PEMBANGUNAN APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA SMA DARUL HIKAM BANDUNG

Oleh :

Yayu Puspitasari Furu

10108525

Penguji 1 : Mira Kania Sabariah, S.T., M.T.

Penguji 2 : Utami Dewi,S. Kom.

Penguji 3 : Eko Budi Setiawan, S. Kom.



Latar Belakang Masalah

- ✓ Keterbatasan ruang dan waktu dalam menyampaikan bahan ajar
- ✓ Kesulitan penyampaian bahan ajar jika guru berhalangan hadir
- ✓ Keterbatasan waktu diskusi antara guru dan siswa
- ✓ kesulitan guru dalam memberikan tugas tambahan di luar kelas dan pengumuman
- ✓ kesulitan guru memonitoring nilai rata-rata siswa dan kesulitan kepala sekolah untuk memonitoring kinerja guru



Perumusan Masalah

Bagaimana membuat Aplikasi *Learning Management System* di SMA Darul Hikam Bandung yang dapat digunakan sebagai pendukung pembelajaran agar semua tujuan yang ingin dicapai terpenuhi.



Maksud dan Tujuan (1)

Maksud

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun aplikasi *Learning Management System* di SMA Darul Hikam Bandung.



Maksud dan Tujuan (2)

Tujuan

- Membangun sistem pendukung proses kegiatan belajar mengajar pada SMA Darul Hikam Bandung
- Memudahkan siswa dalam mendapatkan bahan ajar terutama jika guru berhalangan hadir
- Menyediakan forum sebagai sarana diskusi bagi guru dan siswa
- Mempermudah guru dalam penyampaian tugas tambahan dan pengumuman di luar kelas
- Memudahkan guru dalam memonitoring nilai siswa
- Memudahkan kepala sekolah dalam memonitoring keaktifan guru dalam memberikan materi ajar.



Batasan Masalah (1)

- Mata pelajaran UAN : Matematika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Kimia, Fisika, Biologi, Akuntansi, Ekonomi, dan Sosiologi.
- Proses pengelolaan yang ada pada aplikasi LMS ini adalah proses pengolahan data siswa, data guru, proses pemberian materi, proses pemberian tugas, proses pemberian nilai ujian siswa, proses monitoring siswa dan guru.
- Keluaran yang dihasilkan aplikasi LMS ini adalah informasi materi dan tugas pelajaran, informasi ujian *online* beserta nilainya, informasi guru, informasi siswa, informasi monitoring siswa dan guru dalam bentuk grafik.



Batasan Masalah(2)

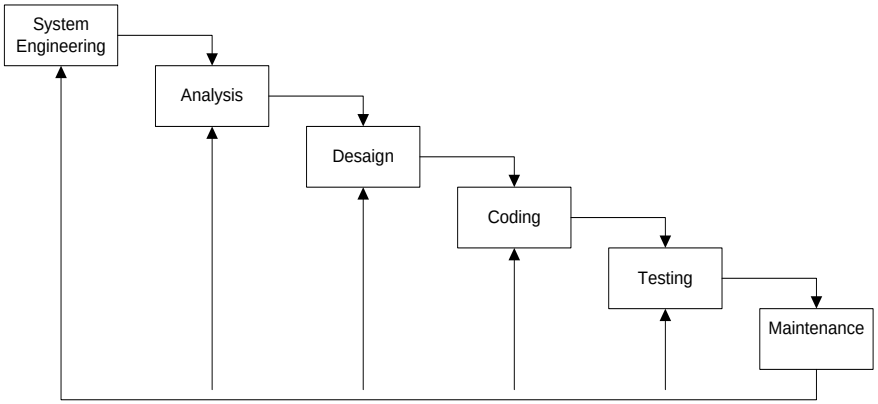
- Soal ujian berupa pilihan ganda (*multiple choice*)
- Format file yang didukung adalah
  File teks : .pdf, .doc, .xls, .ppt
  File video : .mp4 dan .oog
- *Dashboard* dalam bentuk diagram atau grafik
- Metode analisis yang digunakan : analisis terstruktur
  Pemodelan datanya menggunakan ERD serta untuk menggambarkan pemodelan fungsionalnya menggunakan DFD
- Aplikasi LMS ini dibangun berbasis *web*
- Fasilitas *backup* dan *restore* database dapat dilakukan di *web hosting*.

