini, admin dapat mengelola semua modul dapat menambah, mengedit data, dan menghapusnya.




**Gambar 3.54 Halaman awal setting web**

### 5. Halaman Tambah Modul

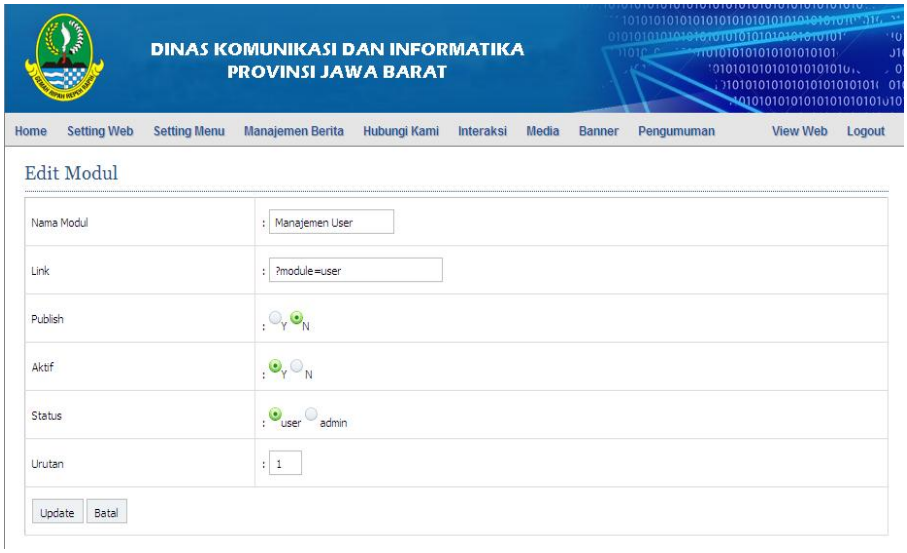
Pada halaman ini pengelola akan menambah modul baru.




**Gambar 3.55 Halaman Tambah Modul baru**

## 6. Halaman Edit Modul

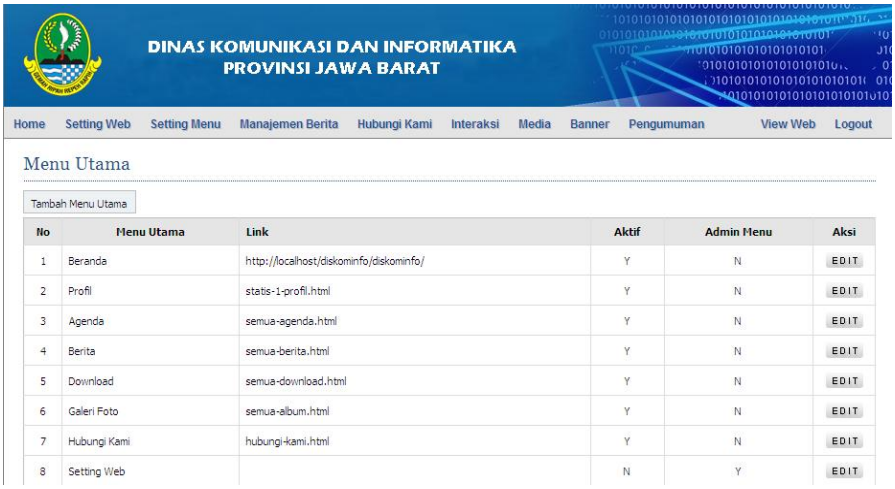
Pada halaman ini pengelola akan mengedit modul yang sudah ada.




**Gambar 3.56 Halaman Edit Modul**

## 7. Halaman Awal Setting Menu

Pada halaman ini, admin dapat mengelola semua menu-menu utama dapat menambah, mengedit data, dan menghapusnya.




**Gambar 3.57 Halaman Utama Setting Menu**

## 8. Halaman Tambah Menu Utama

Halaman ini untuk menambah menu utama website.




**Gambar 3.58 Halaman Tambah Menu**

## 9. Halaman Edit Menu Utama

Halaman ini untuk mengedit menu utama yang ada.




