APLIKASI *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN IGASAR PINDAD

Oleh :
Desi Suryani
10106204
Pembimbing :
Riani Lubis, S.T.,M.T.

Latar Belakang

- Kurangnya referensi yang sesuai dengan perkembangan teknologi.
- Kurangnya fasilitas monitoring perkembangan belajar siswa oleh orangtua yang hanya dipantau melalui rapor.
- Kurangnya waktu dan tempat komunikasi antar guru dan siswa apabila masih ada hal yang belum dipahami, terutama dalam mata pelajaran praktek.

Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi Learning Management System yang mampu melayani pelbagai kebutuhan pembelajaran bagi pihak SMK Igasar PINDAD.

Maksud dan Tujuan

Tujuan dari penulisan ini adalah:

- Menyediakan referensi dan modul-modul yang sesuai dengan silabus pembelajaran dan perkembangan teknologi terkini.
- Memberikan layanan bagi siswa dan para orangtua untuk memonitor perkembangan prestasi yang dicapai siswa.
- Menyediakan layanan forum diskusi agar siswa maupun guru dapat bertanya dan berbagi tentang ilmu pengetahuan.

Batasan Masalah

- Sistem ini membutuhkan diantaranya data guru, data siswa, data orangtua, data mata pelajaran, data materi pelajaran, data kelas, jadwal pelajaran, soal ujian, data tugas, dll.
- Sistem ini melayani proses pemberian tugas siswa, pemberian evaluasi pembelajaran bagi para siswa, serta penyediaan materi pendidikan. Namun, Sistem ini tidak menangani proses absensi kelas dan keamanan data.
- Menyediakan informasi perkembangan belajar siswa yang ditampilkan melalui grafik nilai ujian yang telah dilaksanakan.
- Pada sistem ini siswa dapat berkonsultasi melalui forum konsultasi dengan admin ataupun guru yang bersangkutan, untuk mendapatkan solusi tentang materi yang belum dimengerti.

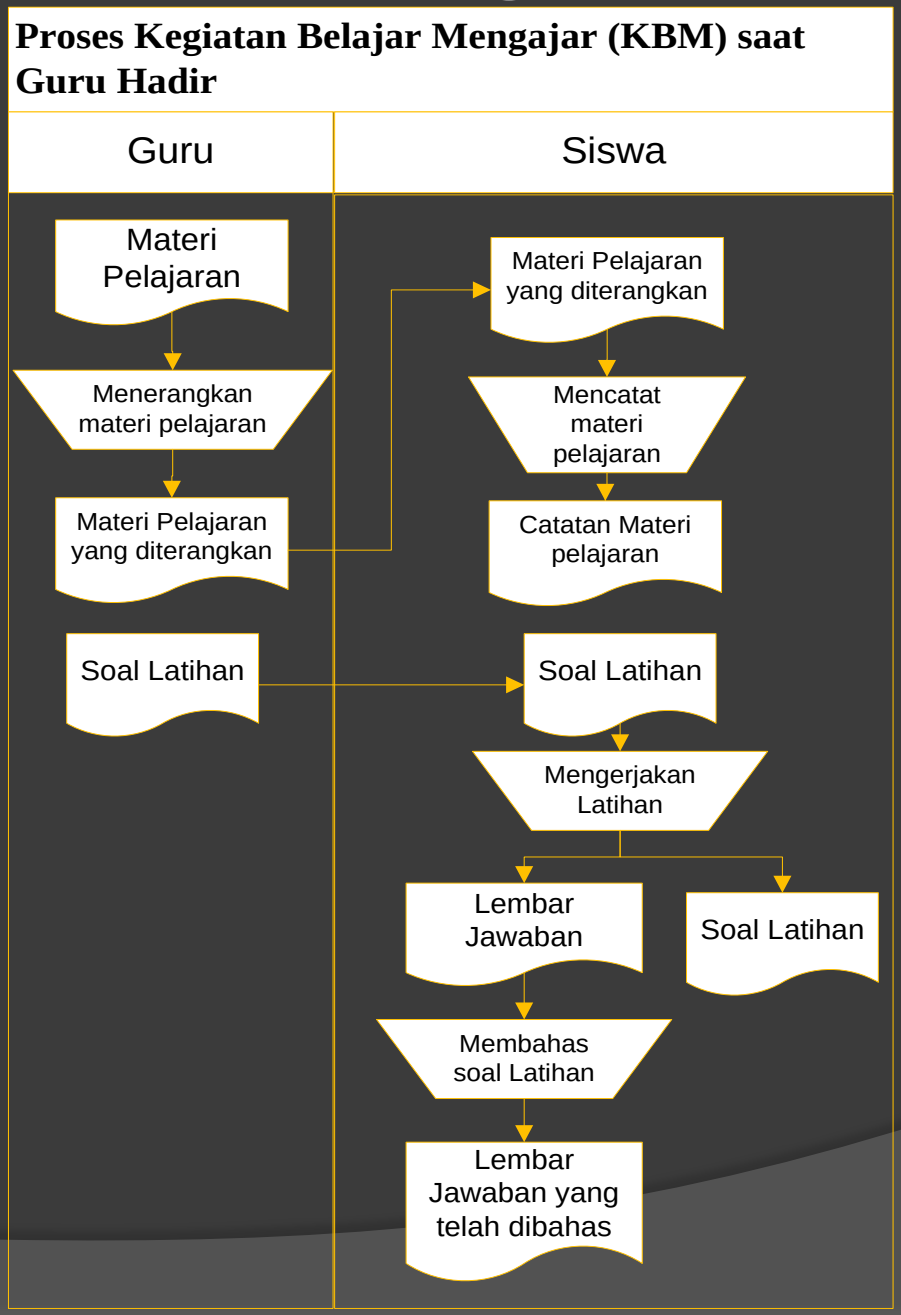
Batasan Masalah

- Sistem ini dijalankan secara *online.*
- Pengguna yang akan menjalankan aplikasi ini yaitu admin dengan jabatan guru komputer SMK Igasar PINDAD dan *End User* yang dikategorikan menjadi tiga jenis, yaitu guru, siswa dan orangtua siswa SMK Igasar PINDAD.
- Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan analisis terstruktur. Alat pemodelan yang digunakan adalah *flowmap* dan diagram E-R, dan untuk menggambarkan proses yang digunakan menggunakan DFD (Data Flow Diagram).

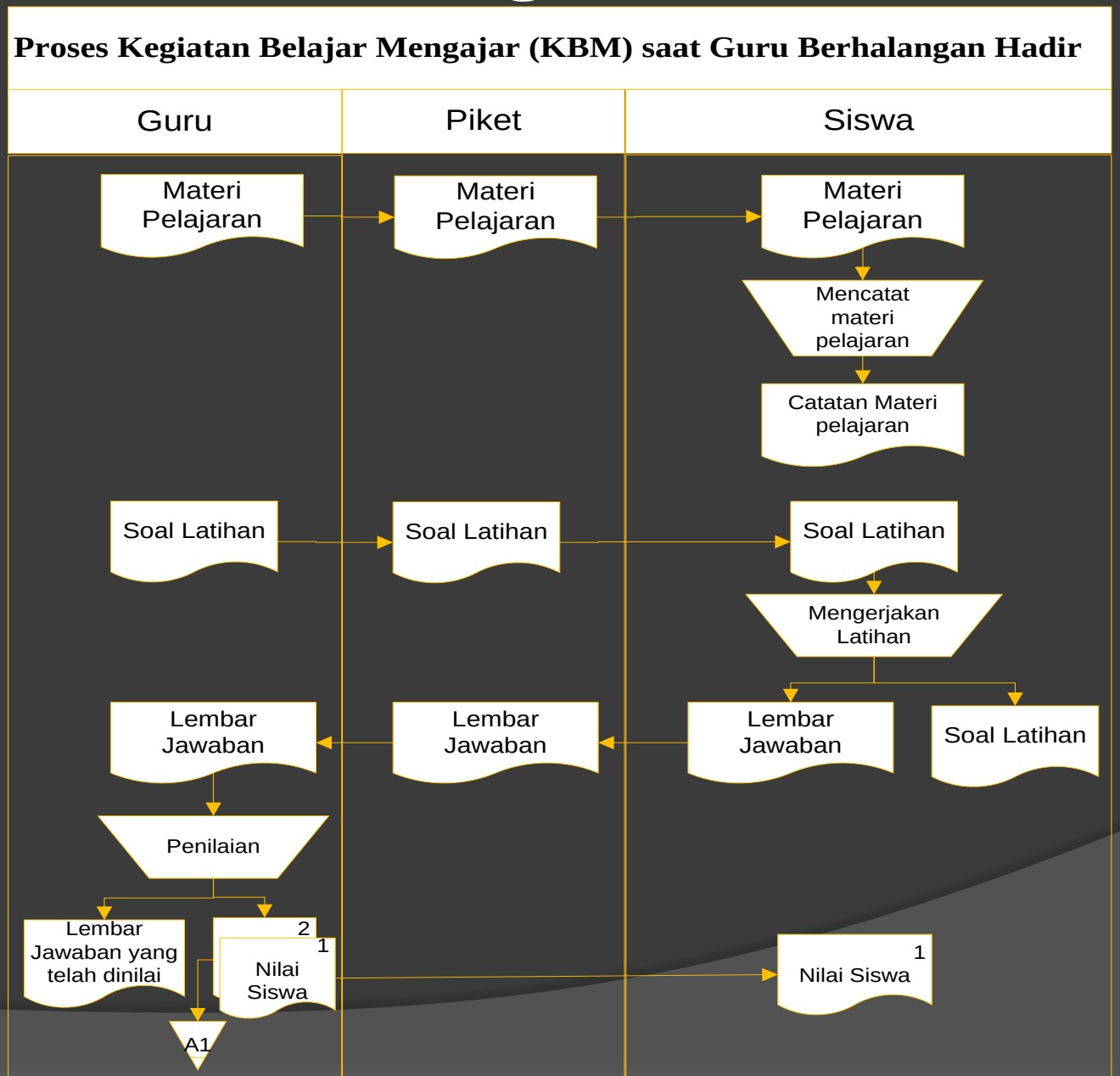
Batasan Masalah

- Perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan sistem yang akan dibangun dibutuhkan:
  - Sistem operasi Windows 2000/XP,dsb.
  - Bahasa pemrograman menggunakan PHP.
  - Sistem manajemen basis data menggunakan MySQL.
  - Perangkat lunak pendukung menggunakan browser Internet Explorer atau Mozilla Firefox, dan *software* WAMPServer 2.0i atau XAMPP 1.7.2.
- Perangkat keras yang digunakan membutuhkan spesifikasi minimum yaitu Prosessor Pentium III 1 GHz, RAM 512 MB, kapasitas harddisk kosong 2 GB.

