BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis dilakukan untuk memperoleh definisi permasalahan dan penggambaran yang tepat dari apa yang akan dilakukan sistem. Analisis sistem bertujuan untuk mengetahui seluk beluk sistem yang akan kita teliti.

Melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem yang lama. Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui kelemahan atau kekurangan sistem yang lama dan dapat dirancang atau diperbaiki menjadi sebuah sistem yang lebih baik.

3.2 Analisis Masalah

Setelah melakukan pengumpulan data dengan teknik wawancara dan observasi maka ditemukan bahwa masalah yang muncul adalah kekurangan dan kelemahan dalam penyampaian informasi mengenai informasi sekolah dan pengumuman lain seperti penerimaan siswa baru, nilai, kegiatan alumni masih ditempel di papan pengumuman. Sedangkan pada saat ini sebagian besar kegiatan di SMA Negeri 1 Darangdan sudah menggunakan komputer dan sudah terhubung ke internet.

Hal tersebut di atas membuat terlambatnya informasi sekolah dan informasi penerimaan siswa baru sampai ke masyarakat, keterlambatan penyampaian nilai semester kepada siswa dan silaturahmi antar alumni kurang terjalin.

3.3 Prosedur yang sedang berjalan

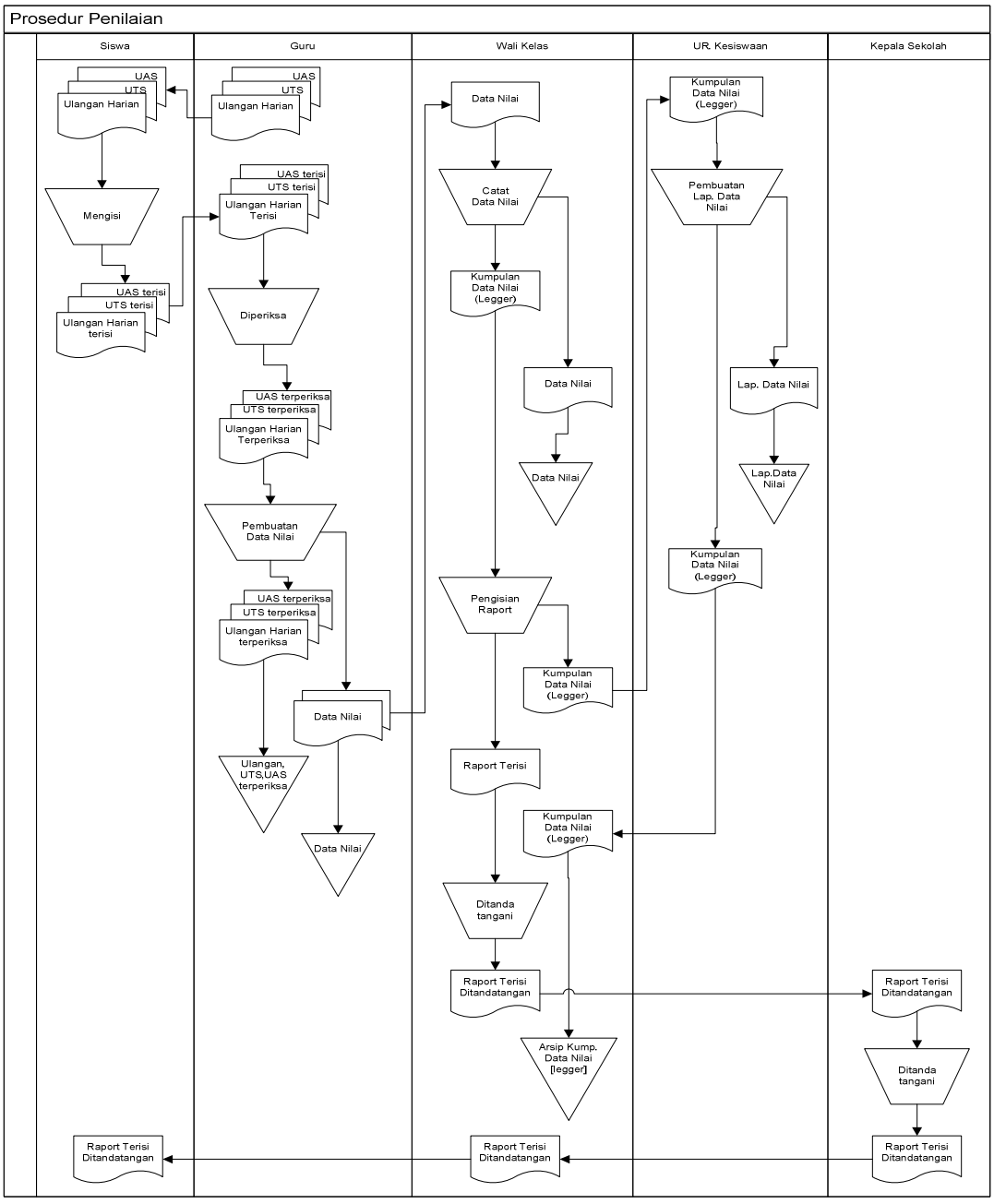
Setelah dilakukan pengamatan maka diperoleh prosedur yang sedang berjalan. Proses yang sedang bejalan tersebut seperti yang dijelaskan di bawah ini dan digambarkan ke dalam *flow map*, yaitu sebagai berikut :

3.3.1 Prosedur Penilaian

Pada prosedur ini kegiatan yang dilakukan meliputi :

1. Guru memberikan Ulangan harian, UTS, dan UAS kepada siswa.
2. Siswa mengisi ulangan harian, UTS, dan UAS kemudian menyerahkan kembali kepada Guru.
3. Ulangan harian, UTS, dan UAS tersebut kemudian diperiksa dan diberikan nilai.
4. Ulangan, UTS, dan UAS yang telah diberi nilai kemudian diarsipkan.
5. Guru membuat data nilai dan diarsipkan.
6. Data nilai tersebut kemudian diserahkan kepada Wali Kelas, dan diarsipkan
7. Wali kelas mencatat data nilai, dan terbentuklah kumpulan data nilai.
8. Kumpulan data nilai kemudian diserahkan kepada bagian kesiswaan.
9. Bagian kesiswaan membuat laporan data nilai.
10. Laporan data nilai kemudian diarsipkan.
11. Kumpulan data nilai diserahkan kembali kepada wali kelas, kemudian diarsipkan.

12. Dari kumpulan data nilai, wali kelas mengisi raport, kemudian raport tersebut ditandatangani.
13. Raport yang telah ditandatangani kemudian diserahkan kepada kepala sekolah untuk ditandatangani.
14. Selanjutnya raport tersebut dikembalikan ke wali kelas dan dibagikan ke siswa.



Gambar 3.1 Flowmap prosedur penilaian

3.3.2 Prosedur Penyebaran Informasi Sekolah dan Penerimaan Siswa Baru

Pada prosedur ini kegiatan yang dilakukan meliputi :

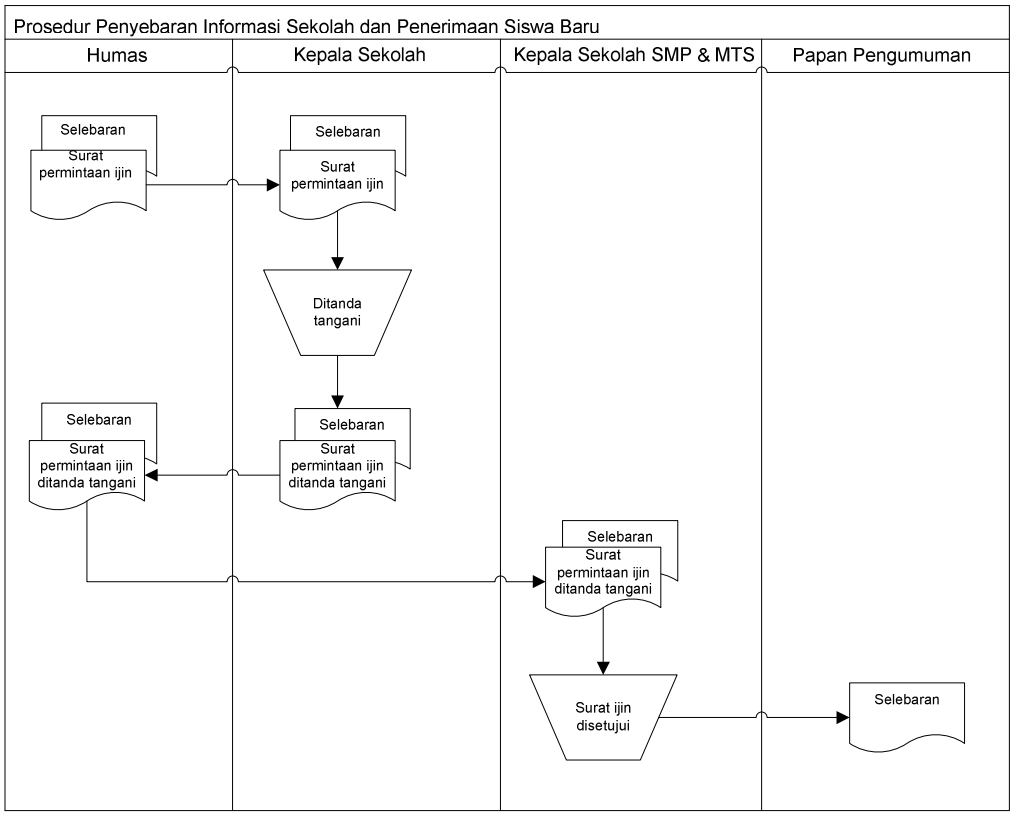
1. Humas SMA Negeri 1 Darangdan membuat selebaran mengenai informasi sekolah dan pengumuman penerimaan siswa baru menggunakan kertas berukuran letter.

2. Humas SMA Negeri 1 Darangdan membuat surat ijin penyebaran selebaran informasi sekolah dan pengumuman penerimaan siswa baru yang di tanda tangani oleh Kepala Sekolah yang ditujukan kepada Kepala Sekolah sekolah menengah pertama (SMP) dan madrasah tsanawiyah (MTS) di sekitar Kabupaten Purwakarta.

3. Selanjutnya selebaran mengenai informasi sekolah dan pengumuman penerimaan siswa baru di sebarkan ke sekolah-sekolah menengah pertama dan madrasah tsanawiyah di sekitar Kabupaten Purwakarta dengan surat permintaan ijin yang ditanda tangani oleh kepala sekolah SMA Negeri 1 Darangdan.

4. Setelah mendapat persetujuan dan ijin dari sekolah tersebut maka selebaran mengenai informasi sekolah dan pengumuman penerimaan siswa baru di tempelkan di papan pengumuman sekolah tersebut.

5. Selebaran mengenai informasi sekolah dan pengumuman penerimaan siswa baru di sebarkan dan ditempelkan di tempat-tempat strategis dan tempat keramaian di sekitar kabupaten Purwakarta.



Gambar 3.2 Flowmap prosedur penyebaran informasi sekolah
dan penerimaan siswa baru

3.4 Analisis Non Fungsional

Analisis *non fungsional* dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan *non fungsional.* Spesifikasi kebutuhan *non fungsional* digunakan untuk menunjang sistem yang sudah ada dan dikembangkan untuk mendapatkan sistem yang labih baik. Kebutuhan *non fungsional* meliputi analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, analisis pengguna dan analisis pengkodean.

3.4.1 Analisis Perangkat Keras

Spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan untuk admin di SMA Negeri 1 Darangdan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Nama perangkat keras	Spesifikasi
Prosesor	1,8 GHz
Memori/RAM	256 Mb
Hardisk	80 Gb
VGA Card	64 Mb
Optical drive	CD-Rom
Monitor	LCD 15
Keyboard	Standar
Mouse	Standar

Spesifikasi perangkat keras yang ada di SMA Negeri 1 Darangdan sudah mencukupi untuk menjalankan aplikasi web ini.

3.4.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dipakai di SMA Negeri 1 Darangdan pada saat ini telah memakai sistem operasi *Microsoft Windows XP* dalam pengelolaan data yang diperlukan. Untuk pembangunan sistem yang diusulkan perlu menambahkan perangkat lunak WAMP server, Mozilla Firefox untuk mengakses sistem. Perangkat lunak diatas sudah cukup memadai didalam implementasi sistem informasi dan pengolahan data lainnya yang diperlukan.

3.4.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna yang akan menggunakan aplikasi web SMA Negeri 1 Darangdan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Karakteristik Pengolah Data Web SMA Negeri 1 Darangdan

Nama	Pendidikan	Jabatan	Tanggung Jawab
Masruri	D3 Manajemen Informatika	Staf Multimedia	Penanggung jawab laboratorium komputer dan multimedia.

Kondisi pegawai yang terdapat di SMA Negeri 1 Darangdan saat ini, sudah cukup memenuhi syarat, sehingga tidak perlu diadakan tambahan pegawai untuk melaksanakan tugas pada aplikasi yang akan dibangun.

Pengguna sistem aplikasi yang akan dibangun ini terbagi menjadi enam pengguna, dengan asumsi pengguna tersebut sudah terbiasa berselancar di dunia internet. Enam pengguna tersebut adalah :

1. Admin

   Admin adalah pengguna sistem yang mempunyai hak akses terhadap aplikasi yang dibangun, yaitu mengolah semua data guru, siswa, alumni, orang tua, berita, galeri, ekstrakulikuler, kelas, mata pelajaran.

2. Guru

   Guru adalah pengguna yang mempunyai hak akses mengolah data nilai, data materi, pengumuman, menulis topik dan komentar di forum.

3. Siswa

   Siswa adalah pengguna yang mempunyai hak akses terbatas yaitu melihat data nilai, melihat dan download materi, menulis topik dan komentar di forum.

4. Alumni

Alumni adalah pengguna yang mempunyai hak akses terbatas yaitu hanya bisa menulis topik dan komentar di forum.

5. Orangtua

   Orangtua adalah pengguna yang mempunyai hak akses terbatas yaitu melihat data nilai anaknya, menulis topik dan komentar di forum.

6. *User* Biasa

   User biasa adalah pengunjung yang mempunyai hak akses terbatas yaitu hanya bisa melihat data-data sekolah.

Berikut adalah tabel karakteristik *user* yang akan menggunakan aplikasi ini, yaitu :

Tabel 3.3 Karakteristik Pengguna Web SMA Negeri 1 Darangdan

No	Jenis User	Jabatan	Hak Akses/Tanggung Jawab
1	Admin	Multimedia	Mengolah data guru, siswa, admin, alumni, orang tua, berita, galeri, ekstrakulikuler, kelas, mata pelajaran.
2	Guru	-	Ubah password , melihat profil sekolah, galeri, ekstrakulikuler, berita, menulis topik dan komentar di forum, mengolah data nilai, data materi dan pengumuman
3	Siswa	-	Ubah password, melihat nilai, melihat dan mendownload data materi, menulis topik dan komentar di forum, melihat pengumuman, melihat profil sekolah, galeri, ekstrakulikuler, berita.
4	Alumni	-	Mendaftar sebagai alumni, menulis topik dan komentar di forum, melihat profil sekolah, galeri, ekstrakulikuler, berita.
5	Orangtua siswa	-	Mendaftar sebagai orang tua, lihat nilai anaknya, menulis topik dan komentar di forum, melihat profil sekolah, galeri, ekstrakulikuler, berita.
6	*User* biasa	-	Hanya bisa melihat profil sekolah

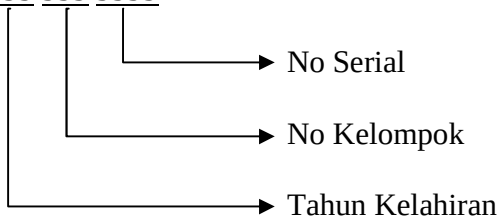
3.4.4 Analisis Pengkodean

Pada bagian ini akan dibahas tentang pengkodean yang ada di sekolah, yang terdiri dari pengkodean Nomor Induk Siswa(NIS), Nomor Induk Pegawai(NIP), pengkodean kelas dan Matapelajaran. Berikut adalah contoh pengkodean untuk NIS, NIP, kelas :

1. NIS

   Pengkodean siswa di sekolah ini terdiri dari sepuluh digit yaitu :

   Format : 999 999 9999

   Contoh : 9931232000, artinya siswa tersebut lahir pada tahun 1993 dengan no kelompok 123 dan no serial 2000.

2. NIP

   Pengkodean guru di sekolah ini terdiri dari delapan belas digit yaitu :

   Format : 999999999999999999

   Contoh : 196909062007012013, Nomor Induk Pegawai diambil dari Nomor Induk yang diberikan oleh BKN (Badan Kepegawaian Negara).

3. Kelas

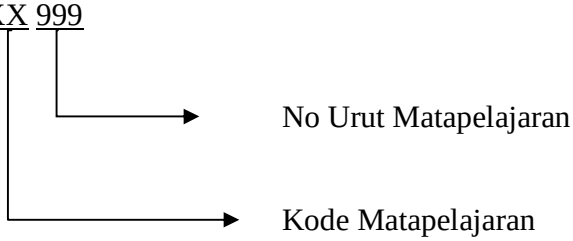
   Format : 99999

Contoh : 10001, berarti kelas tersebut merupakan kelas 10.1

4. Mata Pelajaran

Format : XX 999

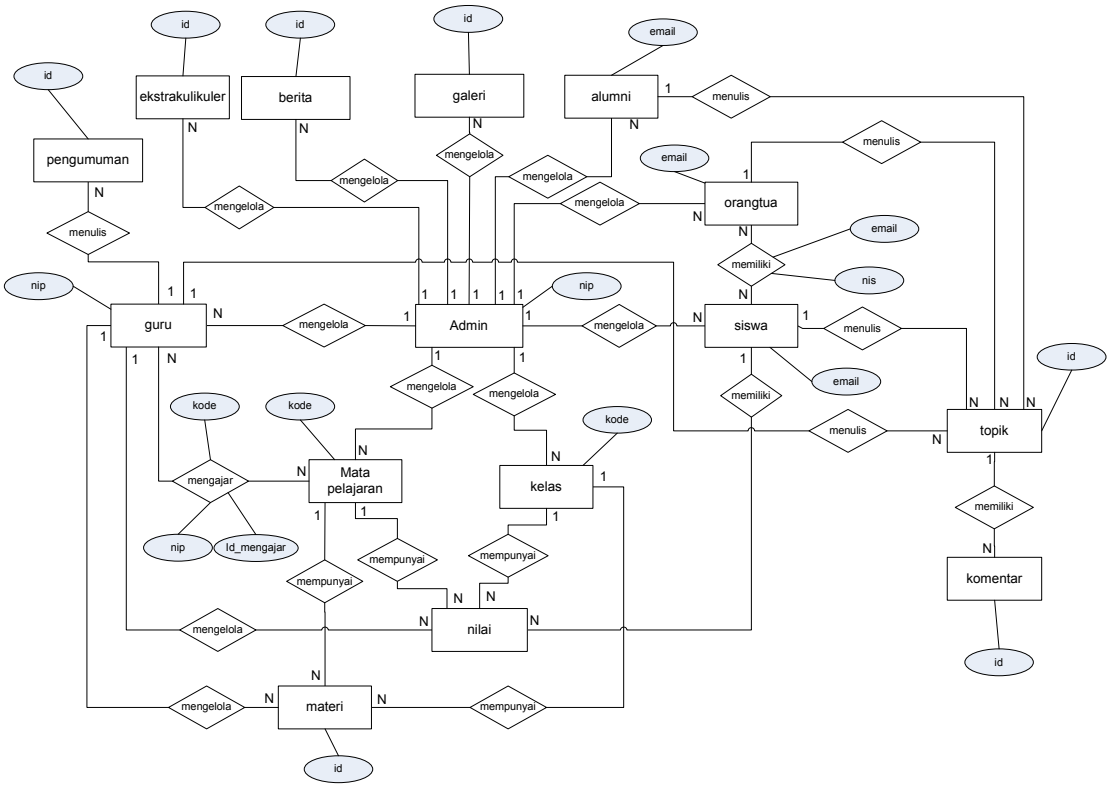


Contoh : KM001, berarti kode matapelajaran dengan no urut pelajaran 001.

3.5 Analisis Basis Data

Setiap sistem informasi membutuhkan data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Data yang ada saling berhubungan atau berelasi antara satu dengan yang lain untuk menyajikan informasi yang benar. Apabila data yang ada tidak berelasi, maka tidak akan terbentuk suatu pengolahan data menjadi informasi. Untuk memodelkan relasi data dalam model analisis perangkat lunak terstruktur digunakan sebuah alat bantu berupa sebuah diagram yang disebut diagram E-R (*Entity-Relationship*).

Dari hasil analisis terdapat data-data yang akan dipakai dalam proses pembangunan web SMA Negeri 1 Darangdan. Data yang diperoleh akan digunakan untuk mendesain basis data dengan atribut-atribut yang melengkapinya. Dalam hal ini akan digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).



Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Kamus data ERD :

Ekstrakulikuler = {<u>id</u>+nama_ekskul +deskripsi+waktupenerbitan}

Berita = {<u>id</u> +judul+isi +waktupenerbitan}

Pengumuman = {<u>id</u> +judul+isi +waktupenerbitan}

Galeri = {<u>id</u>+nama+deskripsi+tipe+ukuran+path}

Kelas = {<u>kode</u> +nama}

Matapelajaran = {<u>kode</u> +nama}

Materi = {<u>id</u> +judul+deskripsi+file}

Nilai = {semester+nilai}

Topik = {<u>id</u> +judul+ isi+waktupenerbitan+view+reply}

Komentar = {<u> id</u> +isi +waktupenerbitan}

Guru = {nip+password+nama+jeniskelamin+tmptlahir+tgllahir+alamat+pendidikan +statuskepegawaian+ status }

Siswa = {nis+password+nama+email+status}

Admin = {nip+password+nama+email+status}

Alumni={email+password+nama+jeniskelamin+tempatlahir+tanggallahir+alamat+pekerjaan+tahunkeluar+nis+telepon+kode}

Orang tua = {email+passward+nama+kode}

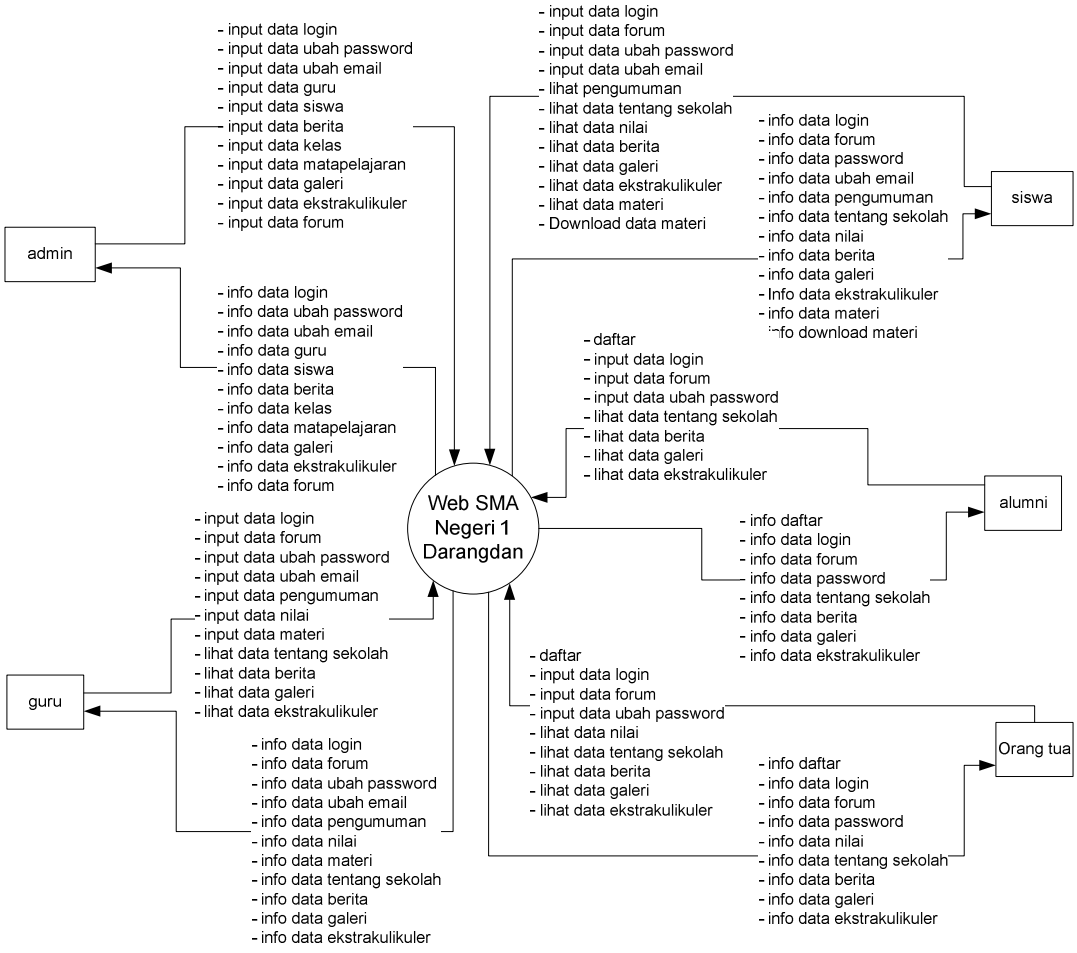
Keluarga = {email_ortu+nis}

Mengajar = {id_mengajar+nip_guru+kode_mp}

3.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks dari web SMA Negeri 1 Darangdan yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

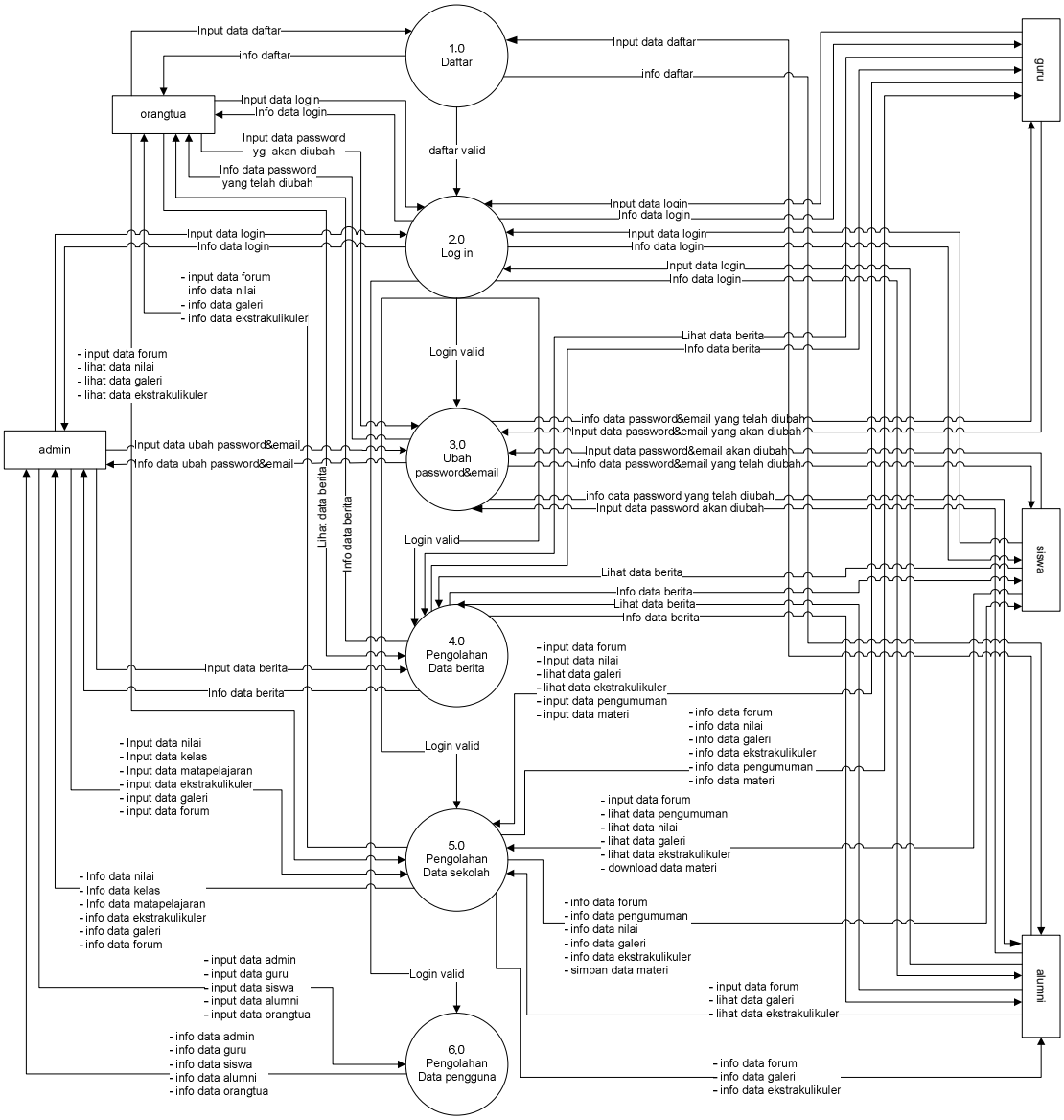


Gambar 3.4 Diagram Konteks

3.6.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

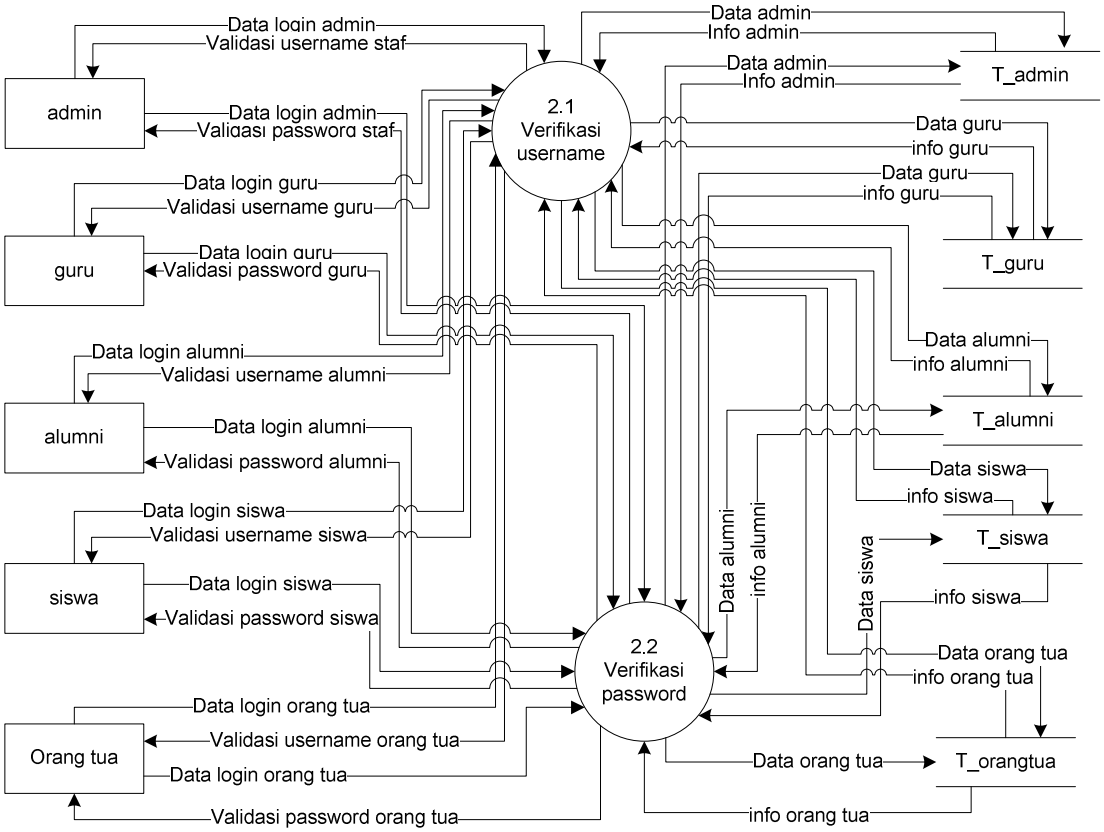
DFD merupakan model dari sistem untuk menggambarkan aliran data setiap proses. Berikut adalah gambar DFD dari web SMA Negeri 1 Darangdan yang akan dibangun :

