BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Masalah

Dalam pembahasan analisis masalah di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat dalam pengolahan agenda masih dibuat secara tertulis, yaitu di papan pengumuman. Tentu pengolahan data agenda seperti ini memiliki banyak resiko dan kerugian. Maka dari itu pada dokumen ini akan diuraikan secara singkat tentang analisis masalah di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Penyampaian agenda kegiatan masih dilakukan secara tertulis di papan pengumuman.
2. Sebelum tersampaikan keseluruh pegawai, agenda yang disampaikan di papan pengumuman rentan untuk dicabut, dibuang dan diubah isi nya.
3. Tidak semua agenda kegiatan yang dibuat besifat publik, ada agenda kegiatan yang hanya ditujukan kepada pegawai tertentu saja atau agenda kegiatan hanya untuk perseorangan.
4. Tidak adanya historis atau arsip untuk mengetahui agenda kegiatan yang sudah lampau.

3.2 Analisis Sistem yang sedang berjalan

Menurut dari apa yang telah dilihat dari Analisis Masalah. Sistem yang sedang berjalan di setiap bagian Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat hanya terdapat 1 prosedur yaitu pengisian form agenda pegawai.

3.2.1 Prosedur pengisian form agenda pegawai

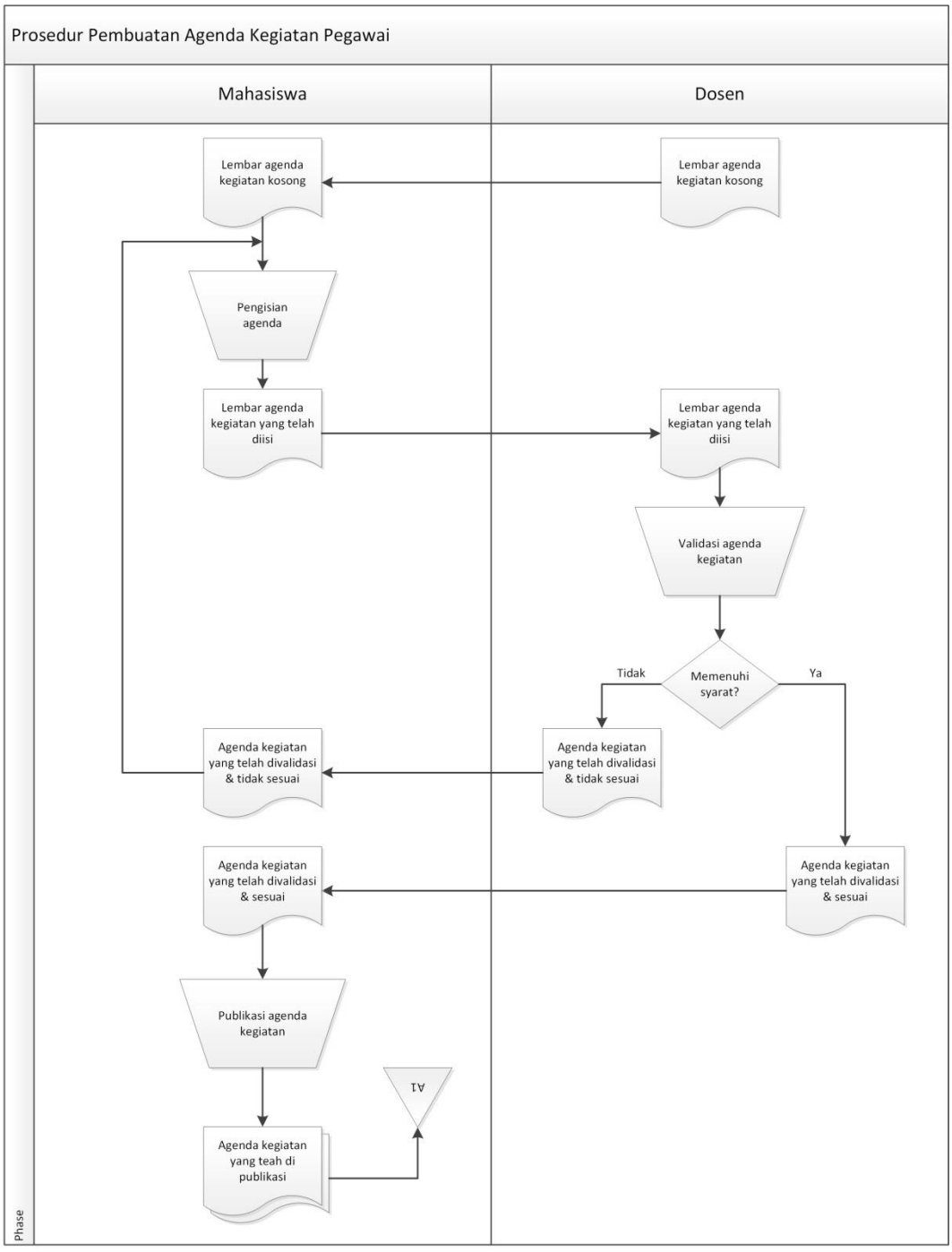
Prosedur pengisian agenda pegawai sebagai berikut :

1. Koordinator pegawai memberikan lembar agenda kegiatan kosong kepada pegawai.

2. Pegawai mengisi lembar agenda kegiatan kosong.
3. Lembar agenda kegiatan yang telah diisi kemudian diserahkan kepada koordinator pegawai untuk di*validasi.*
4. Apabila data agenda kegiatan yang dituliskan salah maka koordinator pegawai mengembalikan lembar agenda kegiatan untuk diisi kembali dengan data yang benar.
5. Apabila data agenda kegiatan sudah memenuhi syarat maka koordinator pegawai mengesahkan lembar agenda kegiatan tersebut. Setelah itu, koordinator pegawai menyerahkan kembali lembar agenda kegiatan yang sudah di*validasi* kepada pegawai untuk dipublikasikan di papan pengumuman.

3.2.2 Flowmap pembuatan agenda pegawai

Flowmap pengisian form agenda pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat :



Gambar 3.1 Flowmap Pembuatan Agenda Pegawai

Keterangan:

A1 : arsip agenda yang telah dipublikasikan

3.3 Analisis Non Fungsional

3.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam aplikasi pengolahan agenda pegawai adalah :

1. Processor dengan kapasitas minimum 1,33Ghz.
2. Minimum RAM 1 GB.
3. Minimum Harddisk 80 GB.
4. CD Rom Drive.
5. Monitor.
6. Mouse dan Keyboard.

3.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi pengolahan agenda pegawai adalah :

1. Windows XP, atau versi selanjutnya.
2. XAMPP Server.
3. Adobe Dreamweaver CS5.5.
4. CMS Lokomedia 1.6.1.

3.3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Suatu aplikasi akan berjalan optimal apabila ditunjang oleh perangkat pikir yang memiliki kemampuan dalam menjalankan aplikasi yang dibangun. Pengguna sistem yaitu pegawai Diskominfo bidang telematika dengan keterampilan mampu mengoperasikan komputer dan mengerti secara umum penggunaan internet.