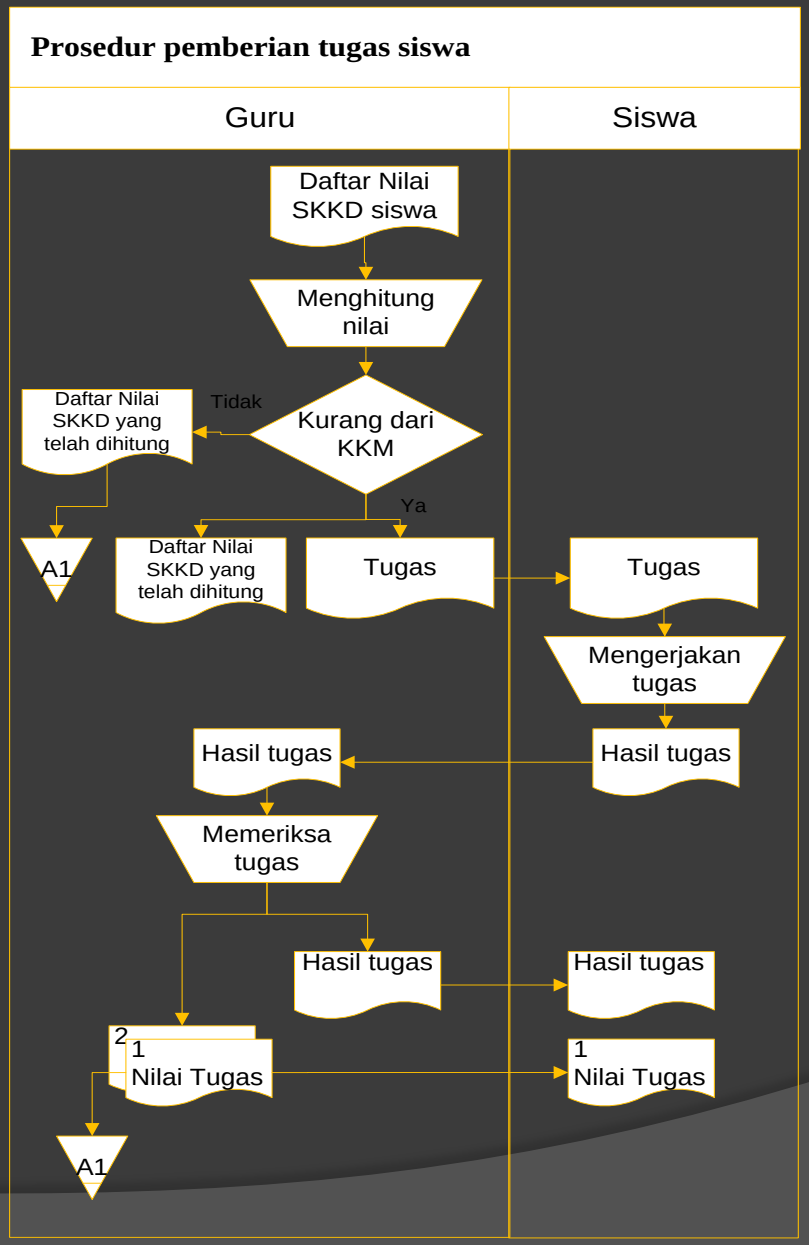
Prosedur KBM saat guru hadir



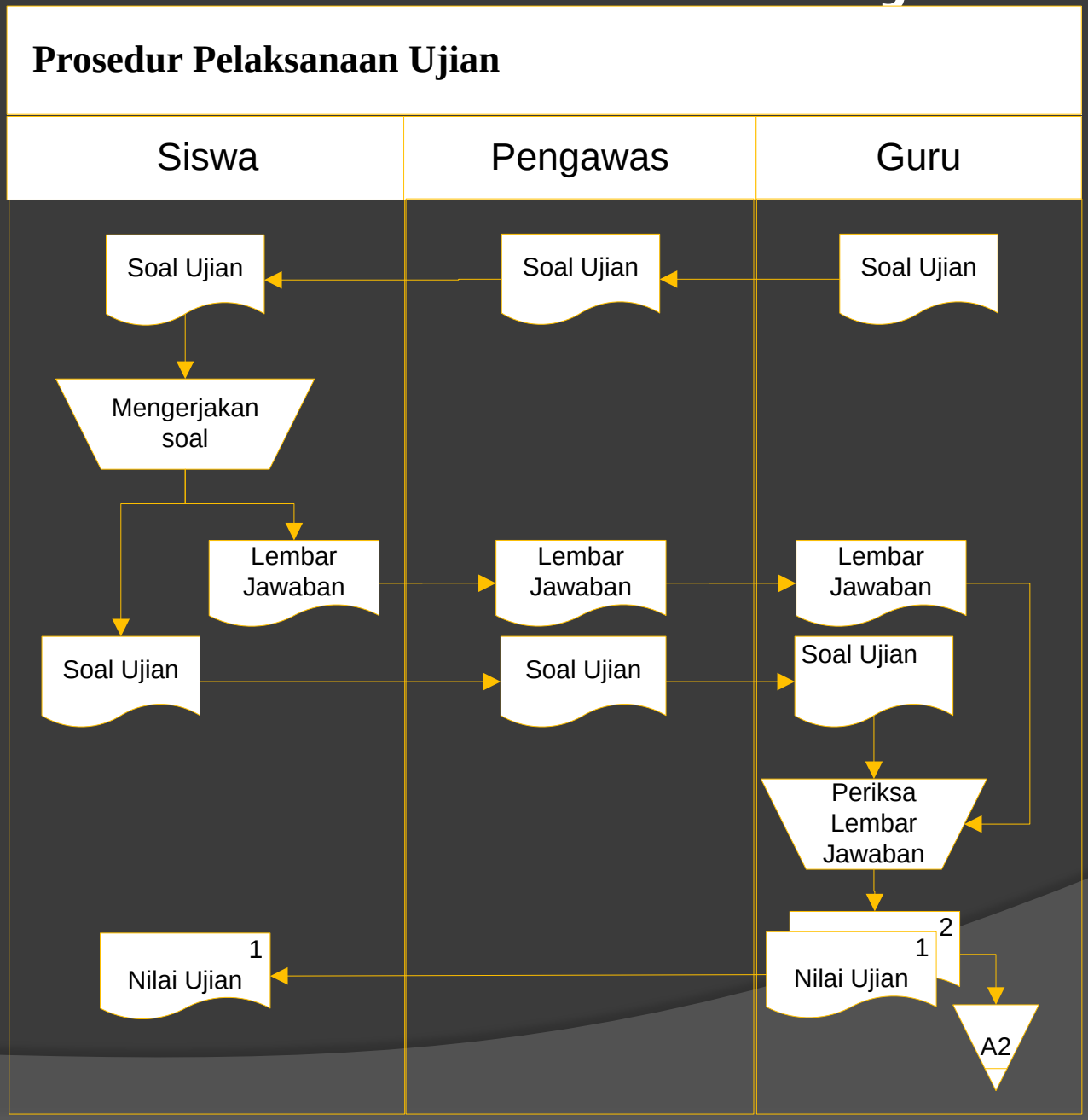
Prosedur KBM saat guru tidak hadir



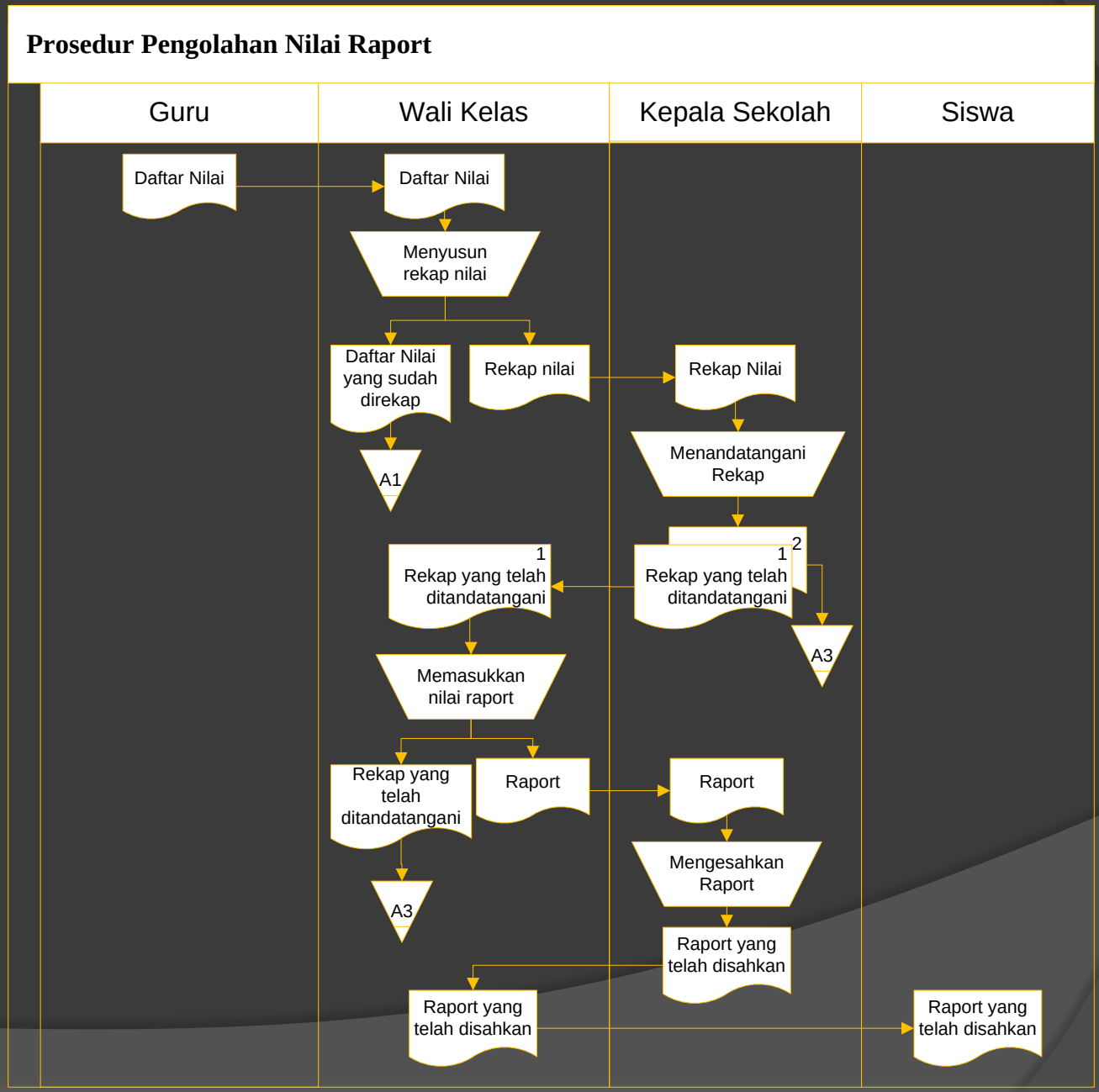
Prosedur Pemberian Tugas Siswa