Metodologi Penelitian

Metod Pengumpulan Data

- Studi Literatur
- Observasi
- Wawancara

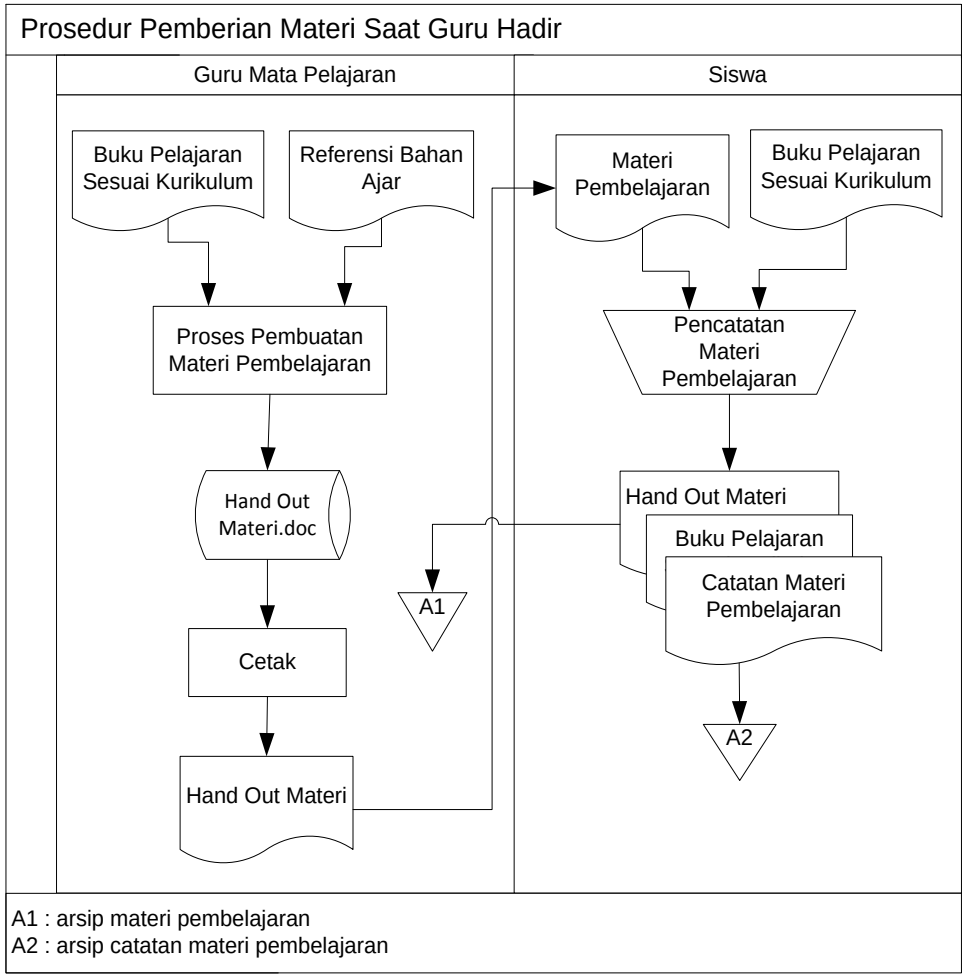
Metod Pengembangan Perangkat Lunak



Metode *Waterfall*

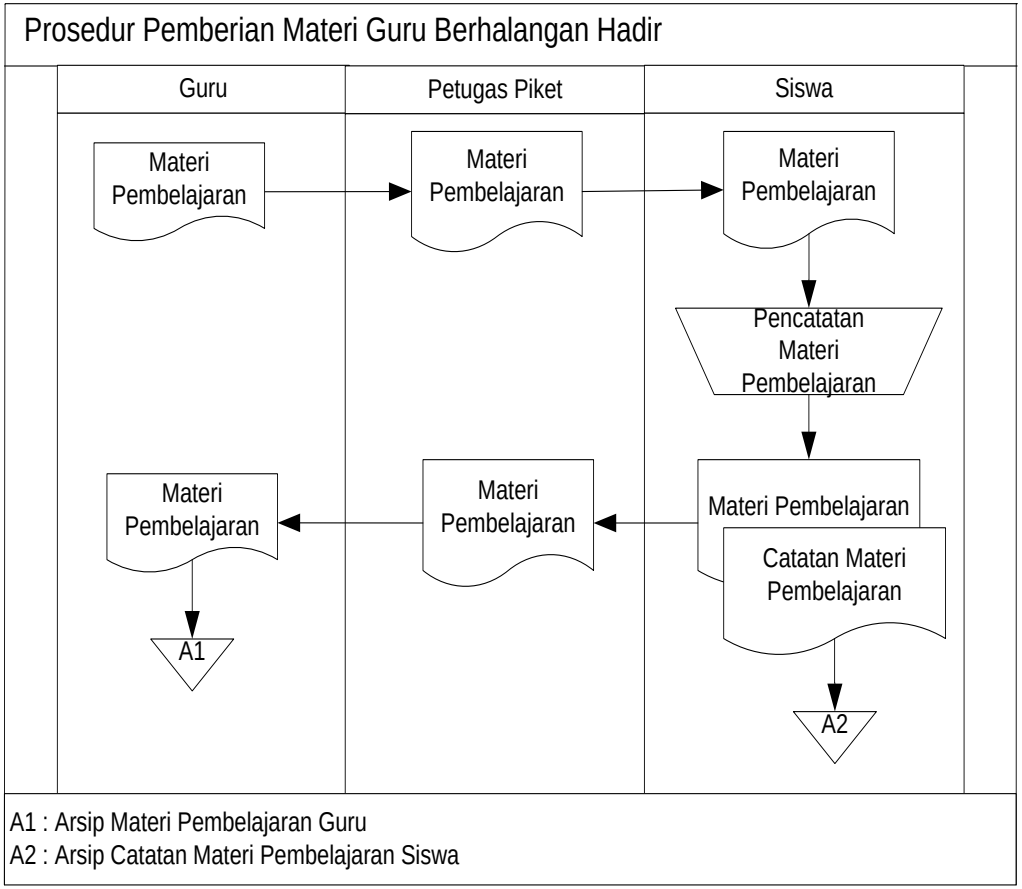
Flowmap (1)