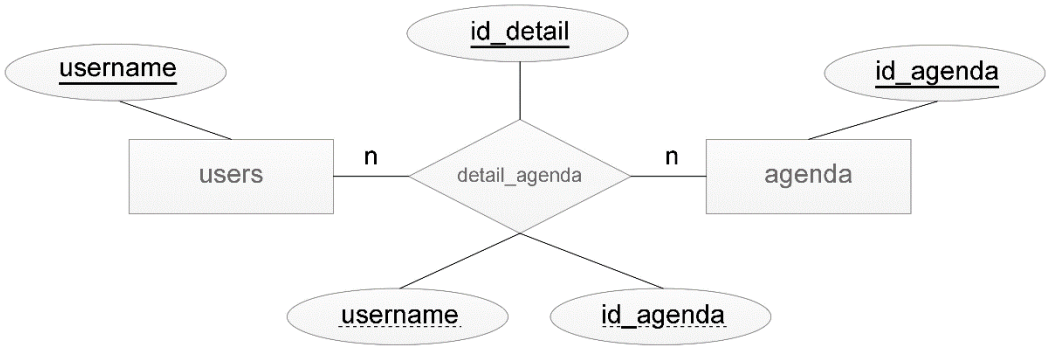
Sistem yang dibangun digunakan oleh dua level pengguna, yaitu admin dan user. Adapun karakteristik pengguna dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada Tabel 3.1 Karakteristik Pengguna.

Tabel 3.1 Karakteristik Pengguna

Level Pengguna	Hak Akses	Tingkat Keterampilan
Admin	Dapat mempublis, melihat, merubah, dan menghapus agenda serta dapat memblokir pengguna dengan level user	Dapat mengoperasikan komputer, Mengerti secara umum penggunaan internet.
User	Dapat melihat, merubah, dan menghapus agenda	Dapat mengoperasikan komputer, Mengerti secara umum penggunaan internet.

3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antardata dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antardata, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasar ada tiga komponen yang digunakan yaitu Entitas, Atribut, dan Relasi. Berikut adalah ERD dari agenda pegawai :



Gambar 3.2 ERD Agenda yang Dibangun

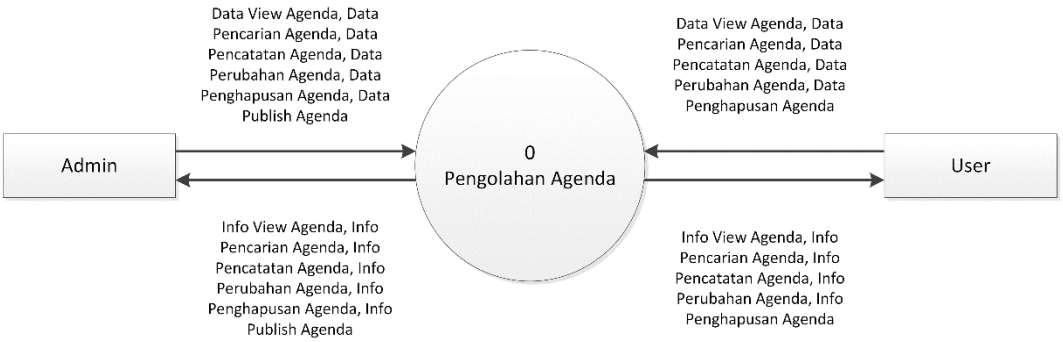
Adapun atribut lain yang terdapat dalam ERD yang dapat dilihat pada Tabel 3.2 Entitas dan Atribut pada ERD.

Tabel 3.2 Entitas dan Atribut pada ERD

Entitas	Atribut	Keterangan
users	username	Nama username
	password	Password user
	nama_lengkap	Nama lengkap user
	email	Email user
	no_telp	Nomor telepon user
	level	Level pengguna aplikasi
	blokir	User diblokir atau tidak
	id_session	ID pengirim/penulis agenda
	foto	Foto user
agenda	id_agenda	ID agenda
	tema	Tema agenda
	tema_seo	Tema seo agenda
	isi_agenda	Isi agenda
	tempat	Lokasi agenda
	pengirim	Pengirim/penulis agenda
	gambar	Gambar yang berkaitan dengan agenda
	tgl_mulai	Tanggal dimulainya agenda
	tgl_selesai	Tanggal selesainya agenda
	tgl_posting	Tanggal dipostingnya agenda
	jam	Jam pelaksanaan agenda
	username	Nama ID user
	tipe_agenda	Tipe agenda private atau share atau publik
	publish	Publikasi agenda ya atau tidak
detail_agenda	id_detail	ID detail agenda
	id_agenda	ID agenda yang merupakan forign key dari entitas agenda
	username	Nama ID user yang merupakan forign key dari entitas users

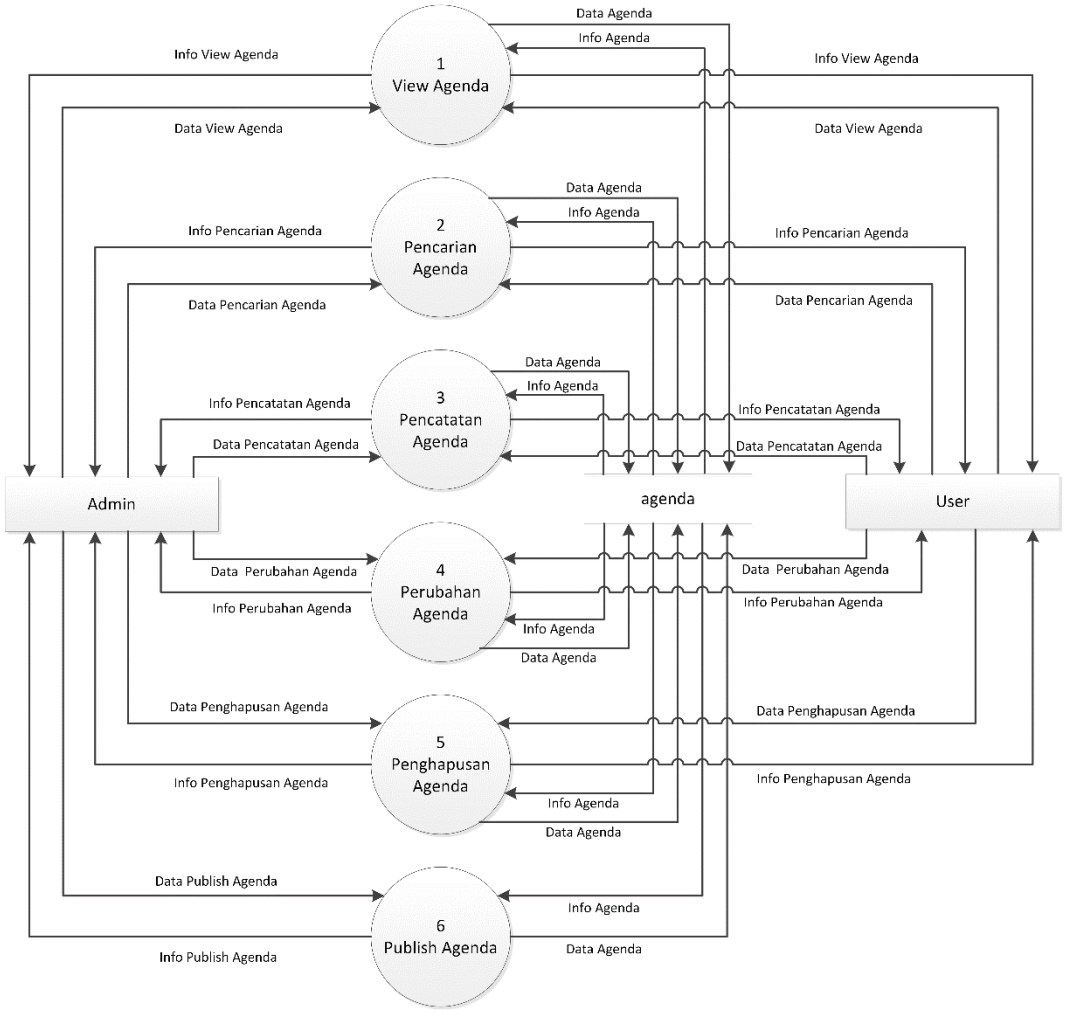
3.5 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks agenda kegiatan dapat dilihat pada Gambar 3.3 DFD Level Konteks.