Prosedur Pelaksanaan Ujian



Prosedur Pengolahan Nilai Raport



ERD

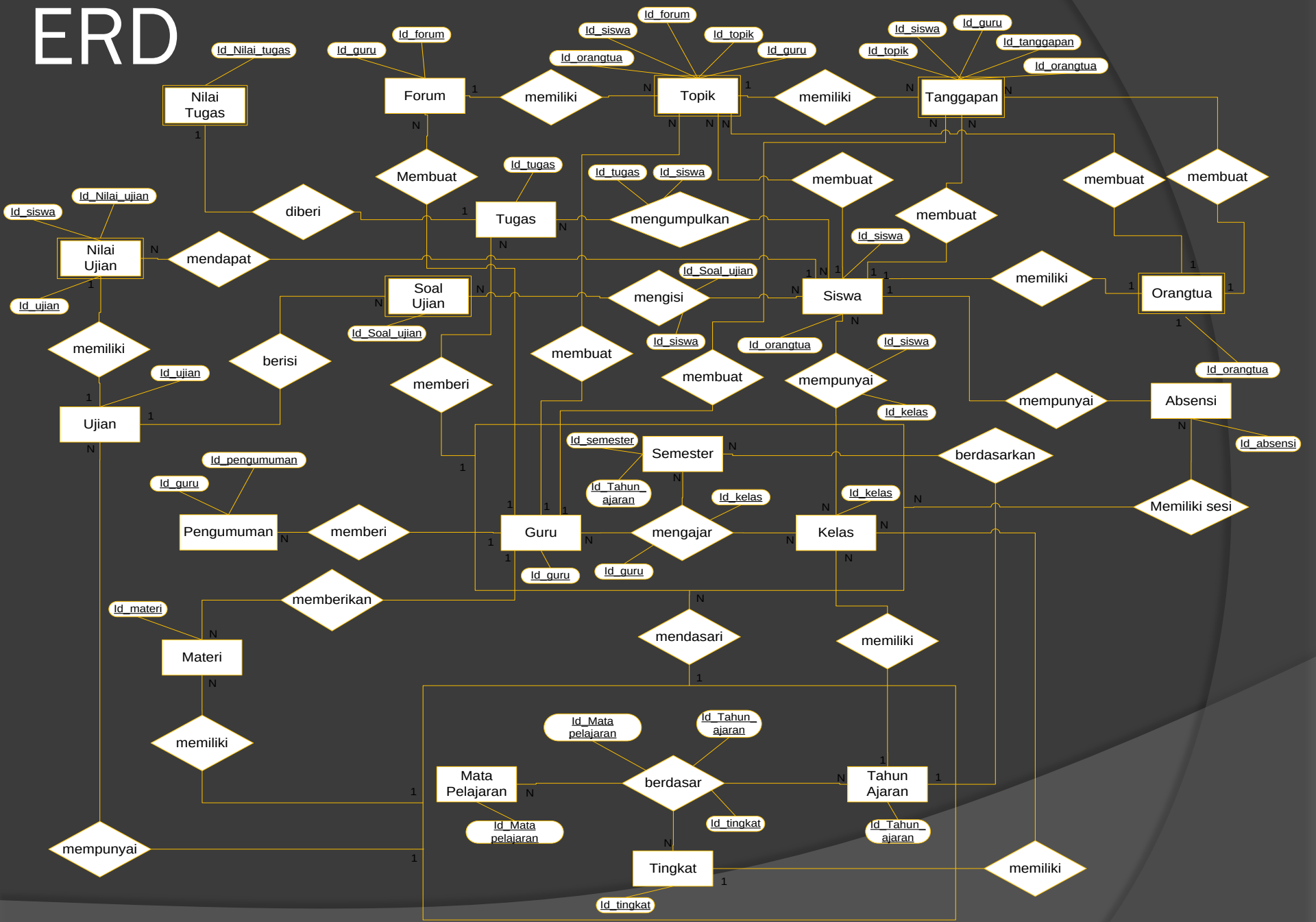
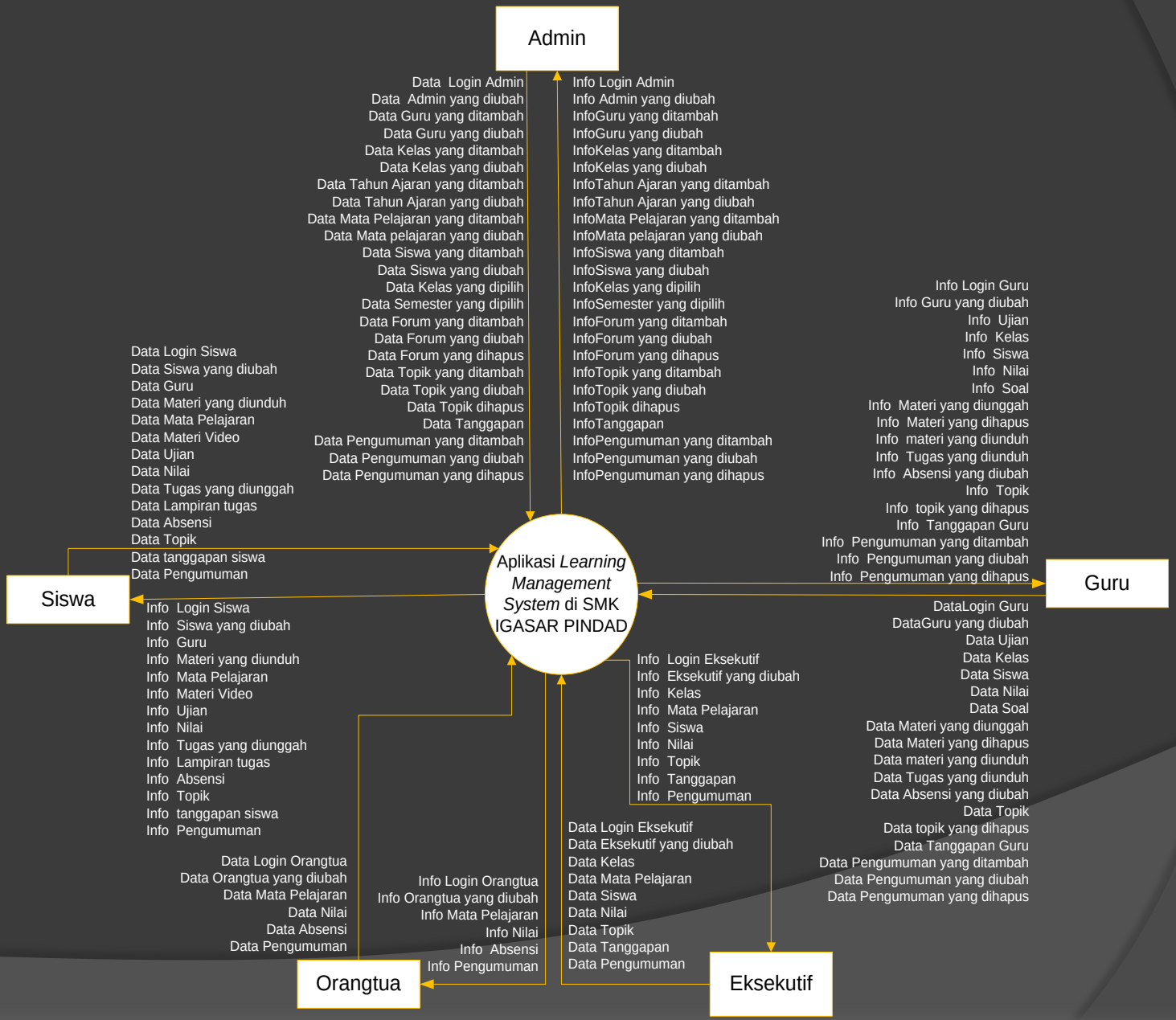
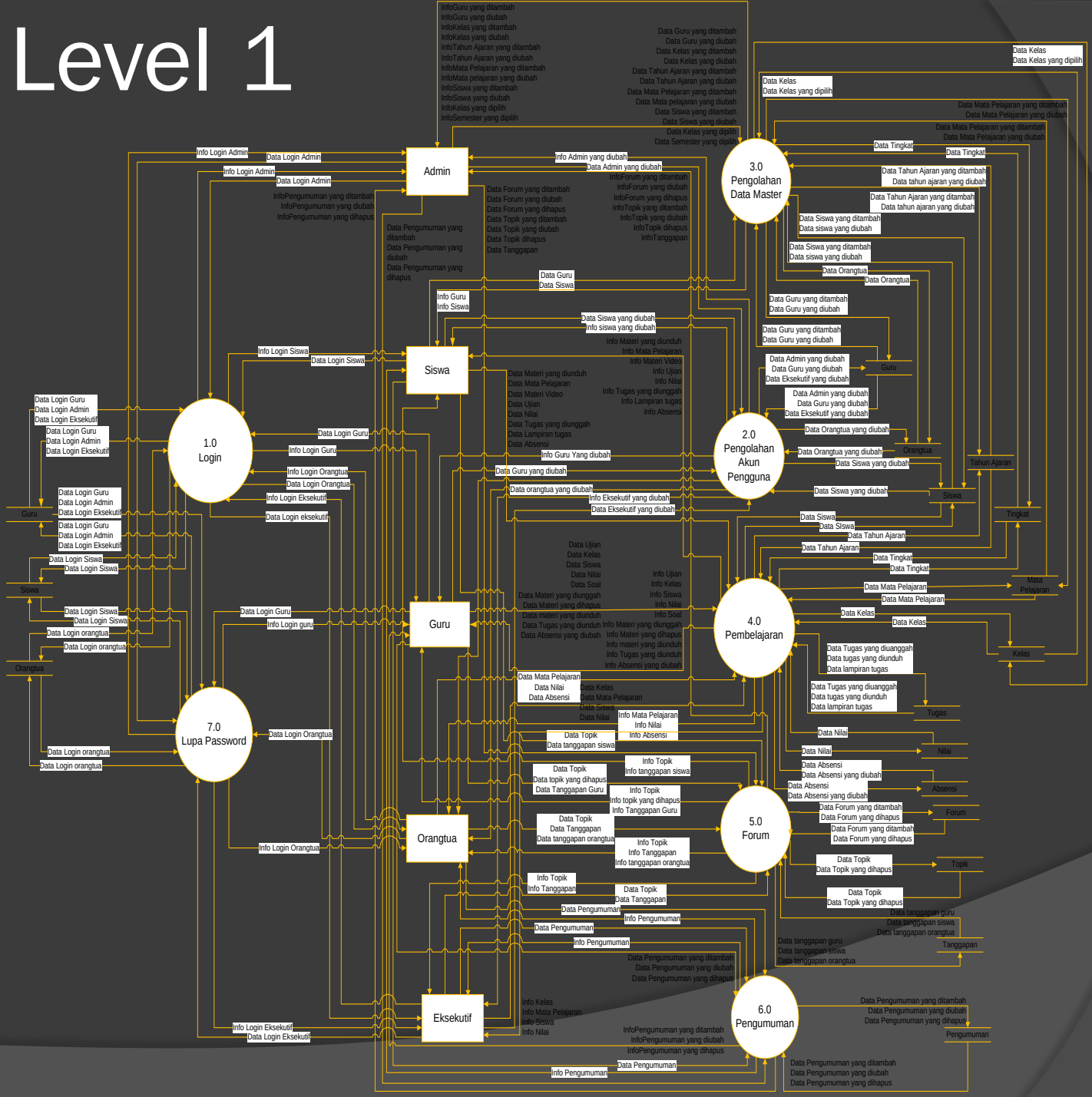