**Gambar 3.59 Halaman Edit Menu**

## 10. Halaman Utama Manajemen Berita

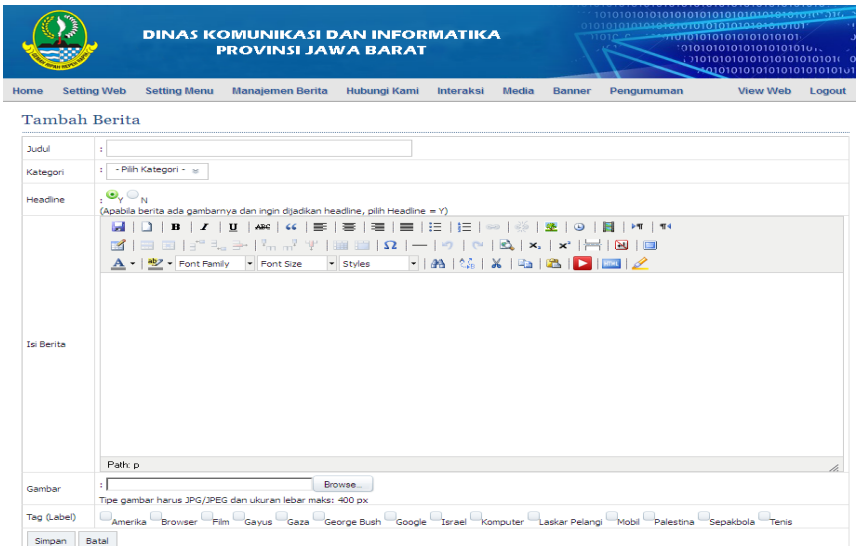
Pada halaman ini, admin dapat mengelola semua menu-menu utama dapat menambah, mengedit data, dan menghapusnya.




**Gambar 3.60 Halaman Utama Manajemen Berita**

## 11. Halaman Tambah Berita

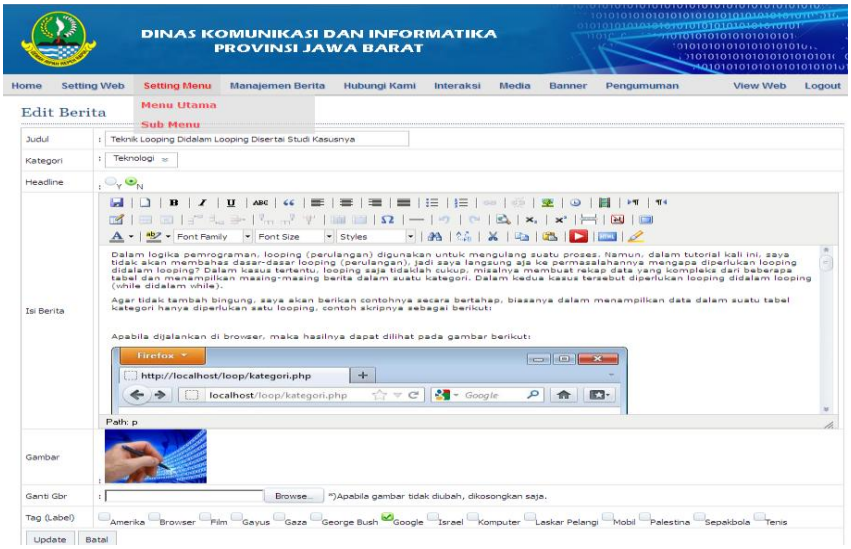
Halaman Ini berisi untuk tambah berita.