Analisis sistem yang sedang berjalan



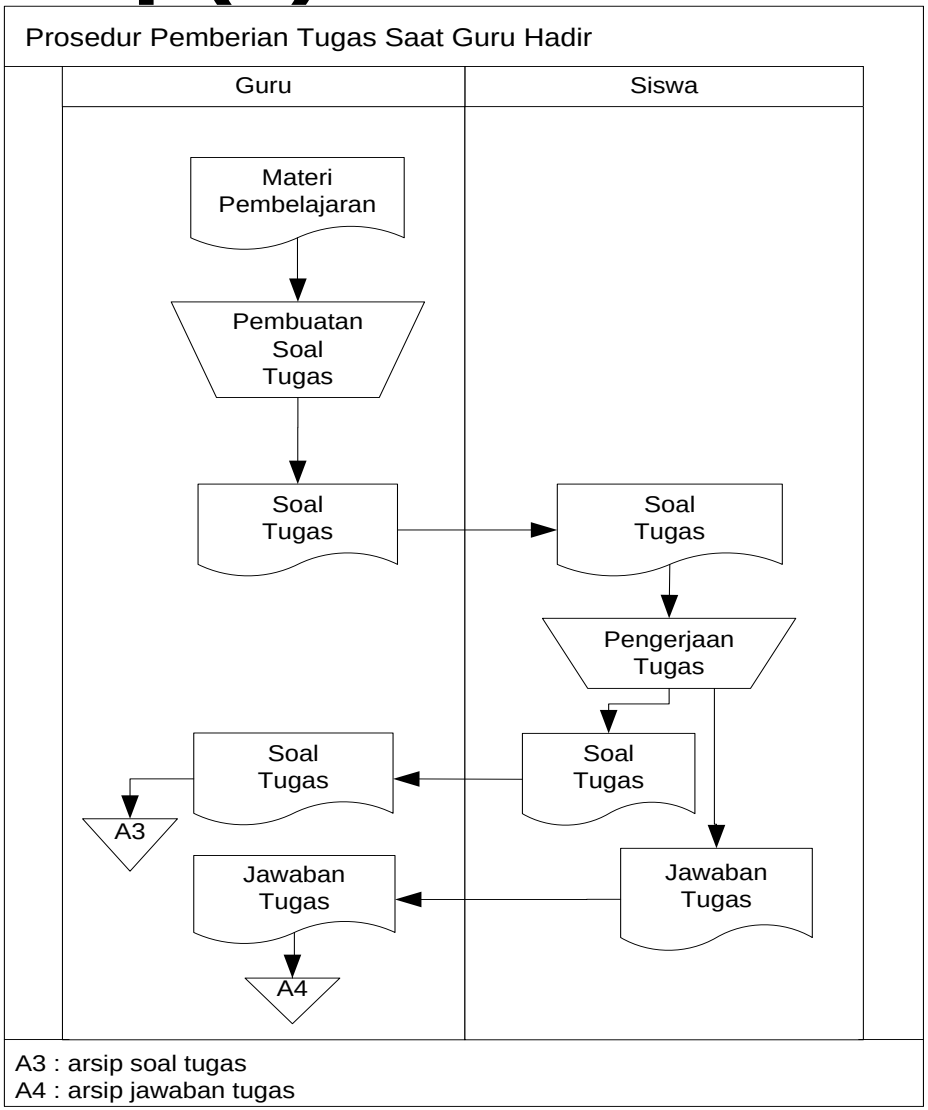
FlowMap prosedur pemberian materi saat guru hadir di kelas

Flowmap(2)