Id_Nilai_tugas
Nilai Tugas
Id_guru
Id_forum
Forum
memiliki
Id_siswa
Id_forum
Id_topik
Id_guru
Id_orangtua
Topik
memiliki
Id_siswa
Id_guru
Id_tanggapan
Id_topik
Id_orangtua
Tanggapan
Membuat
Id_tugas
Tugas
diberi
Id_tugas
Id_siswa
mengumpulkan
membuat
membuat
membuat
membuat
Id_Nilai_ujian
Id_siswa
Nilai Ujian
mendapat
Id_ujian
Soal Ujian
Id_Soal_ujian
mengisi
Id_Soal_ujian
Siswa
memiliki
Orangtua
Id_orangtua
memiliki
Id_ujian
berisi
memberi
membuat
membuat
Id_siswa
Id_orangtua
mempunyai
Id_siswa
Id_kelas
mempunyai
Absensi
Id_absensi
Ujian
Id_ujian
Id_semester
Semester
berdasarkan
Id_pengumuman
Id_guru
Id_Tahun_ajaran
Id_kelas
Id_kelas
Memiliki sesi
Pengumuman
memberi
Guru
mengajar
Kelas
Id_guru
Id_guru
memberikan
Id_materi
mendasari
memiliki
Materi
memiliki
Id_Mata pelajaran
Id_Tahun_ajaran
Mata Pelajaran
berdasar
Tahun Ajaran
Id_Mata pelajaran
Id_tingkat
Id_Tahun_ajaran
mempunyai
Tingkat
memiliki
Id_tingkat