**Gambar 3.61 Halaman Tambah Berita**

## 12. Halaman Edit Berita

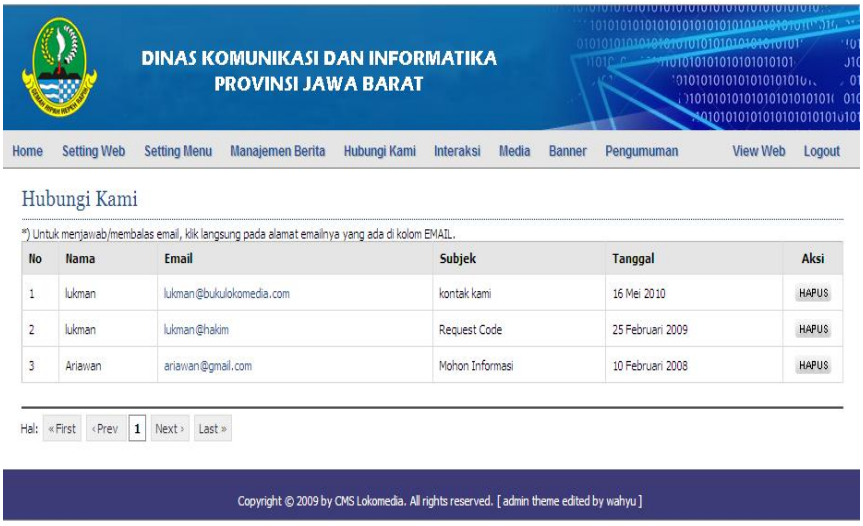
Halaman ini berisi untuk edit berita yang ada.




**Gambar 3.62 Halaman Edit Berita**

## 13. Halaman Utama Hubungi Kami

Halaman ini berisi tentang komentar dari pengunjung dan admin berhak menghapusnya.




**Gambar 3.63 Halaman Utama hubungi kami**

## 14. Halaman Utama Interaksi

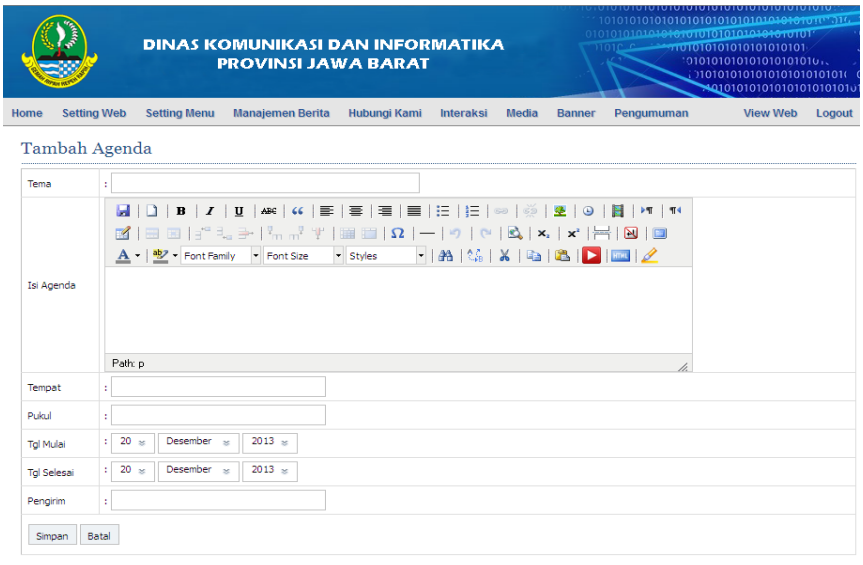
Halaman ini berisi tentang data agenda, dimana admin dapat menambah agenda, edit agenda, dan menghapus agenda.