Gambar 3.3 DFD Level Konteks

3.5.1 DFD Level 1



Gambar 3.4 DFD Level 1

3.6 Kamus Data

Kamus data membantu mendefinisikan dengan lengkap data yang mengalir diatara proses, penyimpanan data, dan entitas luar. Data yang mengalir tersebut dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

Tabel 3.3 Kamus Data

No	Data	Keterangan
1	**Nama**	Users
	Deskripsi	Berisi data user
	Struktur Data	username + password + nama_lengkap + email + no_telp + level + blokir + id_session + foto
	username	[A..Z|a..z|0..9]
	password	[a..z|0..9]
	nama_lengkap	[A..Z|a..z]
	email	[A..Z|a..z|0..9|@|.|_|-]
	no_telp	[0..9]
	level	[a..z]
	blokir	[Y|N]
	id_session	[a..z|0..9]
	foto	[A..Z|a..z|0..9|.|_|-]
2	**Nama**	Agenda
	Deskripsi	Berisi data agenda
	Struktur Data	id_agenda + tema + tema_seo + isi_agenda + tempat + pengirim + gambar + tgl_mulai + tgl_selesai + tgl_posting + jam + username
	id_agenda	[0..9]
	tema	[A..Z|a..z|0..9|.|_|-]
	tema_seo	[A..Z|a..z|0..9|.|_|-]
	isi_agenda	[A..Z|a..z|0..9|.|_|-]
	tempat	[A..Z|a..z|0..9|.|-]
	pengirim	[A..Z|a..z|0..9|(|)]
	gambar	[A..Z|a..z|0..9|.|_|-]
	tgl_mulai	[date]
	tgl_selesai	[date]
	tgl_posting	[date]
	jam	[A..Z|a..z|0..9|.|-]
	tipe_agenda	[a..z]
	publish	[Y|N]
3	**Nama**	detail_agenda
	Deskripsi	Berisi detail agenda
	Struktur Data	id_detail + id_agenda + username
	id_detail	[0..9]
	id_agenda	[0..9]
	username	[A..Z|a..z|0..9]

3.7 Skema Relasi

Skema Relasi adalah relasi yang memiliki nama, didefinisikan oleh himpunan pasangan attribute dan domainnya.



Gambar 3.5 Skema Relasi

3.8 Perancangan Menu

Antarmuka perangkat lunak merupakan media komunikasi pengguna saat akan berinteraksi dengan sistem. Oleh karena itu agar proses interaksi pengguna dengan sistem berjalan dengan baik maka perlu diketahui terlebih dahulu sejauh mana performansi profile pengguna antarmuka, sehingga antarmuka yang dihasilkan dapat dengan mudah dipelajari, mudah dan nyaman pada saat digunakan. Performansi pengguna dapat diukur dari beberapa profile pengguna, dimana setiap profile akan memiliki implikasi terhadap perancangan antarmuka.