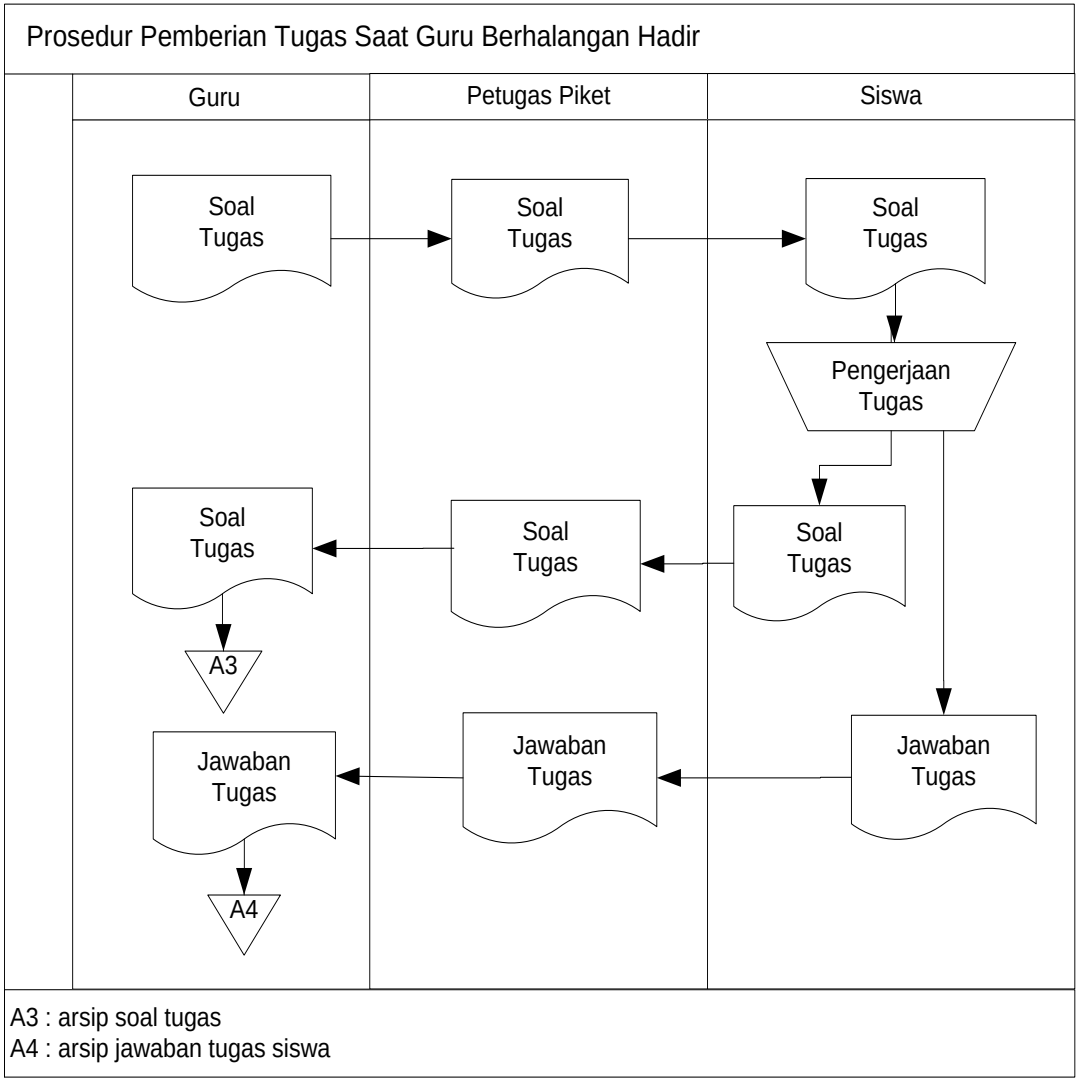
Flowmap Pemberian Materi Saat Guru Berhalangan Hadir

Flowmap(3)