3.6.2.1 DFD Level 0



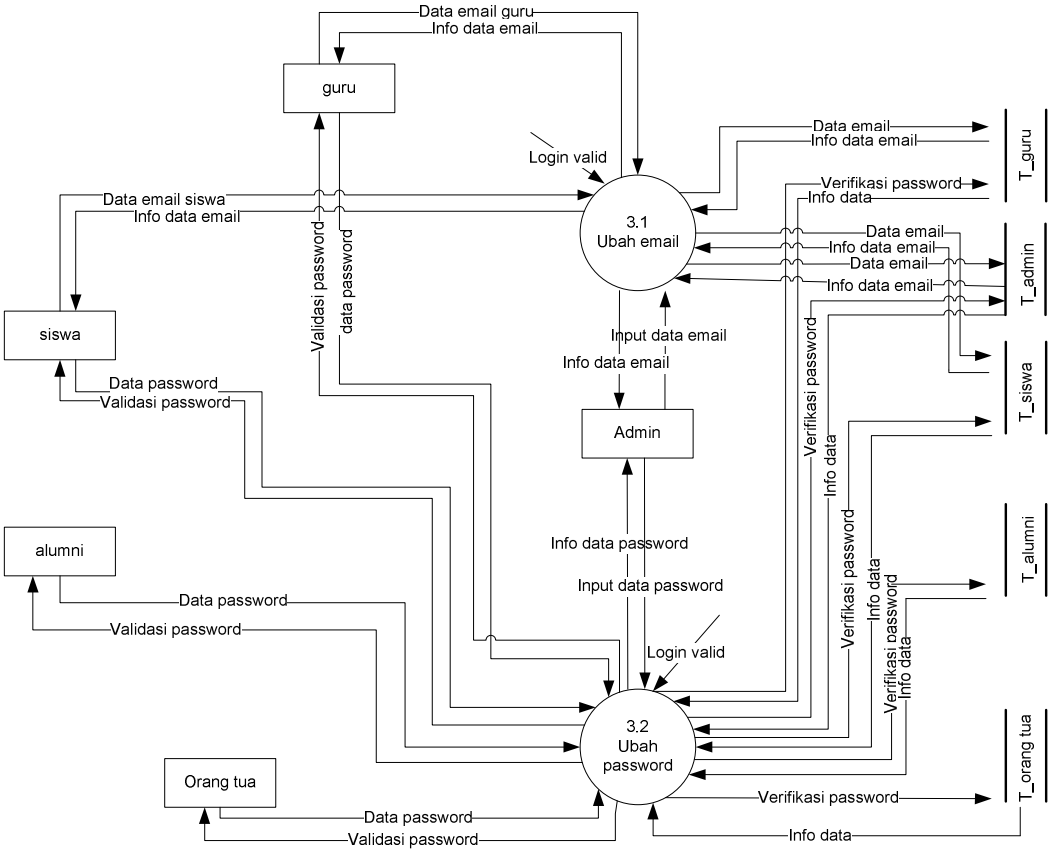
Gambar 3.5 DFD level 0

3.6.2.2 DFD Level 1 (*Login*)



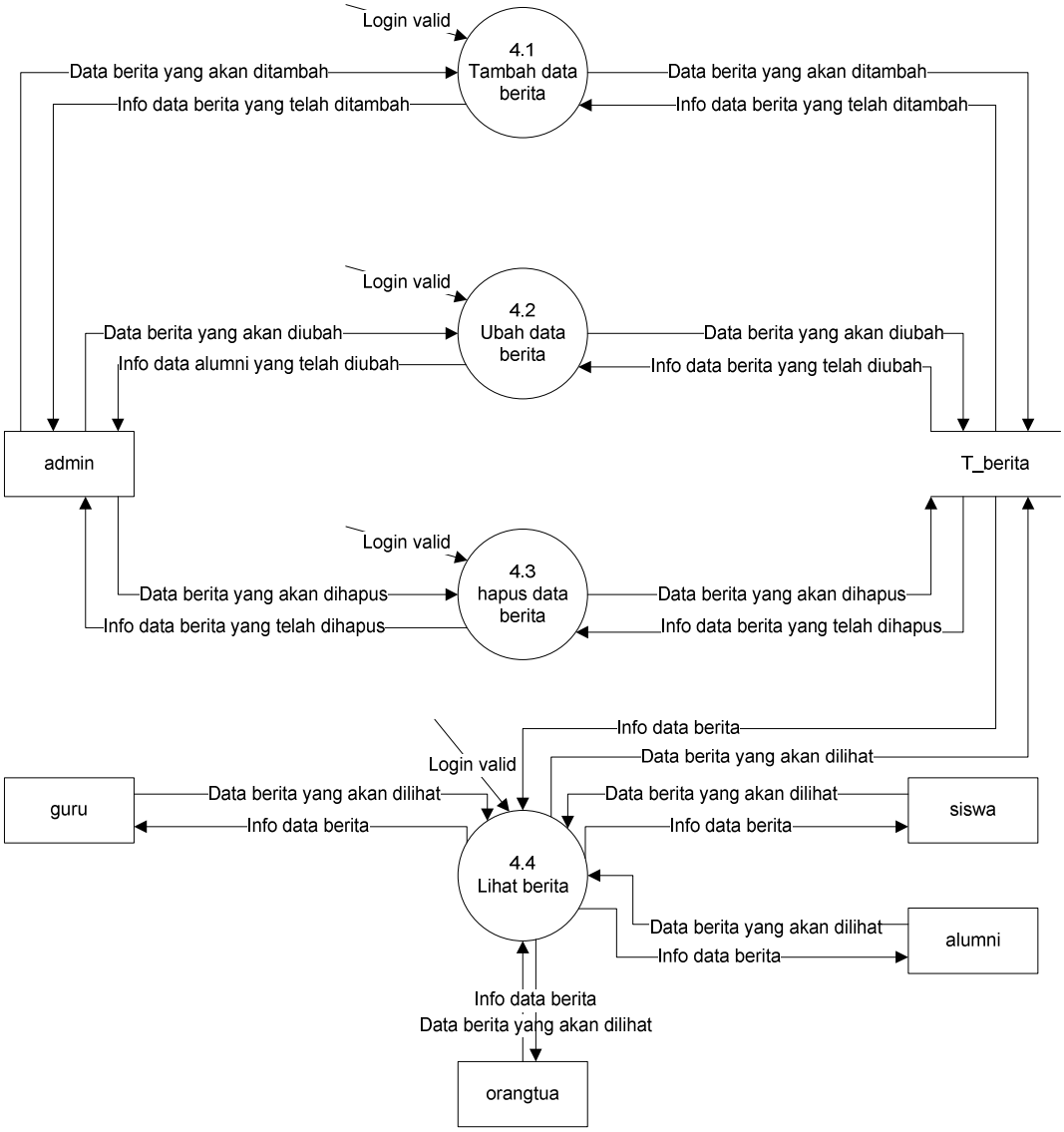
Gambar 3.6 DFD level 1 proses 2 *Log in*

3.6.2.3 DFD Level 1 (Ubah Password dan Email)



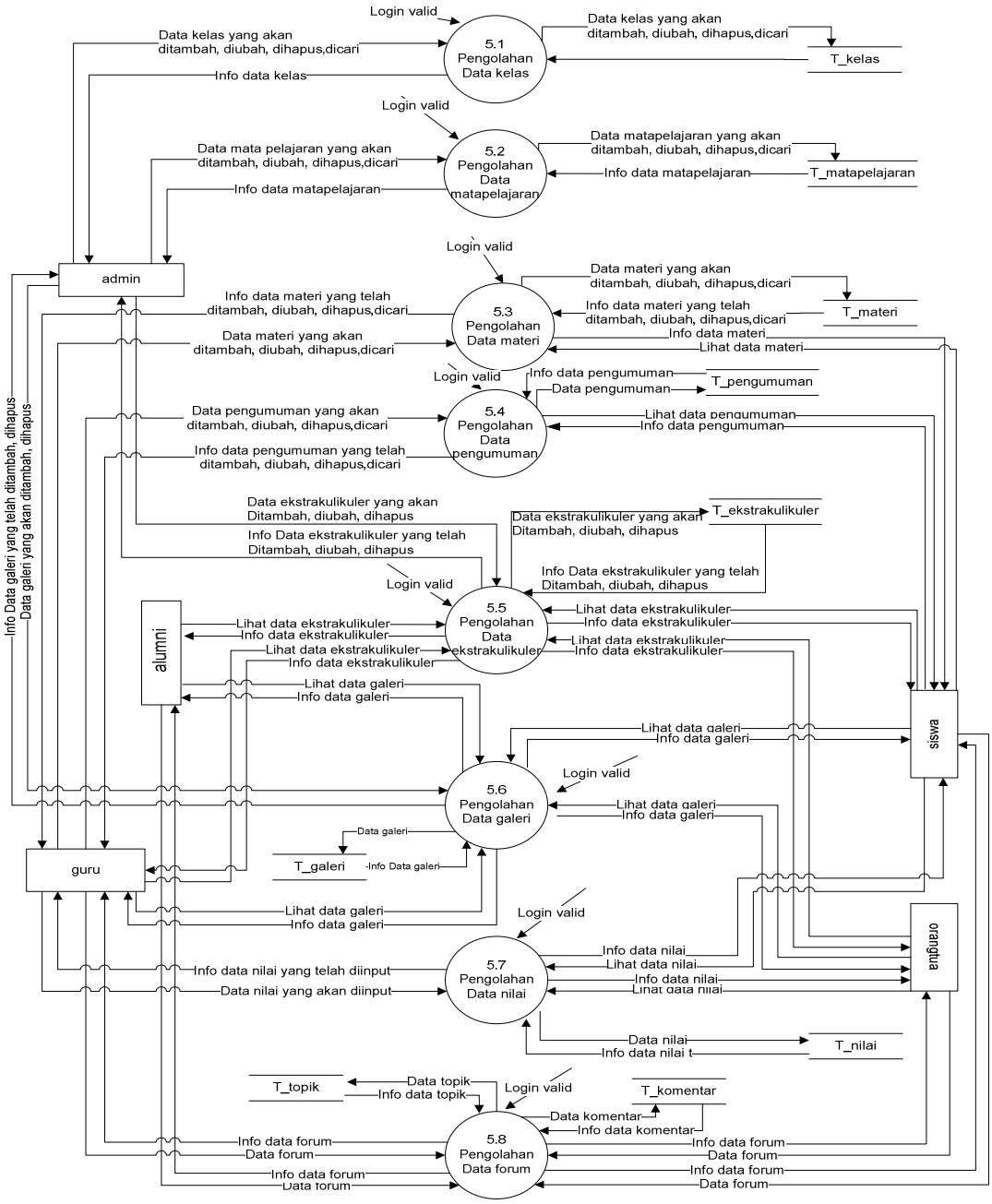
Gambar 3.7 DFD level 1 proses 3 ubah password dan email

3.6.2.4 DFD Level 1 (Pengelolaan Berita)



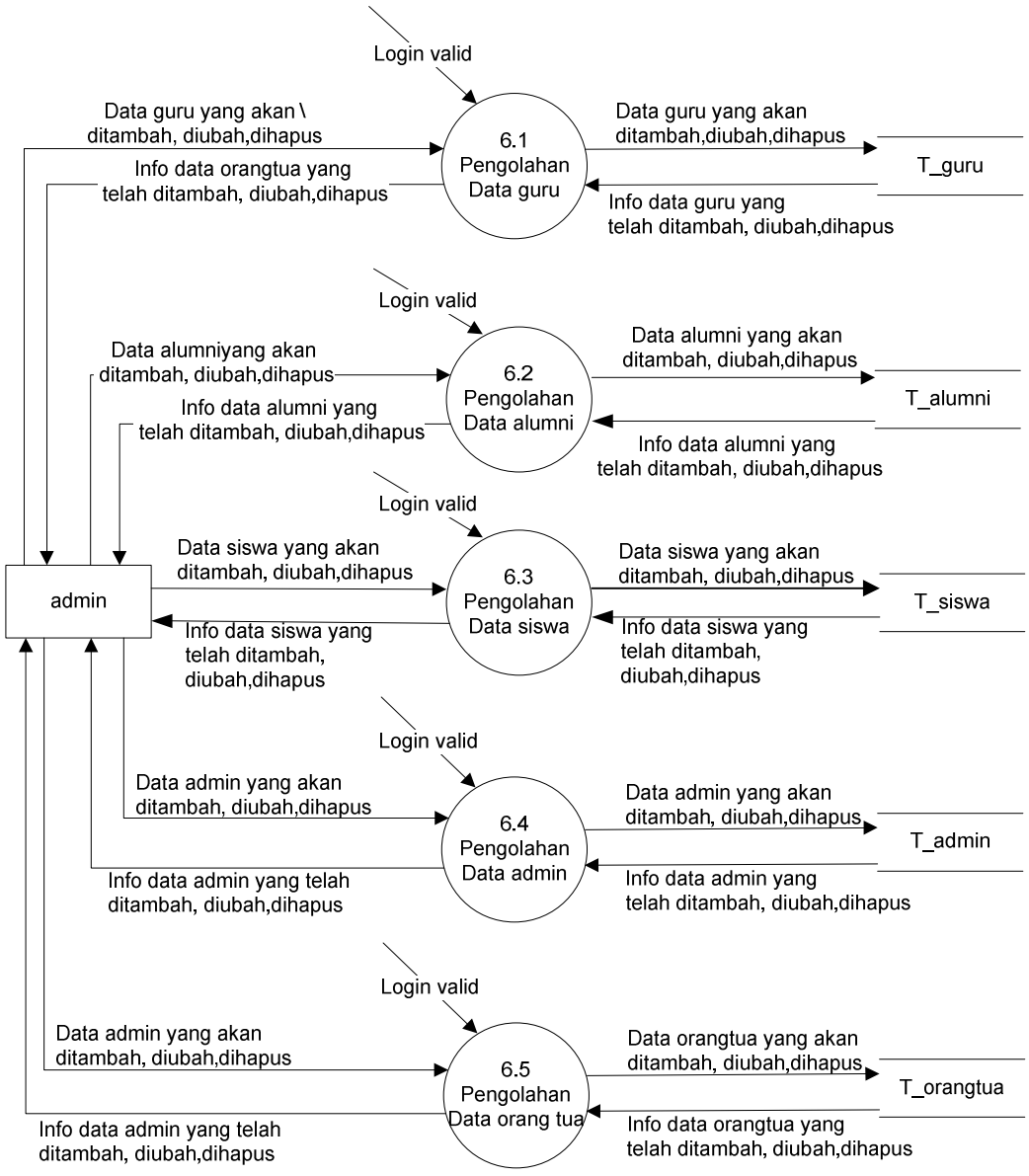
Gambar 3.8 DFD level 1 proses 4 pengolahan data berita

3.6.2.5 DFD Level 1 (Pengelolaan Data Sekolah)



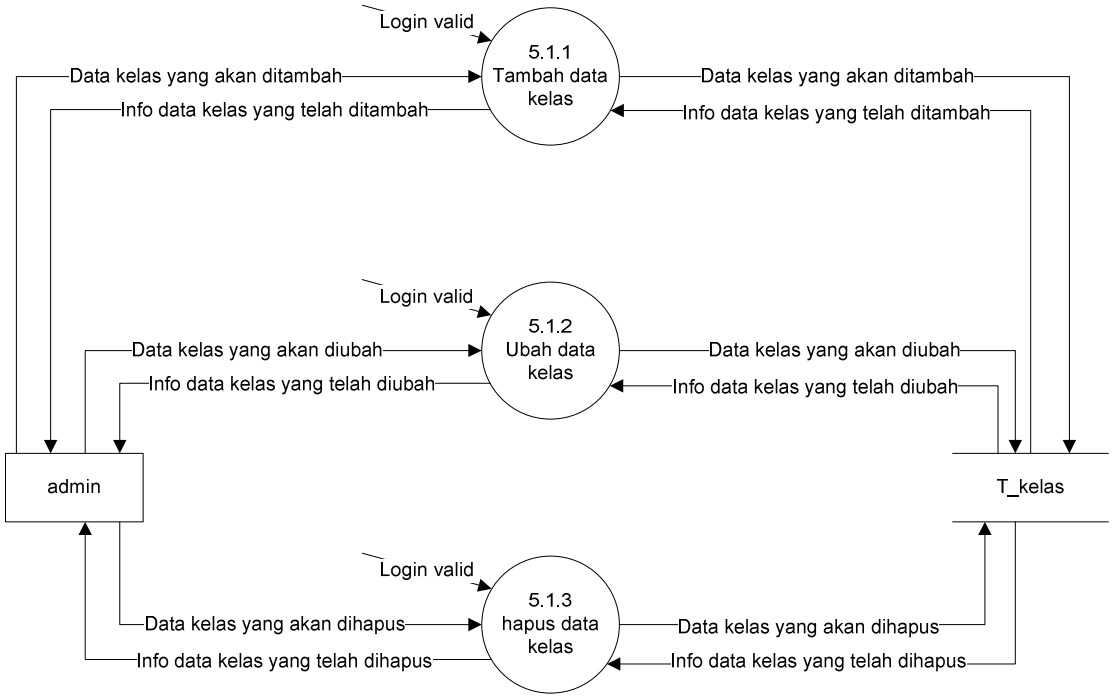
Gambar 3.9 DFD level 1 proses 5 pengolahan data sekolah

3.6.2.6 DFD Level 1 (Pengelolaan Data Pengguna)



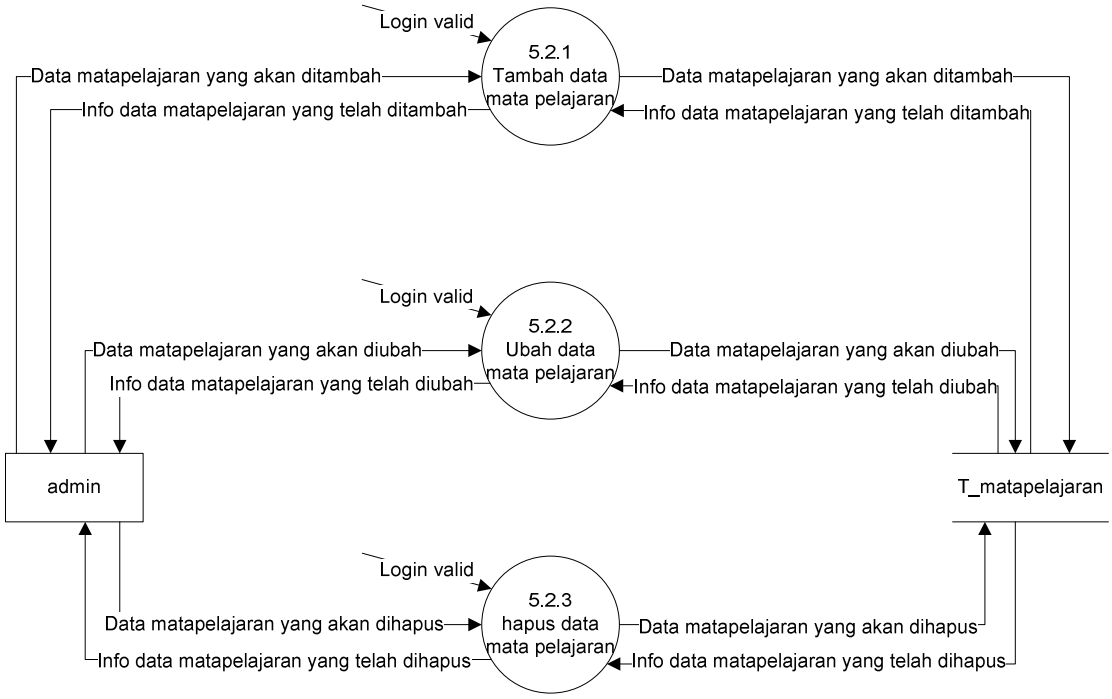
Gambar 3.10 DFD level 1 proses 6 pengolahan data pengguna

3.6.2.7 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Kelas)



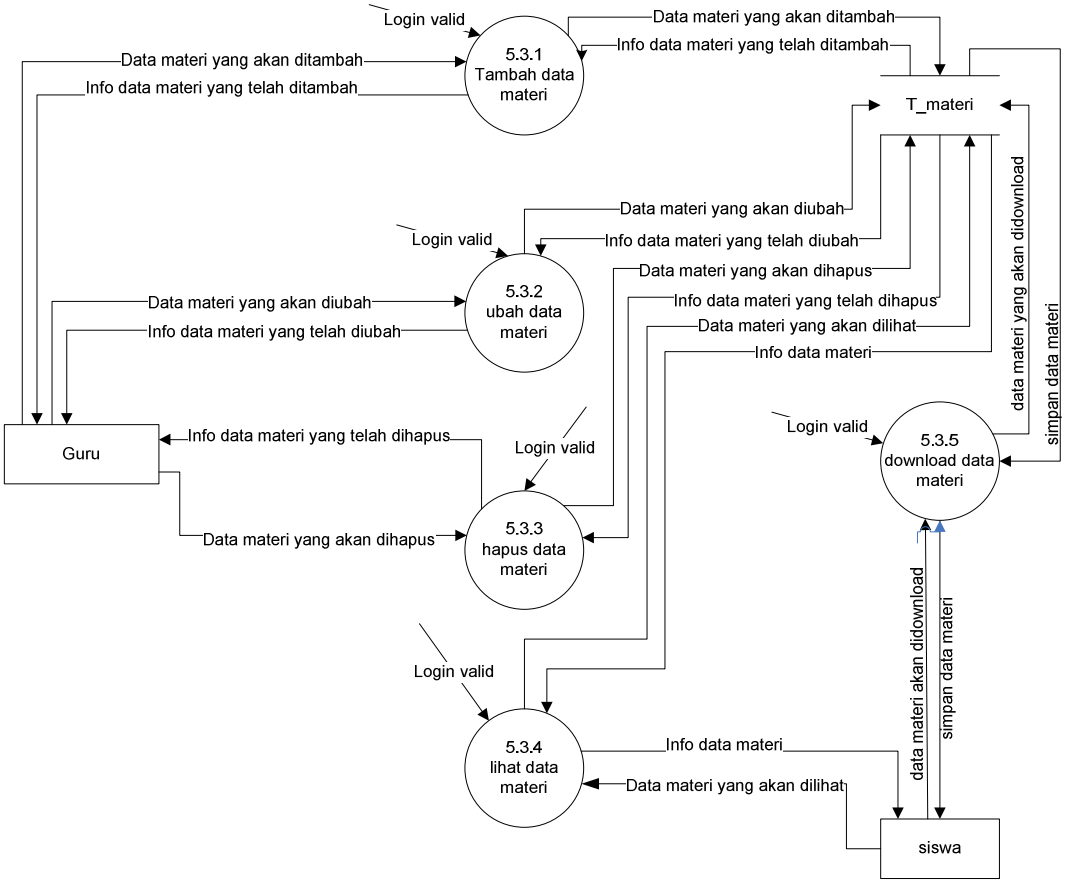
Gambar 3.11 DFD level 2 proses 5.1 pengolahan data kelas

3.6.2.8 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Mata Pelajaran)



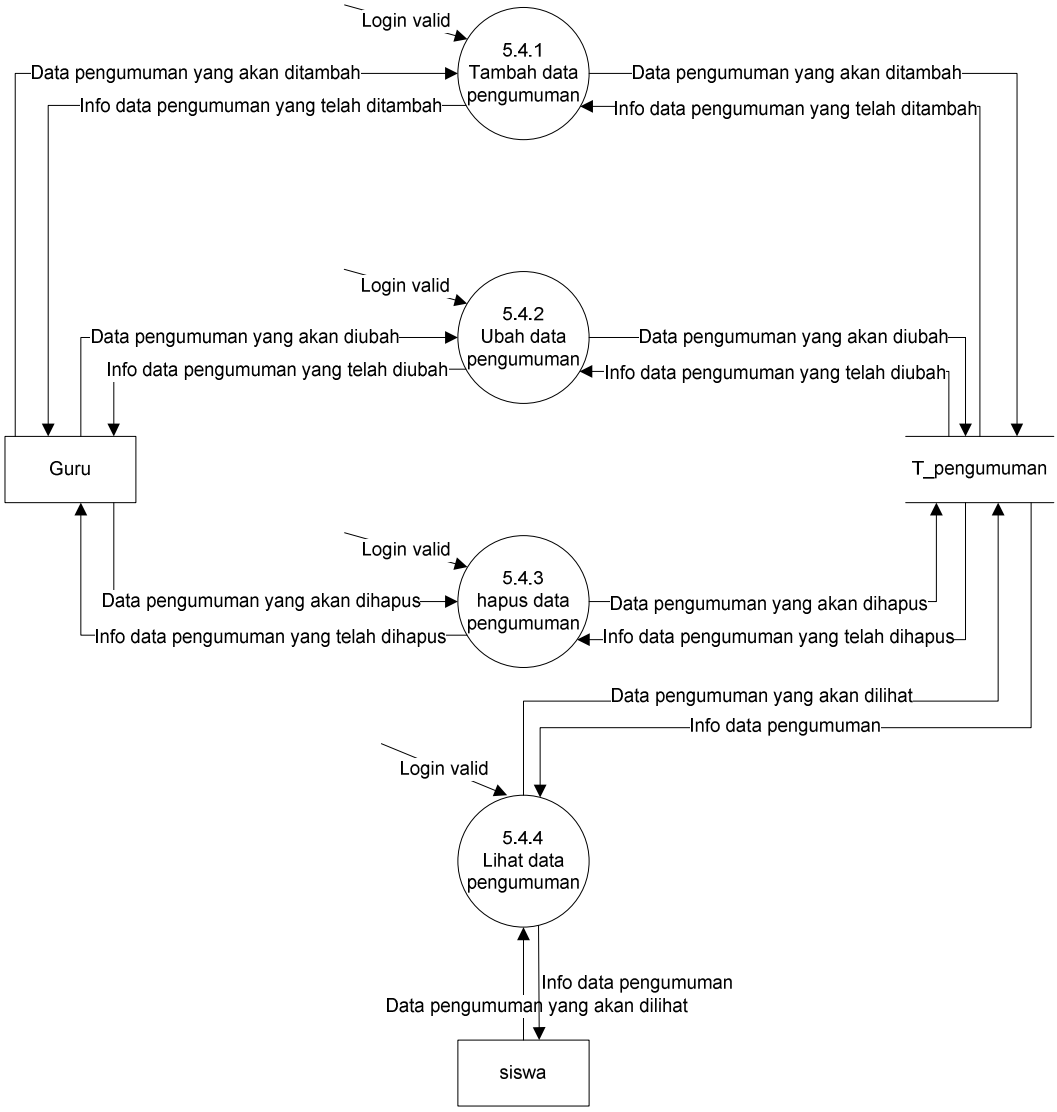
Gambar 3.12 DFD level 2 proses 5.2 pengolahan data mata pelajaran

3.6.2.9 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Materi)



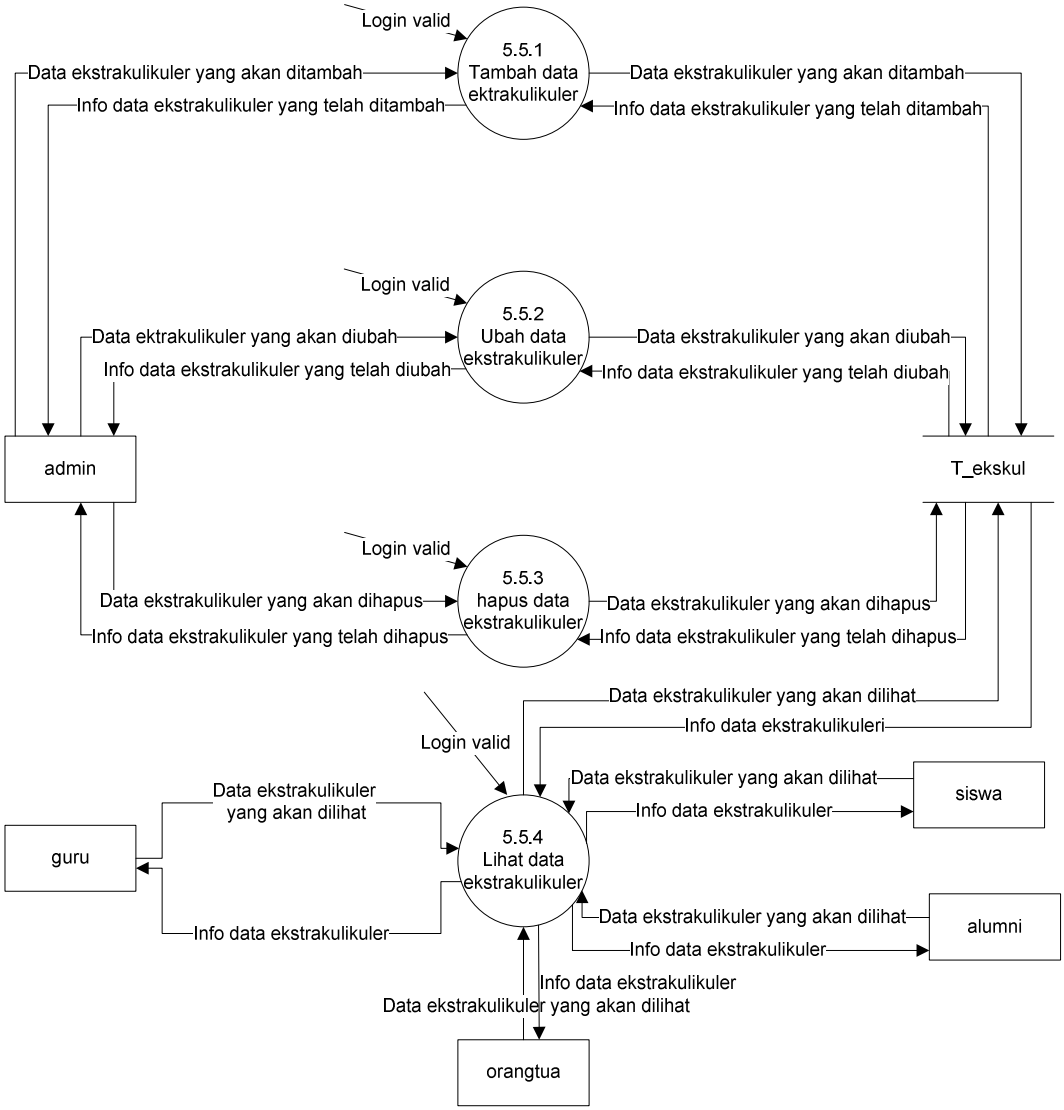
Gambar 3.13 DFD level 2 proses 5.3 pengolahan data materi

3.6.2.10 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Pengumuman)



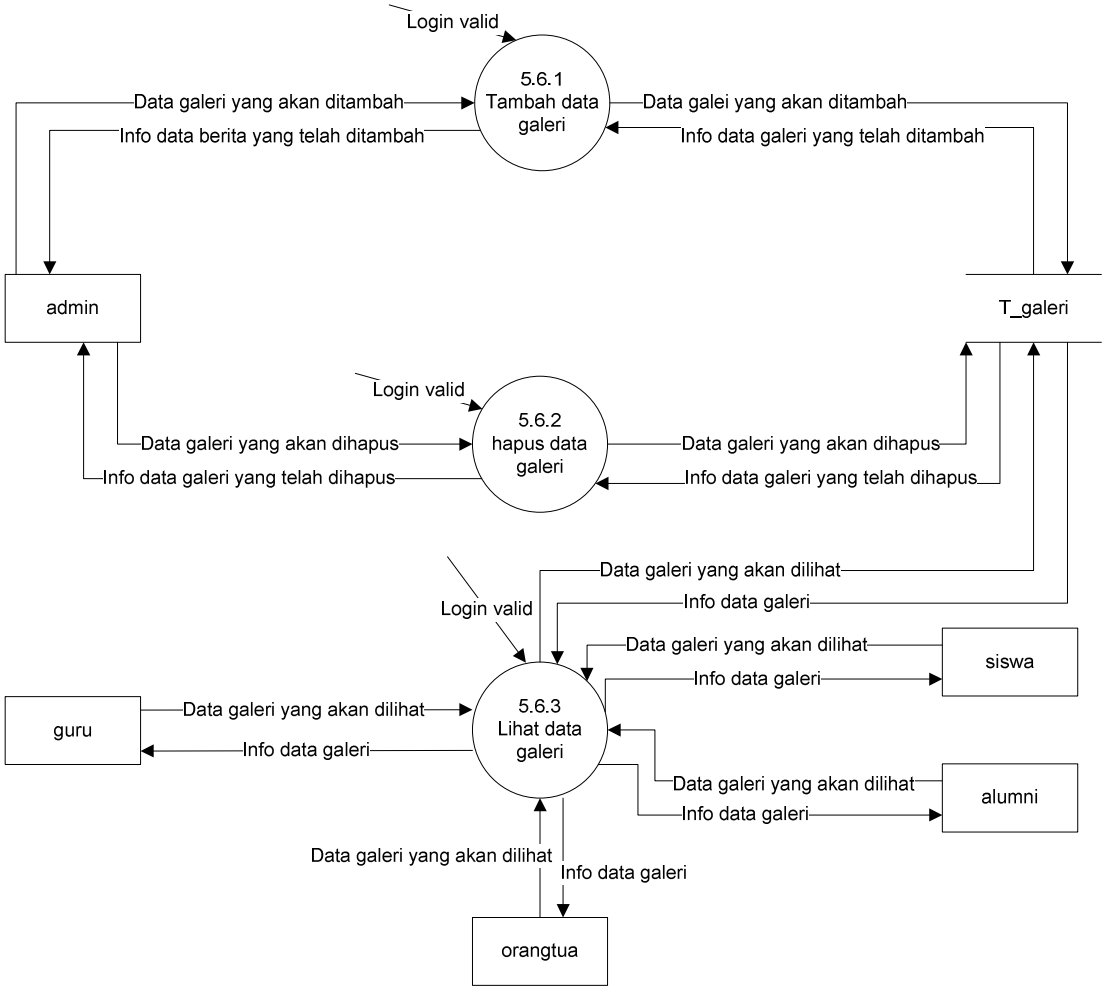
Gambar 3.14 DFD level 2 proses 5.4 pengolahan data pengumuman