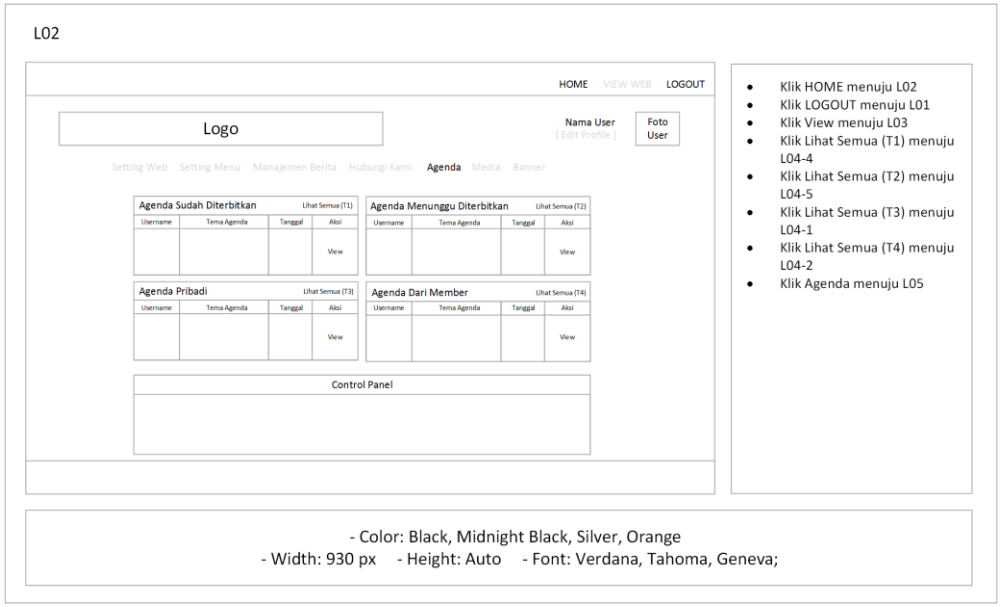
3.8.1 Perancangan Antarmuka

3.8.1.1 Perancangan Form Login



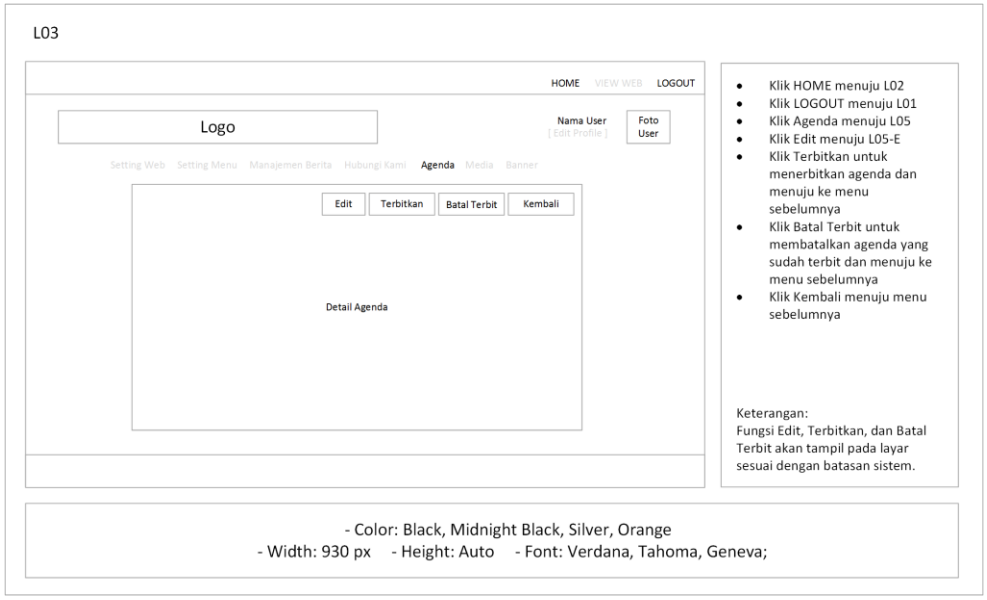
Gambar 3.6 Perancangan Form Login

3.8.1.2 Perancangan Form Home



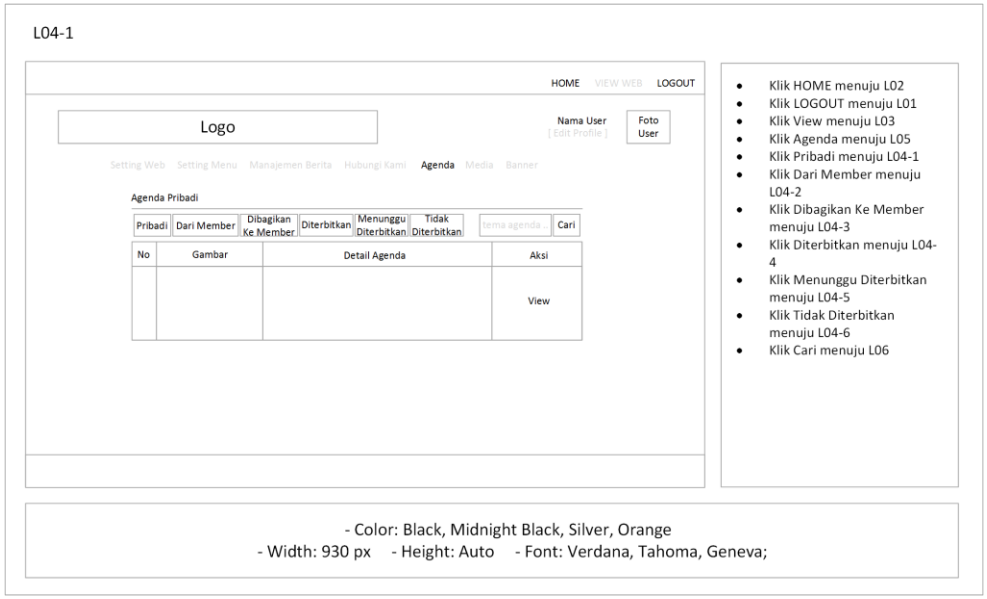
Gambar 3.7 Perancangan Form Home

3.8.1.3 Perancangan Form Detail Agenda



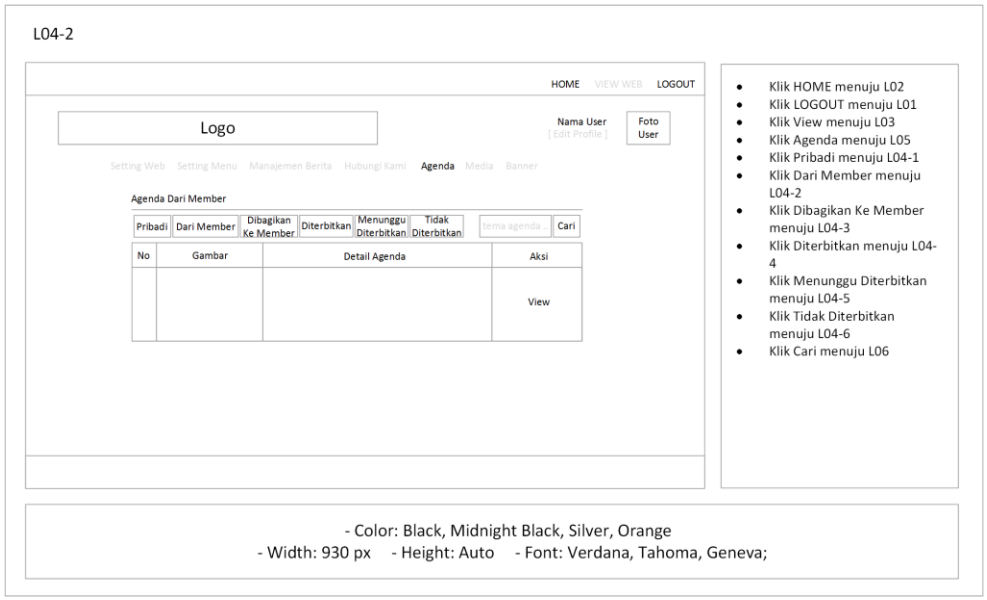
Gambar 3.8 Perancangan Form Detail Agenda

3.8.1.4 Perancangan Form Agenda Pribadi



Gambar 3.9 Perancangan Form Agenda Pribadi

3.8.1.5 Perancangan Form Agenda dari Member



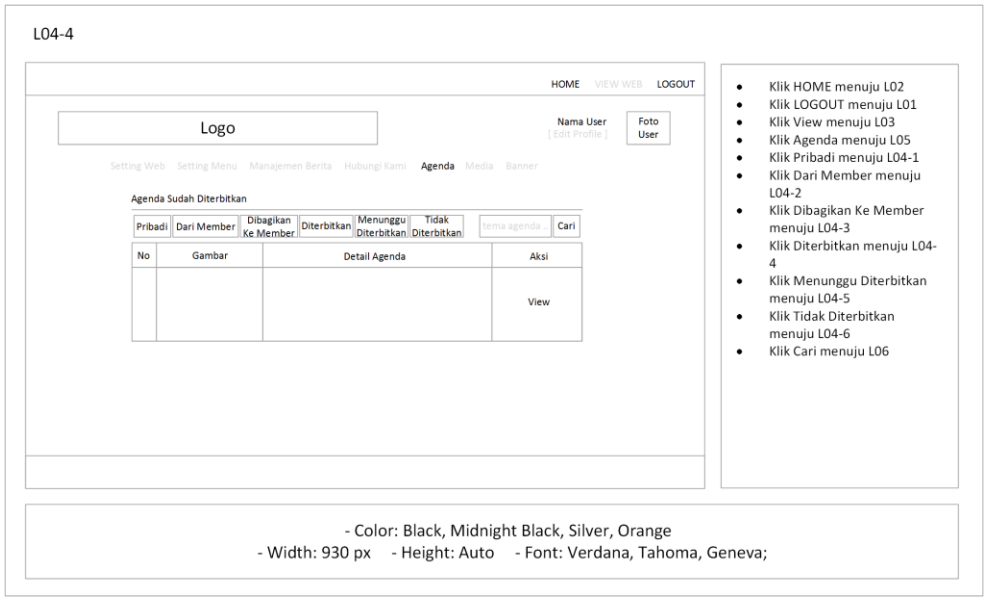
Gambar 3.10 Perancangan Form Agenda dari Member