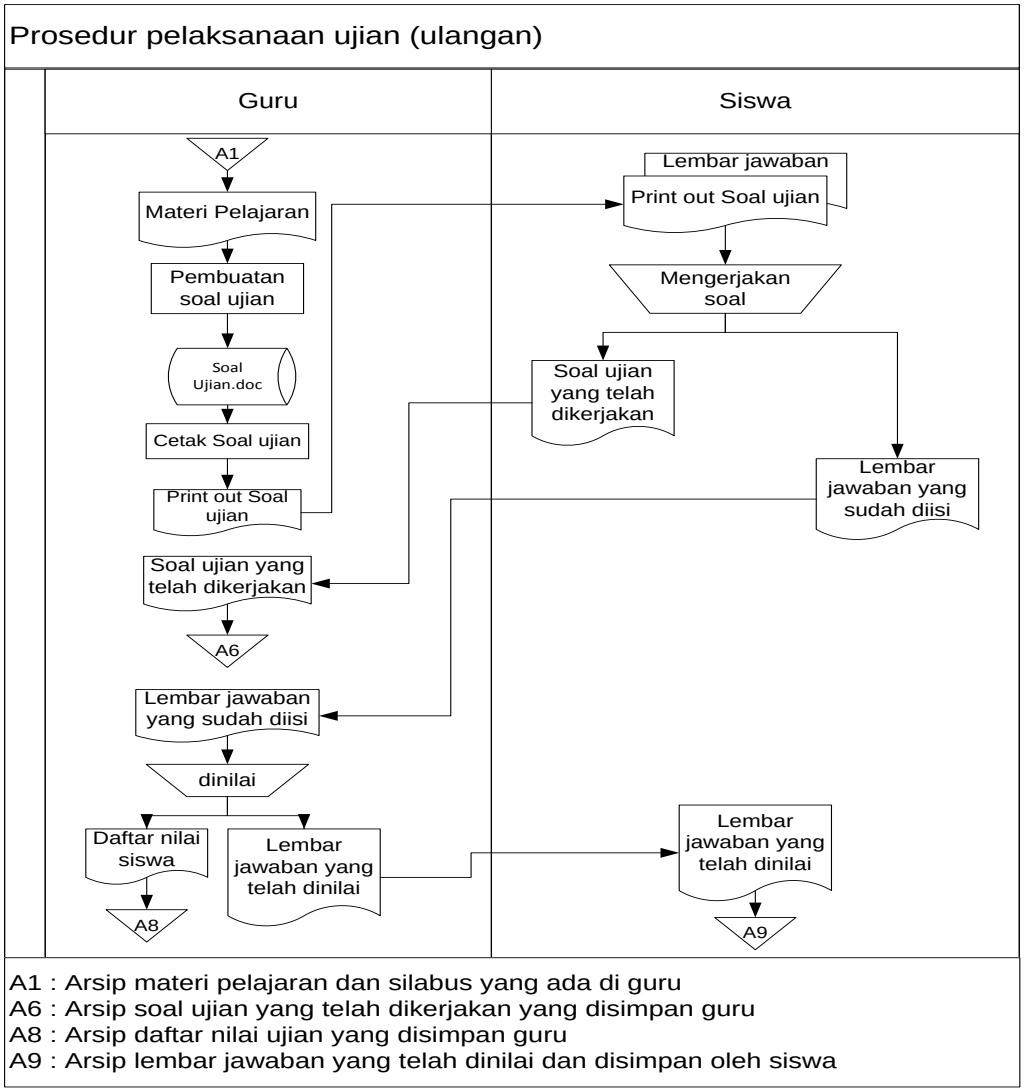
Flowmap Pemberian Tugas Saat Guru Hadir

Flowmap(4)



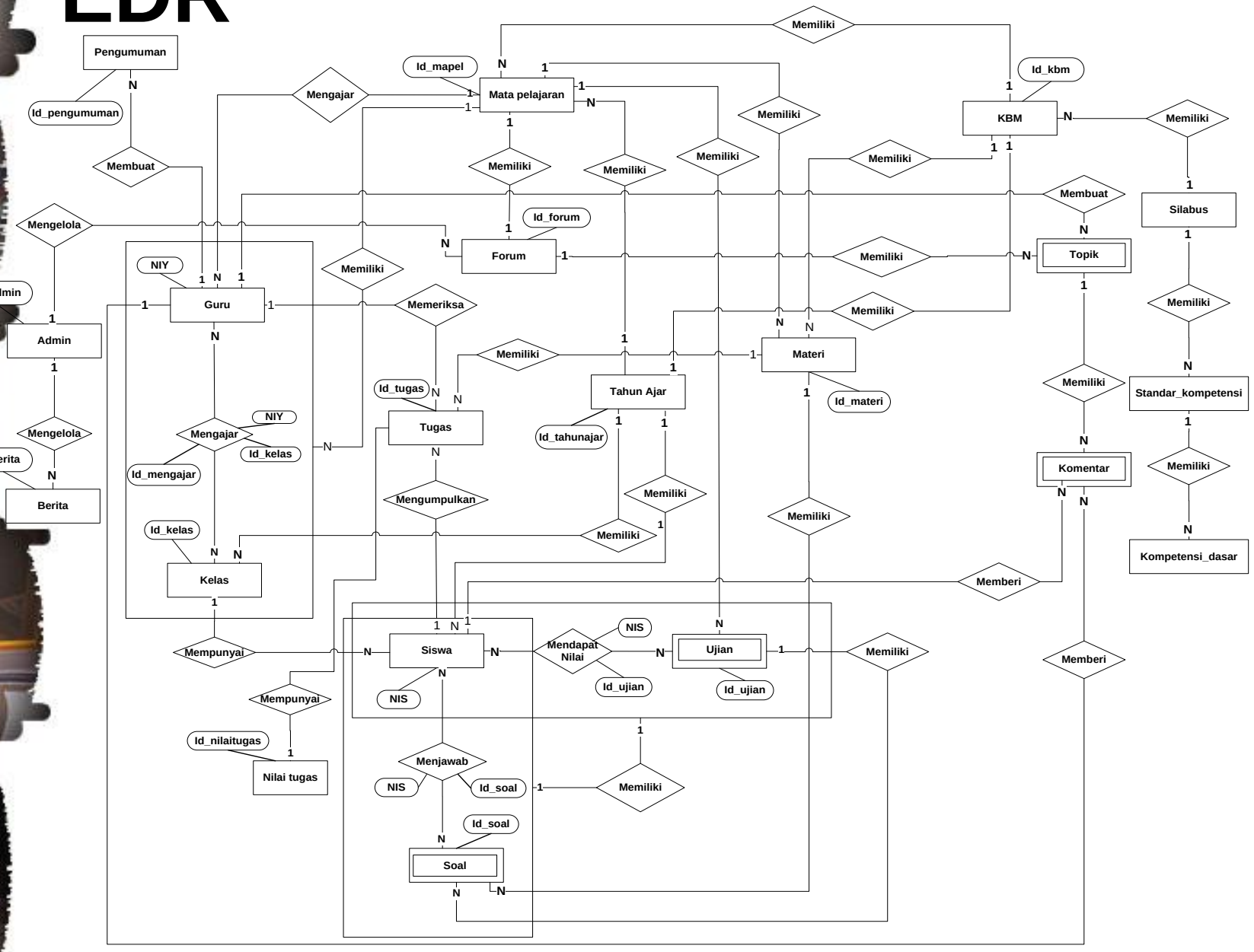
Flowmap Pemberian Tugas Saat Guru Berhalangan Hadir

Flowmap(5)