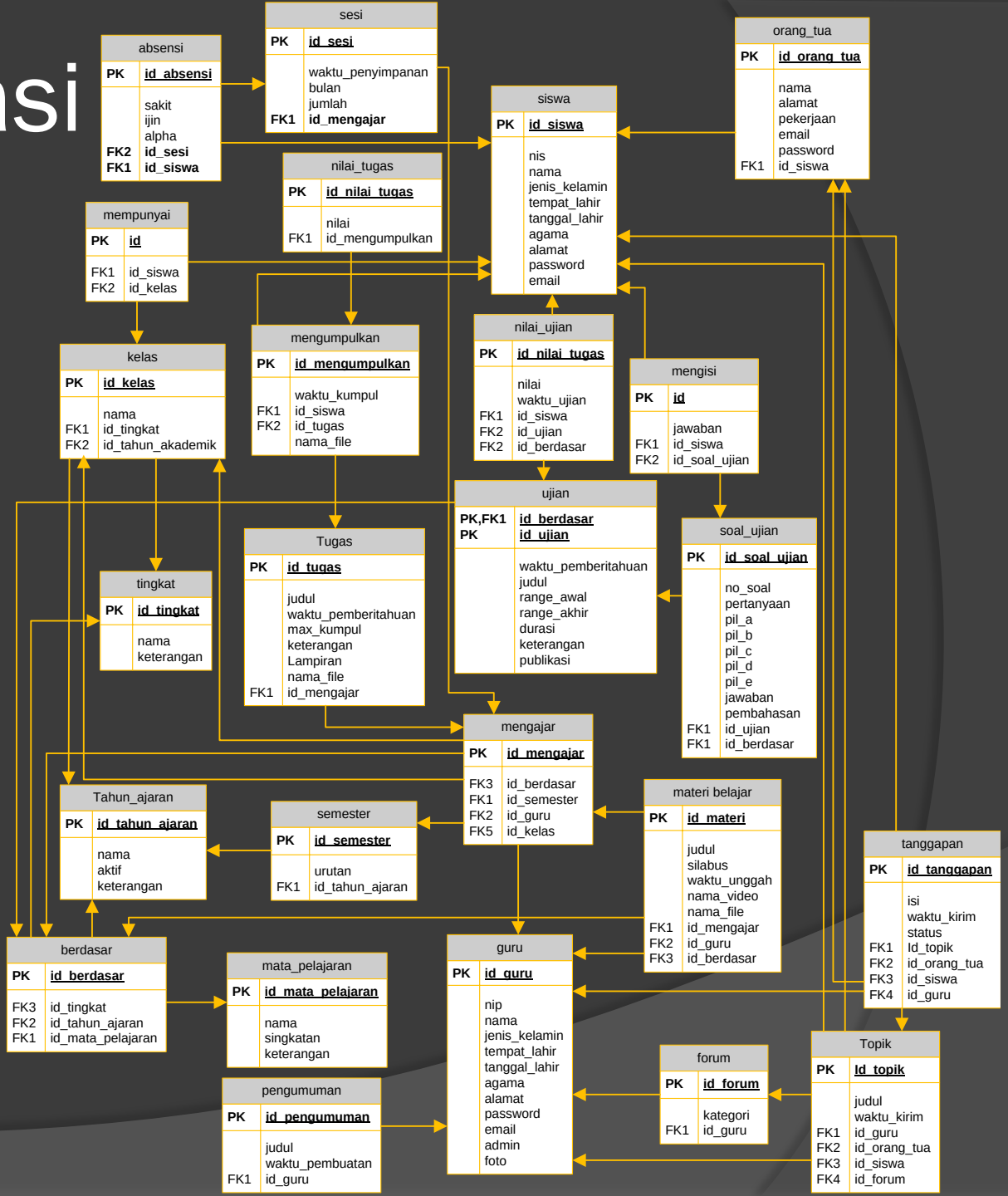
Diagram Konteks



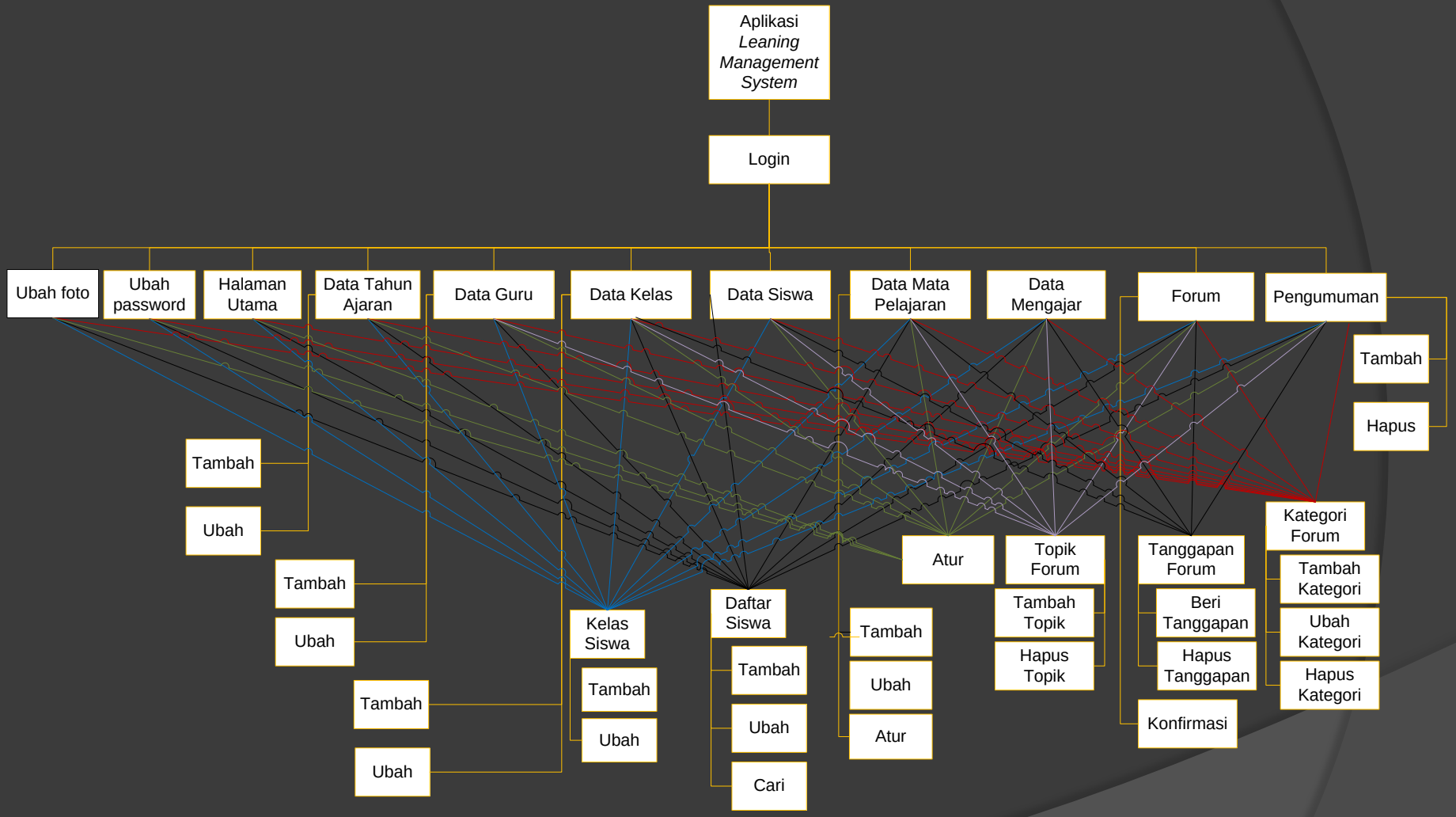
DFD Level 1


Admin
Guru
Siswa
Orangtua
Eksekutif
1.0 Login
2.0 Pengolahan Akun Pengguna
3.0 Pengolahan Data Master
4.0 Pembelajaran
5.0 Forum
6.0 Pengumuman
7.0 Lupa Password
Info Login Admin
Data Login Admin
Info Login Guru
Data Login Guru
Info Login Siswa
Data Login Siswa
Info Login Orangtua
Data Login Orangtua
Info Login Eksekutif
Data Login Eksekutif
Data Login eksekutif
Info Admin yang diubah
Data Admin yang diubah
Info Guru Yang diubah
Data Guru yang diubah
Data orangtua yang diubah
Info Eksekutif yang diubah
Data Eksekutif yang diubah
Data Siswa yang diubah
Info siswa yang diubah
Data Kelas
Data Kelas yang dipilih
Data Mata Pelajaran yang ditampah
Data Mata Pelajaran yang diubah
Data Tingkat
Data Tahun Ajaran yang ditambah
Data tahun ajaran yang diubah
Data Siswa yang ditambah
Data siswa yang diubah
Data Orangtua
Data Guru yang ditambah
Data Guru yang diubah
Data Admin yang diubah
Data Eksekutif yang diubah
Data Forum yang ditambah
Data Forum yang diubah
Data Forum yang dihapus
Data Topik yang ditambah
Data Topik yang diubah
Data Topik dihapus
Data Tanggapan
Data Pengumuman yang ditambah
Data Pengumuman yang diubah
Data Pengumuman yang dihapus
Data Materi yang diunduh
Data Mata Pelajaran
Data Materi Video
Data Ujian
Data Nilai
Data Tugas yang diunggah
Data Lampiran tugas
Data Absensi
Info Guru
Info Siswa
Info Materi yang diunduh
Info Mata Pelajaran
Info Materi Video
Info Ujian
Info Nilai
Info Tugas yang diunggah
Info Lampiran tugas
Info Absensi
Info Kelas
Info Siswa
Info Soal
Info Materi yang diunggah
Info Materi yang dihapus
Info materi yang diunduh
Info Tugas yang diunduh
Info Absensi yang diubah
Data Soal
Data Materi yang diunggah
Data Materi yang dihapus
Data materi yang diunduh
Data Tugas yang diunduh
Data Absensi yang diubah
Info Tahun Ajaran yang ditambah
Info Tahun Ajaran yang diubah
Info Mata Pelajaran yang ditambah
Info Mata pelajaran yang diubah
Info Siswa yang ditambah
Info Siswa yang diubah
Info Kelas yang dipilih
Info Semester yang dipilih
Info Kelas yang ditambah
Info Kelas yang diubah
Info Pengumuman yang ditambah
Info Pengumuman yang diubah
Info Pengumuman yang dihapus
Info Forum yang ditambah
Info Forum yang diubah
Info Forum yang dihapus
Info Topik yang ditambah
Info Topik yang diubah
Info Topik dihapus
Info Tanggapan
Data Tahun Ajaran yang ditambah
Data Tahun Ajaran yang diubah
Data Mata Pelajaran yang ditambah
Data Mata Pelajaran yang diubah
Data Mata pelajaran yang diubah
Data Siswa yang ditambah
Data Siswa yang diubah
Data Kelas yang dipilih
Data Semester yang dipilih
Data Topik
Data Topik yang dihapus
Data Tanggapan Guru
Data tanggapan siswa
Data tanggapan orangtua
Info Topik
Info topik yang dihapus
Info Tanggapan Guru
Info tanggapan siswa
Info Tanggapan
Info tanggapan orangtua
Data tanggapan guru
Data tanggapan siswa
Data tanggapan orangtua
Data Tugas yang diunggah
Data tugas yang diunduh
Data lampiran tugas
Info Mata Pelajaran
Info Nilai
Info Absensi
Data Nilai
Data Absensi yang diubah
Data Forum yang ditambah
Data Forum yang dihapus
Data Topik yang dihapus
Data Pengumuman
Info Pengumuman
Data Pengumuman yang ditambah
Data Pengumuman yang diubah
Data Pengumuman yang dihapus
Guru
Orangtua
Tahun Ajaran
Siswa
Tingkat
Mata Pelajaran
Kelas
Tugas
Nilai
Absensi
Forum
Topik
Tanggapan
Pengumuman