3.8.1.6 Perancangan Form Agenda di bagikan ke Member



Gambar 3.11 Perancangan Form Agenda di bagikan ke Member

3.8.1.7 Perancangan Form Agenda sudah diterbitkan



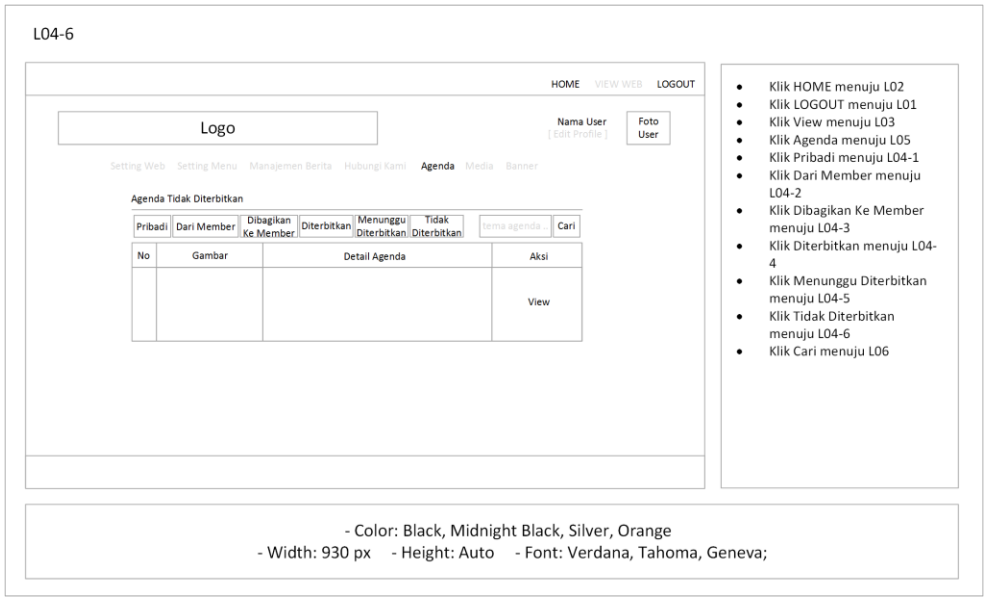
Gambar 3.12 Perancangan Form Agenda sudah diterbitkan

3.8.1.8 Perancangan Form Agenda menunggu diterbitkan



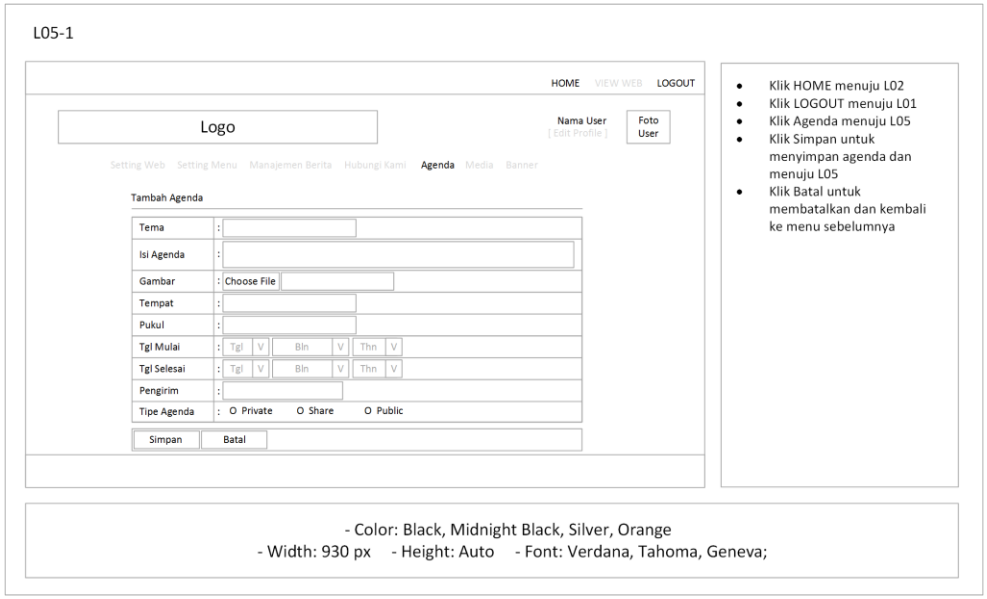
Gambar 3.13 Perancangan Form Agenda menunggu diterbitkan

3.8.1.9 Perancangan Form Agenda tidak diterbitkan



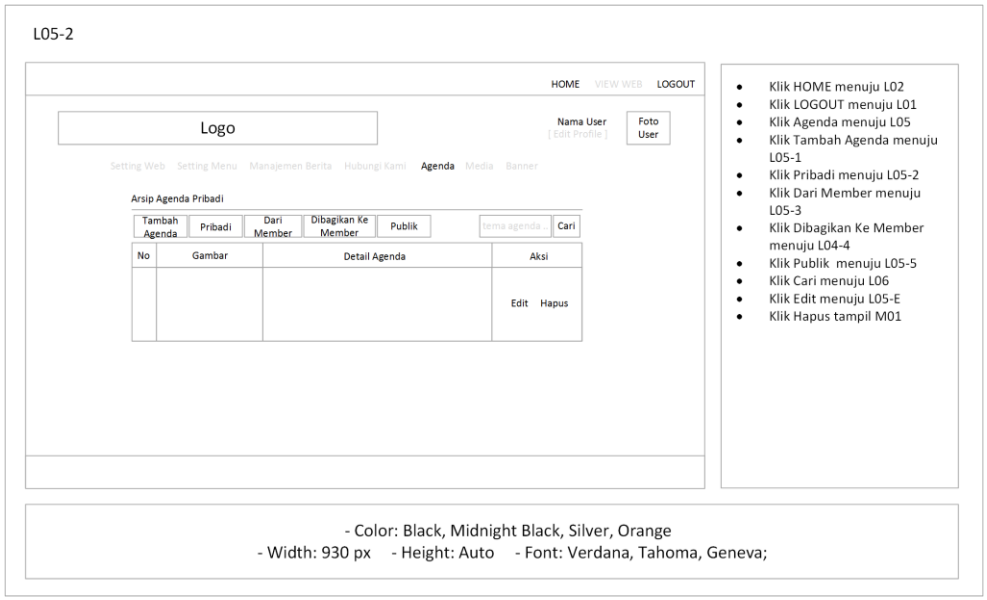
Gambar 3.14 Perancangan Form Agenda tidak diterbitkan

3.8.1.10 Perancangan Form Tambah Agenda



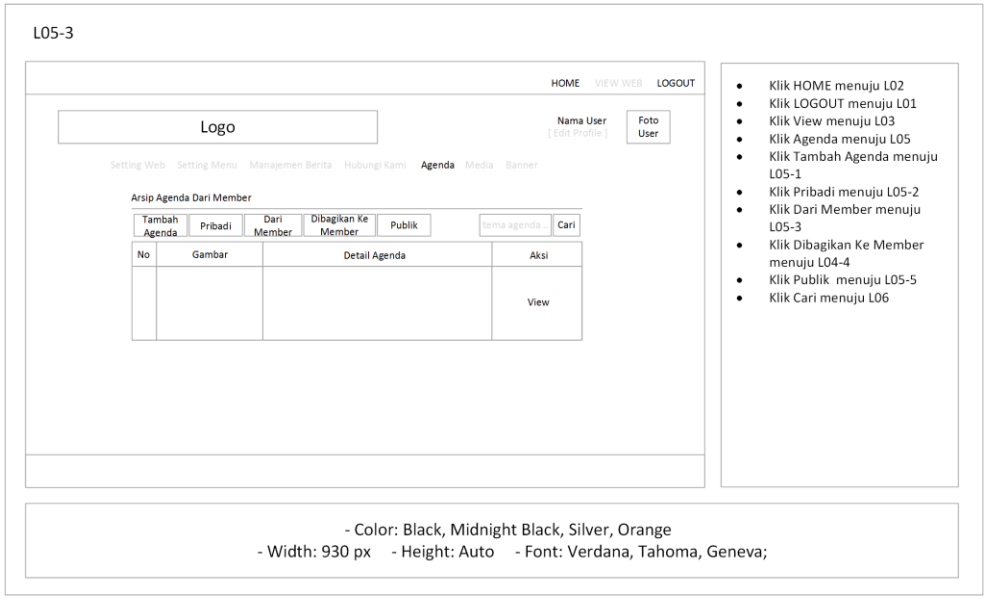
Gambar 3.15 Perancangan Form Tambah Agenda