Flowmap Prosedur Pelaksanaan Ujian

EDR



ERD LMS di SMA Darul Hikam Bandung

Diagram Konteks

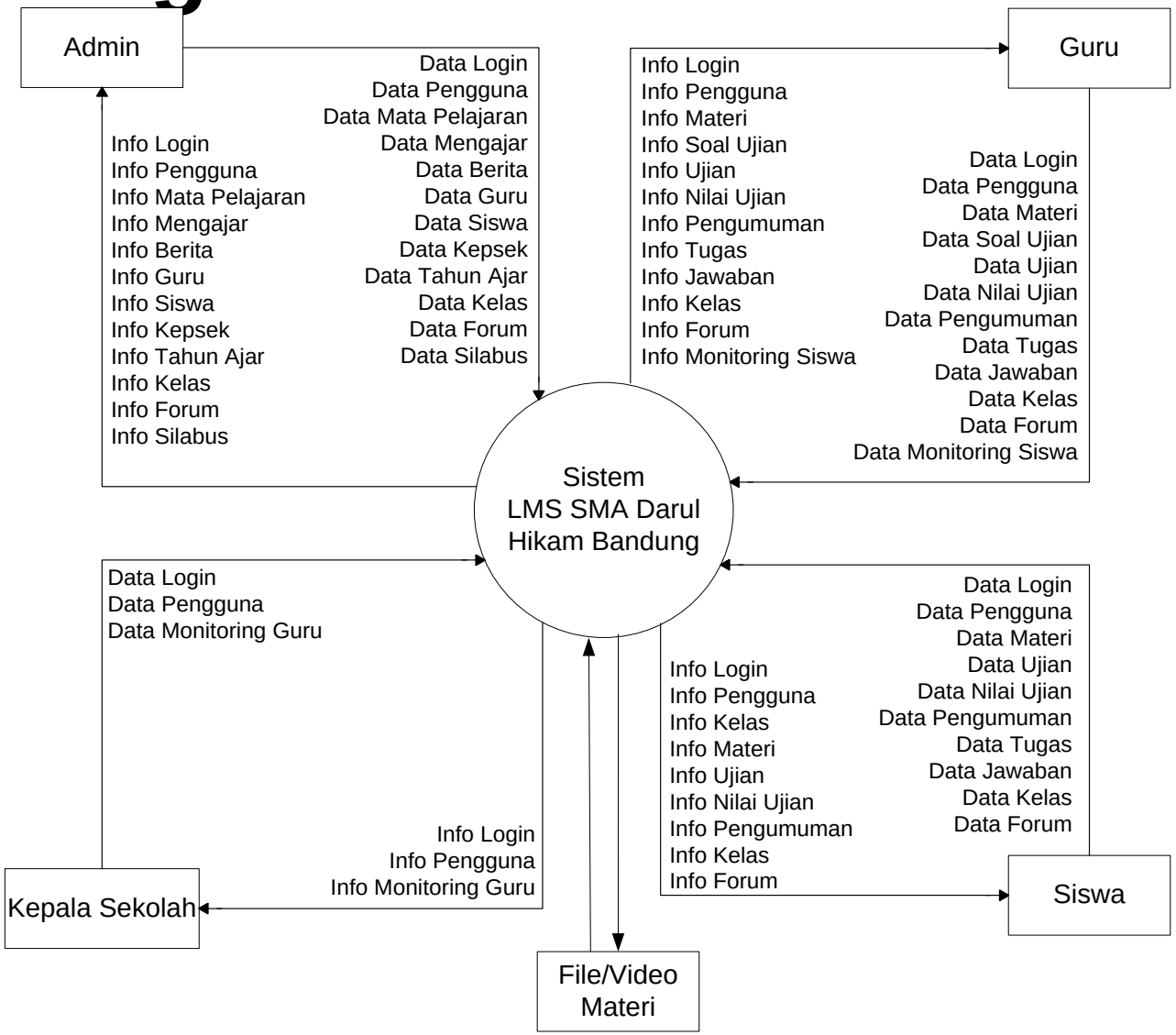
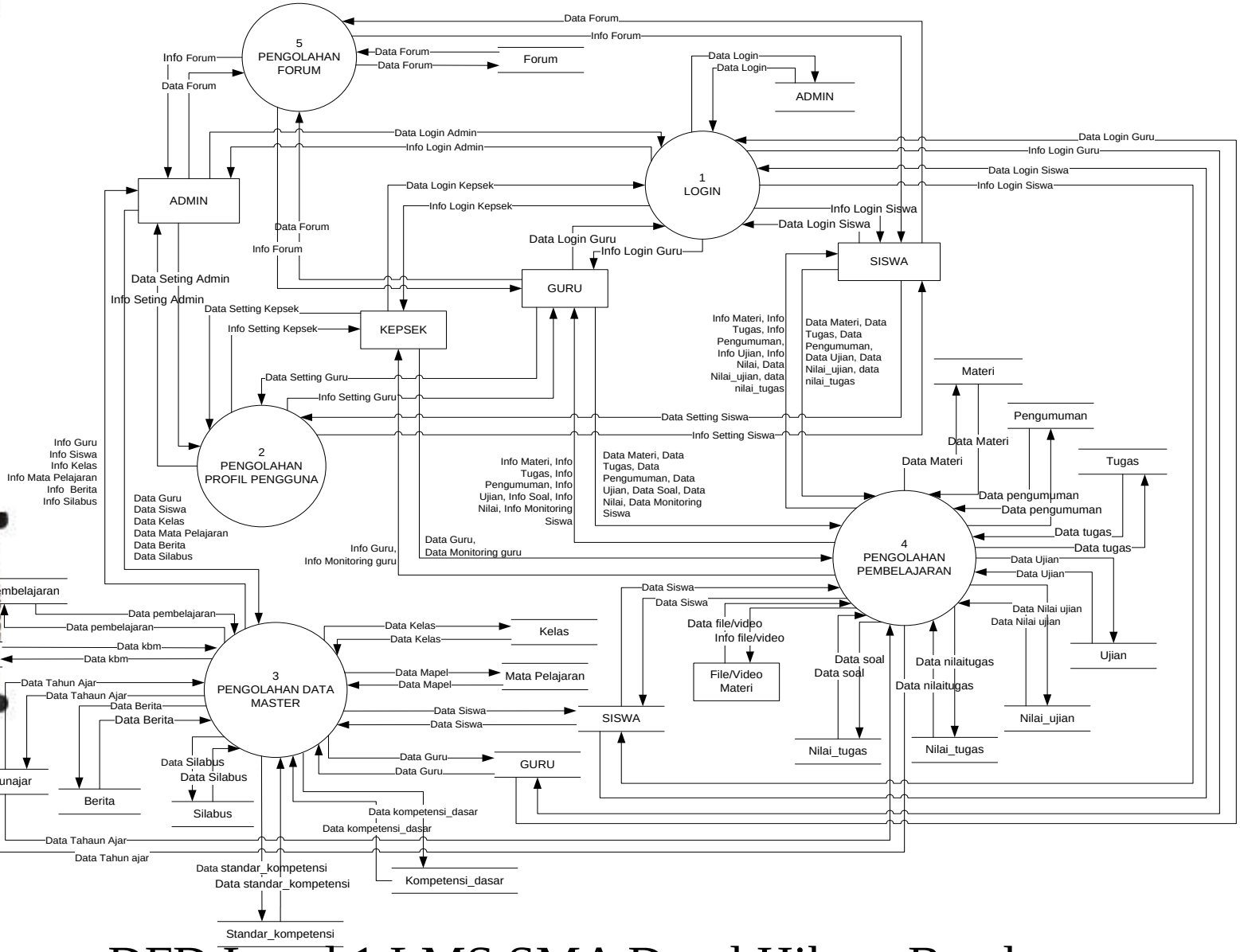