**Gambar 3.64 Halaman Awal Interaksi**

## 15. Halaman Tambah agenda

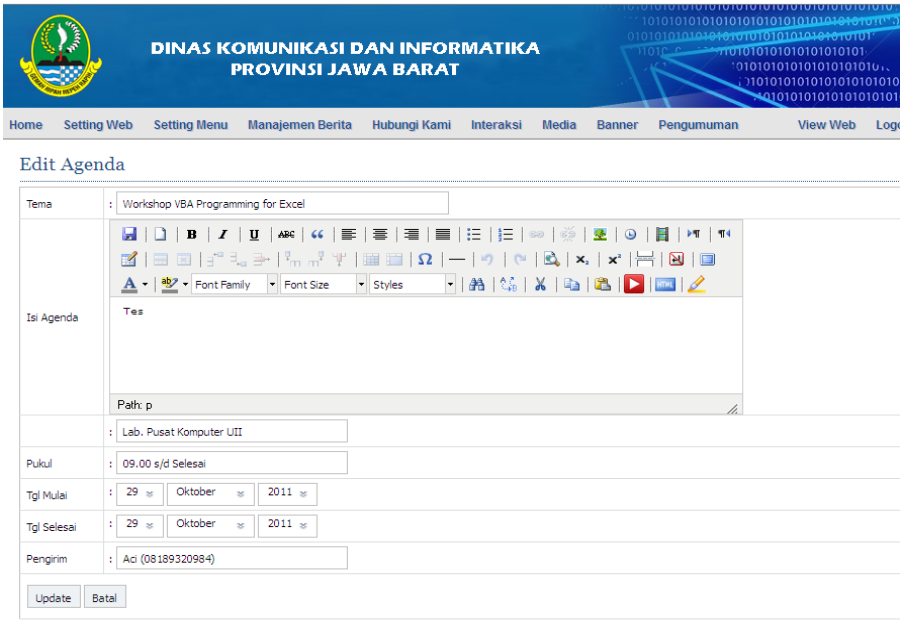
Halaman untuk tambah agenda.




**Gambar 3.65 Halaman Tambah Agenda**

## 16. Halaman Edit Agenda

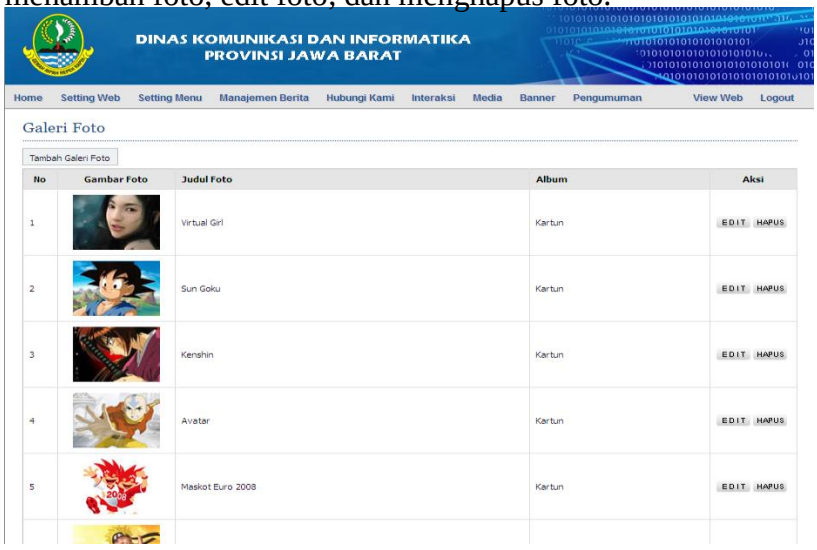
Halaman untuk edit agenda.




**Gambar 3.66 Halaman Edit Agenda**

## 17. Halaman Utama Media

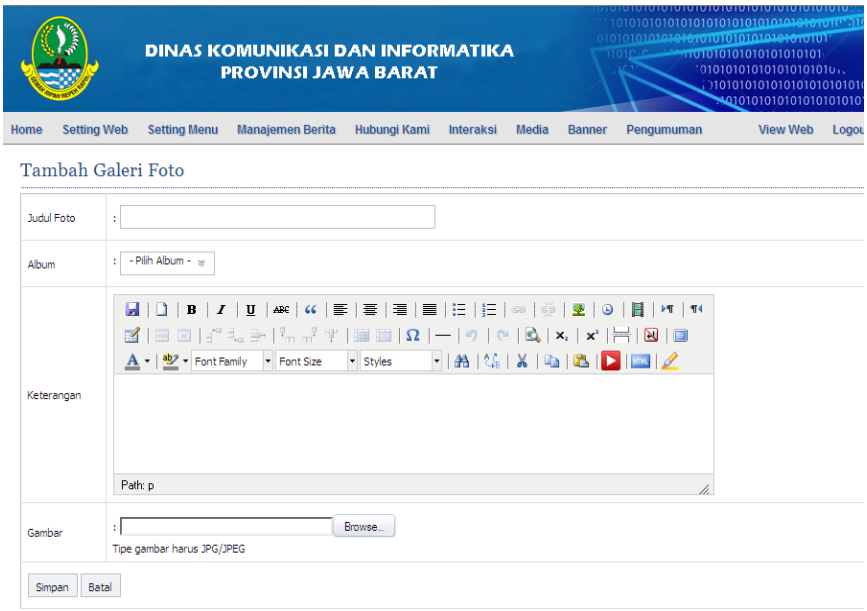
Halaman ini berisi tentang data galeri foto, dimana admin dapat menambah foto, edit foto, dan menghapus foto.