3.6.2.11 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Ekstrakulikuler)



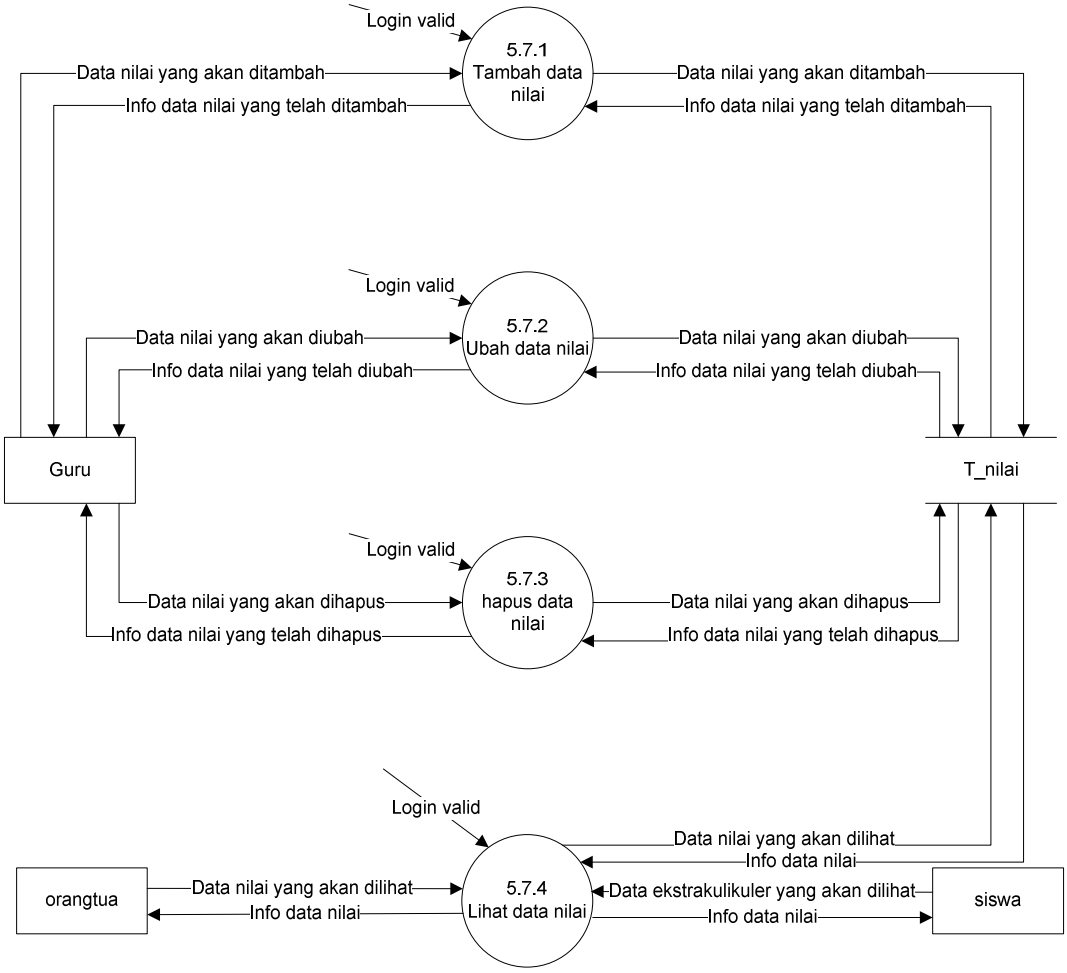
Gambar 3.15 DFD level 2 proses 5.5 pengolahan data ekstrakulikuler

3.6.2.12 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Galeri)



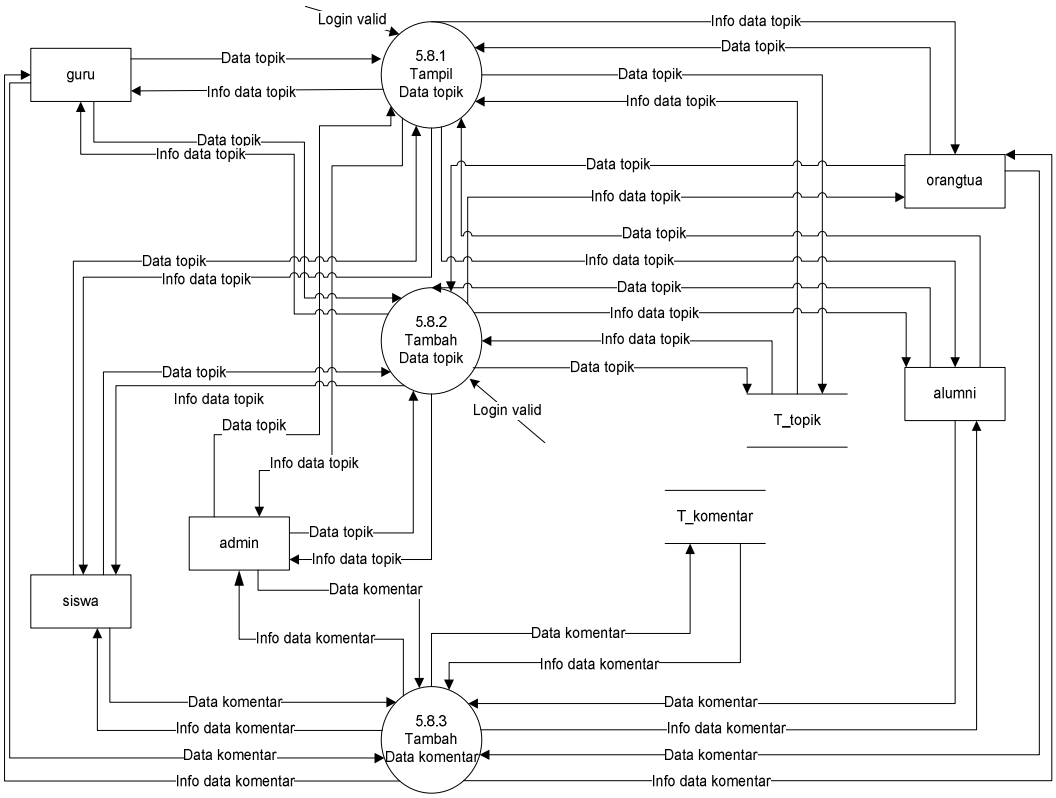
Gambar 3.16 DFD level 2 proses 5.6 pengolahan data galeri

3.6.2.13 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Nilai)



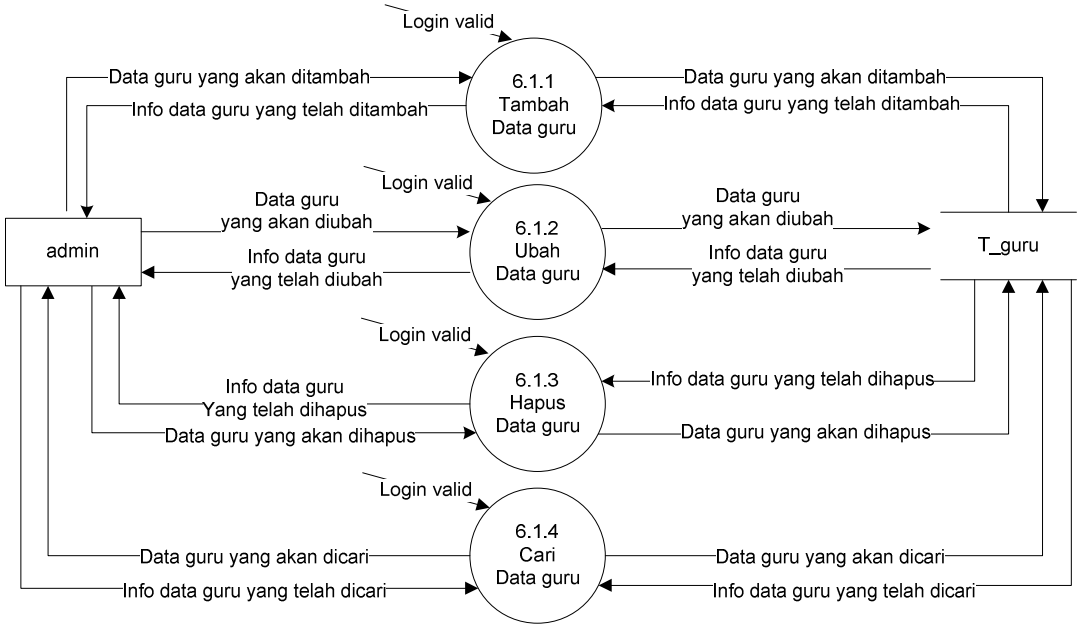
Gambar 3.17 DFD level 2 proses 5.7 pengolahan data nilai

3.6.2.14 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Forum)



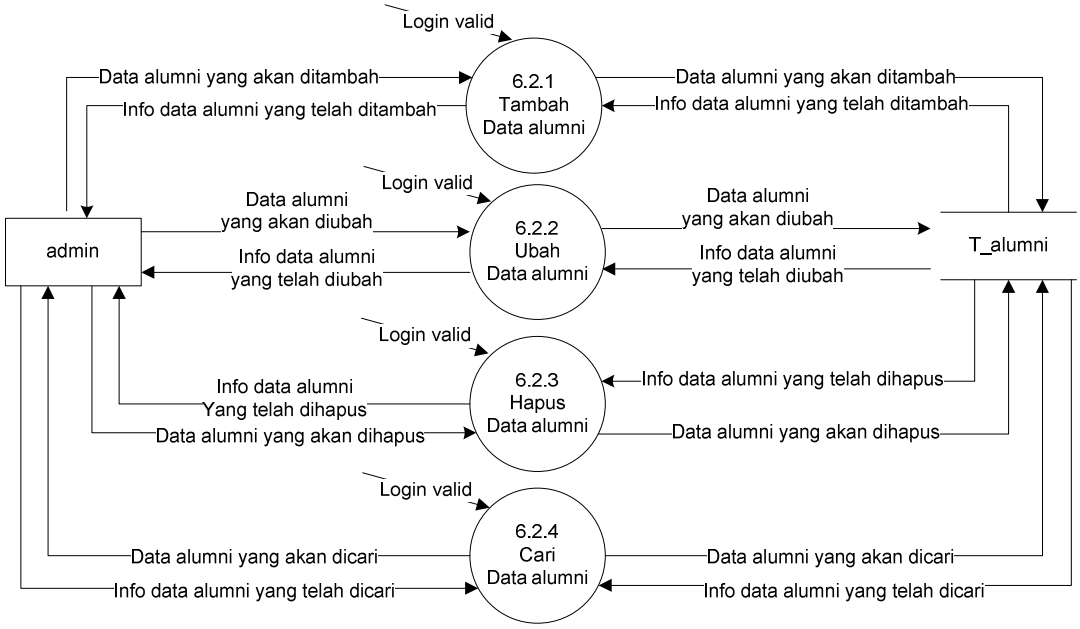
Gambar 3.18 DFD level 2 proses 5.8 pengolahan data forum

3.6.2.15 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Guru)



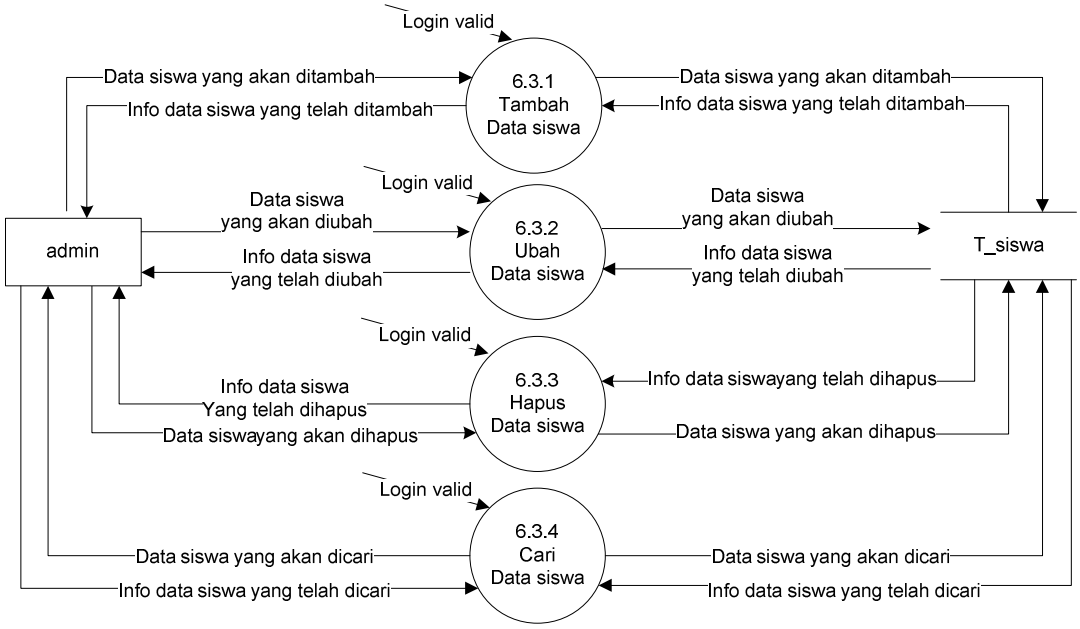
Gambar 3.19 DFD level 2 proses 6.1 pengolahan data guru

3.6.2.16 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Alumni)



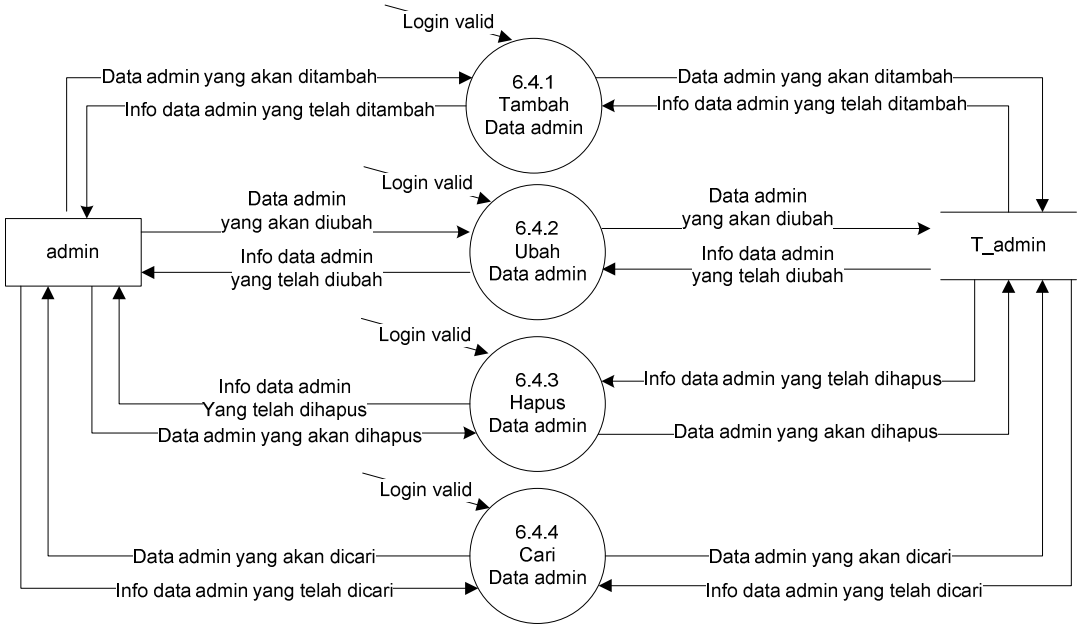
Gambar 3.20 DFD level 2 proses 6.2 pengolahan alumni

3.6.2.17 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Siswa)



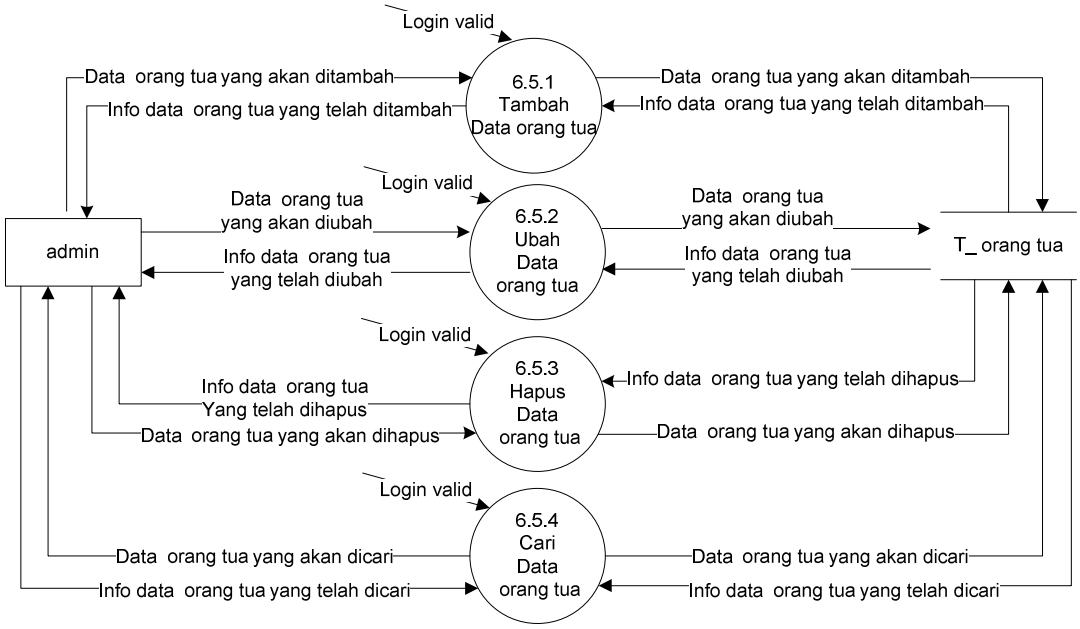
Gambar 3.21 DFD level 2 proses 6.3 pengolahan data siswa

3.6.2.18 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Admin)



Gambar 3.22 DFD level 2 proses 6.4 pengolahan data admin

3.6.2.19 DFD Level 2 (Pengelolaan Data Orang tua)



Gambar 3.23 DFD level 2 proses 6.5 pengolahan data orang tua

3.7 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari DFD yang telah dibuat dapat dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.0
	Nama Proses	Daftar
	Sumber	Orang tua
		Alumni
	Input	email
		Password
		nama
		alamat
		pekerjaan
	Output	Info data daftar
	Tujuan	Tabel orang tua
		Tabel alumni
	Logika proses	Begin {Orang tua, Alumni mendaftar memasukan email,password,nama} if email,password,nama,alamat,pekerjaan lengkap then Daftar berhasil else daftar gagal end
2	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Log in
	Sumber	- Admin
		- Siswa
		- Alumni
		- Orang tua
		- Guru
	Input	- NIP,NIS,email
		- Password

	Output	Info login valid
	Tujuan	Tabel admin
		Tabel siswa
		Tabel alumni
		Table guru

	Logika Proses	Begin
		{Admin, siswa, alumni, orangtua, guru login ke *database*}
		if NIP,NIS,email, password cocok then
		login berhasil
		else tampilkan “NIP,NIS,email dan password salah”
		End

3	No. Proses	3
	Nama Proses	Ubah Password dan email
	Sumber	- guru
		- alumni
		- admin
		- siswa
		- orang tua
	Input	Data email, password yang akan diubah
	Output	Info data email, password yang telah diubah
	Tujuan	Tabel guru,admin,alumni,orang tua,siswa

	Logika Proses	Begin
		{siswa, guru , admin mengganti email di *database*
		Siswa,admin,guru,alumni,orang tua mengganti password di *database* }
		if email, password yang akan diubah=”benar” then
		data email , password disimpan
		else data email, password tidak berhasil disimpan
		End

4	No. Proses	4
	Nama Proses	Pengolahan data berita
	Sumber	- Admin
		- Orang tua
		- siswa
		- guru
		- alumni
	Input	Data berita ditambah,diubah,dihapus

		Data berita dilihat
	Output	Info data berita
	Tujuan	Tabel berita

	Logika Proses	Begin
		{Admin menambah, mengubah, menghapus data berita dan menyimpan ke dalam *database*}
		{orang tua,siswa,guru,alumni melihat data berita}
		if data berita benar then
		data berita disimpan
		else data berita tidak berhasil disimpan
		End

5	No. Proses	5
	Nama Proses	Pengolahan data sekolah
	Sumber	- Admin
		- Orang tua
		- Siswa
		- alumni
		- guru
	Input	- Data nilai
		- Data pengumuman
		- Data materi
		- Data ekstrakulikuler
		- Data galeri
		- Data topik
	Output	- Info data nilai
		- Info data pengumuman
		- Info data materi
		- Info data ekstrakulikuler
		- Info data galeri
		- Info data topik
	Tujuan	- Tabel nilai
		- Tabel pengumuman
		- Tabel materi
		- Tabel ekstrakulikuler
		- Tabel galeri
		- Tabel topik

	Logika Proses	Begin
		{Admin menginput data nilai,data materi, data pengumuman, data ekstrakulikuler, data galeri dan data pesan ke dalam *database*}
		{orang tua,siswa,guru menampilkan nilai, materi, pengumuman, ekstrakulikuler, galeri,input data topik }
		{alumni menampilkan data ektrakulikuler,galeri dan input topik }
		If data nila,data materi, data pengumuman, data ekstrakulikuler, data galeri ditambah, diubah, dihapus lengkap then
		data nilai,data materi, data pengumuman, data ekstrakulikuler, data galeri disimpan
		else data nilai, data materi, data pengumuman, data ekstrakulikuler, data galeri tidak berhasil disimpan
		End

6	No. Proses	6
	Nama Proses	Pengolahan data pengguna
	Sumber	Admin
	Input	- Data guru
		- Data siswa
		- Data admin
		- Data alumni
	Output	- Info data guru
		- Info data siswa
		- Info data admin
		- Info data alumni
	Tujuan	- Tabel guru
		- Tabel siswa
		- Tabel admin
		- Tabel alumni

	Logika Proses	Begin
		{ Admin menambah, mengubah,menghapus data guru, data siswa, data admin, data alumni dan disimpan ke *database*}
		if data guru, data siswa, data alumni, data admin lengkap then
		data siswa,data guru,data alumni,data admin disimpan
		else data guru, data siswa, data alumni, data admin tidak berhasil disimpan

		End
7	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Verifikasi NIP,NIS,email
	Sumber	- Admin
		- Guru
		- Siswa
		- Alumni
		- Orang tua
	Input	- Data login admin
		- Data login guru
		- Data login siswa
		- Data login alumni
		- Data login orang tua
	Output	- Validasi NIP admin
		- Validasi NIP guru
		- Validasi NIS siswa
		- Validasi email alumni
		- Validasi email orang tua
	Tujuan	- Tabel admin
		- Tabel guru
		- Tabel siswa
		- Tabel alumni

	Logika Proses	Begin
		{Admin, guru, siswa, alumni, orang tua memasukan NIP,NIS,email ke sistem}
		if NIP,NIS,email cocok then
		lakukan verifikasi
		else tampilkan pesan”NIP,NIS,email dan password salah”
		End

8	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Verifikasi password
	Sumber	- Admin
		- Guru
		- Siswa
		- Alumni
		- Orang tua

	Input	- Data login admin
		- Data login guru
		- Data login siswa
		- Data login alumni
		- Data login orang tua
	Output	- Validasi password admin
		- Validasi password guru
		- Validasi password siswa
		- Validasi password alumni
		- Validasi password orang tua
	Tujuan	- Tabel admin
		- Tabel guru
		- Tabel siswa
		- Tabel alumni

	Logika Proses	Begin
		{Admin, guru, siswa, alumni, orang tua memasukan password ke sistem}
		if password cocok then
		lakukan verifikasi password
		else tampilkan pesan" password salah"
		End

9	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Ubah email
	Sumber	- siswa
		- Guru
		- Admin
	Input	- data email siswa
		- data email guru
		- data email admin
	Output	- info data email siswa
		- info data email guru
		- info data email admin
	Tujuan	- Tabel siswa
		- Tabel guru
		- Tabel admin

	Logika Proses	Begin
		{ siswa, orang tua, admin memasukan data email ke *database* }
		If data email benar then
		data email diubah
		Else data email gagal diubah
		End

10	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Ubah Password
	Sumber	- admin
		- Guru
		- Siswa
		- alumni
		- orang tua
	Input	- data password admin
		- data password alumni
		- data password orang tua
		- data password guru
		- data password siswa
	Output	- info data password admin
		- info data password alumni
		- info data password orang tua
		- info data password guru
		- info data password siswa
	Tujuan	- Tabel orang tua
		- Tabel alumni
		- Tabel guru
		- Tabel siswa
		- Tabel admin

	Logika Proses	Begin
		{ admin, siswa, guru memasukan data password ke sistem }
		If data password benar then
		data password disimpan
		Else data password gagal disimpan
		End

11	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Tambah data berita
	Sumber	Admin

	Input	Data berita yang akan ditambah
	Output	Info data berita yang telah ditambah
	Tujuan	Tabel berita

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data berita ke *database*}
		if data berita ditambah lengkap then
		data berita ditambah
		else data berita gagal ditambah
		End

12	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Ubah data berita
	Sumber	admin
	Input	Data berita yang akan diubah
	Output	Info data berita yang telah diubah
	Tujuan	Tabel berita

	Logika Proses	Begin
		{ admin mengubah data berita yang ada di *database*}
		if data berita benar then
		ubah data berita
		else data berita gagal diubah
		End

13	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Hapus data berita
	Sumber	Admin
	Input	Data berita yang akan dihapus
	Output	Info data berita yang telah dihapus
	Tujuan	Tabel berita

	Logika Proses	Begin
		{admin menghapus data berita dan disimpan ke *database*}
		If data berita benar then
		data berita dihapus
		else data berita gagal dihapus
		End

14	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Lihat berita
	Sumber	- Siswa
		- Guru
		- Alumni

		- Orang tua
	Input	Data berita yang akan dilihat
	Output	Info data berita
	Tujuan	Tabel berita

	Logika Proses	Begin
		{siswa, guru, alumni, orang tua melihat data berita yang ada di *database* }
		If data berita benar then
		lihat data berita
		else data berita gagal dilihat
		End

15	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Pengolahan data kelas
	Sumber	Admin
	Input	Data kelas yang akan ditambah,diubah,dihapus
	Output	Info data kelas
	Tujuan	Tabel kelas

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah,mengubah,menghapus data kelas di *database*}
		if data kelas lengkap then
		simpan data kelas
		else data kelas gagal disimpan
		End

16	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Pengolahan data mata pelajaran
	Sumber	Admin
	Input	Data mata pelajaran yang akan ditambah,diubah,dihapus
		Data mata pelajaran yang akan dilihat didownload
	Output	Info data mata pelajaran
	Tujuan	Tabel mata pelajaran

	Logika Proses	Begin
		{ guru menambah,mengubah,menghapus data mata pelajaran di *database*}
		if data mata pelajaran lengkap then
		simpan data mata pelajaran
		else data mata pelajaran gagal disimpan
		End

17	No. Proses	5.3

	Nama Proses	Pengolahan data materi
	Sumber	Guru
	Input	Data materi yang akan ditambah,diubah,dihapus
		Data materi yang akan dilihat didownload
	Output	Info data materi
	Tujuan	Tabel materi

	Logika Proses	Begin
		{ guru menambah,mengubah,menghapus data materi di *database*}
		{ guru, siswa melihat,download data materi }
		if data materi lengkap then
		simpan data materi
		else data materi gagal disimpan
		End

18	No. Proses	5.4
	Nama Proses	Pengolahan data pengumuman
	Sumber	Guru
	Input	Data pengumuman yang akan ditambah,diubah,dihapus
		Data pengumuman yang akan dilihat
	Output	Info data pengumuman
	Tujuan	Tabel pengumuman

	Logika Proses	Begin
		{ guru menambah,mengubah,menghapus data pengumuman di *database*}
		{ guru, siswa melihat data pengumuman}
		if data pengumuman lengkap then
		simpan data pengumuman
		else data pengumuman gagal disimpan
		End

19	No. Proses	5.5
	Nama Proses	Pengolahan data ekstrakulikuler
	Sumber	Admin
	Input	Data ekstrakulikuler yang akan ditambah,diubah,dihapus
		Data ekstrakulikuler yang akan dilihat
	Output	Info data ekstrakulikuler
	Tujuan	Tabel ekstrakulikuler

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah,mengubah,menghapus data ektrakulikuler dan disimpan kedalam *database* }
		{siswa,guru,alumni,orang tua melihat data ektrakulikuler}
		if data ektrakulikuler lengkap then
		data ekstrakulikuler disimpan
		else data ekstrakulikuler gagal disimpan
		End

20	No. Proses	5.6
	Nama Proses	Pengolahan data galeri
	Sumber	Admin
	Input	Data galeri yang akan ditambah,diubah,dihapus
		Data galeri yang akan dilihat
	Output	Info data galeri
	Tujuan	Tabel galeri

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah,mengubah,menghapus data galeri dan disimpan ke *database* }
		{siswa,guru,alumni,orang tua melihat data galeri}
		if data galeri lengkap then
		data galeri disimpan
		else data galeri gagal disimpan
		End

21	No. Proses	5.7
	Nama Proses	Pengolahan data nilai
	Sumber	Guru
	Input	Data nilai diinput
		Data nilai dilihat
	Output	Info data nilai
	Tujuan	Tabel nilai

	Logika Proses	Begin
		{ guru menginput data nilai ke *database* }
		{siswa,guru, orang tua melihat data nilai}
		if data nilai lengkap then
		data nilai disimpan
		else data nilai gagal disimpan
		End

22	No. Proses	5.8
	Nama Proses	Pengolahan data forum

	Sumber	-admin
		- guru
		- siswa
		- alumni
		- orang tua
	Input	Data topik yang akan dilihat,dibuat ,dikomentari
	Output	Info data topik yang telah dilihat,dibuat ,dikomentari
	Tujuan	Tabel topik
		Tabel komentar

	Logika Proses	Begin
		{ admin,guru, siswa, alumni, orang tua melihat,membuat data topik di *database* }
		if data topik benar then
		lihat,buat,balas data topik
		else data topik gagal dilihat,dibuat
		End

23	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Pengolahan data guru
	Sumber	Admin
	Input	Data guru yang akan ditambah,diubah,dihapus
	Output	Info data guru yang telah ditambah,diubah,dihapus
	Tujuan	Tabel guru

	Logika Proses	Begin
		{admin menambah,mengubah data guru di *database* }
		if data guru benar then
		data guru disimpan
		else data guru gagal disimpan
		End

24	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Pengolahan data alumni
	Sumber	Admin
	Input	Data alumni yang akan ditambah,diubah,dihapus
	Output	Info data alumni yang telah ditambah,diubah,dihapus
	Tujuan	Tabel alumni

	Logika Proses	Begin
		{admin menambah,mengubah data alumni di *database*}
		if data alumni benar then
		data alumni disimpan
		else data alumni gagal disimpan

		End
25	No. Proses	6.3
	Nama Proses	Pengolahan data siswa
	Sumber	Admin
	Input	Data siswa yang akan ditambah,diubah,dihapus
	Output	Info data siswa yang telah ditambah,diubah,dihapus
	Tujuan	Tabel siswa

	Logika Proses	Begin
		{admin menambah,mengubah data siswa dan disimpan ke database }
		if data siswa benar then
		data siswa disimpan
		else data siswa gagal disimpan
		End