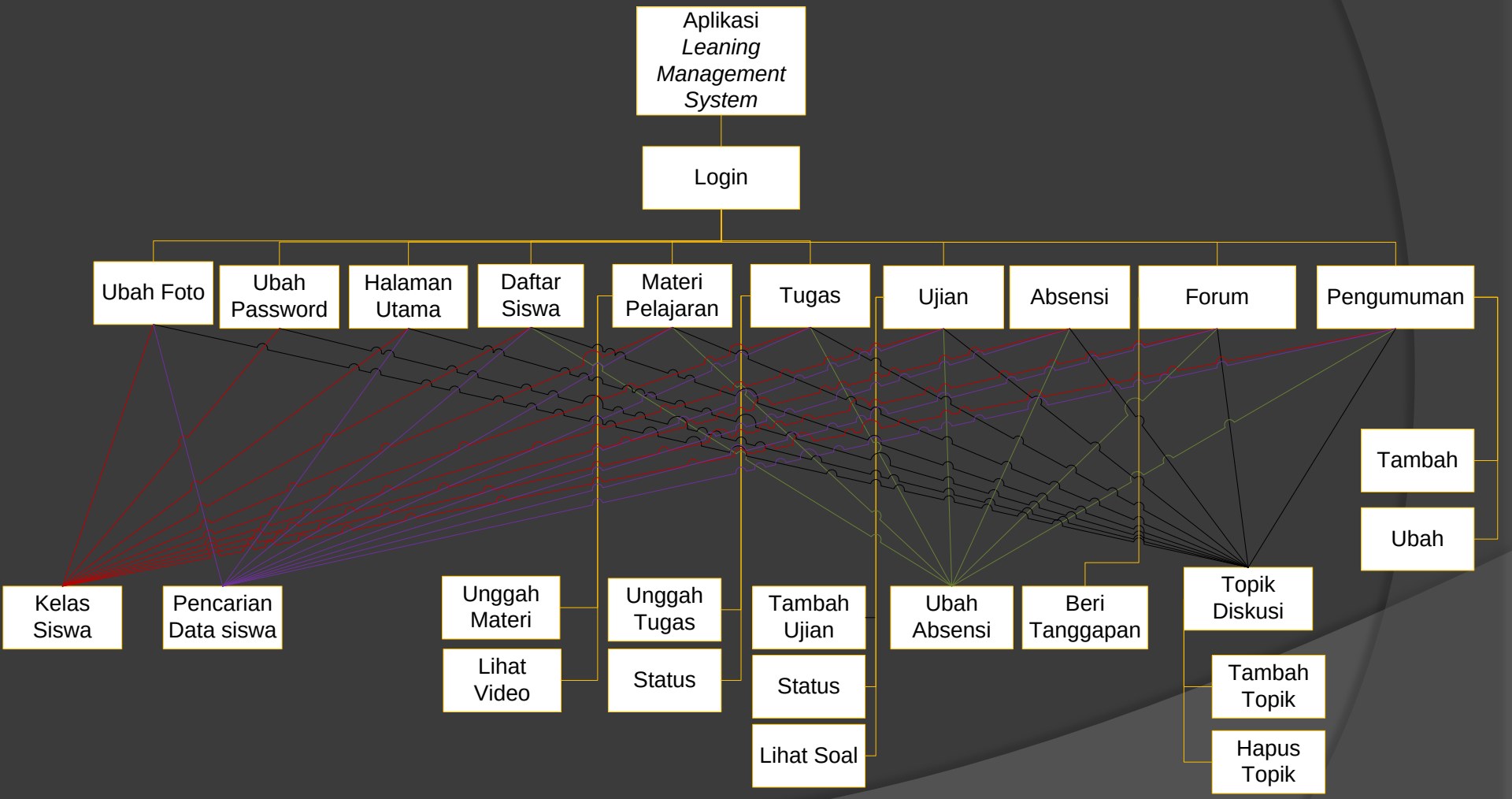
Skema Relasi



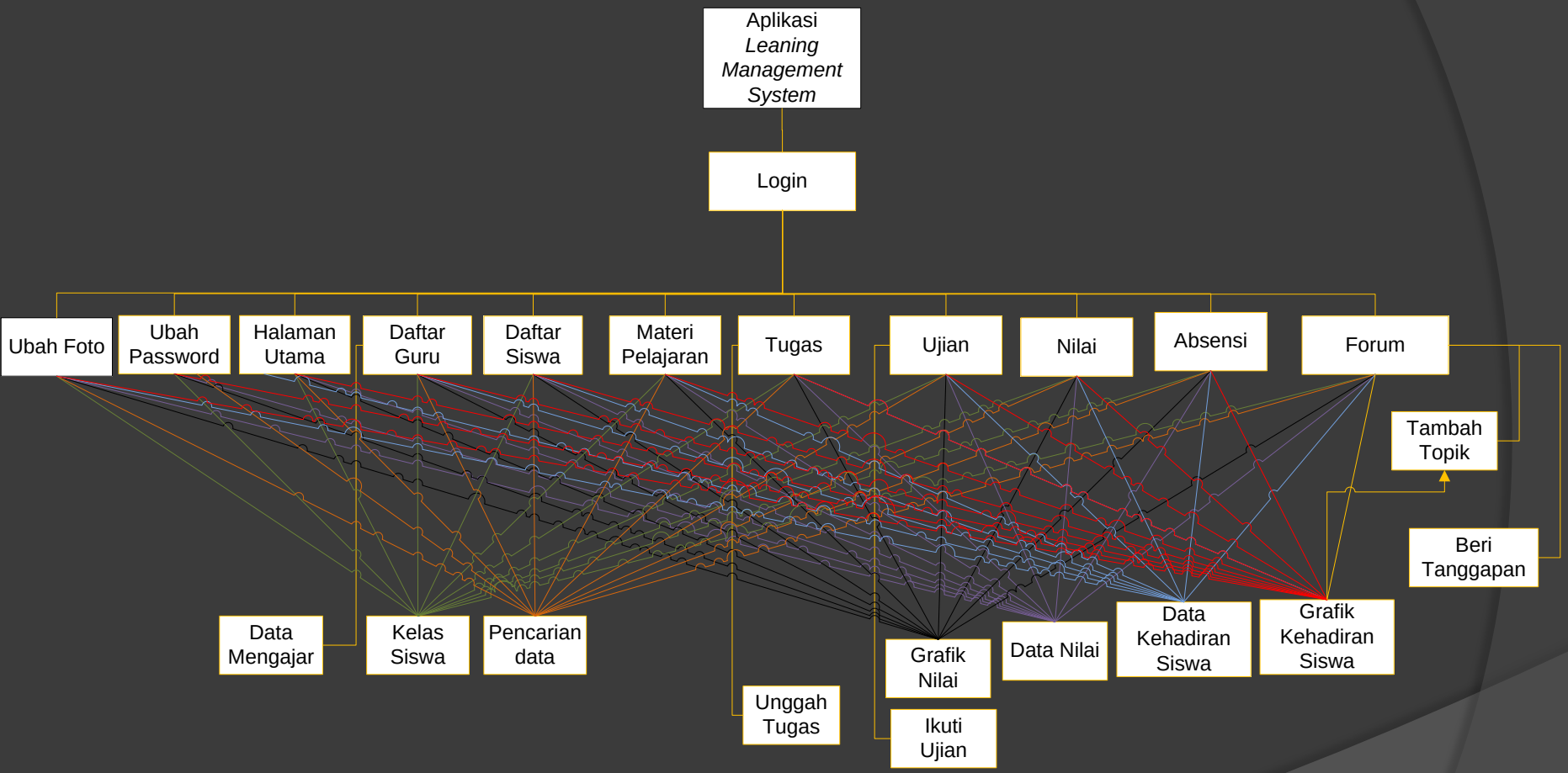
Struktur Menu Admin



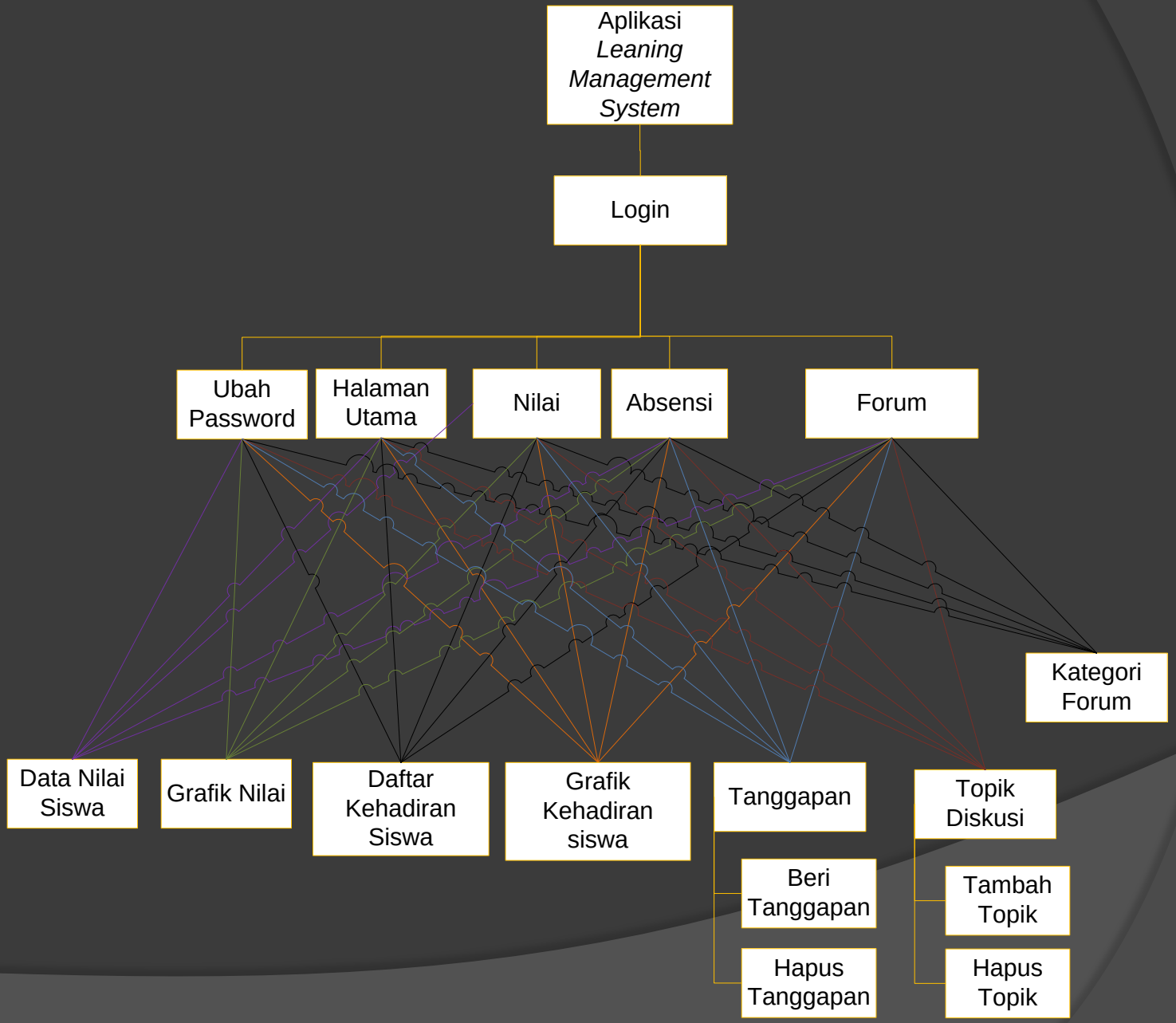
Struktur Menu Guru



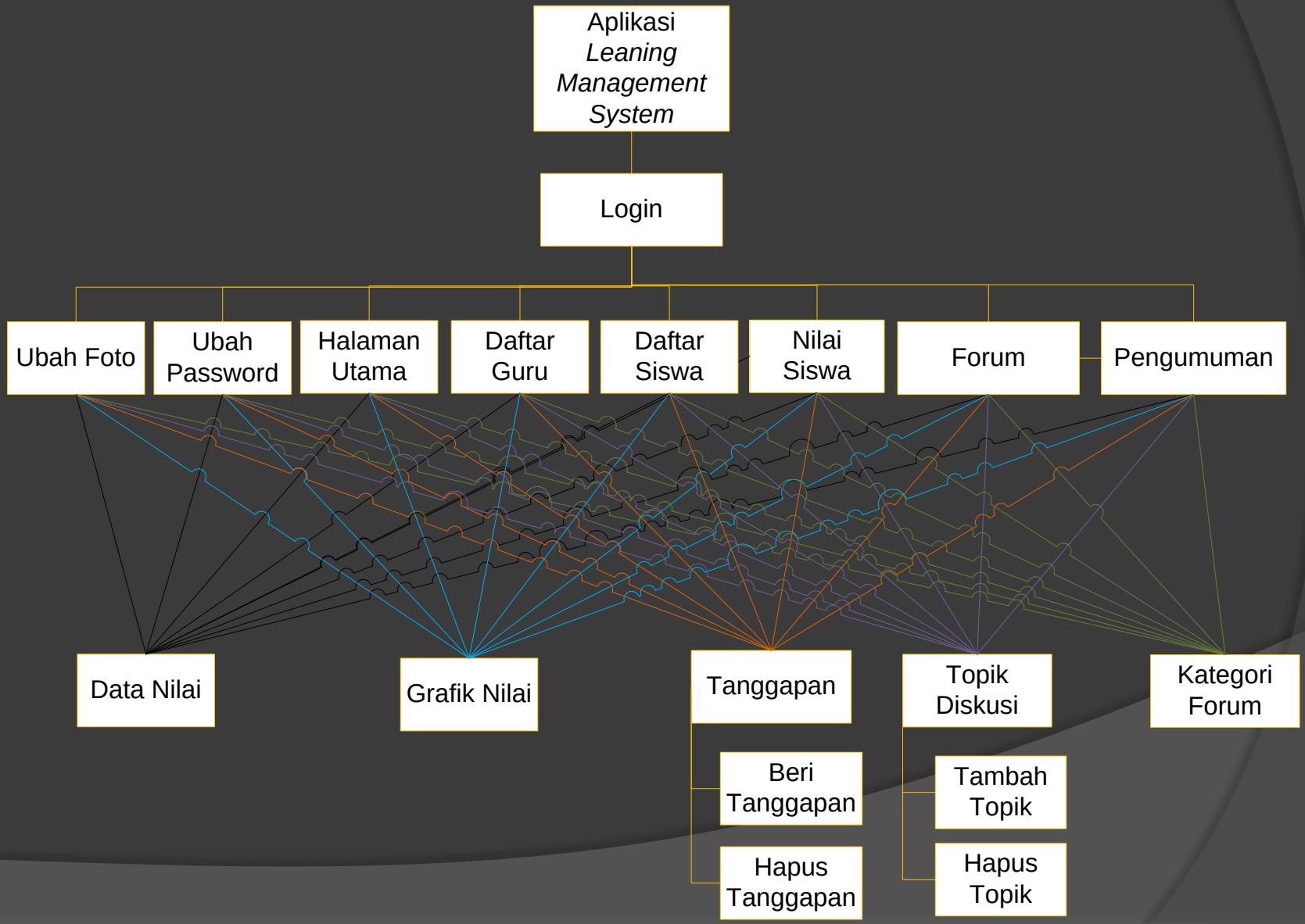
Struktur Menu Siswa



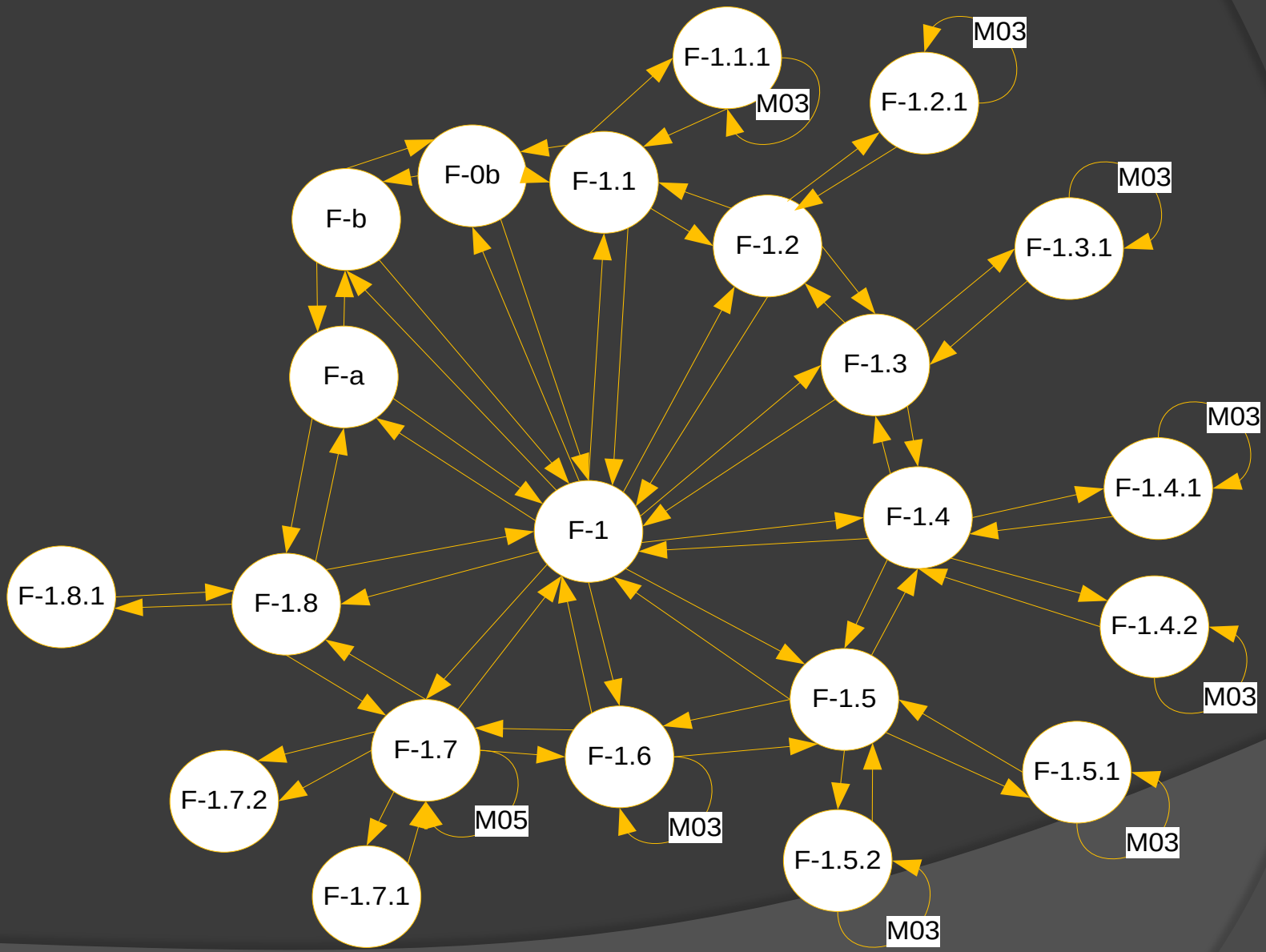
Struktur Menu Orangtua



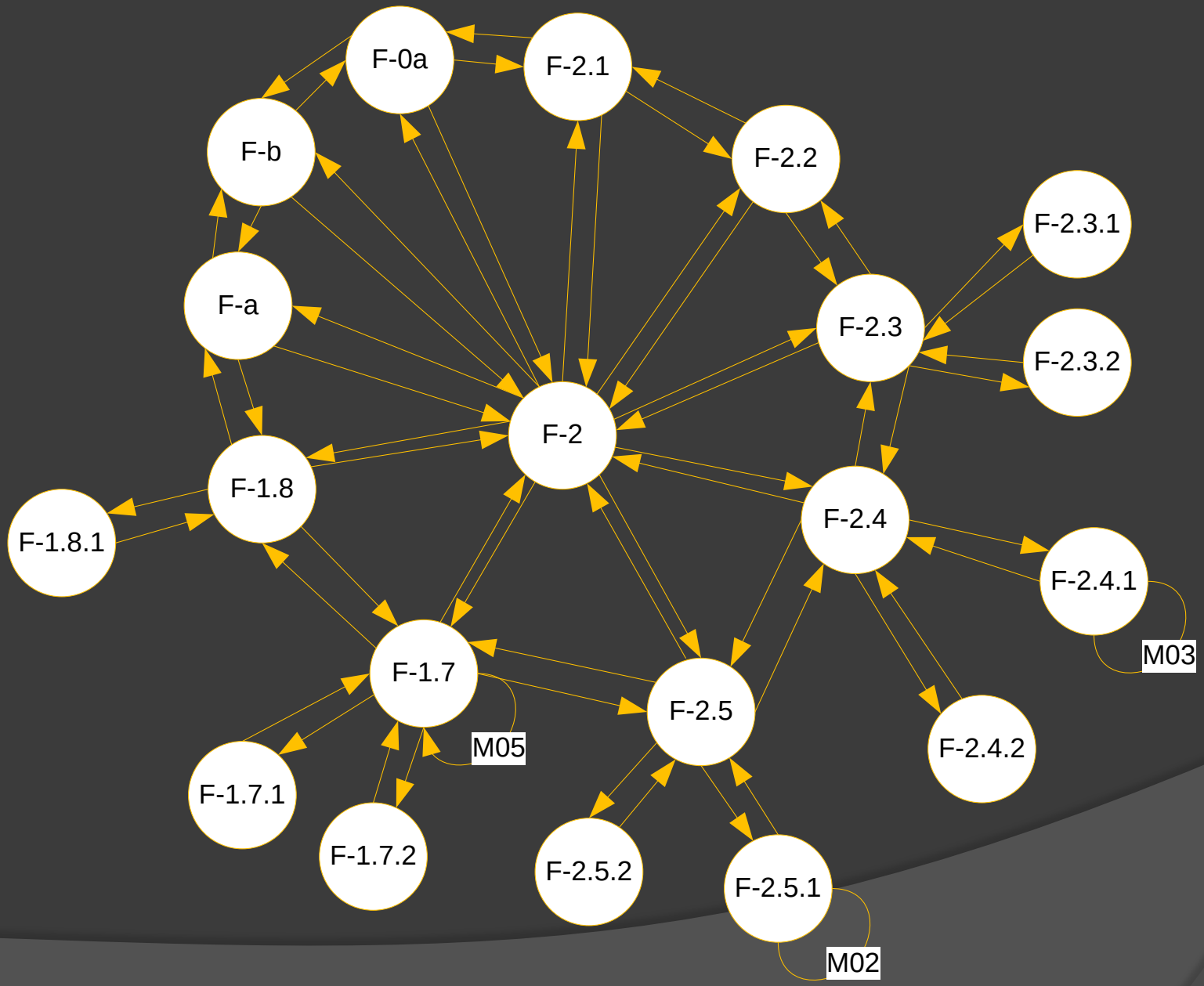
Struktur Menu Eksekutif



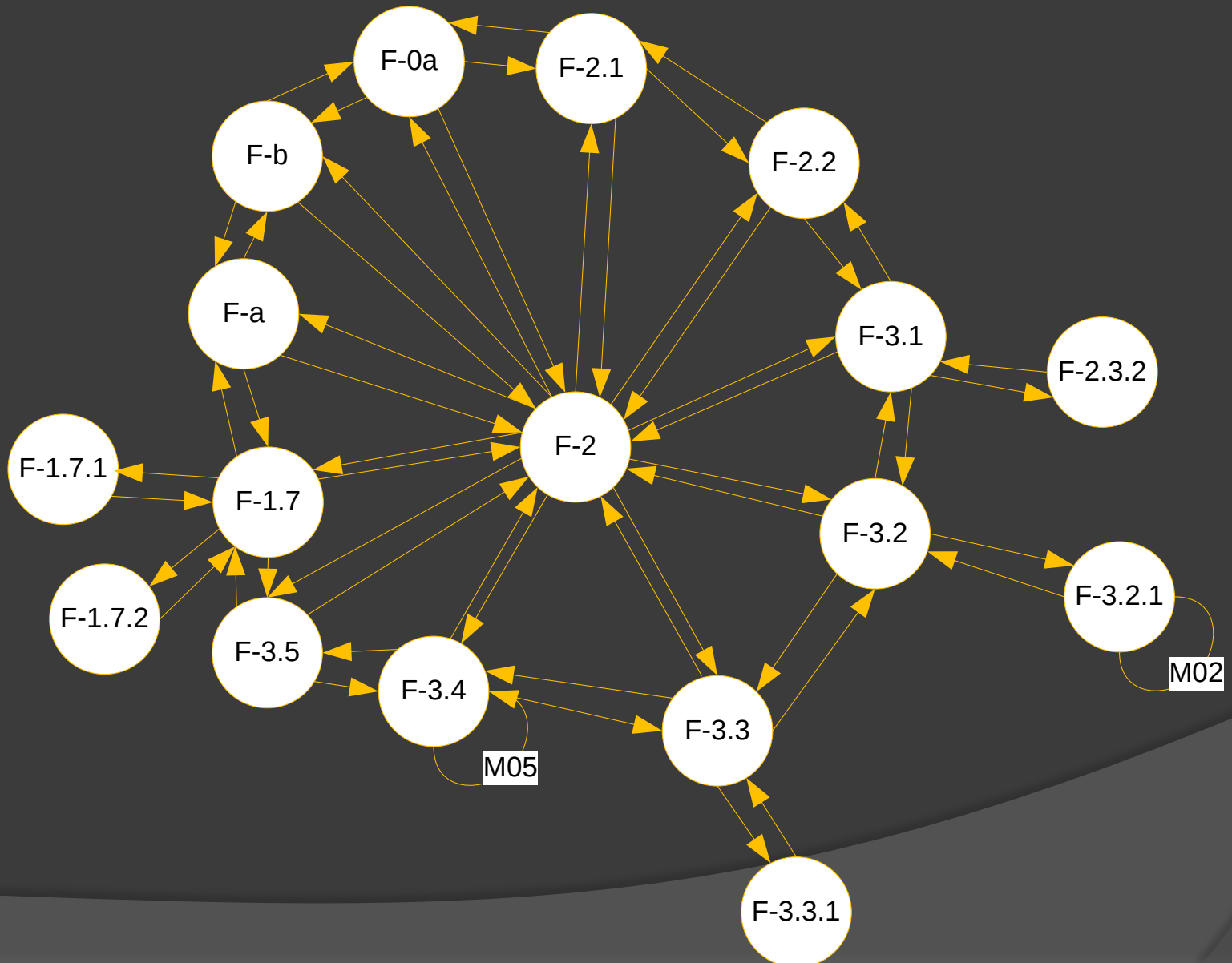
Jaringan Semantik Admin