**Gambar 3.67 Halaman Utama Media**

## 18. Halaman Tambah Foto

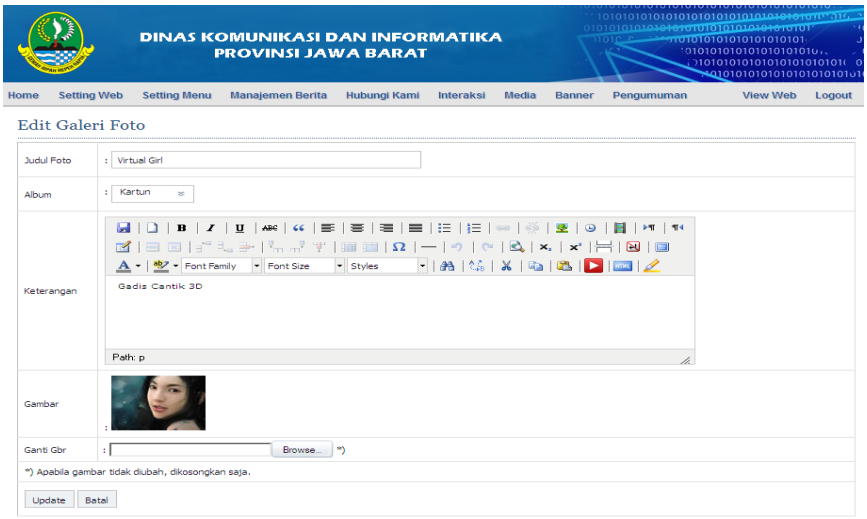
Halaman untuk tambah foto.




**Gambar 3.68 Halaman tambah foto**

## 19. Halaman Edit Foto

Halaman edit foto.




**Gambar 3.69 Halaman Edit Foto**

**20. Halama Utama Banner**

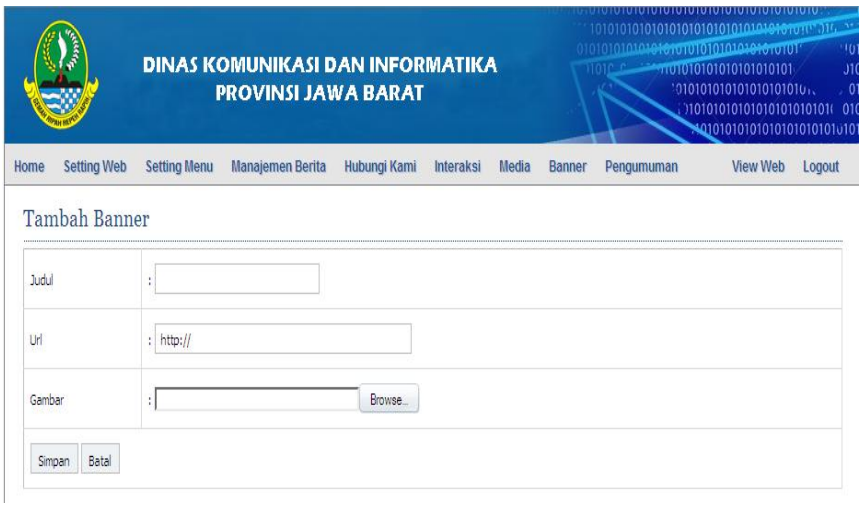
Halaman ini berisi tentang data Banner, dimana admin dapat menambah banner, edit banner, dan menghapus agenda.