26	No. Proses	5.4
	Nama Proses	Pengolahan data admin
	Sumber	Admin
	Input	Data admin yang akan ditambah,diubah,dihapus
	Output	Info data admin yang telah ditambah,diubah,dihapus
	Tujuan	Tabel admin

	Logika Proses	Begin
		{admin menambah,mengubah data admin di *database* }
		if data admin lengkap then
		data admin disimpan
		else data admin gagal disimpan
		End

27	No. Proses	5.1.1
	Nama Proses	Tambah data kelas
	Sumber	Admin
	Input	Data kelas yang akan ditambah
	Output	Info data kelas yang telah ditambah
	Tujuan	Tabel kelas

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data kelas ke *database* }
		If data kelas benar then
		data kelas disimpan
		Else data kelas gagal disimpan
		End

28	No. Proses	5.1.2

	Nama Proses	Ubah data kelas
	Sumber	Admin
	Input	Data kelas yang akan diubah
	Output	Info data kelas yang telah diubah
	Tujuan	Tabel kelas

	Logika Proses	Begin
		{ admin mengubah data kelas ke *database* }
		If data kelas benar then
		data kelas disimpan
		Else data kelas gagal disimpan
		End

29	No. Proses	5.1.3
	Nama Proses	Hapus data kelas
	Sumber	Admin
	Input	Data kelas yang akan dihapus
	Output	Info data kelas yang telah dihapus
	Tujuan	Tabel kelas

	Logika Proses	Begin
		{ admin menghapus data kelas ke *database* }
		If data kelas benar then
		data kelas dihapus
		Else data kelas gagal dihapus
		End

30	No. Proses	5.2.1
	Nama Proses	Tambah data mata pelajaran
	Sumber	Admin
	Input	Data mata pelajaran yang akan ditambah
	Output	Info data mata pelajaran yang telah ditambah
	Tujuan	Tabel mata pelajaran

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data mata pelajaran ke *database* }
		If data mata pelajaran benar then
		data mata pelajaran disimpan
		Else data mata pelajaran gagal disimpan
		End

31	No. Proses	5.2.2
	Nama Proses	Ubah data mata pelajaran
	Sumber	Admin
	Input	Data mata pelajaran yang akan diubah

	Output	Info data mata pelajaran yang telah diubah
	Tujuan	Tabel mata pelajaran

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data mata pelajaran ke *database* }
		If data mata pelajaran benar then
		data mata pelajaran disimpan
		Else data mata pelajaran gagal disimpan
		End

32	No. Proses	5.2.3
	Nama Proses	Hapus data mata pelajaran
	Sumber	Admin
	Input	Data mata pelajaran yang akan dihapus
	Output	Info data mata pelajaran yang telah dihapus
	Tujuan	Tabel mata pelajaran

	Logika Proses	Begin
		{ admin menghapus data mata pelajaran ke *database* }
		If data mata pelajaran benar then
		data mata pelajaran dihapus
		Else data mata pelajaran gagal dihapus
		End

33	No. Proses	5.3.1
	Nama Proses	Tambah data materi
	Sumber	Guru
	Input	Data materi yang akan ditambah
	Output	Info data materi yang telah ditambah
	Tujuan	Tabel materi

	Logika Proses	Begin
		{ guru menambah data materi ke *database* }
		If data materi benar then
		data materi disimpan
		Else data materi gagal disimpan
		End

34	No. Proses	5.3.2
	Nama Proses	Ubah data materi
	Sumber	Guru
	Input	Data materi yang akan diubah
	Output	Info data materi yang telah diubah
	Tujuan	Tabel materi

	Logika Proses	Begin
		{guru mengubah data materi yang ada di *database* }
		if data materi benar then
		data materi disimpan
		else data materi gagal diubah
		End

35	No Proses	5.3.3
	Nama Proses	Hapus data materi
	Sumber	Guru
	Input	Data materi yang akan dihapus
	Output	Info data materi yang telah dihapus
	Tujuan	Tabel materi

	Logika Proses	Begin
		{ guru menghapus data materi yang ada di *database* }
		if data materi benar then
		data materi dihapus
		else data materi gagal dihapus
		End

36	No Proses	5.3.4
	Nama Proses	Lihat data materi
	sumber	- guru
		- siswa
	Input	data materi yang akan dilihat
	Output	Info data materi
	tujuan	- guru
		- siswa
	Logika Proses	Begin {guru, siswa melihat data materi yang ada di *database*} If data materi benar then data materi ditampilkan Else data materi gagal ditampilkan end
37	No Proses	5.3.5
	Nama Proses	Download data materi
	sumber	Siswa
	Input	Data materi yang akan didownload
	Output	Simpan data materi
	Tujuan	Siswa
	Logika Proses	Begin {siswa mendownload data materi yang ada di *database*}

		If data materi ada then data materi didownload else data materi gagal didownload end
38	No Proses	5.4.1
	Nama Proses	Tambah data pengumuman
	Sumber	Guru
	Input	Data pengumuman yang akan ditambah
	Output	Info data pengumuman
	Tujuan	Tabel pengumuman

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data pengumuman ke *database* }
		If data pengumuman lengkap then
		data pengumuman disimpan
		Else data pengumuman gagal disimpan
		End

39	No Proses	5.4.2
	Nama Proses	Ubah data pengumuman
	Sumber	Guru
	Input	Data pengumuman yang akan diubah
	Output	Info data pengumuman
	Tujuan	Tabel pengumuman

	Logika Proses	Begin
		{ admin mengubah data pengumuman di *database* }
		If data pengumuman benar then
		data pengumuman disimpan
		else data pengumuman gagal disimpan
		End

40	No Proses	5.4.3
	Nama Proses	Hapus data pengumuman
	Sumber	Guru
	Input	Data pengumuman yang akan dihapus
	Output	Info data pengumuman
	Tujuan	Tabel pengumuman

	Logika Proses	Begin
		{ admin menghapus data pengumuman di *database* }
		If data pengumuman benar then
		data pengumuman dihapus
		else data pengumuman gagal dihapus
		End

41	No Proses	5.4.4

	Nama Proses	Lihat data pengumuman
	Sumber	Siswa
	Input	Data pengumuman yang akan dilihat
	Output	Info data pengumuman
	Tujuan	- Siswa
		- Guru
		- Alumni
		- Orang tua

	Logika Proses	Begin
		{ siswa melihat data pengumuman di *database* }
		If data pengumuman ada then
		data pengumuman ditampikan
		else data pengumuman gagal ditampilkan
		End

42	No Proses	5.5.1
	Nama Proses	Tambah data ekstrakulikuler
	Sumber	Admin
	Input	Data ekstrakulikuler yang akan ditambah
	Output	Info data ekstrakulikuler
	Tujuan	Tabel ekskul

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data ekstrakulikuler ke *database* }
		If data ekstrakulikuler lengkap then
		data ekstrakulikuler disimpan
		Else data ekstrakulikuler gagal disimpan
		End

43	No Proses	5.5.2
	Nama Proses	Ubah data ekstrakulikuler
	Sumber	Admin
	Input	Data ekstrakulikuler yang akan diubah
	Output	Info data ekstrakulikuler
	Tujuan	Tabel ekskul

	Logika Proses	Begin
		{ admin mengubah data ekstrakulikuler di *database* }
		If data ekstrakulikuler benar then
		data ekstrakulikuler disimpan
		else data ekstrakulikuler gagal disimpan
		End

44	No Proses	5.5.3
	Nama Proses	Hapus data ekstrakulikuler
	Sumber	Admin

	Input	Data ekstrakulikuler yang akan dihapus
	Output	Info data ekstrakulikuler
	Tujuan	Tabel ekskul

	Logika Proses	Begin
		{ admin menghapus data ekstrakulikuler di *database* }
		If data ekstrakulikuler benar then
		data ekstrakulikuler dihapus
		else data ekstrakulikuler gagal dihapus
		End

45	No Proses	5.5.4
	Nama Proses	Lihat data ekstrakulikuler
	Sumber	- Siswa
		- Guru
		- Alumni
		- Orang tua
	Input	Data ekstrakulikuler yang akan dilihat
	Output	Info data ekstrakulikuler
	Tujuan	- Siswa
		- Guru
		- Alumni
		- Orang tua

	Logika Proses	Begin
		{ siswa,guru,alumni,orang tua melihat data ekstrakulikuler di *database* }
		If data ekstrakulikuler ada then
		data ekstrakulikuler ditampikan
		else data ekstrakulikuler gagal ditampilkan
		End

46	No Proses	5.6.1
	Nama Proses	Tambah data galeri
	Sumber	Admin
	Input	Data galeri yang akan ditambah
	Output	Info data galeri
	Tujuan	Tabel galeri

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data galeri ke *database* }
		If data galeri benar then
		data galeri disimpan
		else data galeri gagal disimpan
		End

47	No Proses	5.6.2

	Nama Proses	Hapus data galeri
	Sumber	Admin
	Input	Data galeri yang akan dihapus
	Output	Info data galeri
	Tujuan	Tabel galeri

	Logika Proses	Begin
		{ admin menghapus data galeri di *database* }
		If data galeri benar then
		data galeri dihapus
		else data galeri gagal dihapus
		End

48	No Proses	5.6.3
	Nama Proses	Lihat data galeri
	Sumber	- Siswa
		- Guru
		- Alumni
		- Orang tua
	Input	Data galeri yang akan dilihat
	Output	Info data galeri
	Tujuan	Tabel galeri

	Logika Proses	Begin
		{ siswa,guru,alumni,orang tua melihat data galeri }
		If data galeri ada then
		data galeri ditampikan
		else data galeri gagal ditampilkan
		End

49	No Proses	5.7.1
	Nama Proses	Tambah data nilai
	Sumber	Guru
	Input	Data nilai yang akan ditambah
	Output	Info data nilai
	Tujuan	Tabel nilai

	Logika Proses	Begin
		{ Guru menambah data nilai ke *database* }
		If data nilai benar then
		data nilai disimpan
		else data nilai gagal disimpan
		End

50	No Proses	5.7.2
	Nama Proses	Ubah data nilai
	Sumber	Admin

	Input	Data nilai yang akan diubah
	Output	Info data nilai
	Tujuan	Tabel nilai

	Logika Proses	Begin
		{ admin mengubah data nilai di *database* }
		If data nilai benar then
		data nilai disimpan
		else data nilai gagal diubah
		End

51	No Proses	5.7.3
	Nama Proses	Hapus data nilai
	Sumber	Admin
	Input	Data nilai yang akan dihapus
	Output	Info data nilai
	Tujuan	Tabel nilai

	Logika Proses	Begin
		{ admin menghapus data nilai di *database* }
		If data nilai benar then
		data nilai dihapus
		else data nilai gagal dihapus
		End

52	No Proses	5.7.4
	Nama Proses	Lihat data nilai
	Sumber	- Siswa
		- Guru
		- Orang tua
	Input	Data nilai yang akan dilihat
	Output	Info data nilai
	Tujuan	Tabel nilai

	Logika Proses	Begin
		{ siswa,guru,orang tua melihat data nilai }
		If data nilai ada then
		data nilai ditampikan
		else data nilai gagal ditampilkan
		End

53	No Proses	5.8.1
	Nama Proses	Tampil data topik
	Sumber	- Admin
		- Siswa
		- Guru
		- Alumni

		- Orang tua
	Input	Data topik
	Output	Info data topik
	Tujuan	Tabel topik

	Logika Proses	Begin
		{admin,guru, siswa, alumni, orang tua melihat data topik di *database* }
		if data topik ada then
		data topik ditampilkan
		else data topik gagal ditampilkan
		End

54	No Proses	5.8.2
	Nama Proses	Tambah data topik
	Sumber	- Admin
		- Siswa
		- Guru
		- Alumni
		- Orang tua
	Input	Data topik
	Output	Info data topik
	Tujuan	Tabel topik

	Logika Proses	Begin
		{admin,guru, siswa, alumni, orang tua menambah topik di *database* }
		if data topik benar then
		data topik ditambah
		else data topik gagal ditambah
		End

55	No Proses	5.8.3
	Nama Proses	Tambah data komentar
	Sumber	- Admin
		- Siswa
		- Guru
		- Alumni
		- Orang tua
	Input	Data komentar
	Output	Info data komentar
	Tujuan	Tabel komentar
	Logika Proses	Begin { admin,guru, siswa, alumni, orang tua menambah komentar di database }

		if data komentar benar then data komentar ditambah else data komentar gagal ditambah End
56	No Proses	6.1.1
	Nama Proses	Tambah data guru
	Sumber	Admin
	Input	Data guru yang akan ditambah
	Output	Info data guru
	Tujuan	Tabel guru

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data guru ke *database* }
		If data guru lengkap then
		data guru disimpan
		else data guru gagal disimpan
		End

57	No Proses	6.1.2
	Nama Proses	Ubah data guru
	Sumber	Admin
	Input	Data guru yang akan diubah
	Output	Info data guru
	Tujuan	Tabel guru

	Logika Proses	Begin
		{ admin mengubah data guru di *database* }
		If data guru lengkap then
		data guru disimpan
		else data guru gagal diubah
		End

58	No Proses	6.1.3
	Nama Proses	Hapus data guru
	Sumber	Admin
	Input	Data guru yang akan dihapus
	Output	Info data guru
	Tujuan	Tabel guru

	Logika Proses	Begin
		{ admin menghapus data guru di *database* }
		If data guru benar then
		data guru dihapus
		else data guru gagal dihapus
		End

59	No Proses	6.1.4
	Nama Proses	Cari data guru

	Sumber	Admin
	Input	Data guru yang akan dicari
	Output	Info data guru
	Tujuan	Tabel guru

	Logika Proses	Begin
		{ admin mencari data guru di *database* }
		If data guru ada then
		data guru ditampilkan
		else data guru gagal ditampilkan
		End

60	No Proses	6.2.1
	Nama Proses	Tambah data alumni
	Sumber	Admin
	Input	Data alumi yang akan ditambah
	Output	Info data alumi
	Tujuan	Tabel alumi

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data alumi ke *database* }
		If data alumi lengkap then
		data alumi disimpan
		else data alumi gagal disimpan
		End

61	No Proses	6.2.2
	Nama Proses	Ubah data alumi
	Sumber	Admin
	Input	Data alumi yang akan diubah
	Output	Info data alumi
	Tujuan	Tabel alumi

	Logika Proses	Begin
		{ admin mengubah alumi tua ke *database* }
		If data alumi benar then
		data alumi disimpan
		else data alumi gagal disimpan
		End

62	No Proses	6.2.3
	Nama Proses	hapus data alumni
	Sumber	Admin
	Input	Data alumi yang akan dihapus
	Output	Info data alumi
	Tujuan	Tabel alumi
	Logika Proses	Begin

		{ admin menghapus data alumi di *database* } If data orang tua benar then data orang tua dihapus else data orang tua gagal dihapus End
63	No Proses	6.2.4
	Nama Proses	Cari data alumni
	Sumber	Admin
	Input	Data alumni yang akan dicari
	Output	Info data alumni
	Tujuan	Tabel alumni

	Logika Proses	Begin
		{ admin mencari data alumni di *database* }
		If data alumni ada then
		data alumni ditampilkan
		else data alumni gagal ditampilkan
		End

64	No Proses	6.3.1
	Nama Proses	Tambah data siswa
	Sumber	Admin
	Input	Data siswa yang akan ditambah
	Output	Info data siswa
	Tujuan	Tabel siswa

	Logika Proses	Begin
		{ admin menambah data siswa ke *database* }
		If data siswa lengkap then
		data siswa disimpan
		else data siswa gagal disimpan
		End

65	No Proses	6.3.2
	Nama Proses	Ubah data siswa
	Sumber	Admin
	Input	Data siswa yang akan diubah
	Output	Info data siswa
	Tujuan	Tabel siswa

	Logika Proses	Begin
		{ admin mengubah data siswa di *database* }
		If data siswa lengkap then
		data siswa disimpan
		else data siswa gagal diubah
		End

66	No Proses	6.3.3
	Nama Proses	hapus data siswa
	Sumber	Admin
	Input	Data siswa yang akan dihapus
	Output	Info data siswa
	Tujuan	Tabel siswa

	Logika Proses	Begin
		{ admin menghapus data siswa di *database* }
		If data siswa benar then
		data siswa dihapus
		else data siswa gagal dihapus
		End

67	No Proses	6.3.4
	Nama Proses	Cari data siswa
	Sumber	Admin
	Input	Data siswa yang akan dicari
	Output	Info data siswa
	Tujuan	Tabel siswa

	Logika Proses	Begin
		{ admin mencari data siswa di *database* }
		If data siswa ada then
		data siswa ditampilkan
		else data siswa gagal ditampilkan
		End

68	No Proses	6.4.1
	Nama Proses	Tambah data admin
	Sumber	Admin
	Input	Data admin yang akan ditambah
	Output	Info data admin
	Tujuan	Tabel admin
	Logika Proses	Begin{ admin menambah data admin ke *database* } If data admin lengkap then data admin disimpan else data admin gagal disimpan End
69	No Proses	6.4.2
	Nama Proses	Ubah data admin
	Sumber	Admin
	Input	Data admin yang akan diubah
	Output	Info data admin
	Tujuan	Tabel admin

	Logika Proses	Begin { admin mengubah data admin di *database* } If data admin lengkap then data admin disimpan else data admin gagal diubah End
70	No Proses	6.4.3
	Nama Proses	hapus data admin
	Sumber	Admin
	Input	Data admin yang akan dihapus
	Output	Info data admin
	Tujuan	Tabel admin

	Logika Proses	Begin
		{ admin menghapus data admin di *database* }
		If data siswa ada then
		data admin dihapus
		else data admin gagal dihapus
		End

3.8 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam *data flow diagram*. Kamus data untuk *data flow diagram* pada *web* SMA Negeri 1 Darangdan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kamus Data

Komponen	Keterangan
Nama Aliran Data	Data Login
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 2.1 Verifikasi NIP (input)
	- Admin proses 2.2 Verifikasi Password (input)
	- guru proses 2.1 Verifikasi NIP (input)
	- guru proses 2.2 Verifikasi Password (input)
	- siswa proses 2.1 Verifikasi NIS (input)
	- siswa proses 2.2 Verifikasi Password (input)
	- alumni proses 2.1 Verifikasi email (input)
	- alumni proses 2.2 Verifikasi Password (input)
	- orang tua proses 2.1 Verifikasi email (input)
	- orang tua proses 2.2 Verifikasi Password (input)
Deskripsi	Berisi data untuk login
Struktur data	NIP+NIS+email+password
NIP	[0..9]
NIS	[0..9]
email	[A..Z|a..z|0..9]
password	[A..Z |a..z|0..9]
Nama Aliran Data	Validasi login
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 2.1 Verifikasi NIP (output)
	- Admin proses 2.2 Verifikasi Password (output)
	- guru proses 2.1 Verifikasi NIP (output)
	- guru proses 2.2 Verifikasi Password (output)
	- siswa proses 2.1 Verifikasi NIS (output)

	- siswa proses 2.2 Verifikasi Password (output)
	- alumni proses 2.1 Verifikasi email (output)
	- alumni proses 2.2 Verifikasi Password (output)
	- orang tua proses 2.1 Verifikasi email (output)
	- orang tua proses 2.2 Verifikasi Password (output)
Deskripsi	Hasil dari data login yang dimasukan salah
Nama Aliran Data	Data berita
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin - proses 4.1 tambah data berita (input)
	- Admin proses 4.2 ubah data berita (input)
	- Admin proses 4.3 hapus data berita (input)
Deskripsi	Berisi data untuk menambah,mengubah dan menghapus berita
Struktur data	id+judul+isi+waktupenerbitan
id	[0..9]
judul	[A..Z |a..z|0..9]
isi	[A..Z |a..z|0..9]
waktupenerbitan	datetime
Nama Aliran Data	Data kelas
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 5.1.1 tambah data kelas (input)
	- Admin proses 5.1.2 ubah data kelas (input)
	- Admin proses 5.1.3 hapus data kelas (input)
Deskripsi	Berisi data untuk menambah,mengubah menghapus data kelas
Struktur Data	Kode+nama
Kode	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z |a..z|0..9]
Nama Aliran Data	Data mata pelajaran
Dimana	- Admin proses 5.2.1 tambah data mata pelajaran (input)

digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 5.2.2 ubah data mata pelajaran (input)
	- Admin proses 5.2.3 hapus data mata pelajaran (input)
Deskripsi	Berisi data untuk menambah,mengubah menghapus data mata pelajaran
Struktur Data	Kode+nama
kode	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z]
Nama Aliran Data	Data materi
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Guru proses 5.3.1 tambah data materi (input)
	- Guru proses 5.3.2 ubah data materi (input)
	- Guru proses 5.3.3 hapus data materi (input)
Deskripsi	Berisi data untuk menambah,mengubah dan menghapus materi
Struktur data	Id +judul+deskripsi +file
id	[0..9]
judul	[A..Z |a..z|0..9]
deskripsi	[A..Z |a..z|0..9]
file	[A..Z |a..z|0..9]
Nama Aliran Data	Data pengumuman
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Guru proses 5.4.1 tambah data pengumuman (input)
	- Guru proses 5.4.2 ubah data pengumuman (input)
	- Guru proses 5.4.3 hapus data pengumuman (input)
Deskripsi	Berisi data untuk menambah,mengubah dan menghapus pengumuman
Struktur data	id+judul+isi+ waktupenerbitan
id	[0..9]
judul	[A..Z |a..z|0..9]
isi	[A..Z |a..z|0..9]
waktupenerbitan	datetime

Nama Aliran Data	Data ekstrakulikuler
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 5.5.1 tambah data ekstrakulikuler (input)
	- Admin proses 5.5.2 ubah data ekstrakulikuler (input)
	- Admin proses 5.5.3 hapus data ekstrakulikuler (input)
Deskripsi	Berisi data untuk menambah,mengubah dan menghapus ekstrakulikuler
Struktur data	id+nama_ekskul+deskripsi+waktupenerbitan
id	[0..9]
nama_ekskul	[A..Z |a..z|0..9]
deskripsi	[A..Z |a..z|0..9]
waktupenerbitan	datetime
Nama Aliran Data	Data galeri
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 5.6.1 tambah data galeri (input)
	- Admin proses 5.6.2 hapus data galeri (input)
Deskripsi	Berisi data untuk menambah dan menghapus galeri
Struktur data	id+nama+deskripsi+ukuran+tipe+path
id	[0..9]
nama	[A..Z |a..z|0..9]
deskripsi	[A..Z |a..z|0..9]
ukuran	[0..9]
tipe	[A..Z |a..z|0..9]
path	[A..Z |a..z|0..9]
Nama Aliran Data	Data nilai
Dimana digunakan /	- Guru proses 5.7.1 tambah data nilai (input)
	- Guru proses 5.7.2 ubah data nilai (input)

Bagaimana menggunakannya	- Guru proses 5.7.3 hapus data nilai (input)
Deskripsi	Berisi data untuk menambah,mengubah dan menghapus nilai siswa
Struktur data	id+semester+nilai
Id	[0..9]
semester	[0..9]
nilai	[A..E]
Nama Aliran Data	Data forum
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 5.8.1 tampil data topik (input)
	- Admin proses 5.8.2 tambah data topik (input)
	- Admin proses 5.8.3 tambah data komentar (input)
	- Guru proses 5.8.1 tampil data topik (input)
	- Guru proses 5.8.2 tambah data topik (input)
	- Guru proses 5.8.3 tambah data komentar (input)
	- Siswa proses 5.8.1 tampil data topik (input)
	- Siswa proses 5.8.2 tambah data topik (input)
	- Siswa proses 5.8.3 tambah data komentar (input)
	- Alumni proses 5.8.1 tampil data topik (input)
	- Alumni proses 5.8.2 tambah data topik (input)
	- Alumni proses 5.8.3 tambah data komentar (input)
	- Orangtua proses 5.8.1 tampil data topik (input)
	- Orangtua proses 5.8.2 tambah data topik (input)
	- Orangtua proses 5.8.3 tambah data komentar (input)
Deskripsi	Berisi data topik yang dibuat,dilihat
Struktur data	id+judul+isi+waktupenerbitan+view+reply
id	[0..9]
judul	[A..Z |a..z|0..9]
isi	[A..Z |a..z|0..9]
waktupenerbitan	Datetime
view	[0..9]
reply	[0..9]

Nama Aliran Data	Data guru
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 6.1.1 Tambah data guru(input)
	- Admin proses 6.1.2 Ubah data guru (input)
	- Admin proses 6.1.3 Hapus data guru (input)
	- Admin proses 6.1.4 Cari data guru (input)
Deskripsi	Berisi data guru yang ditambah, diubah,dihapus,dicari
Struktur data	nip+password+nama+jeniskelamin+tmptlahir+tgllahir+alamat+pendidikan+status+statuskepegawaian+foto
nip	[0..9]
password	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z |a..z]
jeniskelamin	[A..Z]
tmptlahir	[A..Z |a..z]
tgllahir	[dd/mm/yy]
alamat	[A..Z |a..z|0..9]
pendidikan	[A..Z |a..z|0..9]
status	[A..Z |a..z]
statuskepegawaian	[A..Z |a..z]
foto	jgp
Nama Aliran Data	Info Data guru
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 6.1.1 Tambah data guru(output)
	- Admin proses 6.1.2 Ubah data guru (output)
	- Admin proses 6.1.3 Hapus data guru (input)
	- Admin proses 6.1.4 cari data guru (input)
Deskripsi	Berisi data guru yang telah ditambah, diubah,dihapus,dicari
Struktur data	nip+password+nama+jeniskelamin+tmptlahir+tgllahir+alamat+pendidikan+status+statuskepegawaian+foto
nip	[0..9]
password	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z |a..z]
jeniskelami	[A..Z]
tmptlahir	[A..Z |a..z]

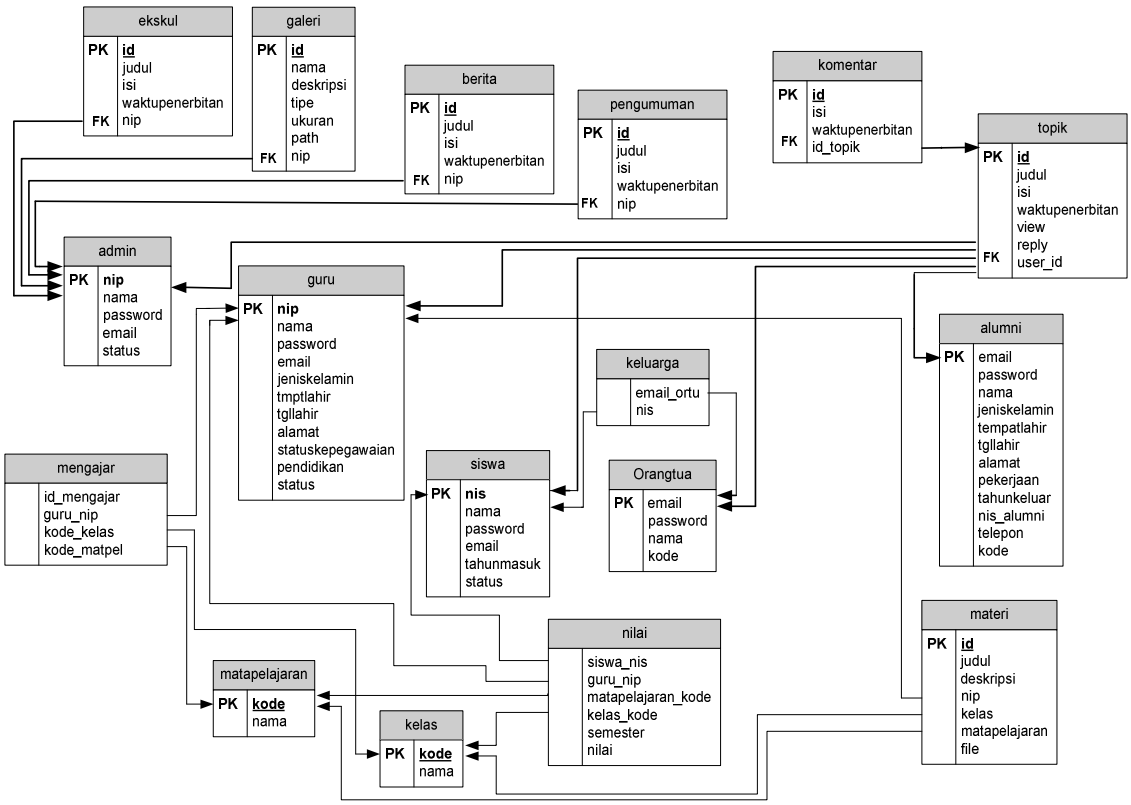
tglLahir	[dd/mm/yy]
alamat	[A..Z |a..z|0..9]
pendidikan	[A..Z |a..z|0..9]
status	[A..Z |a..z]
status kepegawaian	[A..Z]
foto	jgp
Nama Aliran Data	Data alumni
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 6.2.1 Tambah data alumni (input)
	- Admin proses 6.2.2 Ubah data alumni (input)
	- Admin proses 6.2.3 Hapus data alumni (input)
	- Admin proses 6.2.4 Cari data alumni (input)
Deskripsi	Berisi data alumni yang ditambah, diubah,dihapus,dicari
Struktur data	email+password+nama+jeniskelamin+tempatlahir+tanggallahir+alamat+ pekerjaan+tahunkeluar+nis_alumni+telepon+kode
email	[A..Z |a..z|0..9]
password	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z |a..z]
alamat	[A..Z |a..z|0..9]
pekerjaan	[A..Z |a..z]
tahun keluar	[0..9]
nis	[0..9]
kode	[0..9]
Nama Aliran Data	Info Data alumni
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 6.2.1 Tambah data alumni (output)
	- Admin proses 6.2.2 Ubah data alumni (output)
	- Admin proses 6.2.3 Hapus data alumni (input)
	- Admin proses 6.3.4 Cari data alumni (input)
Deskripsi	Berisi info data alumni yang telah ditambah, diubah,dihapus,dicari
Struktur data	email+password+nama+jeniskelamin+tempatlahir+tanggallahir+alamat+ pekerjaan+tahunkeluar+nis_alumni+telepon+kode

email	[A..Z |a..z|0..9]
password	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z |a..z]
alamat	[A..Z |a..z|0..9]
pekerjaan	[A..Z |a..z]
tahunkeluar	[0..9]
nis	[0..9]
kode	[0..9]
Nama Aliran Data	Data siswa
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 6.3.1 tambah data siswa (input)
	- Admin proses 6.3.2 ubah data siswa (input)
	- Admin proses 6.3.3 Hapus data siswa (input)
	- Admin proses 6.3.4 Cari data siswa (input)
Deskripsi	Berisi data siswa yang ditambah, diubah,dihapus
Struktur data	nis+password+nama+tahunmasuk+status
nis	[0..9]
password	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z |a..z]
tahunmasuk	[0..9]
status	[a..z]
Nama Aliran Data	Info Data siswa
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 6.3.1 tambah data siswa (output)
	- Admin proses 6.3.2 ubah data siswa (output)
	- Admin proses 6.3.3 Hapus data siswa (input)
	- Admin proses 6.3.4 Cari data siswa (input)
Deskripsi	Berisi data siswa yang ditambah, diubah,dihapus
Struktur data	nis+password+nama+tahunmasuk+status
nis	[0..9]
password	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z |a..z]

tahunmasuk	[0..9]
status	[a..z]
Nama Aliran Data	Data admin
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 6.4.1 tambah data admin (input) - Admin proses 6.4.2 ubah data admin (input) - Admin proses 6.4.3 Hapus data admin (input)
Deskripsi	Berisi data admin yang ditambah, diubah,dihapus
Struktur data	nip+password+nama+email+status
nip	[0..9]
password	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z |a..z]
email	[A..Z |a..z|0..9]
status	[a..z]
Nama Aliran Data	Info Data admin
Dimana digunakan / Bagaimana menggunakannya	- Admin proses 6.4.1 tambah data admin (output) - Admin proses 6.4.2 ubah data admin (output) - Admin proses 6.4.3 Hapus data admin (input)
Deskripsi	Berisi data siswa yang ditambah, diubah, dihapus
Struktur data	nip+password+nama+email+status
nip	[0..9]
password	[A..Z |a..z|0..9]
nama	[A..Z |a..z]
status	[A..Z |a..z]
email	[A..Z |a..z|0..9]

3.9 Skema Relasi

Skema relasi adalah hubungan antar tabel yang terbentuk dari *entity relationship diagram* (ERD). Berikut adalah gambar skema relasi yang terbentuk di *web* SMA Negeri 1 Darangdan.