3.8.1.11 Perancangan Form Arsip Agenda Pribadi



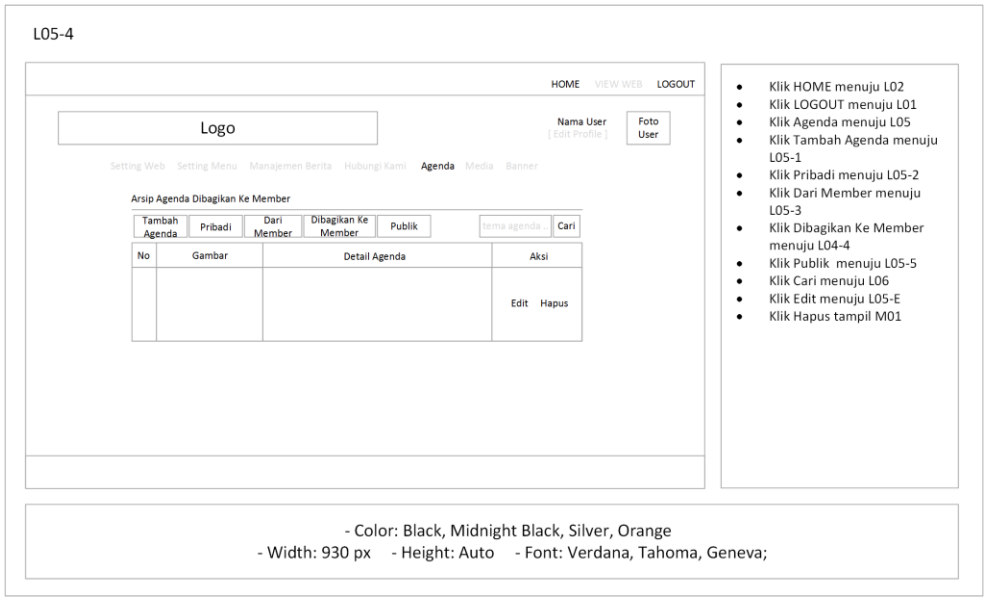
Gambar 3.16 Perancangan Form Arsip Agenda Pribadi

3.8.1.12 Perancangan Form Arsip Agenda Member



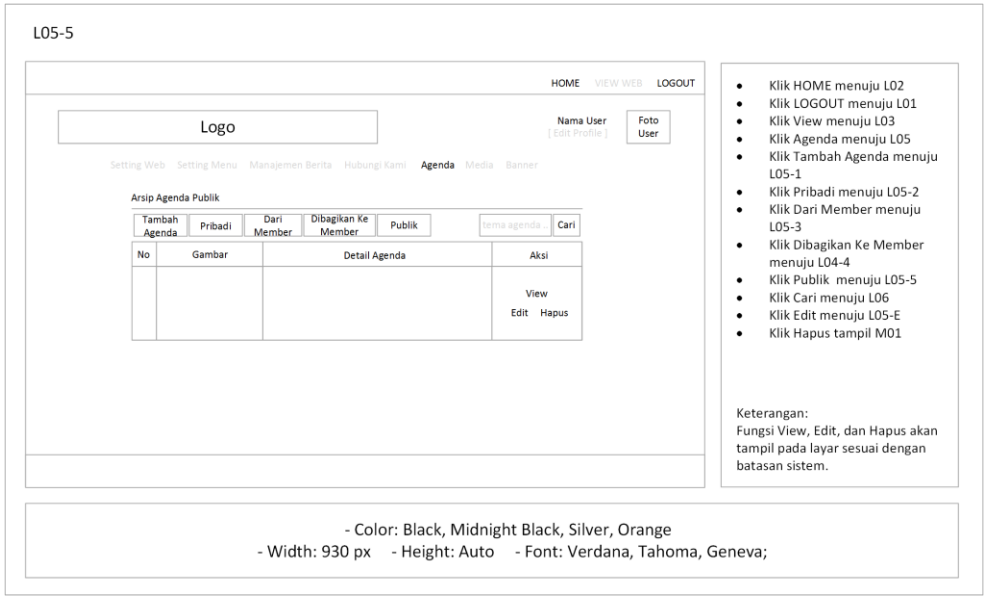
Gambar 3.17 Perancangan Form Arsip Agenda Member

3.8.1.13 Perancangan Form Arsip Agenda dibagikan ke Member



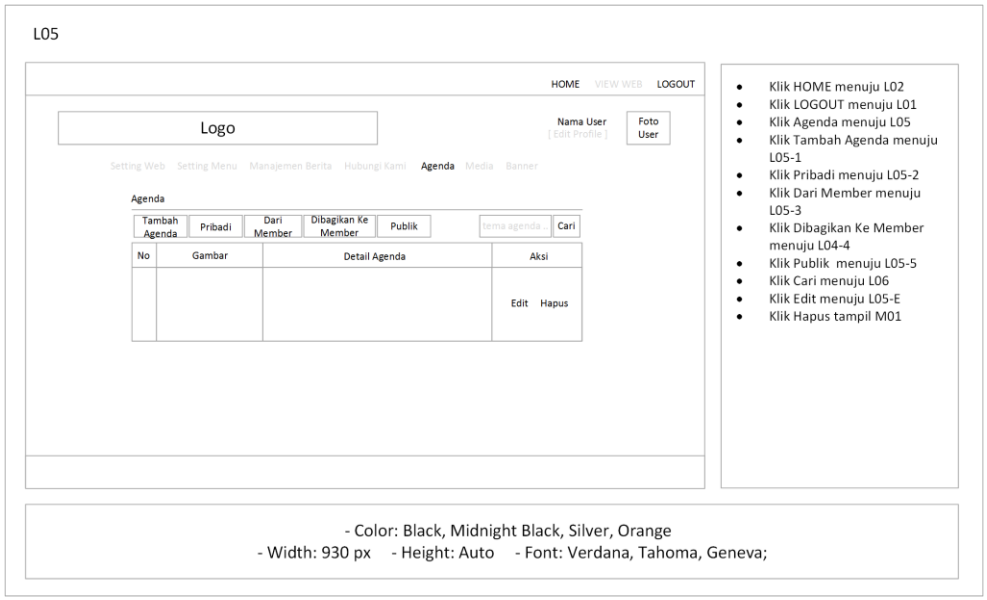
Gambar 3.18 Perancangan Form Arsip Agenda dibagikan ke Member