**Gambar 3.70 Halaman Awal Banner**

**21. Halaman Tambah Banner**

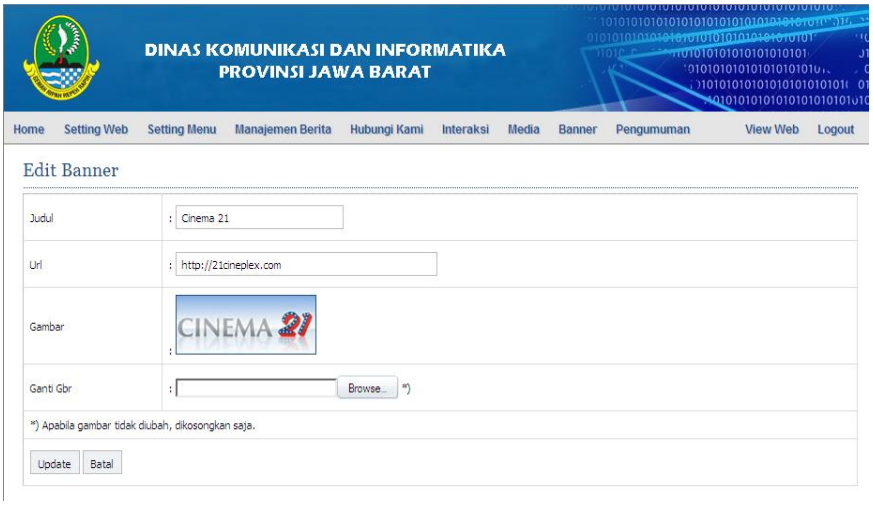
Halaman untuk tambah banner baru.




**Gambar 3.71 Halaman tambah banner**

## 22. Halaman Edit Banner

Halaman untuk edit banner.




**Gambar 3.72 Halaman edit banner**

## 23. Halaman Utama Pengumuman

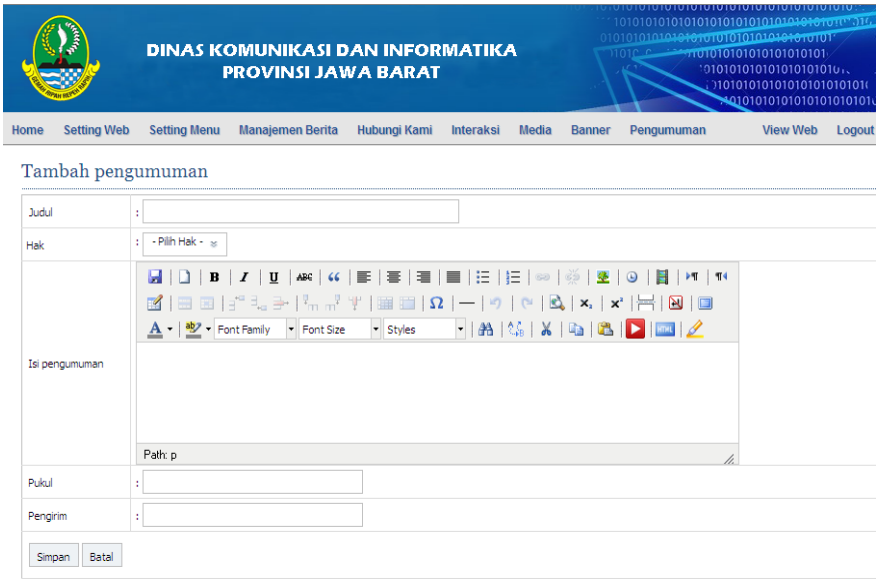
Halaman ini berisi tentang data pengumuman dan admin dapat menambah pengumuman baru, edit pengumuman, dan menghapus pengumuman.