Gambar 3.24 skema relasi

3.10 Struktur Tabel

Berikut ini adalah tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang akan digunakan dalam *web* SMA Negeri 1 Darangdan yang akan dibangun :

Tabel 3.6 Admin

Nama Field	Type	Length	Keterangan
nip	varchar	18	primary key
nama	varchar	255	
password	varchar	32	
email	varchar	255	
status	varchar	10	

Tabel 3.7 Guru

Nama Field	Type	Length	Keterangan
nip	varchar	18	Primary key
nama	varchar	255	
password	varchar	32	
email	varchar	255	
jeniskelamin	varchar	9	
tempatlahir	varchar	255	
tgllahir	datetime		
alamat	varchar	255	
pendidikan	varchar	255	
statuskepegawaian	varchar	5	
status	varchar	10	
foto	text		

Tabel 3.8 Siswa

Nama Field	Type	Length	Keterangan
nis	varchar	10	primary key
password	varchar	32	
nama	varchar	255	
email	varchar	255	
tahunmasuk	year	4	
status	varchar	10	

Tabel 3.9 Orangtua

Nama Field	Type	Length	Keterangan
email	varchar	255	primary key
password	varchar	32	
nama	varchar	255	
kode	varchar	32	

Tabel 3.10 Alumni

Nama Field	Type	Length	Keterangan
email	varchar	255	primary key
password	varchar	32	
nama	varchar	255	
jeniskelamin	varchar	9	
tempatlahir	varchar	32	
tgllahir	date		
alamat	varchar	255	
pekerjaan	varchar	255	
tahunkeluar	year	4	
nis_alumni	varchar	10	
telepon	varchar	15	
kode	varchar	32	

Tabel 3.11 Galeri

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id	int	11	primary key
nama	varchar	255	
deskripsi	varchar	255	
tipe	varchar	255	
ukuran	varchar	255	
path	text		
nip	varchar	18	

Tabel 3.12 Materi

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id	int	11	primary key
judul	text		
deskripsi	text		
matapelajaran	varchar	7	

nip	varchar	18	
kelas	varchar	6	
file	text		

Tabel 3.13 Berita

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id	int	11	primary key
judul	varchar	255	
isi	text		
waktupenerbitan	datetime		
nip	varchar	18	

Tabel 3.14 Nilai

Nama Field	Type	Length	Keterangan
siswa_nis	varchar	10	
matapelajaran_kode	varchar	7	
kelas_kode	varchar	6	
guru_nip	varchar	18	
semester	int	2	
nilai	varchar	1	

Tabel 3.15 Ekstrakulikuler

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id	int	11	primary key
nama_ekskul	varchar	255	
deskripsi	text		
Waktuperubahan	datetime		
nip	varchar	18	

Tabel 3.16 Pengumuman

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id	int	11	primary key
judul	varchar	255	
isi	text		
waktupenerbitan	datetime		
nip	varchar	18	

Tabel 3.17 Kelas

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kode	varchar	6	primary key
nama	varchar	20	

Tabel 3.18 Matapelajaran

Nama Field	Type	Length	Keterangan
kode	varchar	5	primary key
nama	varchar	20	

Tabel 3.19 Topik

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id	int	11	primary key
judul	varchar	255	
isi	text		
waktupenerbitan	datetime		
view	int	11	
reply	int	11	
user_id	varchar	255	

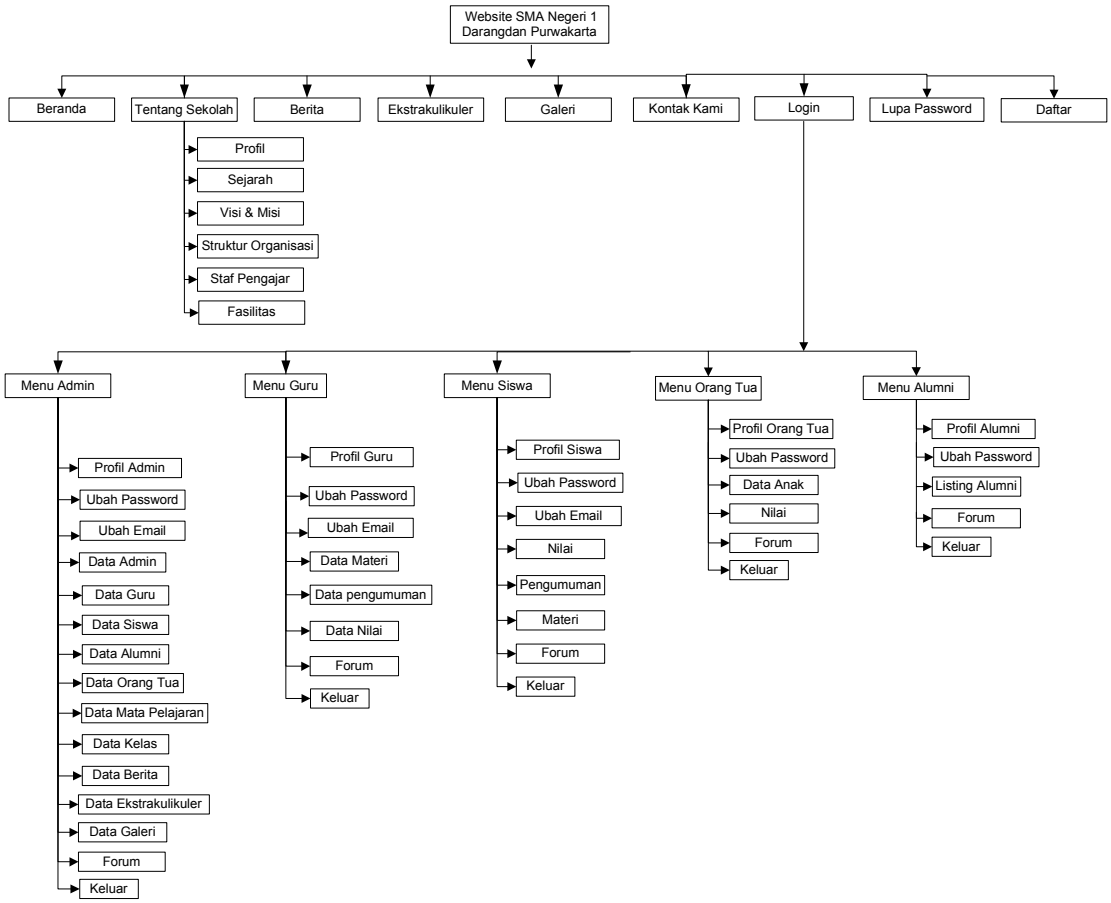
Tabel 3.20 Komentar

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id	int	11	primary key
isi	text		
waktupenerbitan	datetime		
Id_topik	int		

3.11 Perancangan Arsitektur

3.11.1 Perancangan Struktur Menu

Berikut adalah perancangan struktur menu web SMA Negeri 1 Darangdan yang akan dibangun :

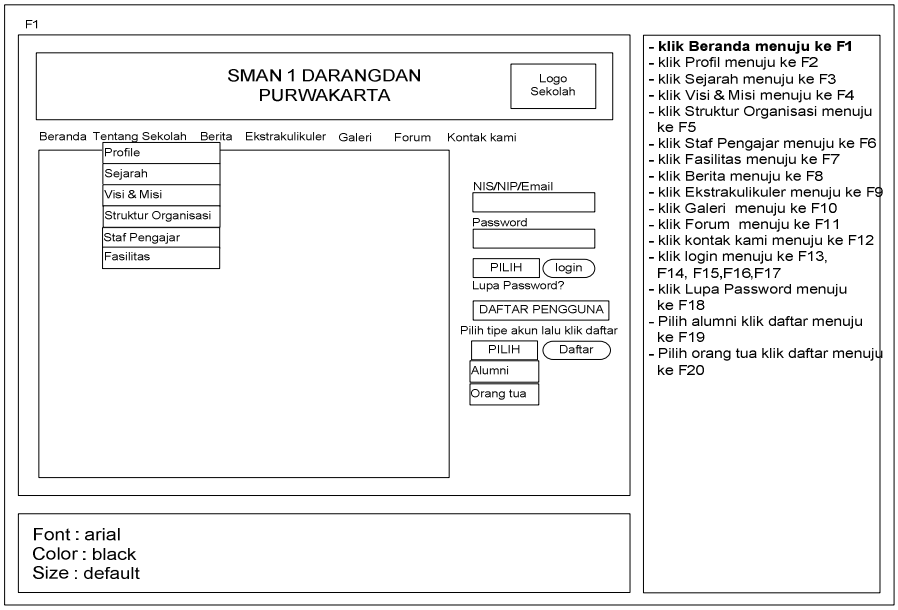


Gambar 3.25 Struktur menu

3.11.2 Perancangan Antarmuka

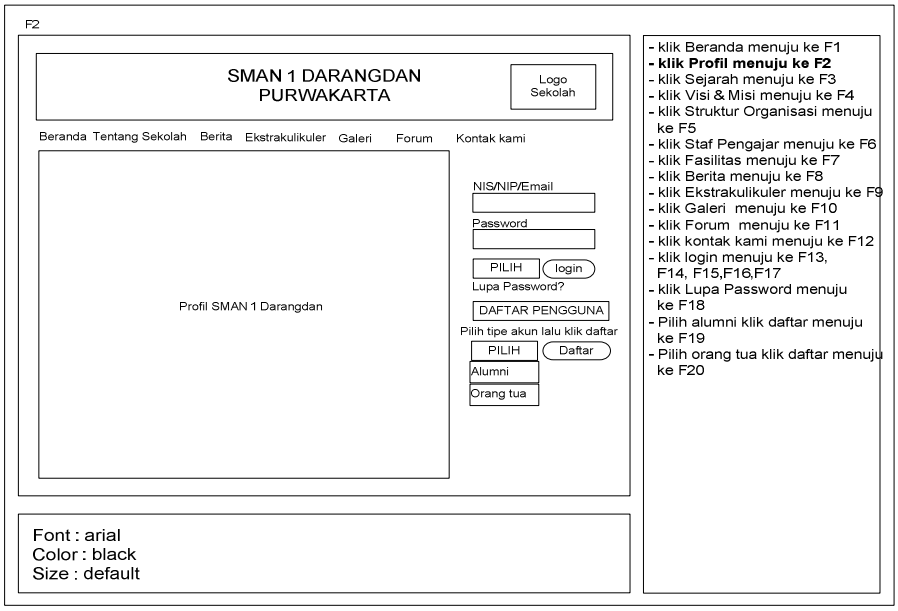
Menu utama ini adalah antarmuka pembuka aplikasi sekaligus menjadi antarmuka standar yang akan selalu ada pada antarmuka selanjutnya. Tampilan ini dihubungkan dari tampilan satu ke tampilan lain.