3.8.1.14 Perancangan Form Arsip Agenda Publik



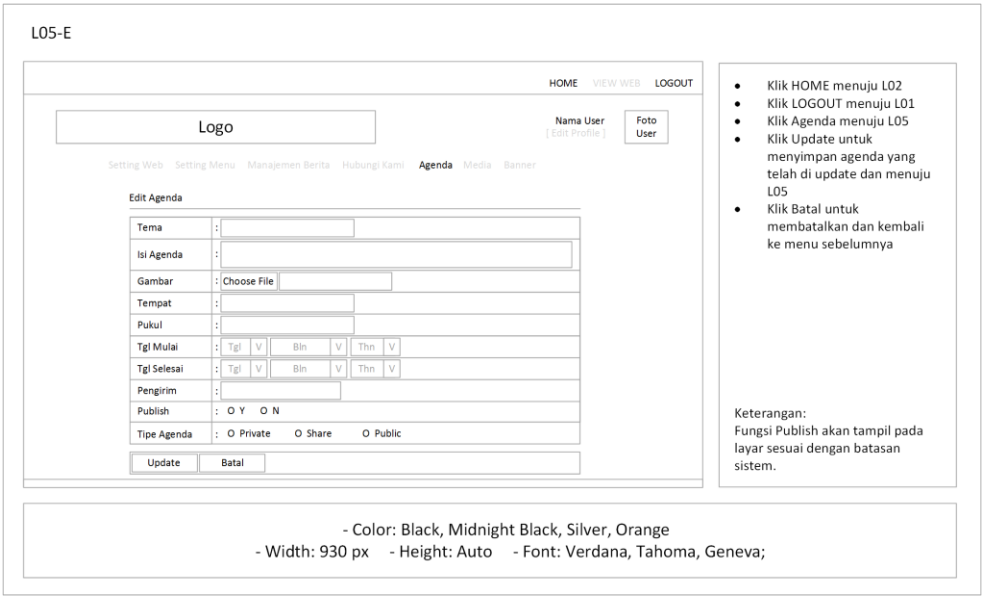
Gambar 3.19 Perancangan Form Arsip Agenda Publik

3.8.1.15 Perancangan Form Agenda



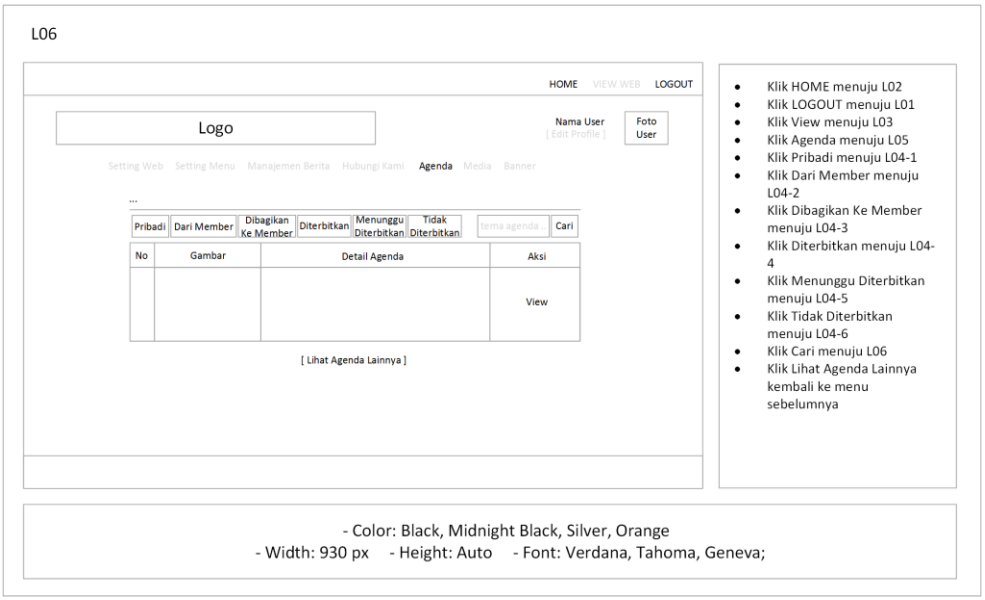
Gambar 3.20 Perancangan Form Agenda

3.8.1.16 Perancangan Form Edit Agenda



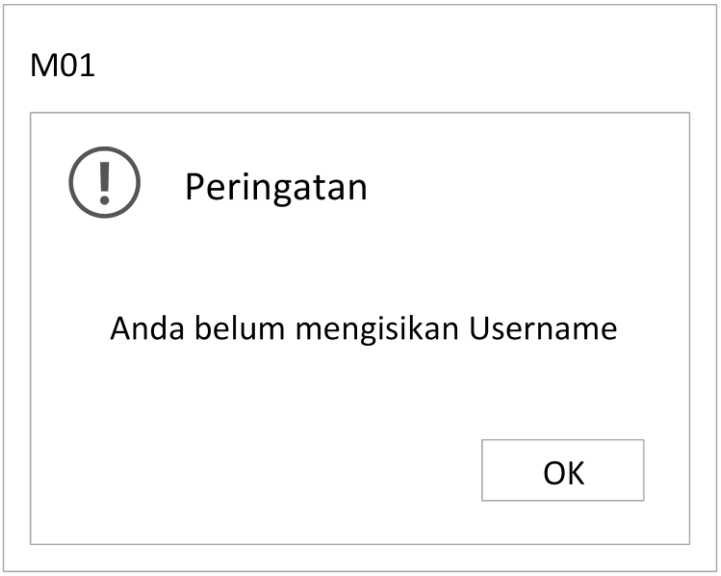
Gambar 3.21 Perancangan Form Edit Agenda