**Gambar 3.73 Halaman awal pengumuman**

## 24. Halaman Tambah Pengumuman

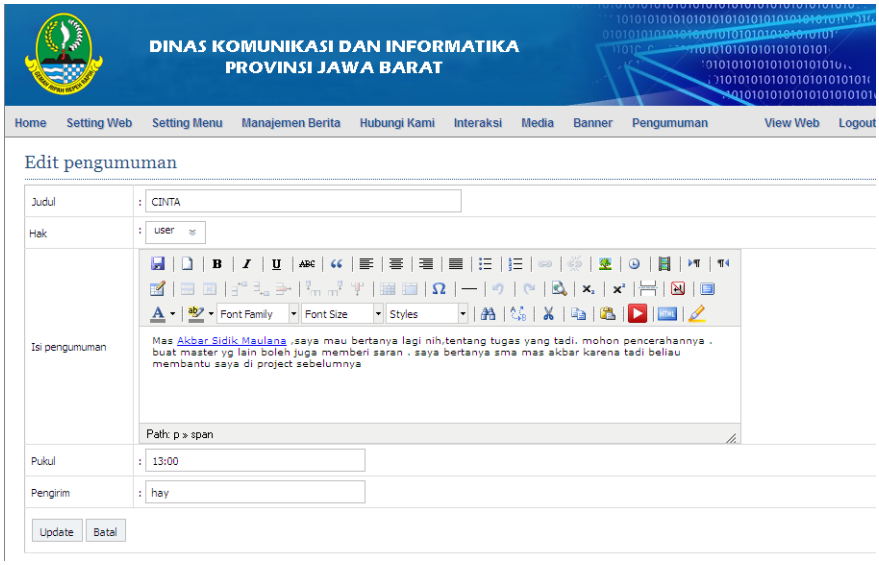
Halaman tambah pengumuman baru.




**Gambar 3.74 Halaman tambah pengumuman**

## 25. Halaman Edit Pengumuman

Halaman edit pengumuman.




**Gambar 3.75 Halaman edit pengumuman**

### 3.4.2 Implementasi Website CMS untuk Pengunjung

#### 1. Halaman Utama Website

Halaman ini berisi data berita , foto, sekilas info.




**Gambar 3.76 Halaman Utama Website**

## 2. Halaman Profil




**Gambar 3.77 Halaman profil**

## 3. Halaman Agenda




**Gambar 3.78 Halaman Agenda**

## 4. Halaman Berita




**Gambar 3.79 Halaman Berita**

## 5. Halaman Download



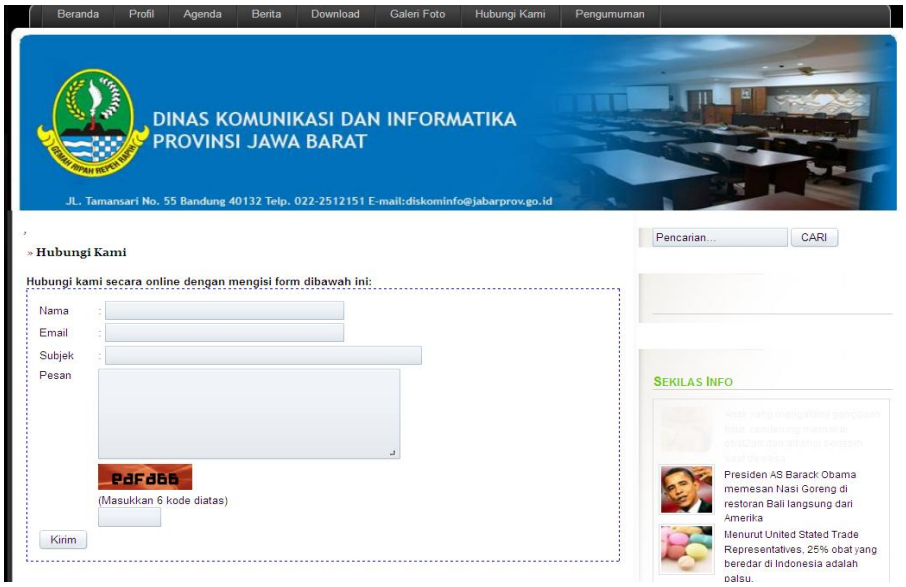

**Gambar 3.80 Halaman Download**

## 6. Halaman Galeri




**Gambar 3.81 Halaman Galeri Foto**

## 7. Halaman Hubungi Kami




**Gambar 3.82 Halaman Hubungi kami**

## 8. Halaman Pengumuman




**Gambar 3.83 Halaman Pengumuman**