3.11.2.1 Menu Utama Pengunjung



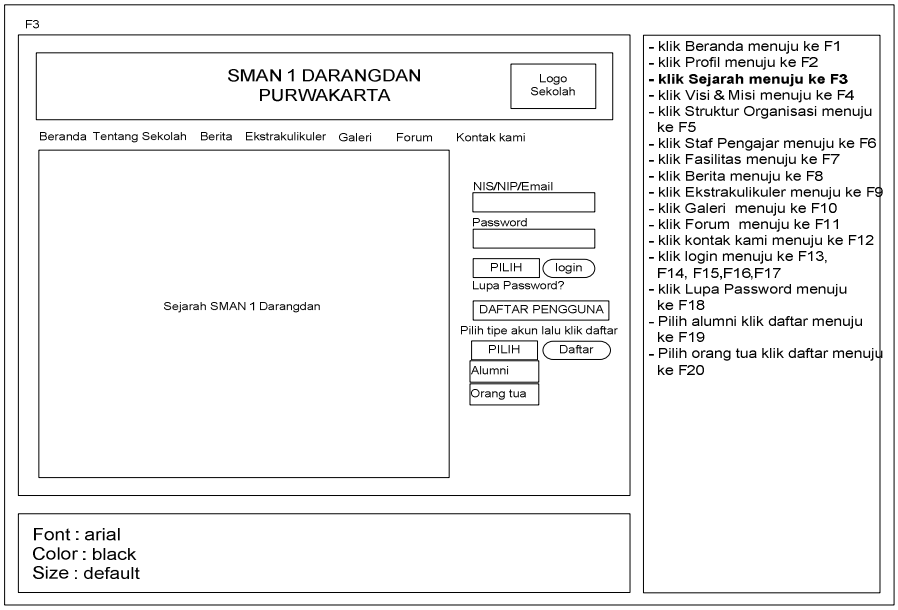
Gambar 3.26 menu utama pengunjung

3.11.2.2 Menu Profil



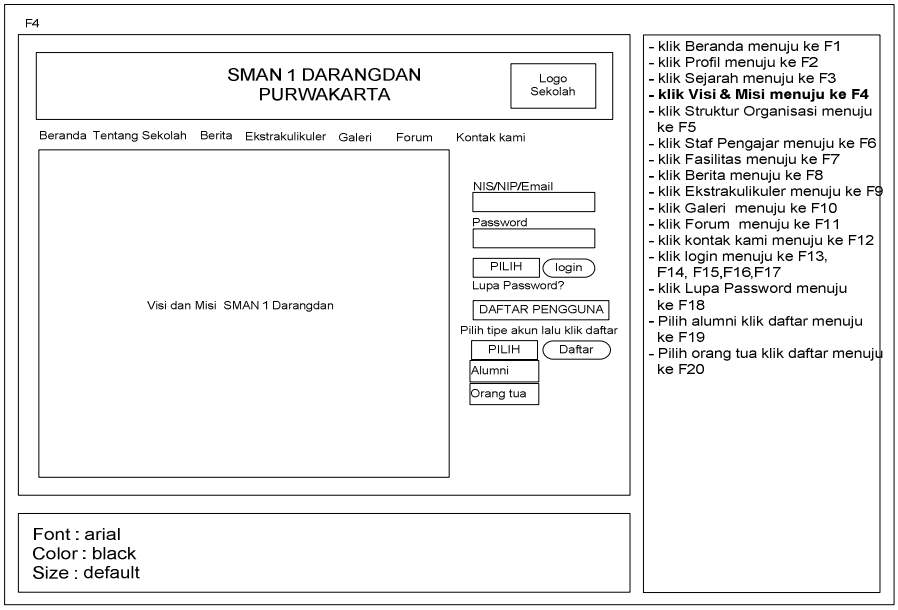
Gambar 3.27 menu profil

3.11.2.3 Menu Sejarah



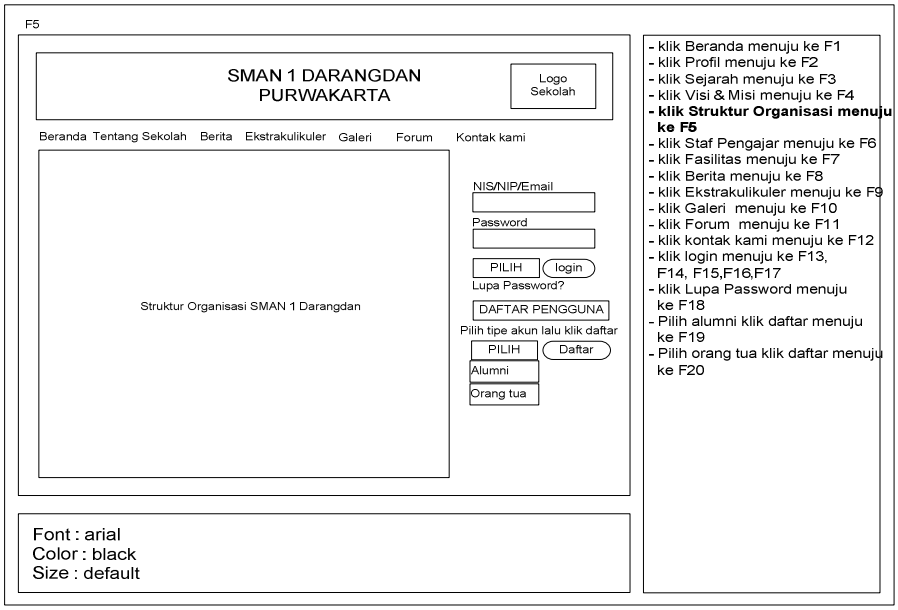
Gambar 3.28 menu sejarah pengunjung

3.11.2.4 Menu Visi & Misi



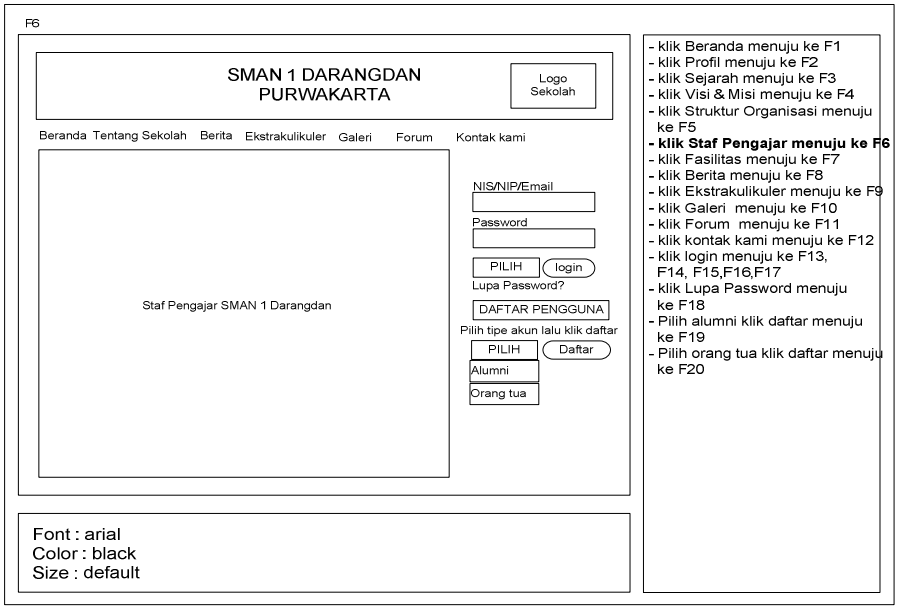
Gambar 3.29 menu visi & misi pengunjung

3.11.2.5 Menu Struktur Organisasi



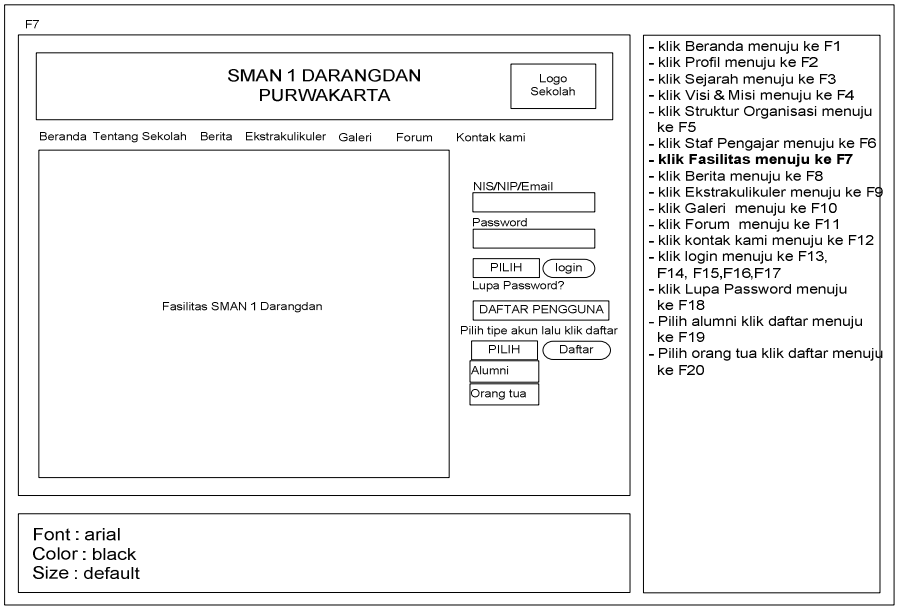
Gambar 3.30 menu struktur organisasi

3.11.2.6 Menu Staf Pengajar



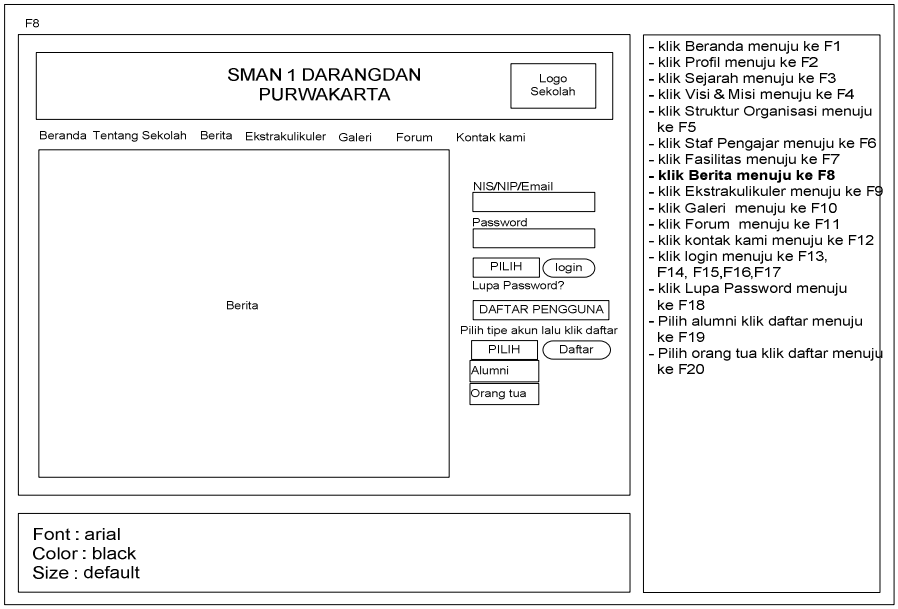
Gambar 3.31 menu staf pengajar

3.11.2.7 Menu Fasilitas



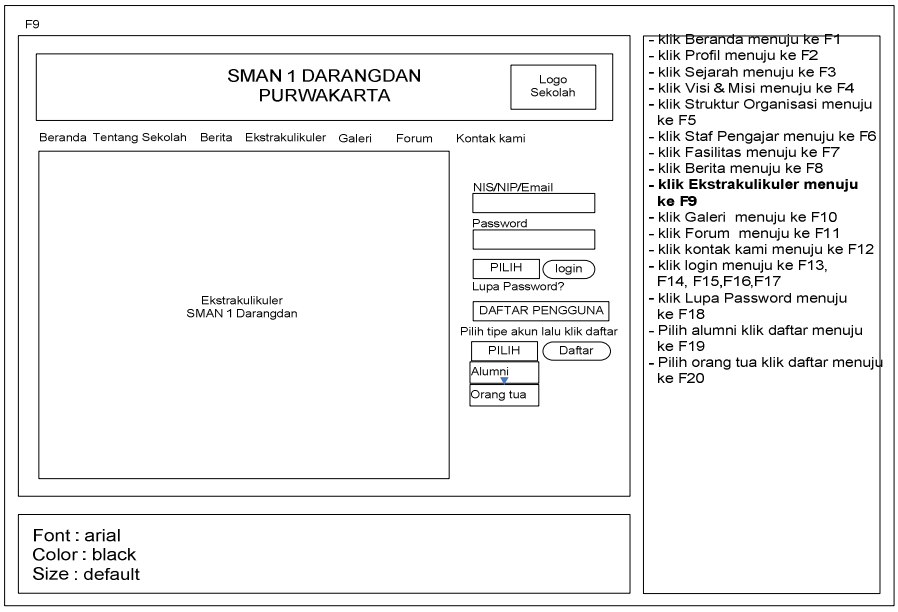
Gambar 3.32 menu fasilitas

3.11.2.8 Menu Berita



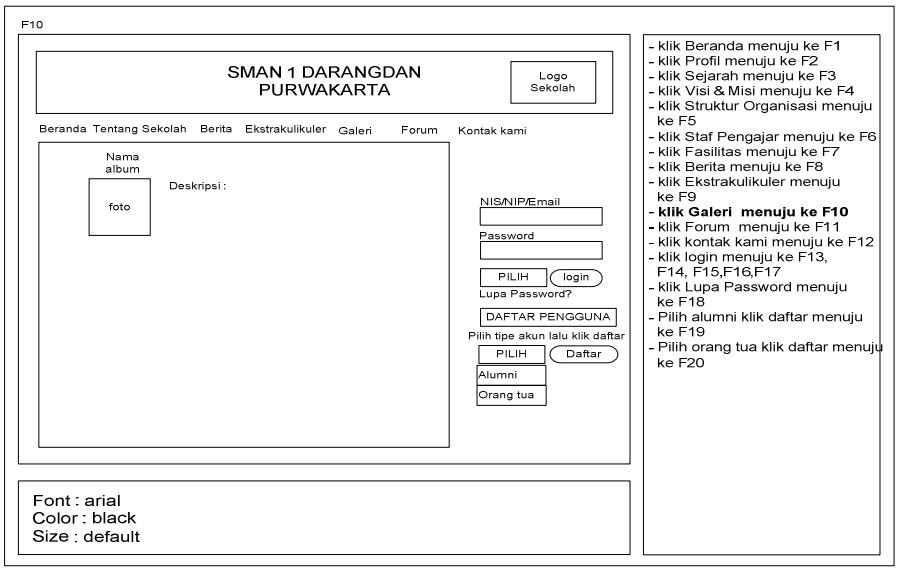
Gambar 3.33 menu berita

3.11.2.9 Menu Ekstrakulikuler



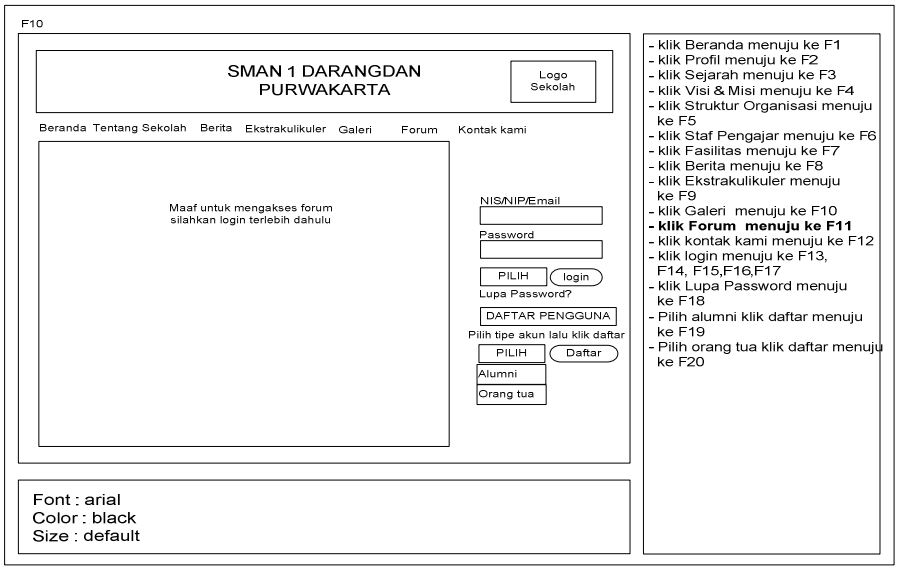
Gambar 3.34 menu ekstrakulikuler

3.11.2.10 Menu Galeri



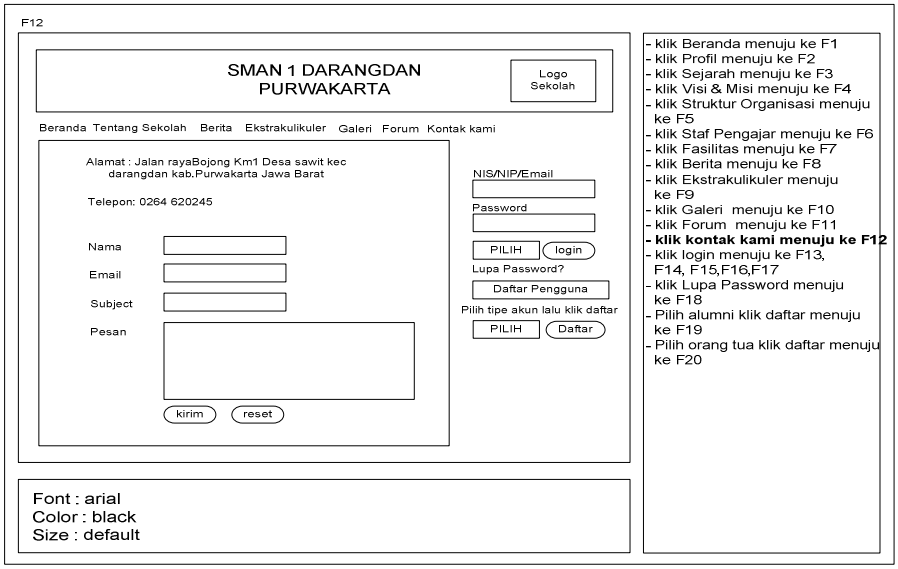
Gambar 3.35 menu galeri

3.11.2.11 Menu Forum



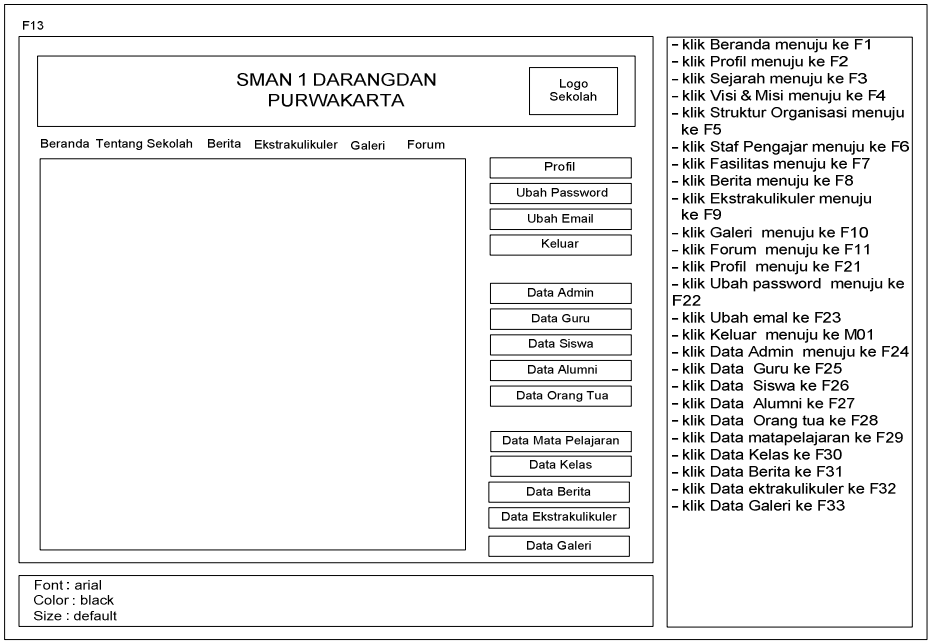
Gambar 3.36 menu Forum

3.11.2.12 Menu Kontak Kami



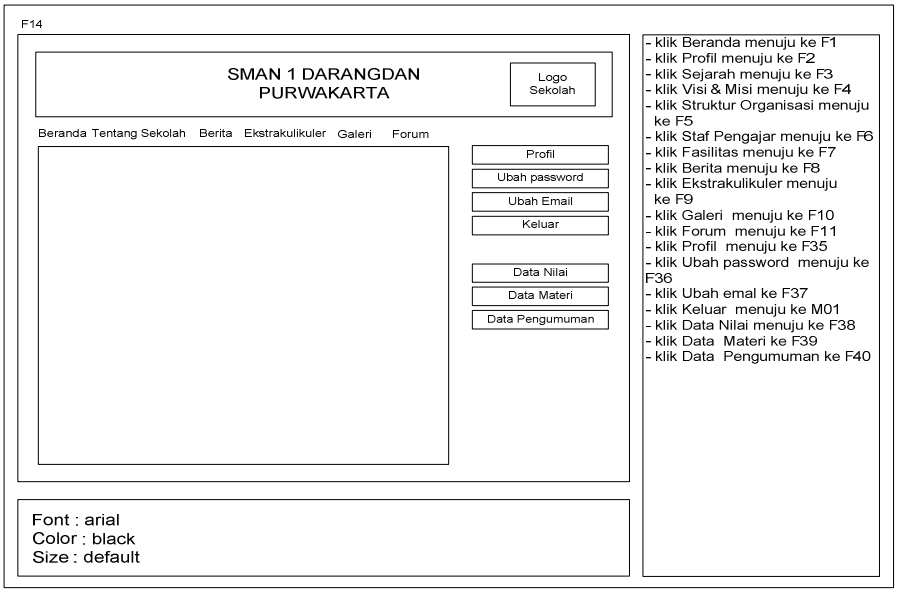
Gambar 3.37 menu kontak kami

3.11.2.13 Menu Admin



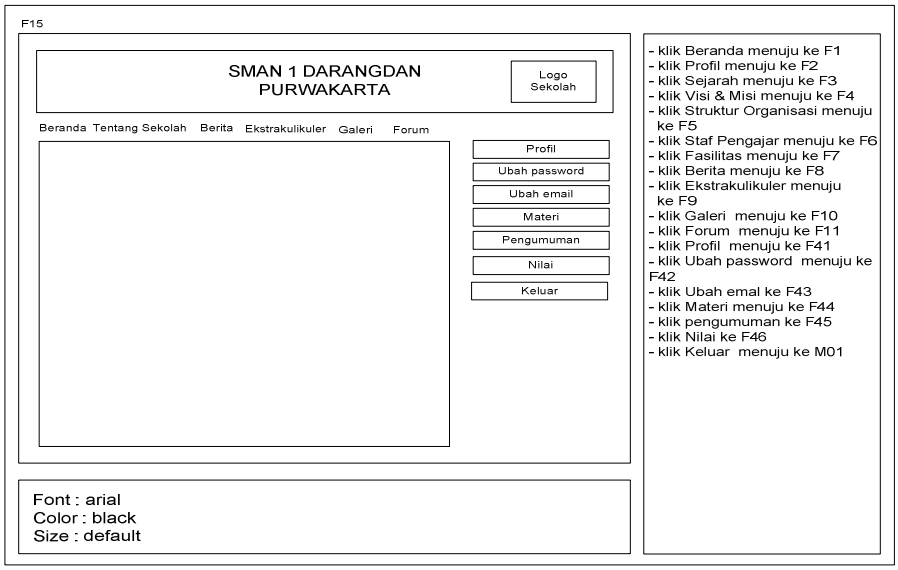
Gambar 3.38 menu admin

3.11.2.14 Menu Guru



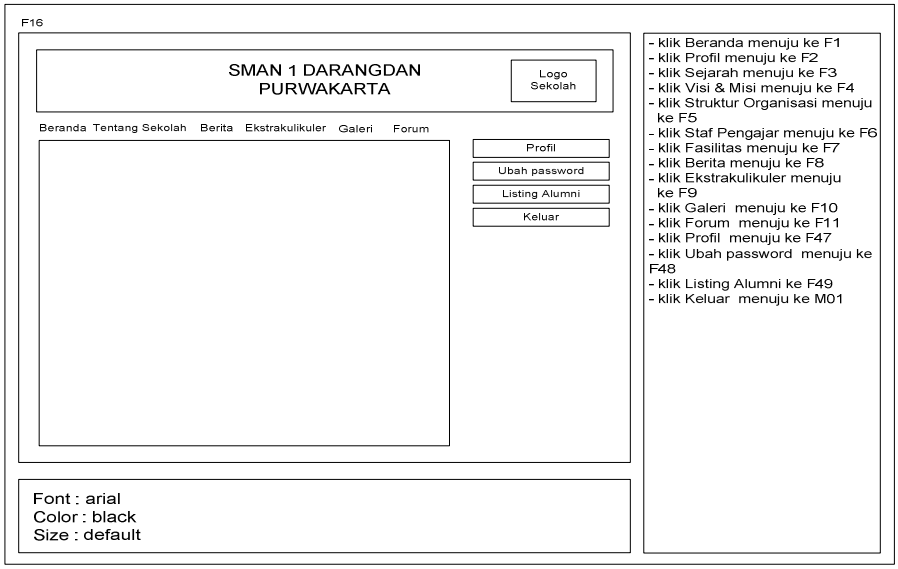
Gambar 3.39 menu guru

3.11.2.15 Menu Siswa



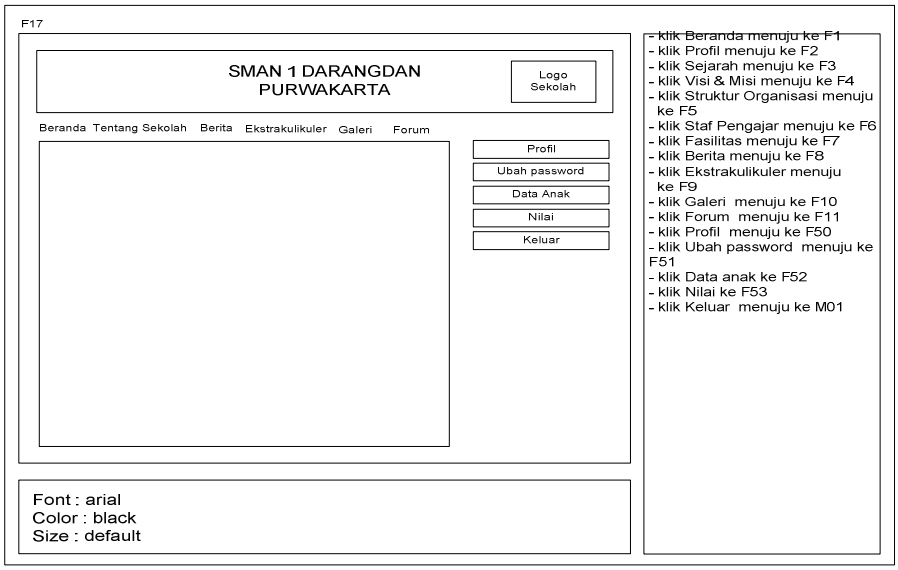
Gambar 3.40 menu siswa

3.11.2.16 Menu Alumni



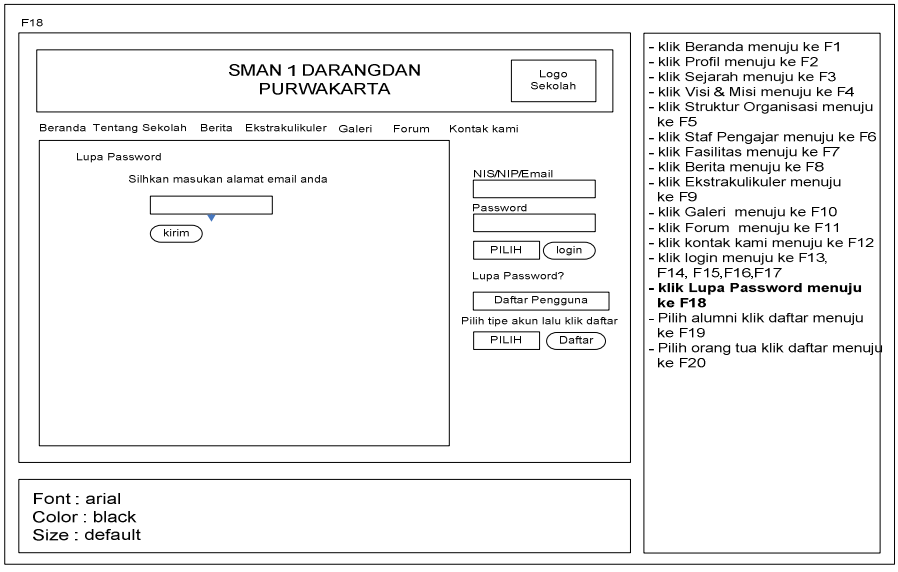
Gambar 3.41 menu alumni

3.11.2.17 Menu Orang tua



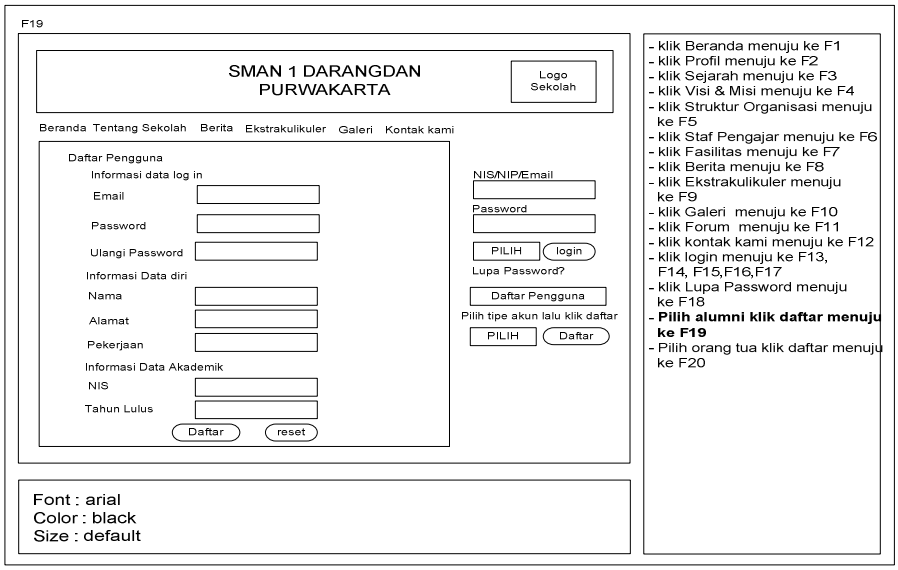
Gambar 3.42 menu orang tua

3.11.2.18 Menu Lupa Password



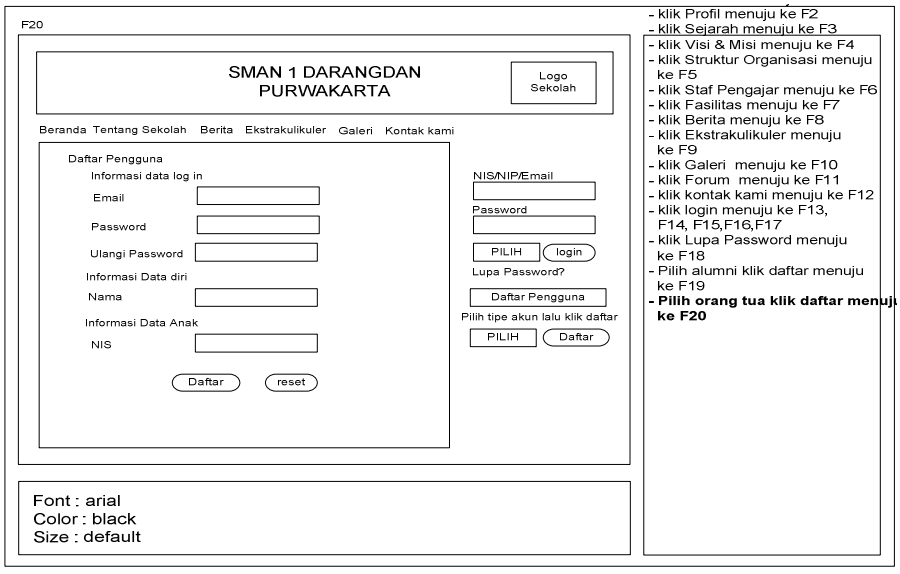
Gambar 3.43 menu lupa password

3.11.2.19 Menu Daftar Alumni



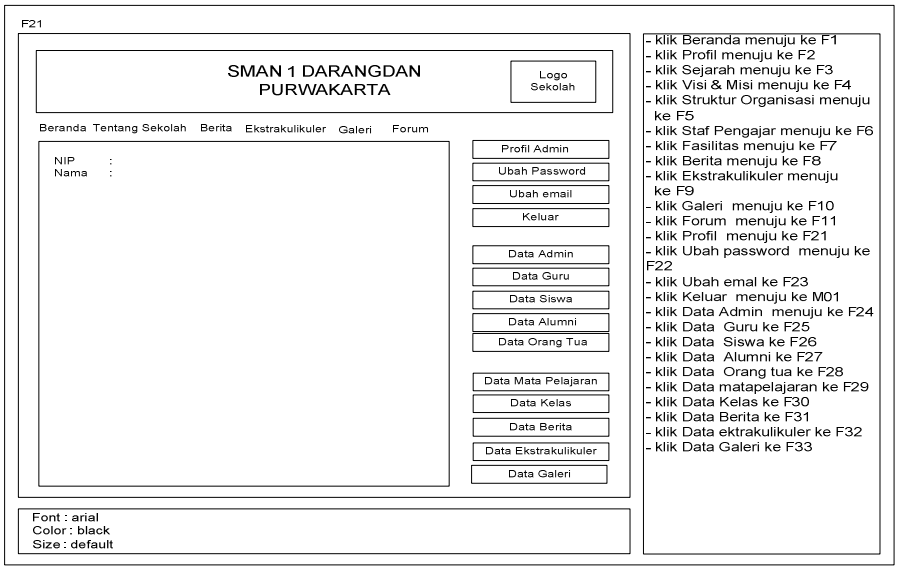
Gambar 3.44 menu daftar alumni

3.11.2.20 Menu Daftar Orang tua



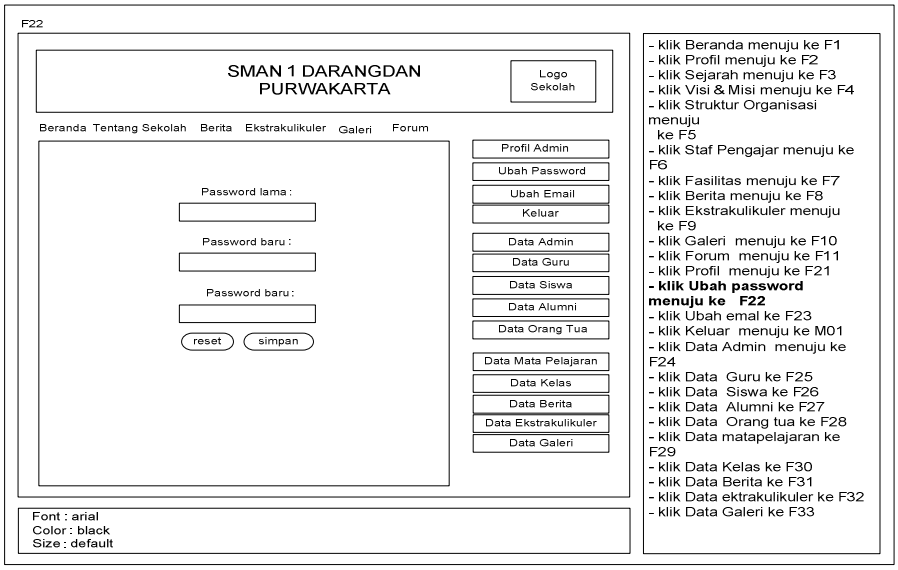
Gambar 3.45 menu daftar orang tua

3.11.2.21 Menu Profil Admin



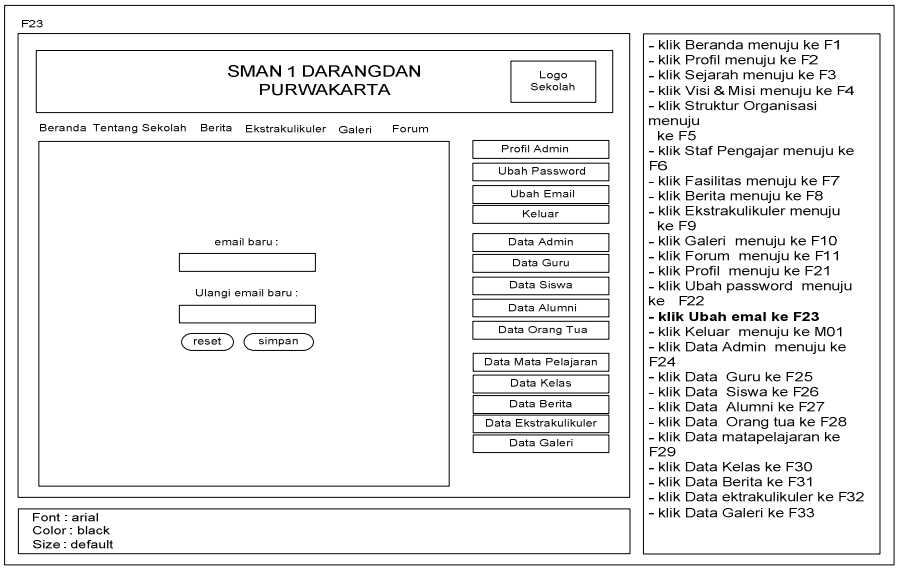
Gambar 3.46 menu profil admin

3.11.2.22 Menu Ubah Password Admin



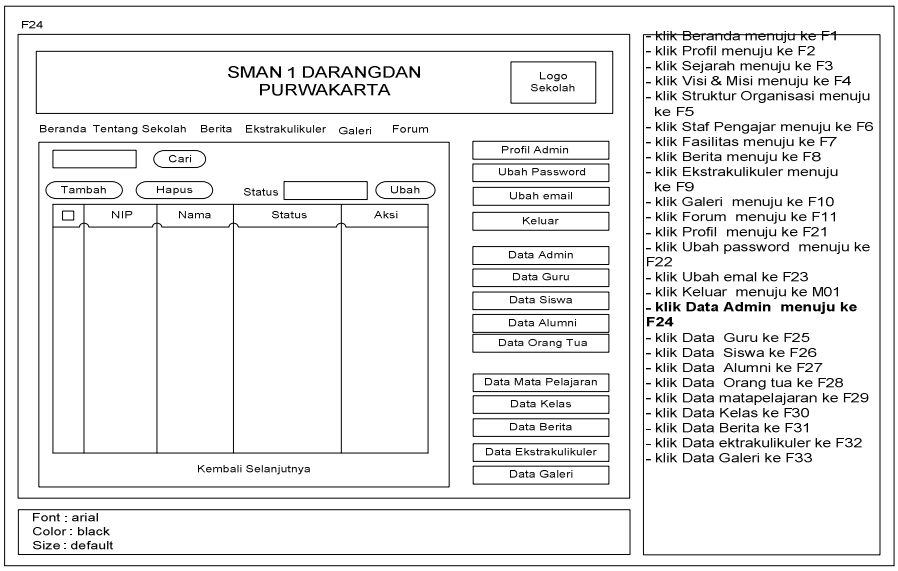
Gambar 3.47 menu ubah password admin

3.11.2.23 Menu Ubah Email Admin



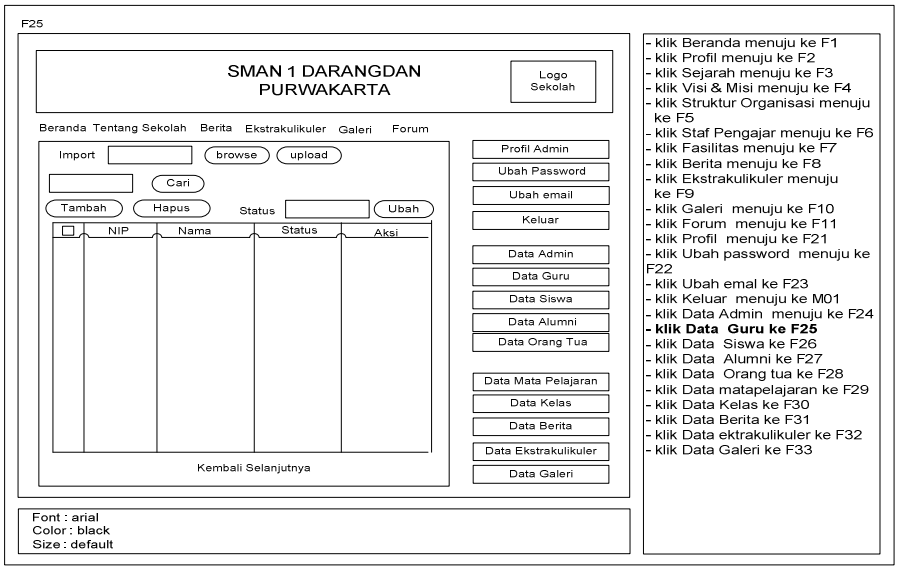
Gambar 3.48 menu ubah email admin

3.11.2.24 Menu Data Admin



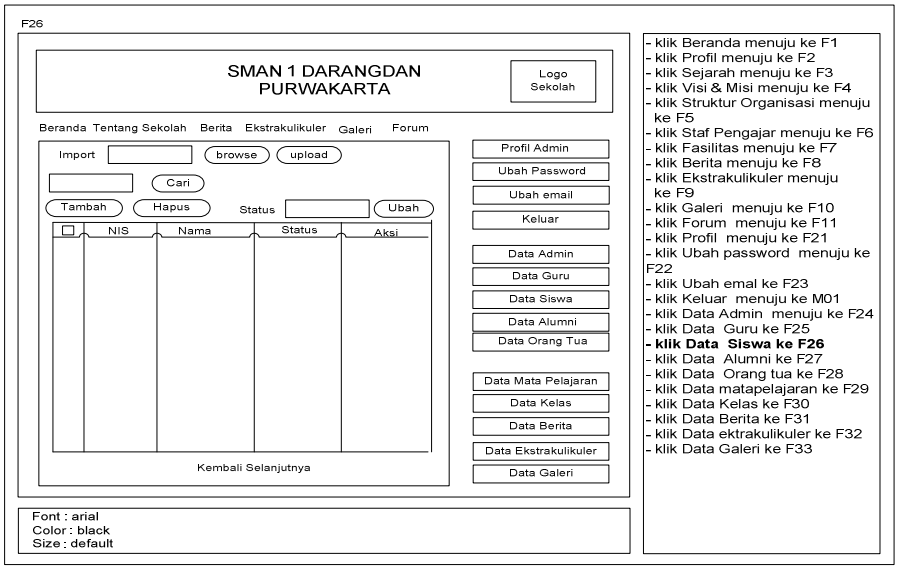
Gambar 3.49 menu data admin

3.11.2.25 Menu Data Guru



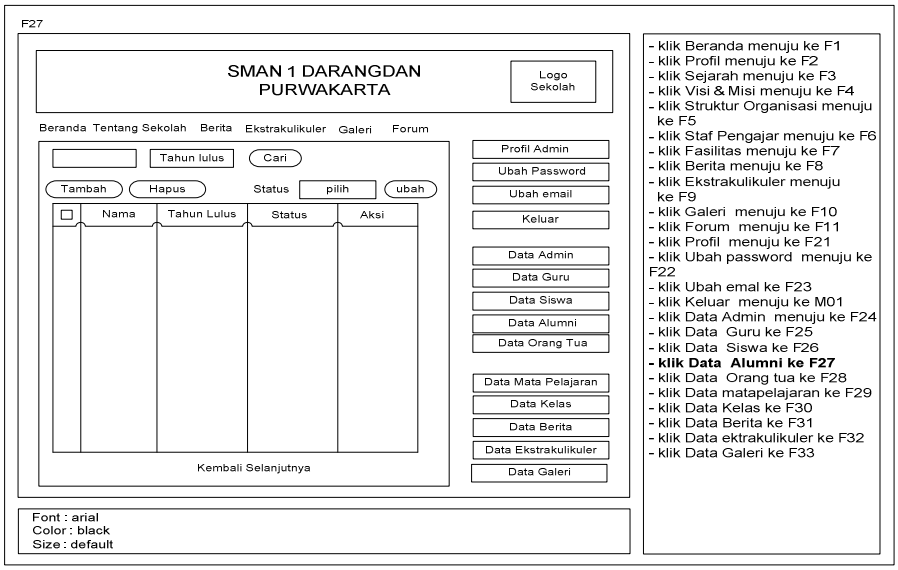
Gambar 3.50 menu data guru

3.11.2.26 Menu Data Siswa



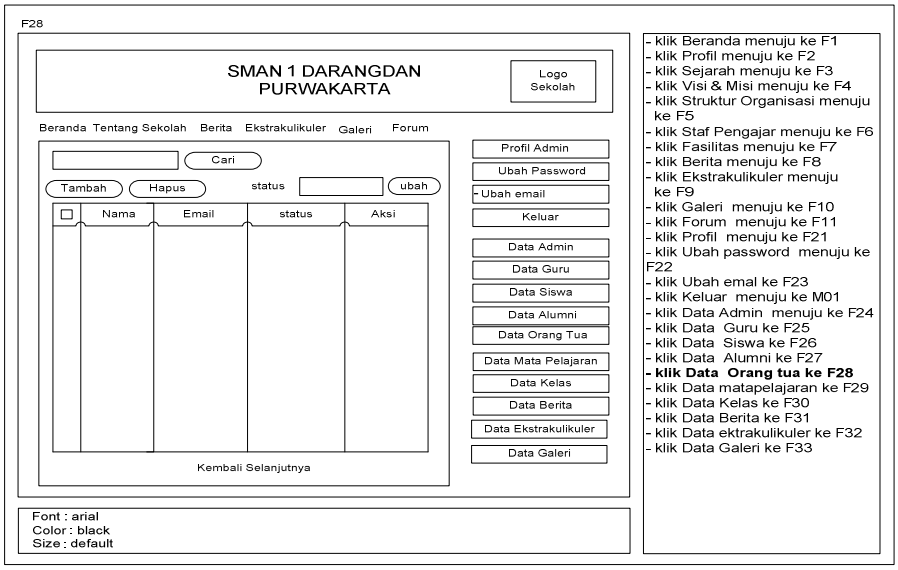