3.8.1.17 Perancangan Form Cari Agenda

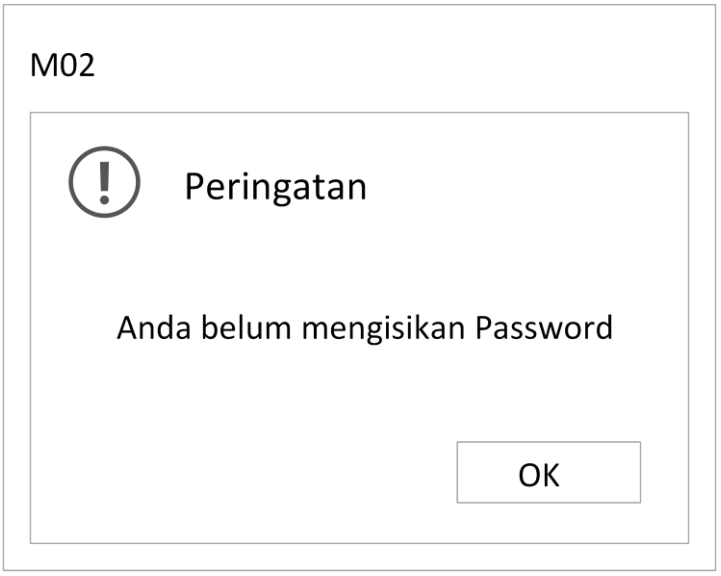


Gambar 3.22 Perancangan Form Cari Agenda

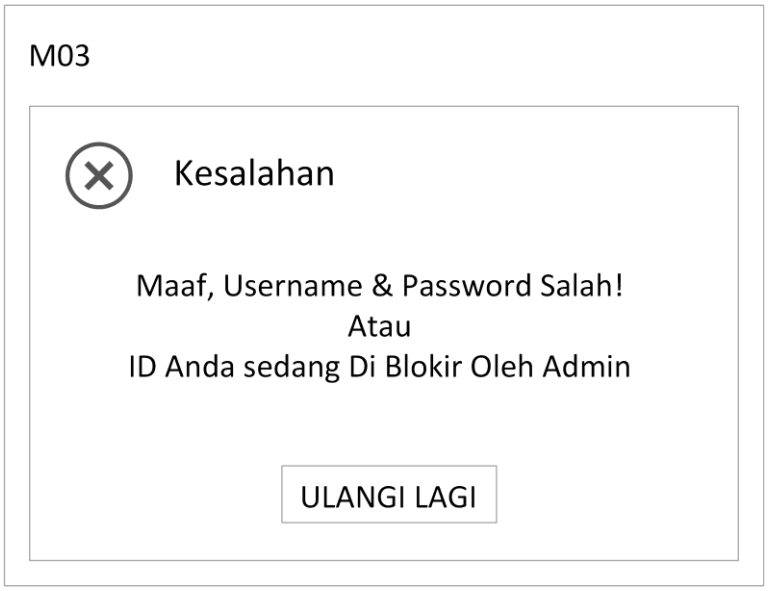
3.8.1.18 Perancangan Message Box



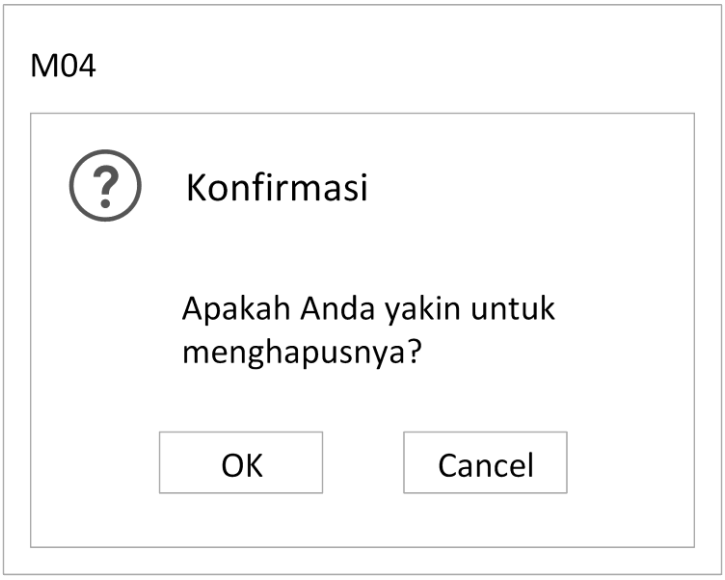
Gambar 3.23 Peringatan Username



Gambar 3.24 Peringatan Password



Gambar 3.25 Kesalahan Username dan Password



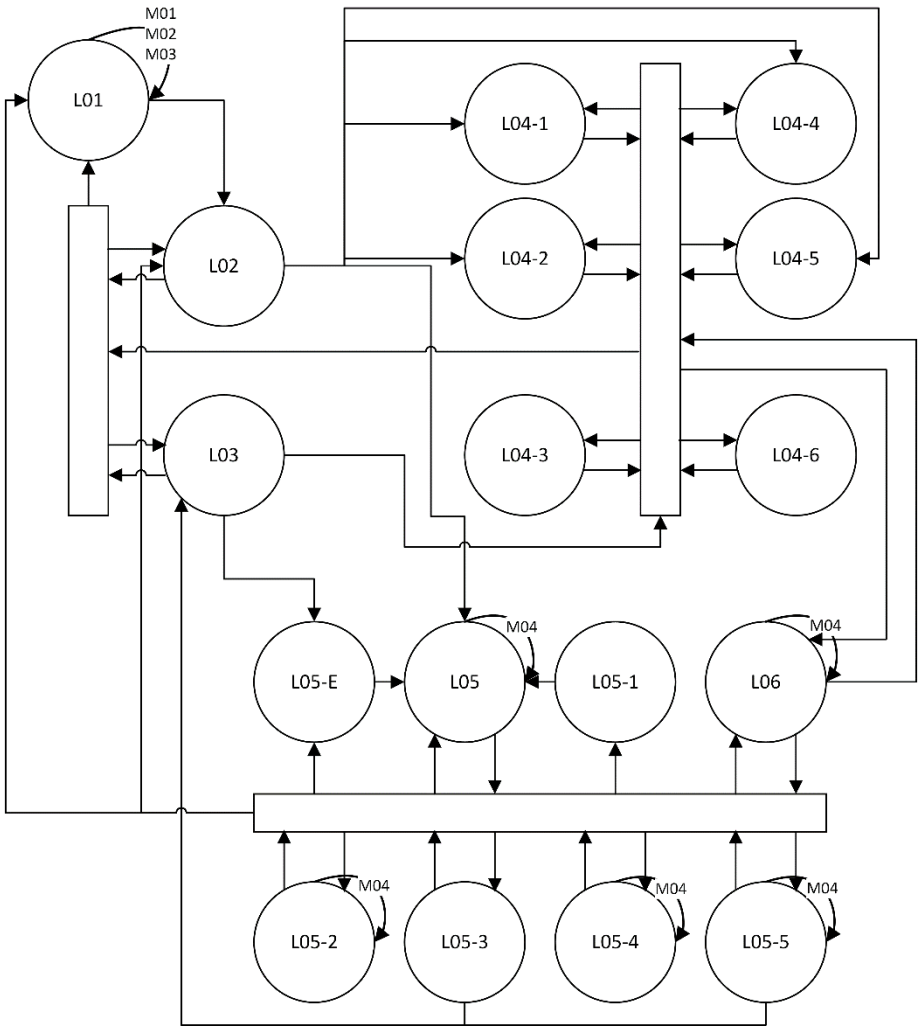
Gambar 3.26 Konfirmasi Penghapusan

3.9 Jaringan Semantik

Jaringan semantik merupakan jaringan data dan informasi, yang menunjukan hubungan antar berbagai objek dimana informasi yang terhubung tersebut adalah informasi yang proporsional (suatu pernyataan yang dapat

bernilai benar atau salah). Dalam matematika, istilah jaringan semantik merupakan suatu label atau graph berarah. Struktur jaringan semantik terdiri dari node atau simpul dan busur atau arc yang menghubungkannya. Simpul menyatakan objek sedangkan busur menyatakan links. Links dari jaringan semantik digunakan untuk menunjukkan hubungan (relationship) antar simpul-simpul tersebut.

Jaringan semantik aplikasi modul agenda kegiatan dapat dilihat pada Gambar 3.25 Jaringan Semantik Modul Agenda.



Gambar 3.27 Jaringan Semantik Modul Agenda

Keterangan:

Tabel 3.4 Keterangan Jaringan Semantik

No	Kode Perancangan	Keterangan
1	L01	Halaman Login
2	L02	Halaman Utama (Home)
3	L03	Halaman Detai Agenda
4	L04-1	Halaman Agenda Pribadi
5	L04-2	Halaman Agenda Dari Member
6	L04-3	Halaman Agenda Dibagikan ke Member
7	L04-4	Halaman Agenda Sudah Diterbitkan
8	L04-5	Halaman Agenda Menunggu Diterbitkan
9	L04-6	Halaman Agenda Tidak Diterbitkan
10	L05	Halaman Agenda
11	L05-E	Halaman Edit Agenda
12	L05-1	Halaman Tambah Agenda
13	L05-2	Halaman Arsip Agenda Pribadi
14	L05-3	Halaman Arsip Agenda Dari Member
15	L05-4	Halaman Arsip Agenda Dibagikan Ke Member
16	L05-5	Halaman Arsip Agenda Publik
17	L06	Halaman Pencarian Agenda
18	M01	Pesan belum mengisikan Username
19	M02	Pesan belum mengisikan Password
20	M03	Pesan login gagal
21	M04	Pesan konfirmasi penghapusan