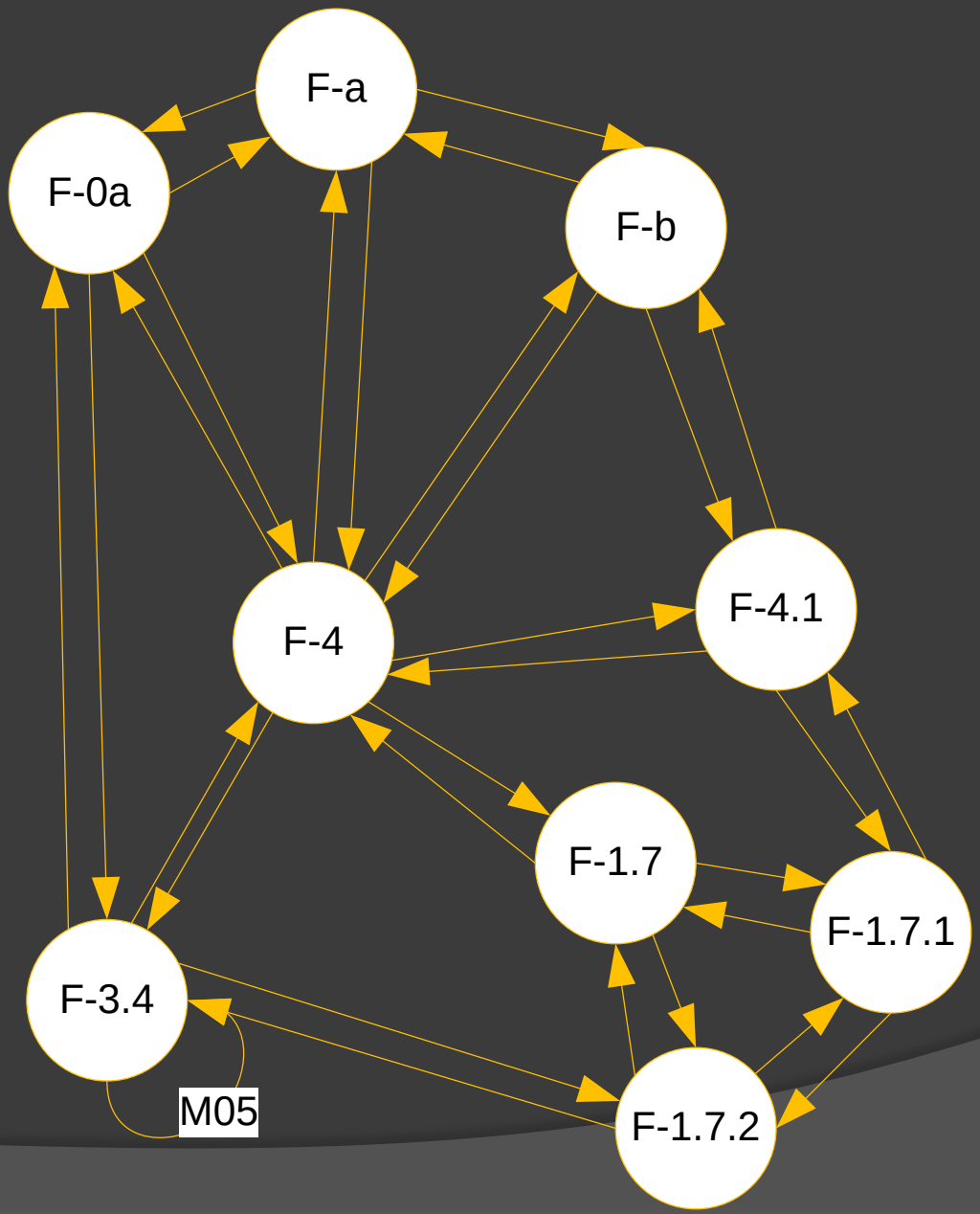
Jaringan Semantik Guru



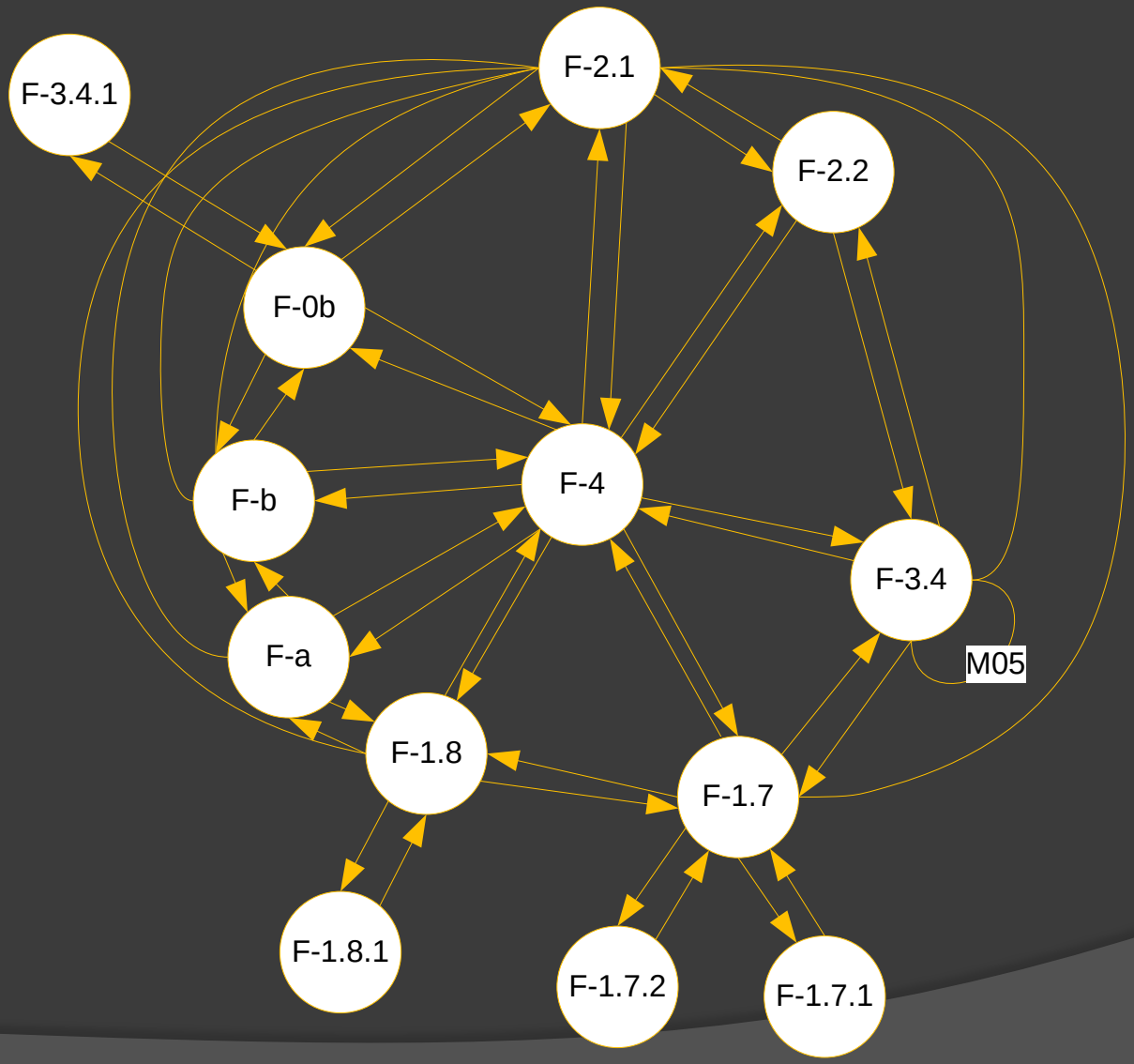
Jaringan Semantik Siswa



Jaringan Semantik Orangtua



Jaringan Semantik Eksekutif



Kesimpulan

- Sistem ini telah menyediakan referensi dan modul-modul yang sesuai dengan silabus pembelajaran dan perkembangan teknologi terkini.
- Telah tersedianya layanan bagi guru dan para orangtua untuk memonitor perkembangan prestasi akademik yang dicapai siswa di dalam sistem ini.
- Sistem ini telah menyediakan layanan komunikasi antara siswa dan guru yang dapat menjadi sarana dalam berbagi ilmu pengetahuan serta dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

Saran

- Menambahkan fasilitas *chatting*
- Untuk penyajian materi pelajaran sebaiknya memiliki standar *e-learning* seperti SCROM (*Sharable Content Object Reference Model*) .
- Menambahkan fasilitas untuk pengelolaan RSS *Feed.*

TERIMA KASIH