Gambar 3.51 menu data siswa

3.11.2.27 Menu Data Alumni



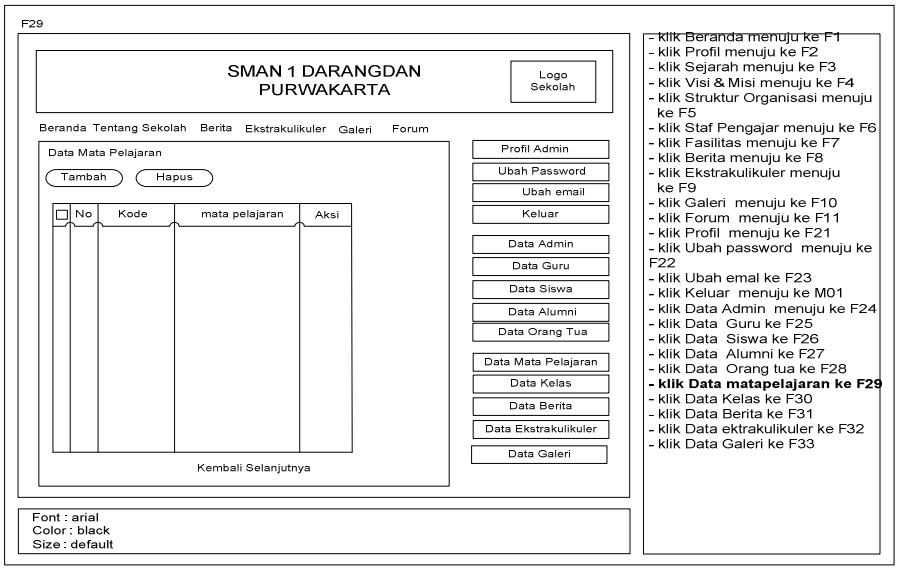
Gambar 3.52 menu data alumni

3.11.2.28 Menu Data Orang tua



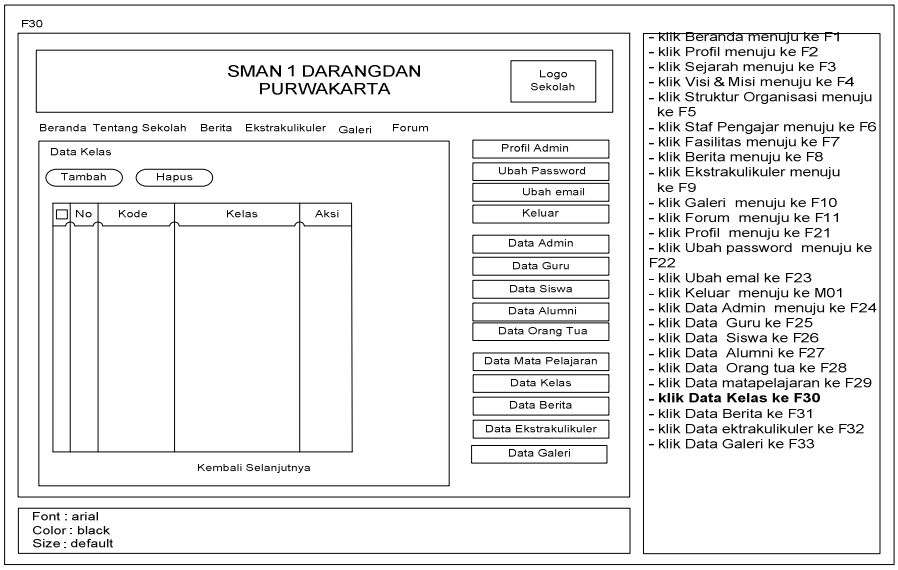
Gambar 3.53 menu data orang tua

3.11.2.29 Menu Data Mata Pelajaran



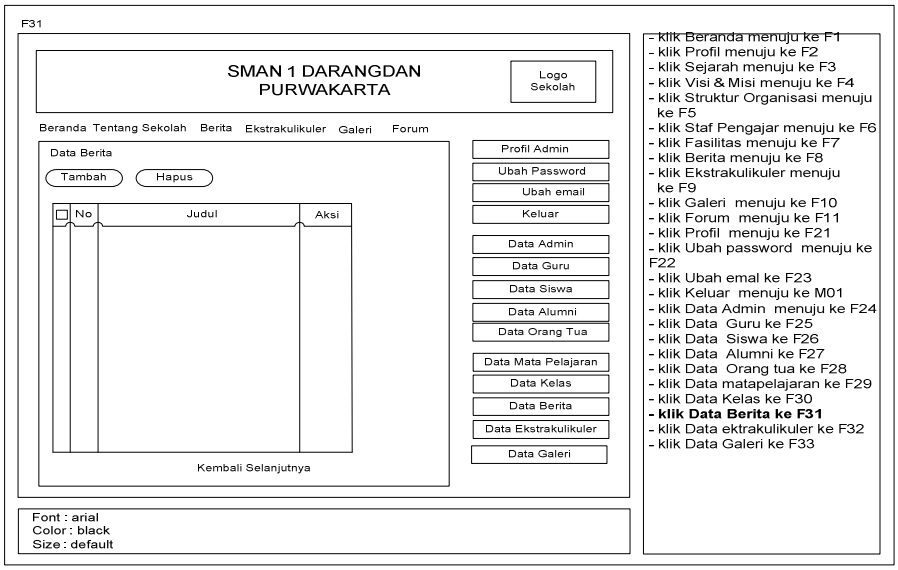
Gambar 3.54 menu data matapelajaran

3.11.2.30 Menu Data Kelas



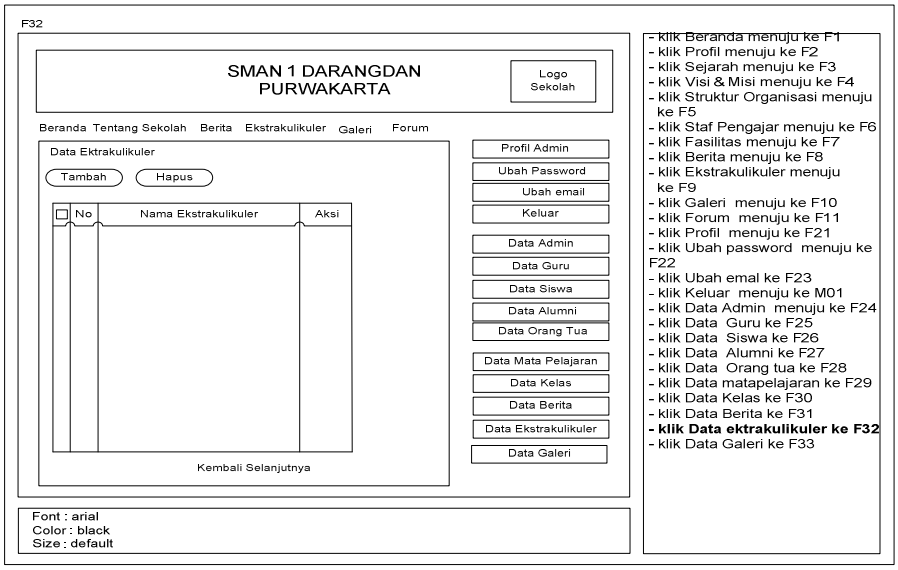
Gambar 3.55 menu data kelas

3.11.2.31 Menu Data Berita



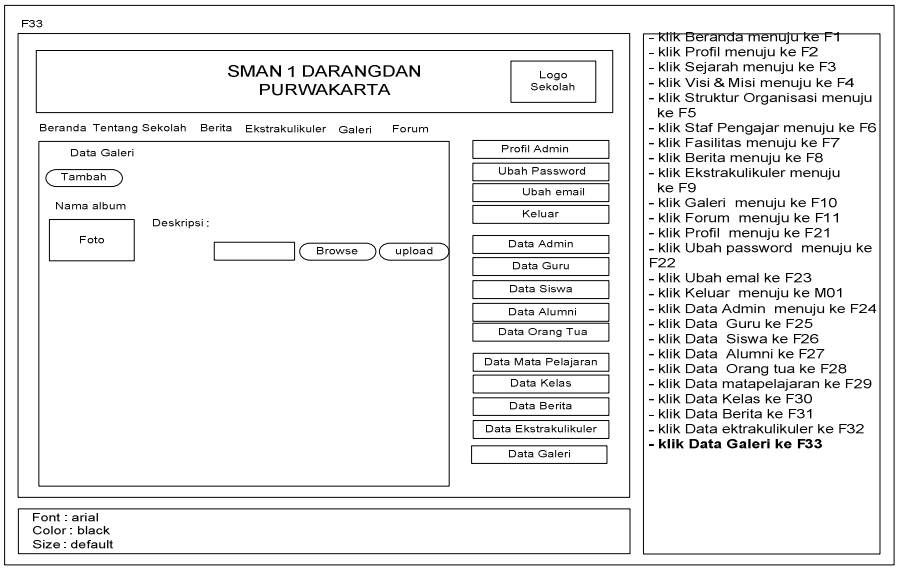
Gambar 3.56 menu data berita

3.11.2.32 Menu Data Ekstrakulikuler



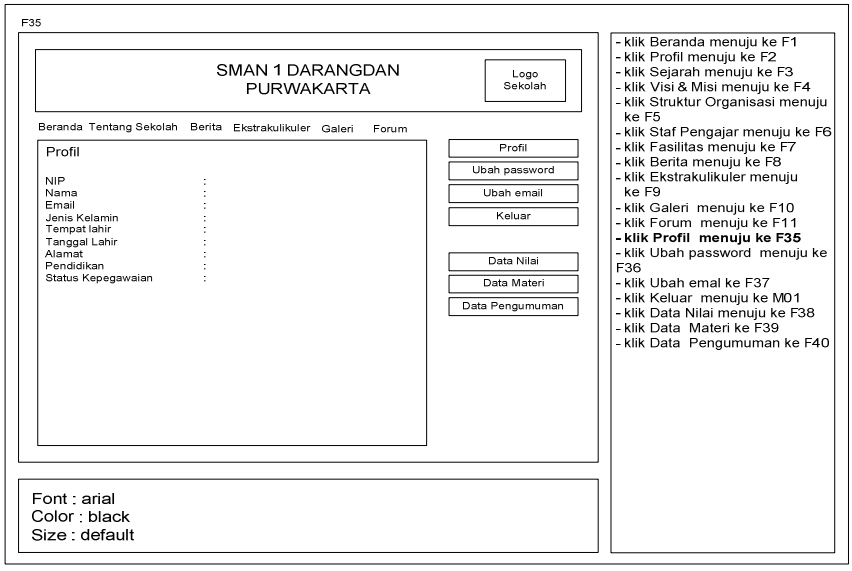
Gambar 3.57 menu data ekstrakulikuler

3.11.2.33 Menu Data Galeri



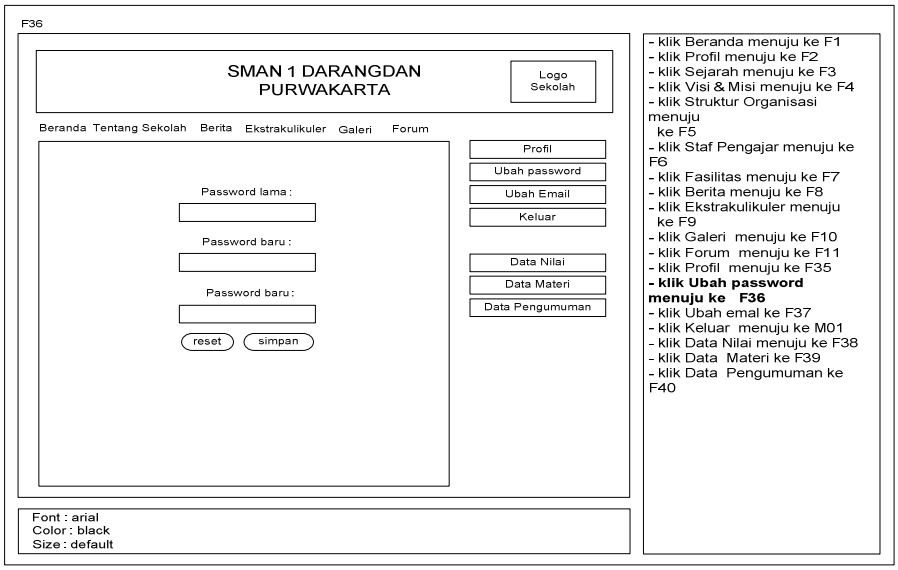
Gambar 3.58 menu data galeri

3.11.2.34 Menu Profil Guru



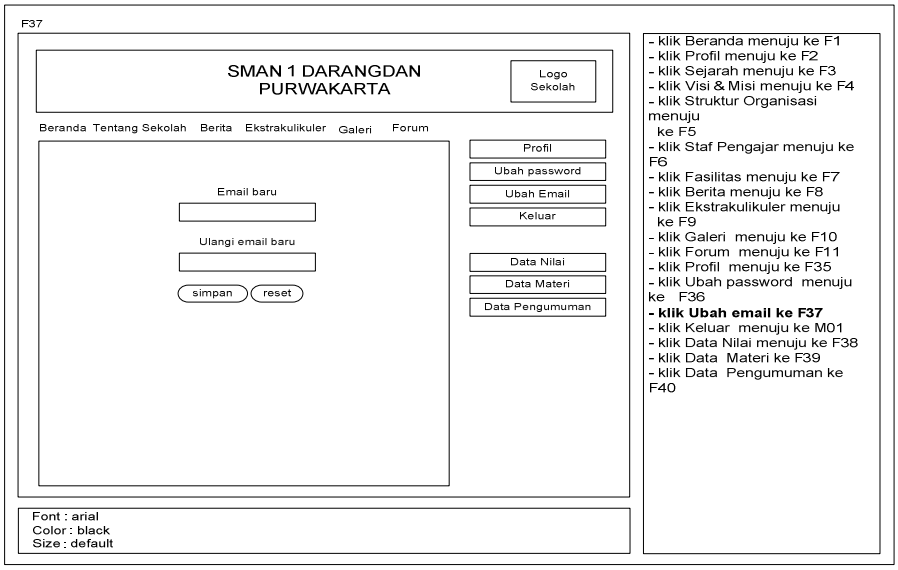
Gambar 3.59 menu profil guru

3.11.2.35 Menu Ubah Password Guru



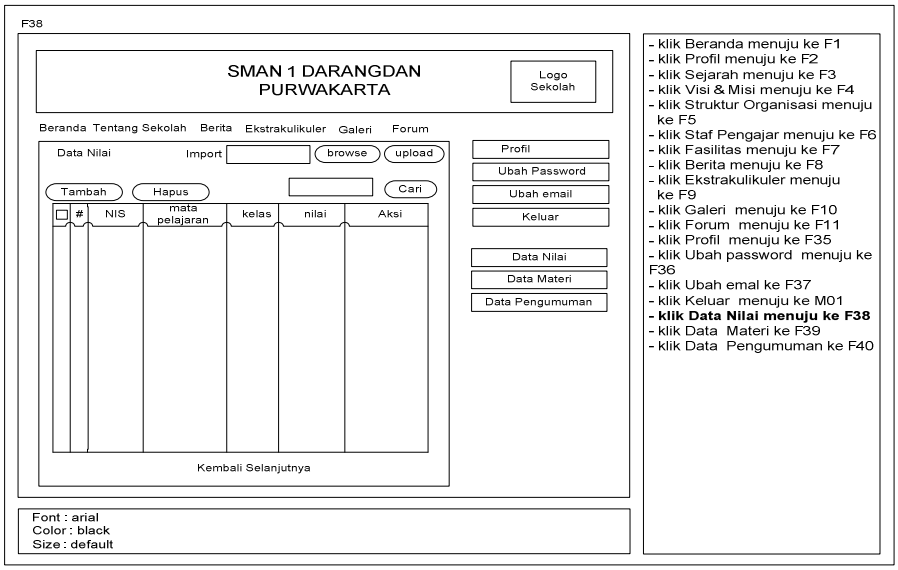
Gambar 3.60 menu ubah password guru

3.11.2.36 Menu Ubah Email Guru



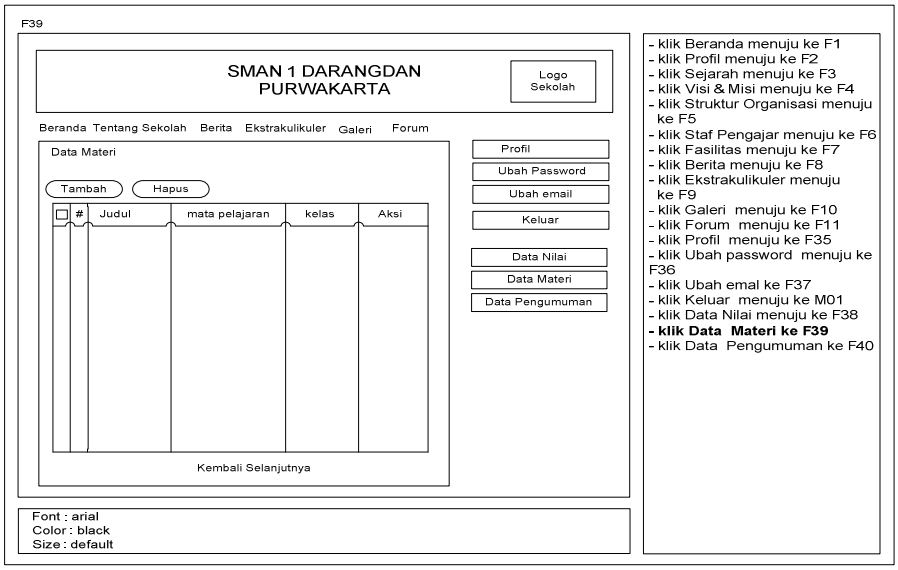
Gambar 3.61 menu ubah email guru

3.11.2.37 Menu Data Nilai



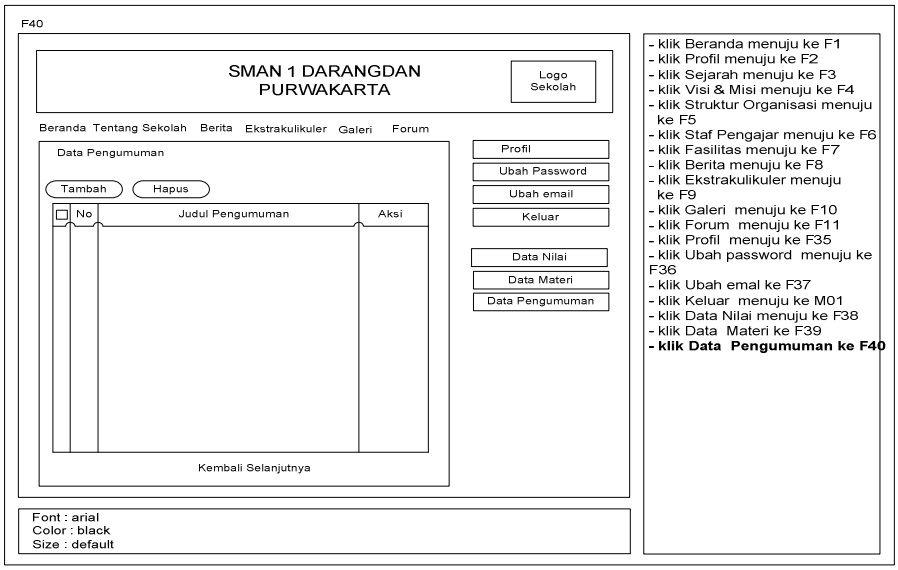
Gambar 3.62 menu data nilai pada guru

3.11.2.38 Menu Data Materi



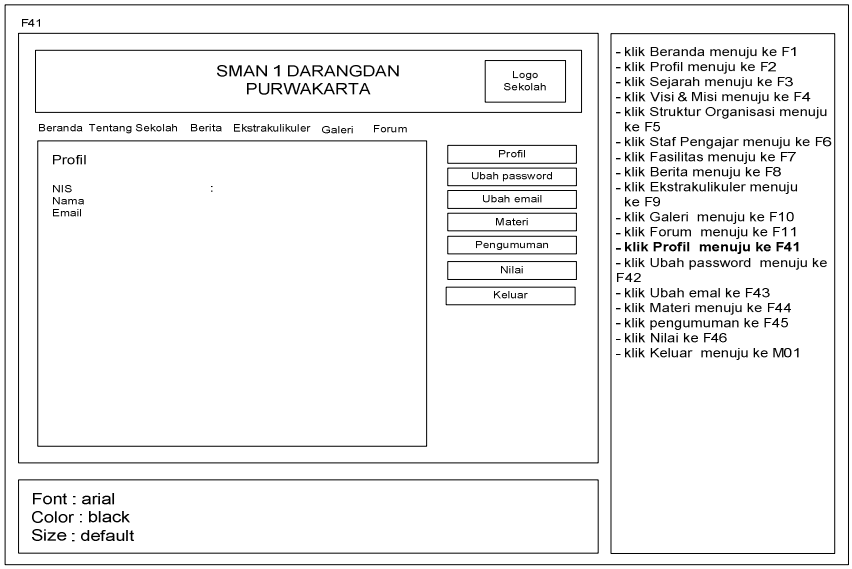
Gambar 3.63 menu data materi

3.11.2.39 Menu Data Pengumuman



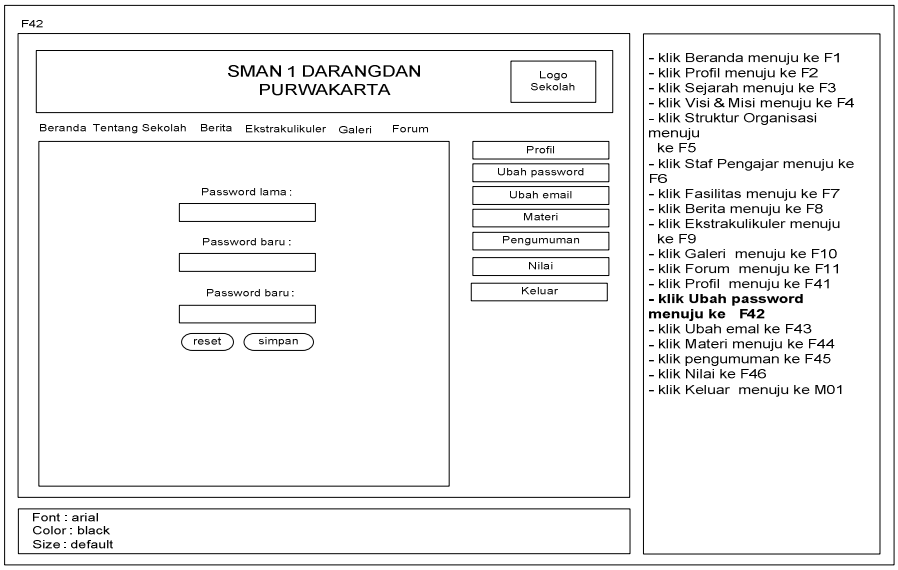
Gambar 3.64 menu data pengumuman

3.11.2.40 Menu Profil Siswa



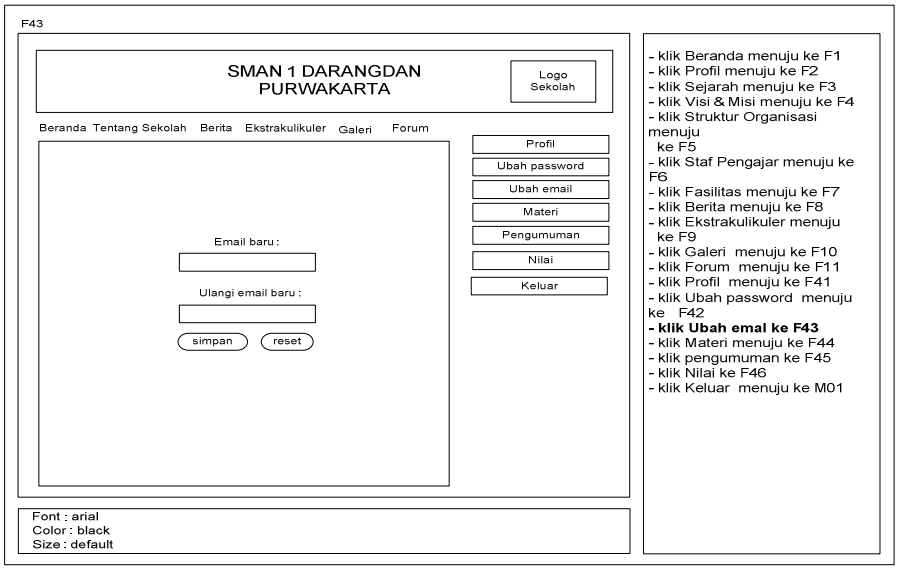
Gambar 3.65 menu profil siswa

3.11.2.41 Menu Ubah Password Siswa



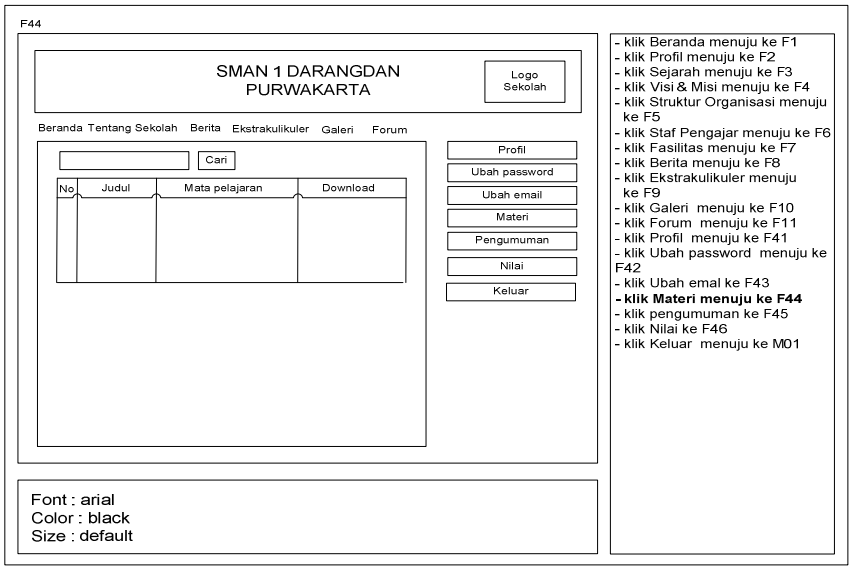
Gambar 3.66 menu ubah password siswa

3.11.2.42 Menu Ubah Email Siswa



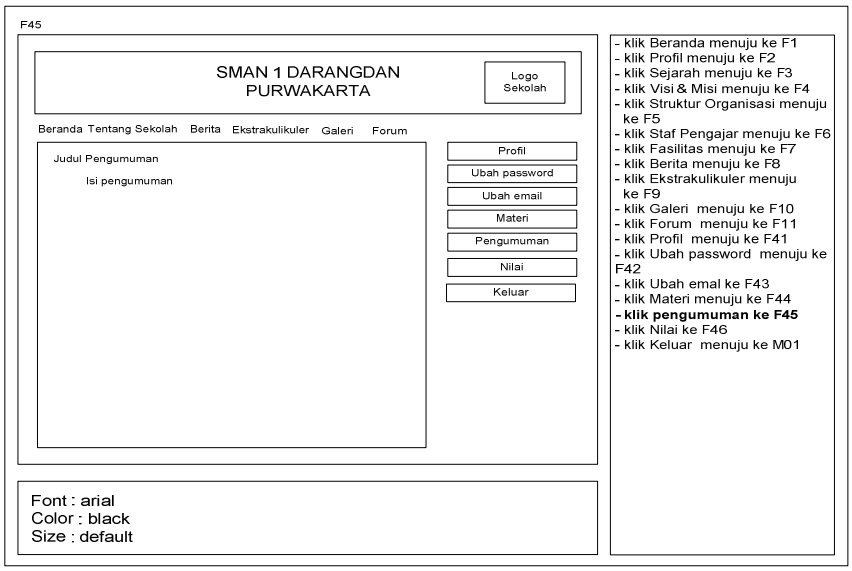
Gambar 3.67 menu ubah email siswa

3.11.2.43 Menu Materi



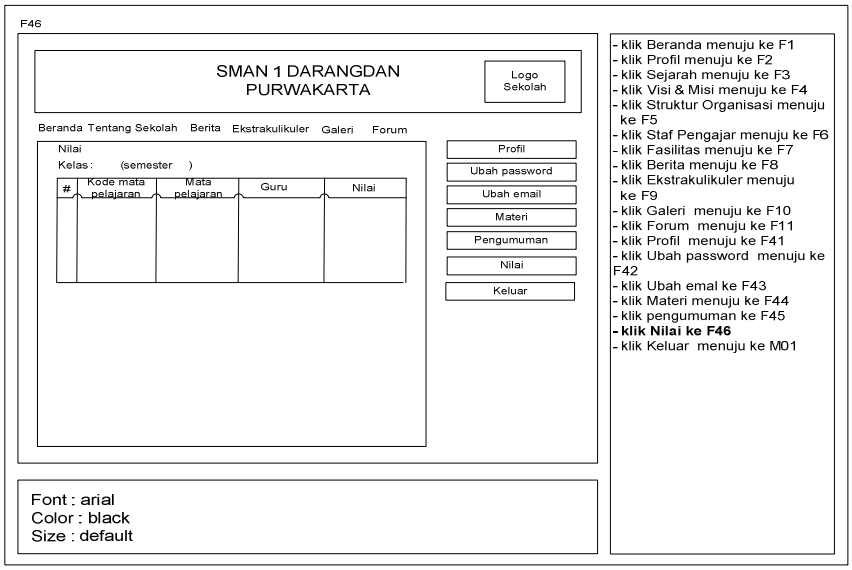
Gambar 3.68 menu materi

3.11.2.44 Menu Pengumuman



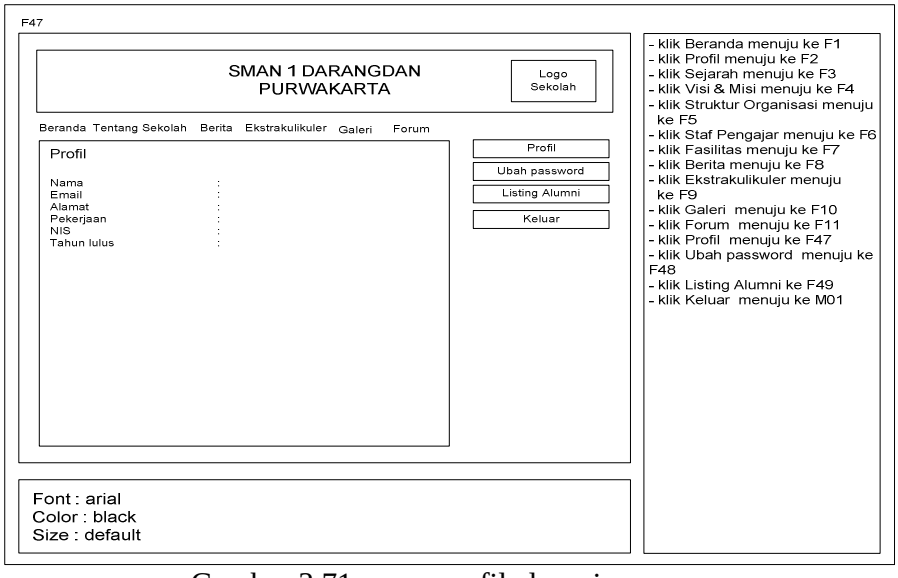
Gambar 3.69 menu pengumuman

3.11.2.45 Menu Nilai Siswa



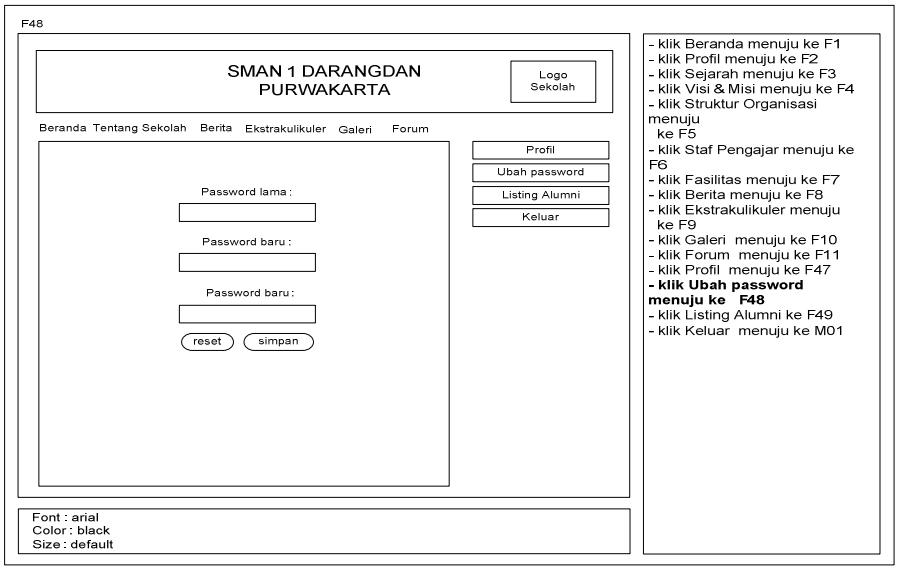
Gambar 3.70 menu nilai siswa

3.11.2.46 Menu Profil Alumni



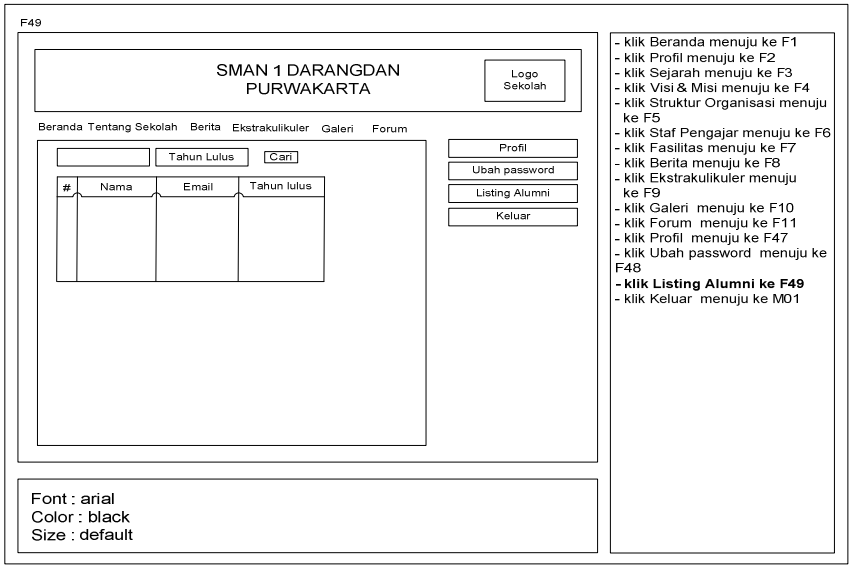
Gambar 3.71 menu profil alumni

3.11.2.47 Menu Ubah Password Alumni



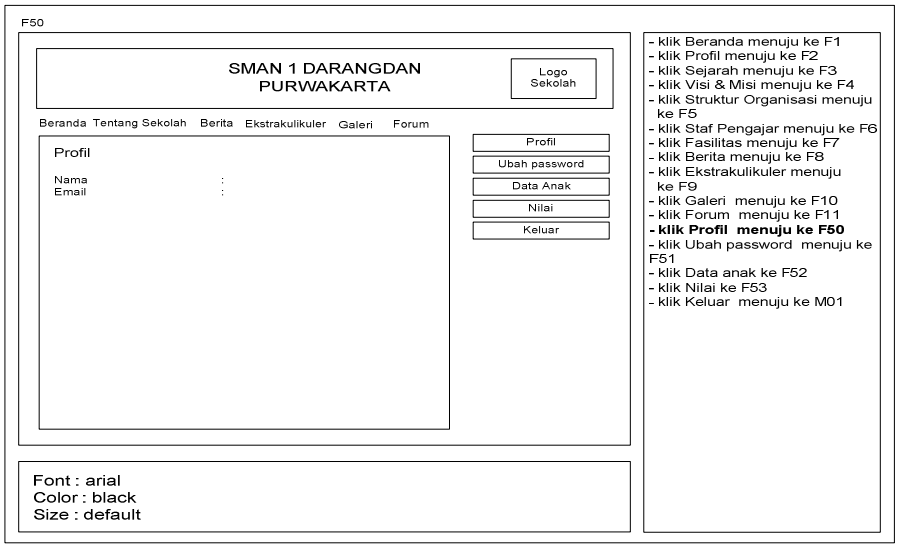
Gambar 3.72 menu ubah password alumni

3.11.2.48 Menu Listing Alumni



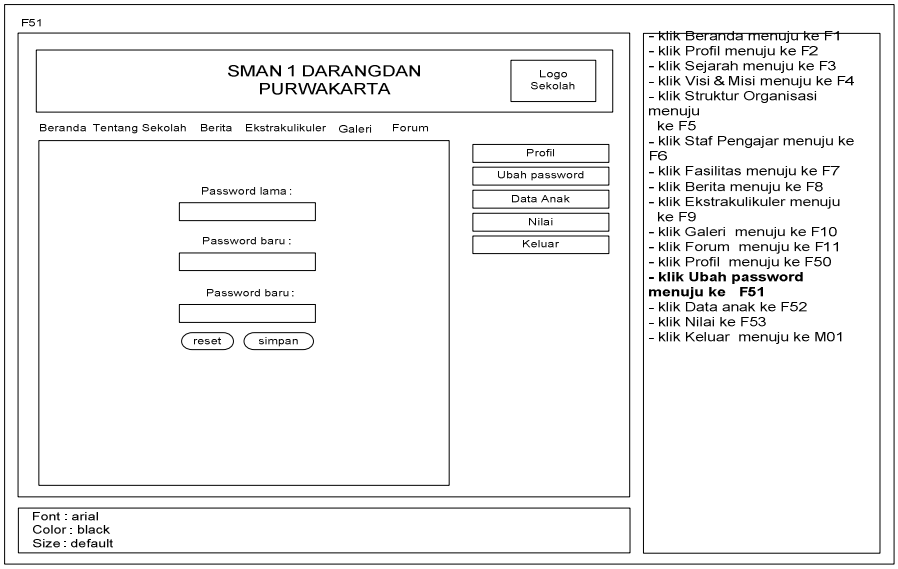
Gambar 3.73 menu listing alumni

3.11.2.49 Menu Profil Orang Tua



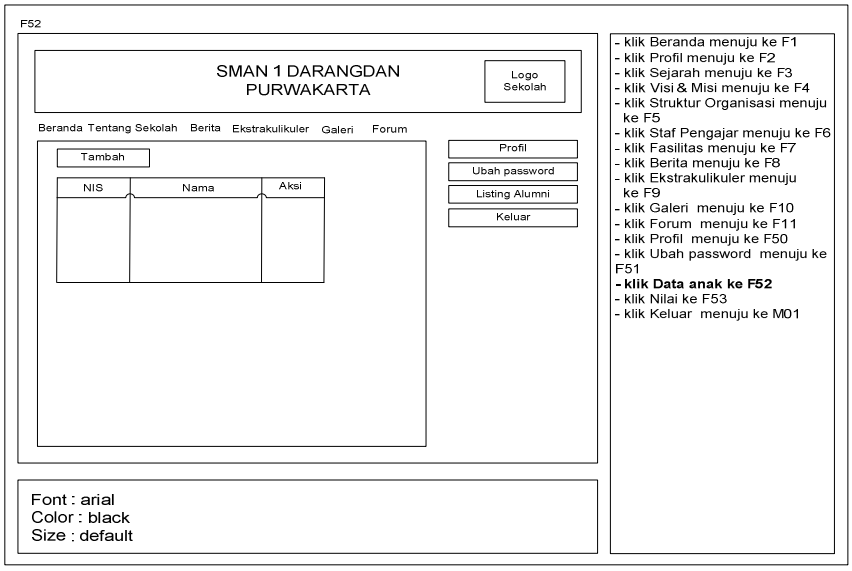
Gambar 3.74 menu profil orang tua

3.11.2.50 Menu Ubah Password Orang Tua



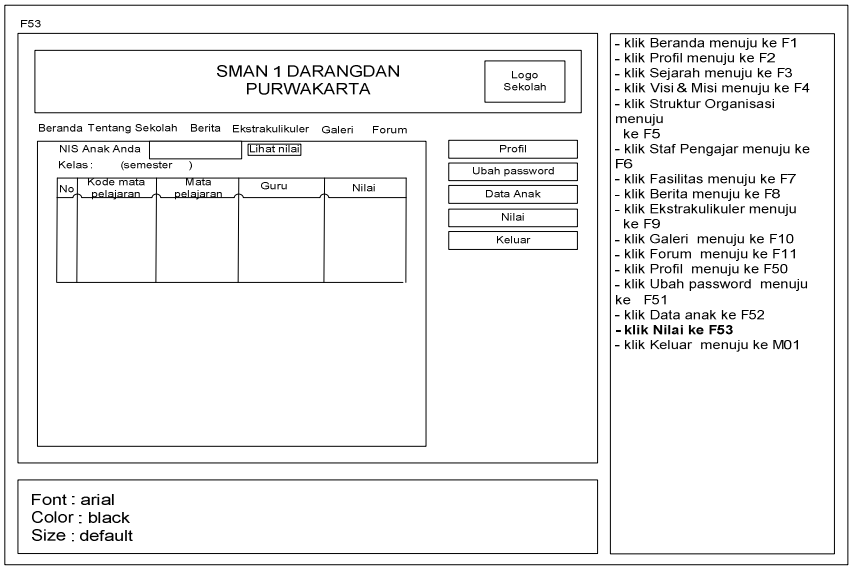
Gambar 3.75 menu ubah password orang tua

3.11.2.5 Menu Data Anak



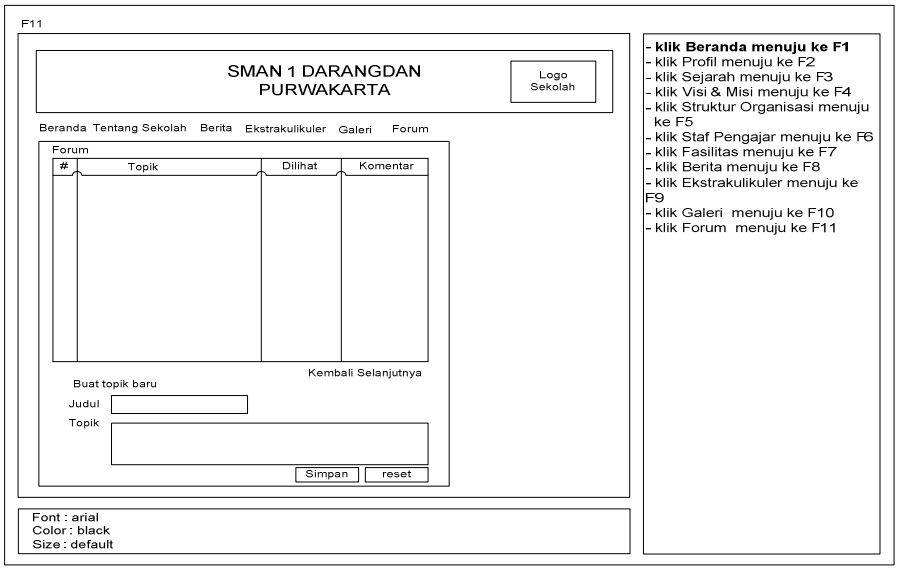
Gambar 3.76 menu data anak

3.11.2.52 Menu Lihat Nilai Orang Tua



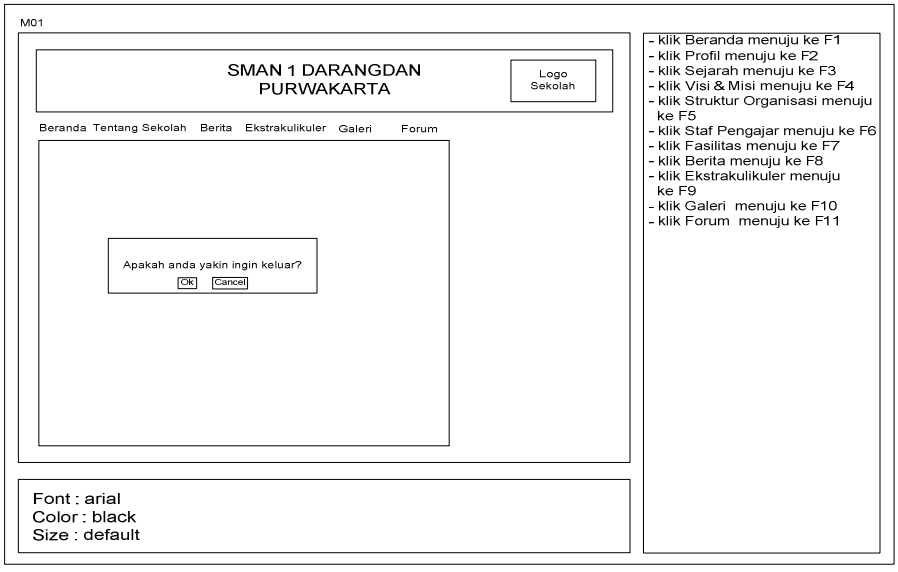
Gambar 3.77 menu lihat nilai orang tua

3.11.2.53 Menu Forum Setelah Login



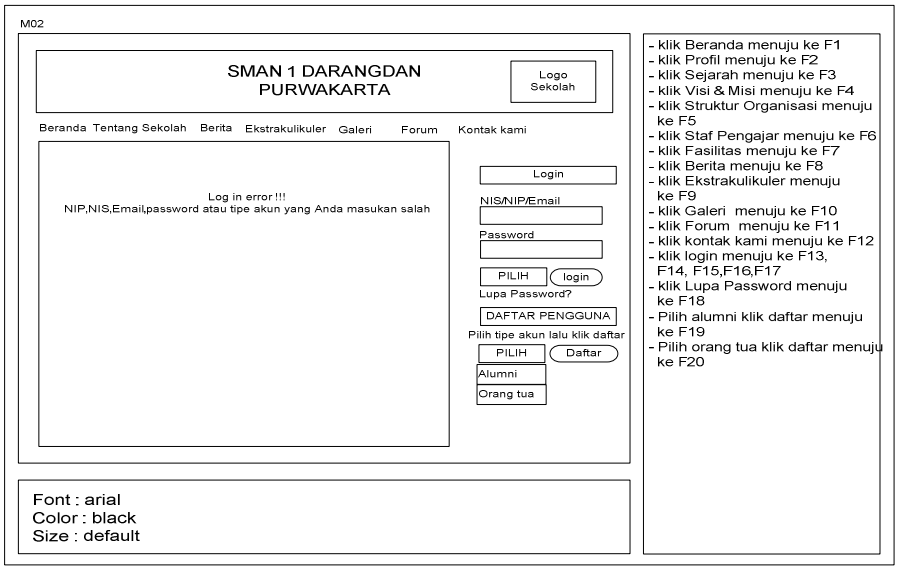
Gambar 3.78 menu forum setelah login

3.11.2.54 Menu Pesan Keluar



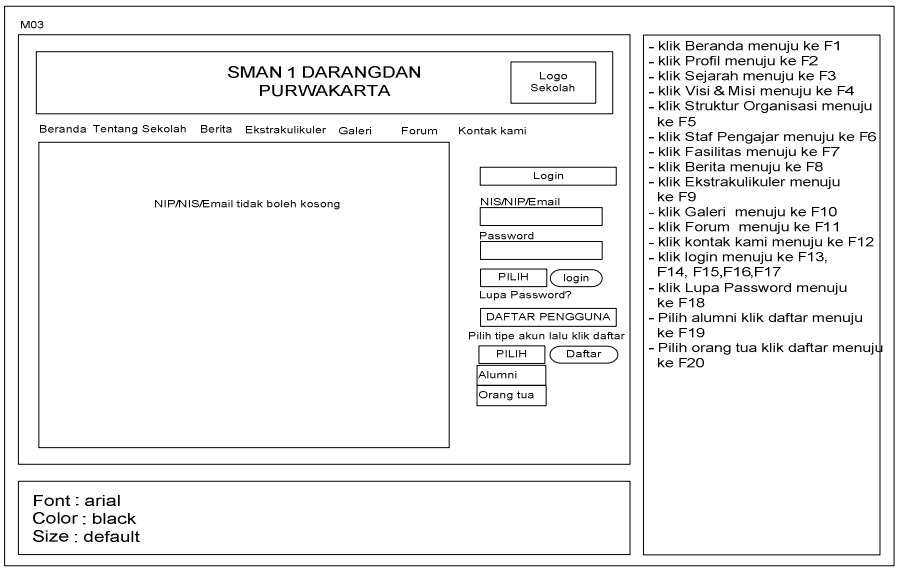
Gambar 3.79 menu pesan keluar

3.11.2.55 Menu Pesan Login Gagal



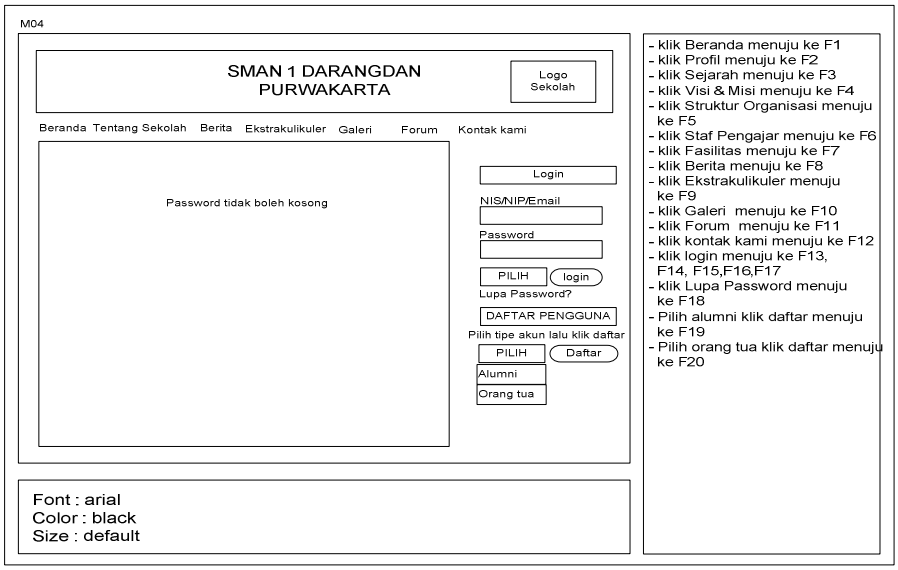
Gambar 3.80 menu pesan login gagal

3.11.2.56 Menu Pesan NIP, NIS, Email Kosong



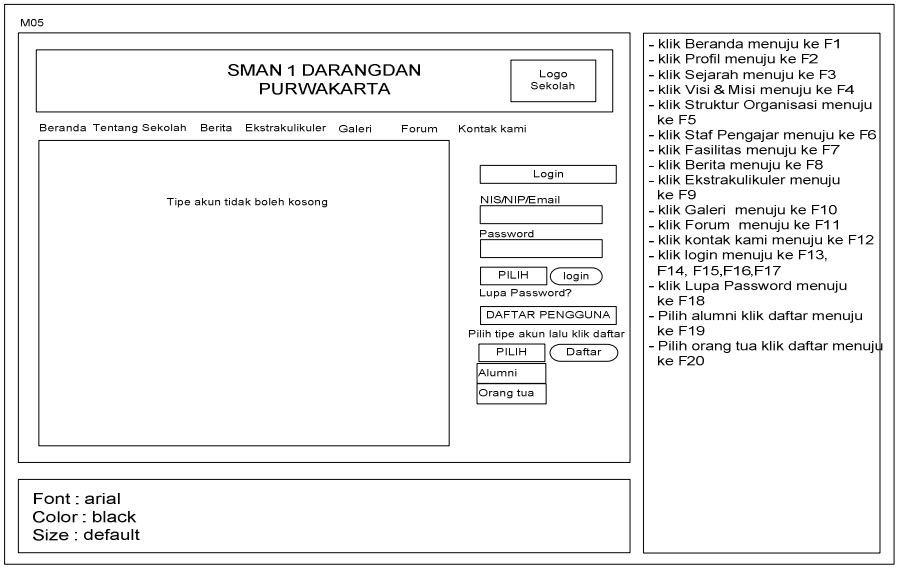
Gambar 3.81 menu pesan nip, nis, email kosong

3.11.2.57 Menu Pesan Password Kosong



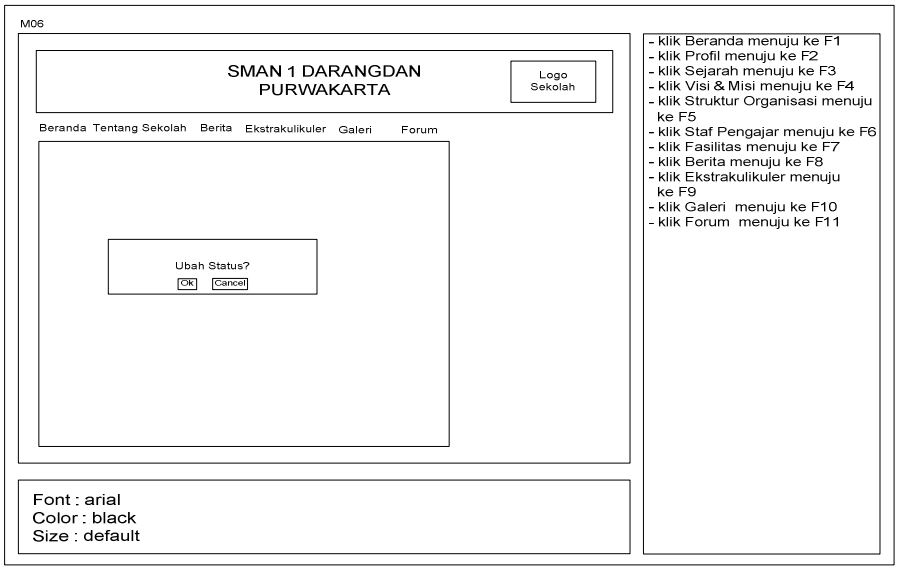
Gambar 3.82 menu pesan password kosong

3.11.2.58 Menu Pesan Tipe Akun Kosong



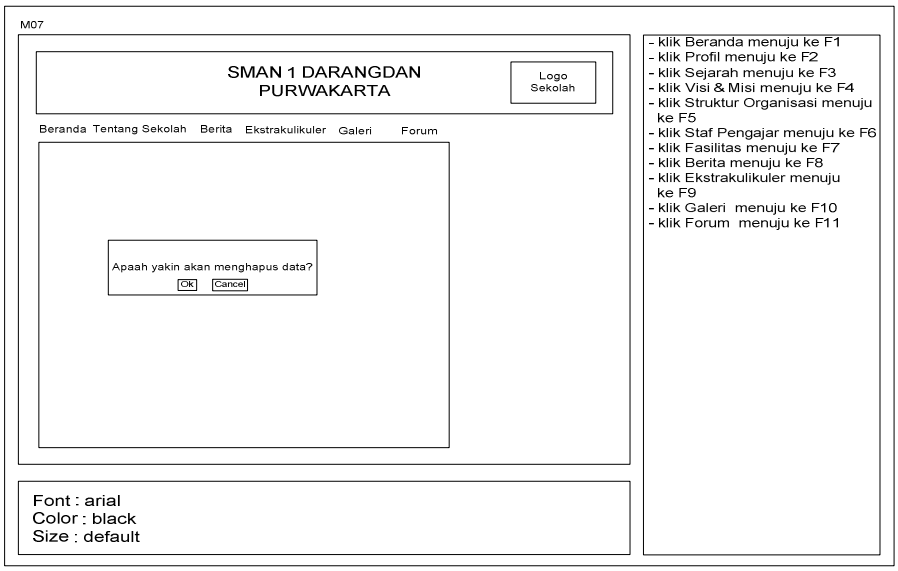
Gambar 3.83 menu pesan tipe akun kosong

3.11.2.59 Menu Pesan Ubah Status Pengguna Oleh Admin



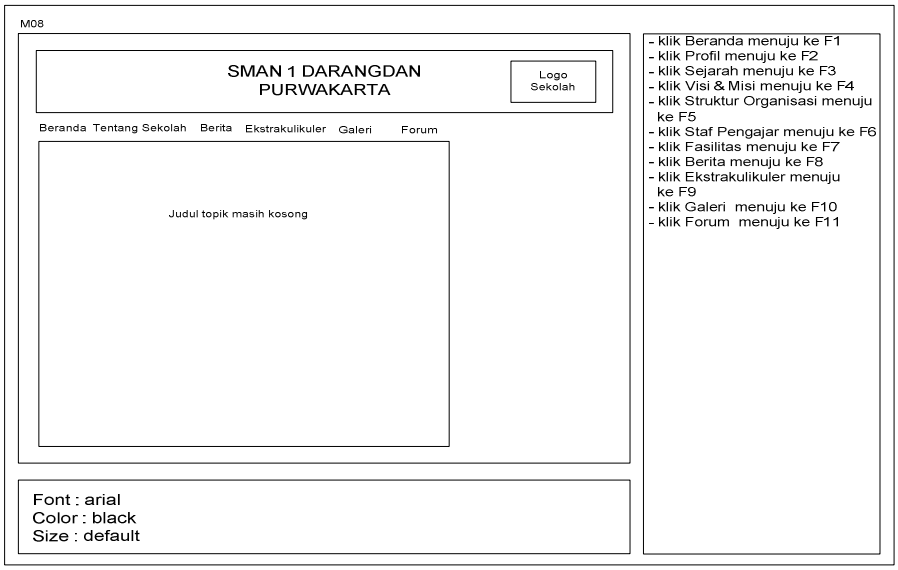
Gambar 3.84 menu pesan ubah status pengguna oleh admin

3.11.2.60 Menu Pesan Hapus Data Oleh Admin dan Guru



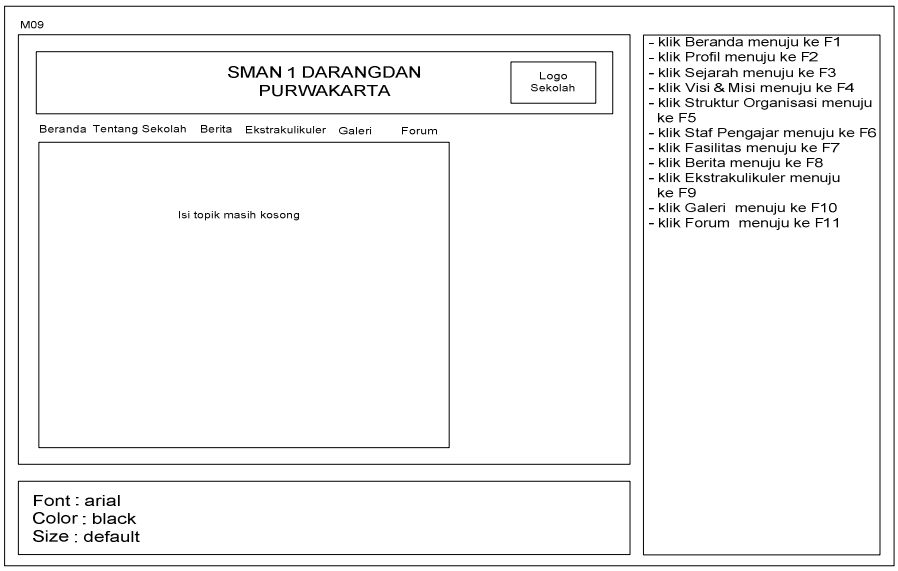
Gambar 3.85 menu pesan hapus data oleh admin dan guru

3.11.2.61 Menu Pesan Judul Topik Masih Kosong



Gambar 3.86 menu pesan judul topik masih kosong

3.11.2.62 Menu Pesan Isi Topik Masih Kosong

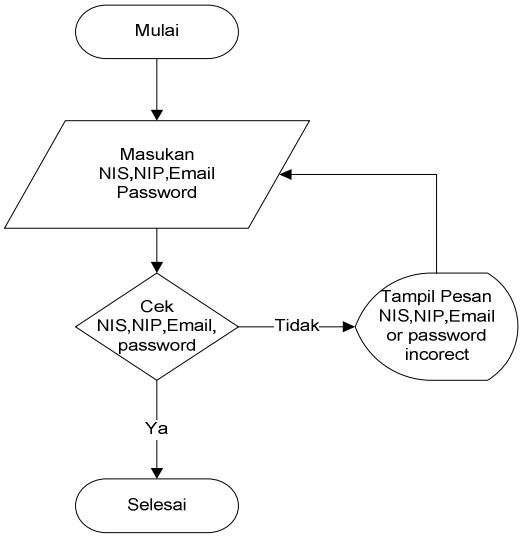


Gambar 3.87 menu pesan isi topik masih kosong

3.11.3 Perancangan Prosedural

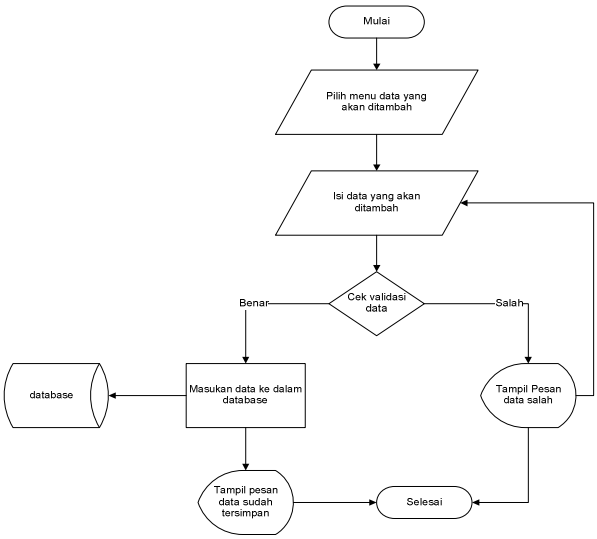
Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan *detail* algoritma yang akan dinyatakan kedalam suatu program. Adapun perancangan prosedural untuk Web SMA Negeri 1 Darangdan yang akan dibangun sebagai berikut :

1. Prosedural Login



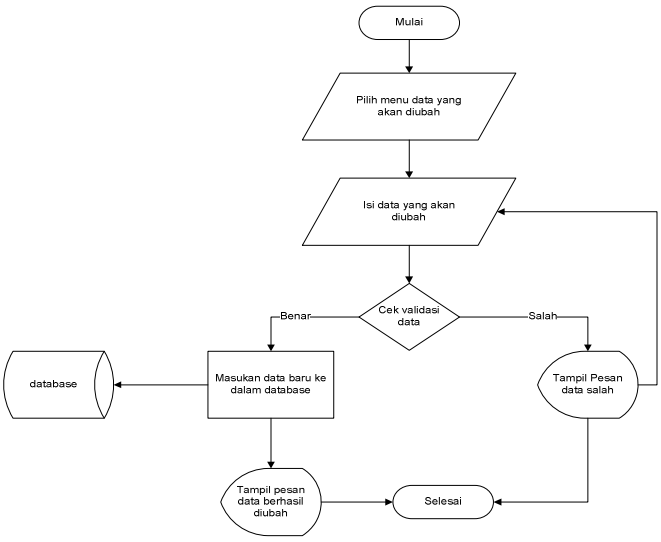
Gambar 3.88 Flowchart Login

2. Prosedural Tambah Data



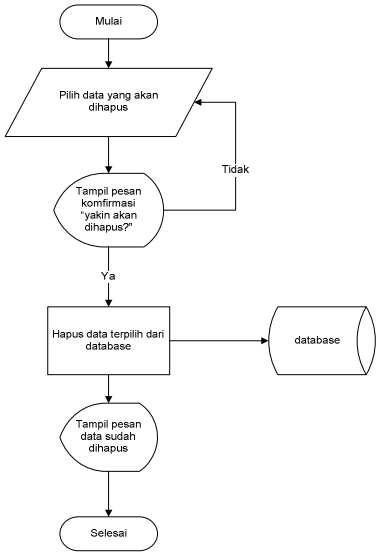
Gambar 3.89 Flowchart Tambah Data

3. Prosedural Ubah Data



Gambar 3.90 Flowchart Ubah Data

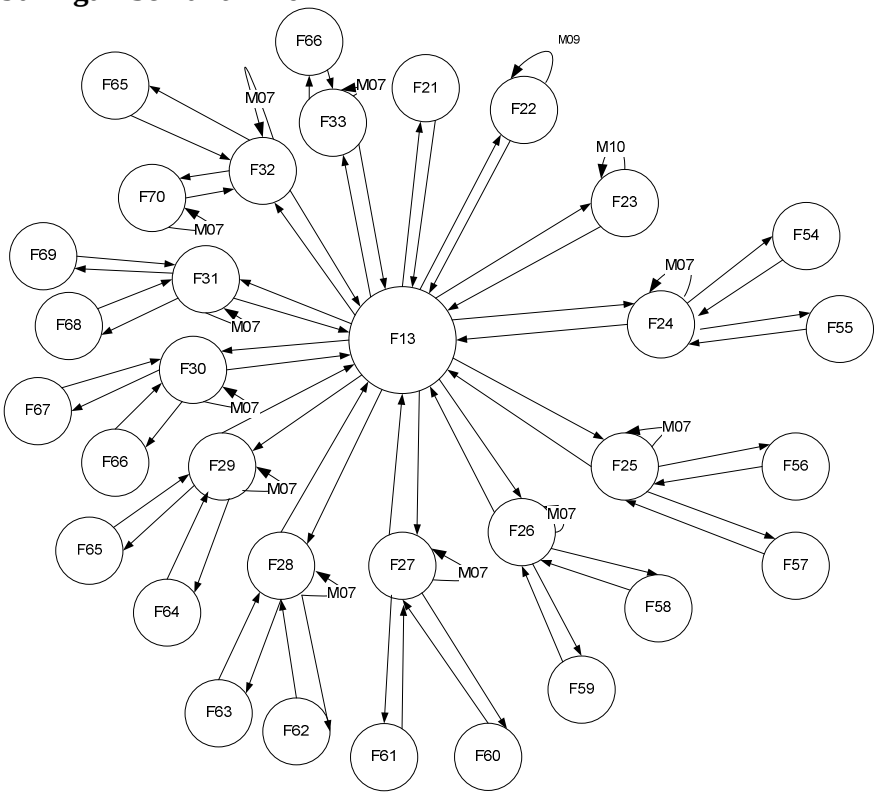
4. Prosedural Hapus Data



Gambar 3.91 Flowchart Hapus Data

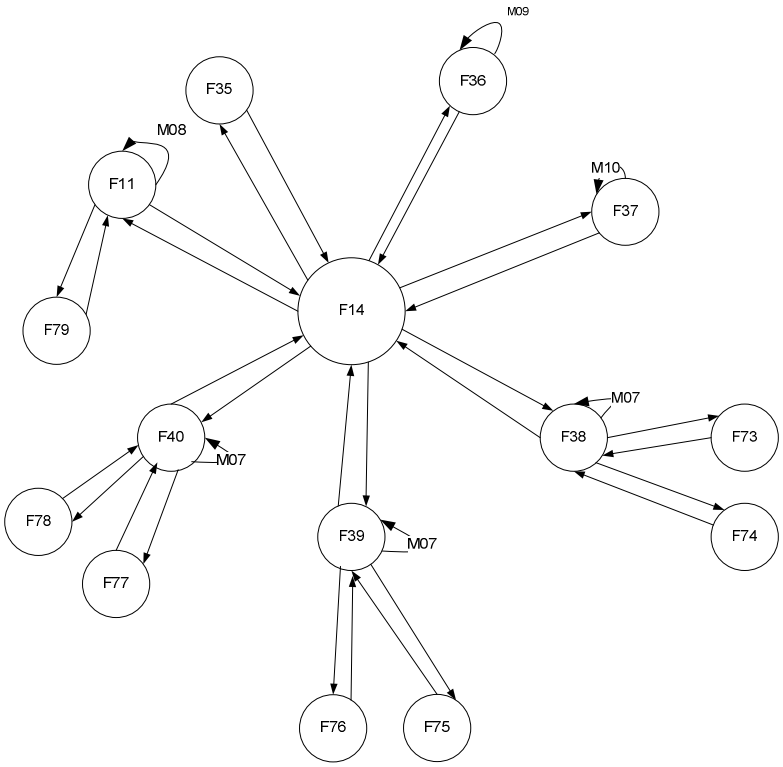
3.11.4 Jaringan Semantik

3.11.4.1 Jaringan Semantik Admin



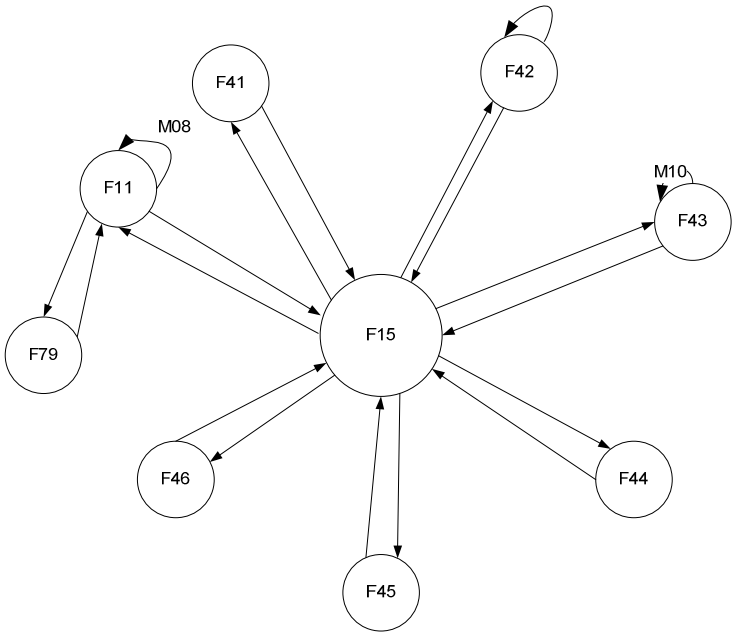
Gambar 3.92 Jaringan Semantik Admin

3.11.4.2 Jaringan Semantik Guru



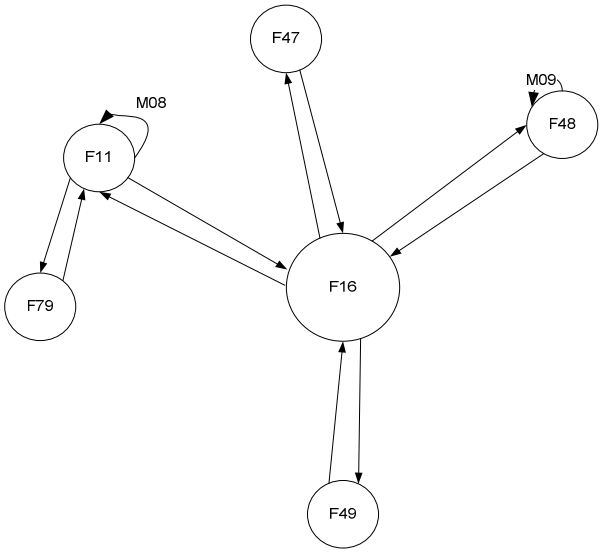
Gambar 3.93 Jaringan Semantik Guru

3.11.4.3 Jaringan Semantik Siswa



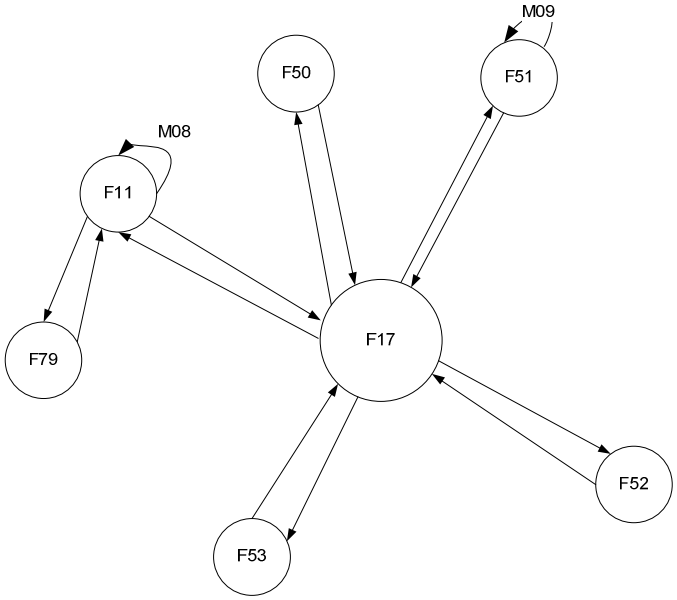
Gambar 3.94 Jaringan Semantik Siswa

3.11.4.4 Jaringan Semantik Alumni



Gambar 3.95 Jaringan Semantik Alumni

3.11.4.5 Jaringan Semantik Orang Tua



Gambar 3.96 Jaringan Semantik Orang Tua