Diagram Konteks LMS Darul Hikam Bandung

DFD Level 1



DFD Level 1 LMS SMA Darul Hikam Bandung

Diagram Relasi

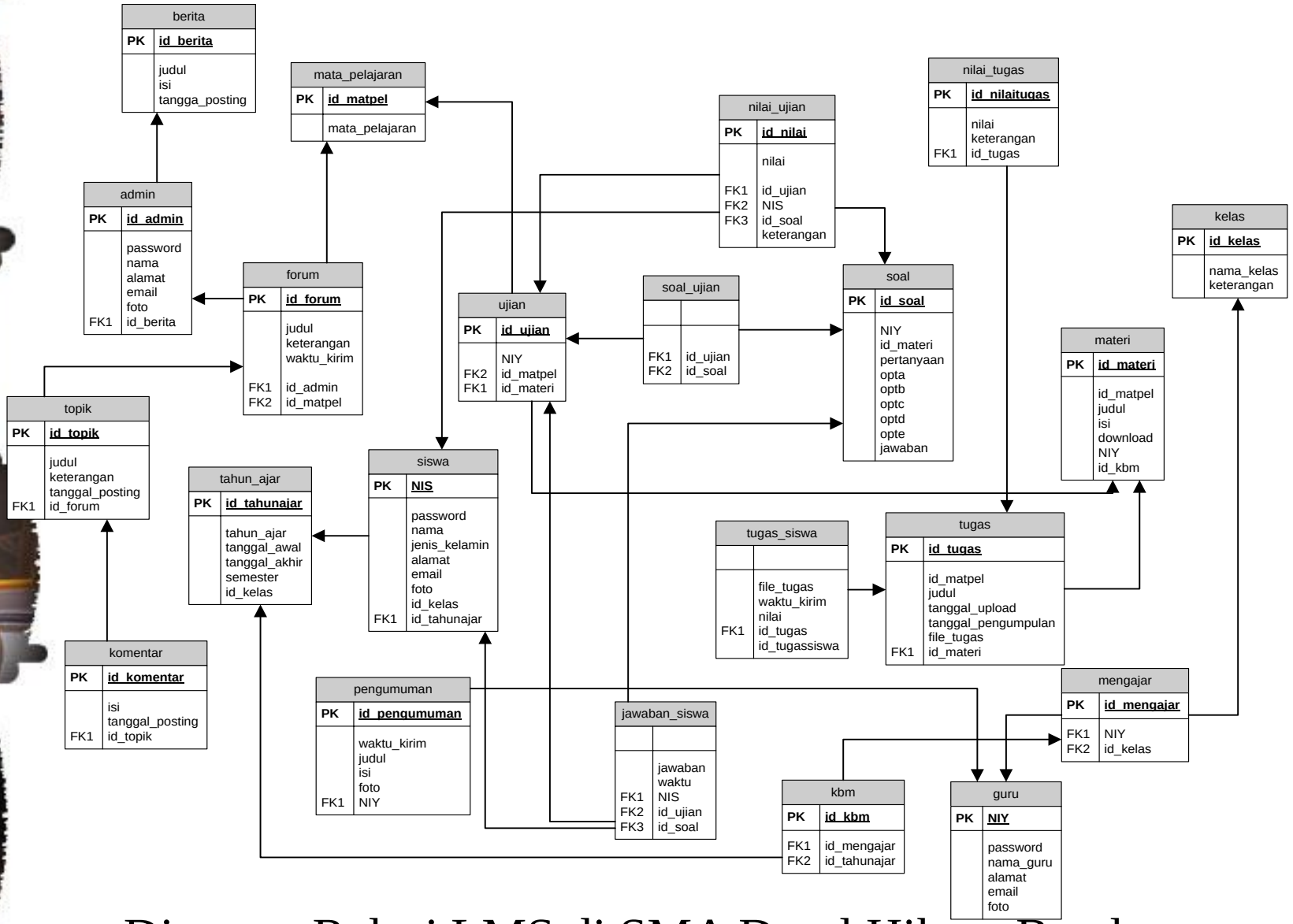
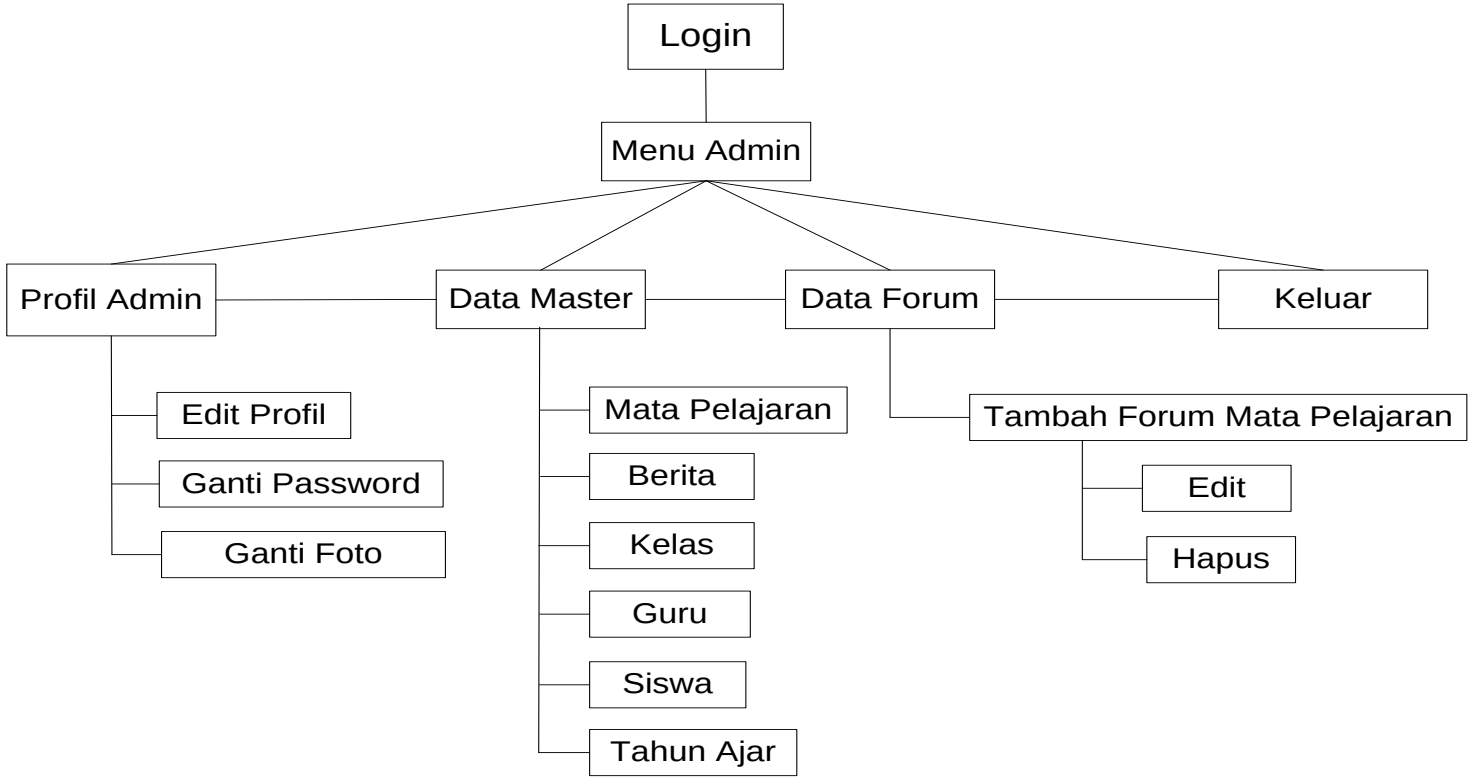
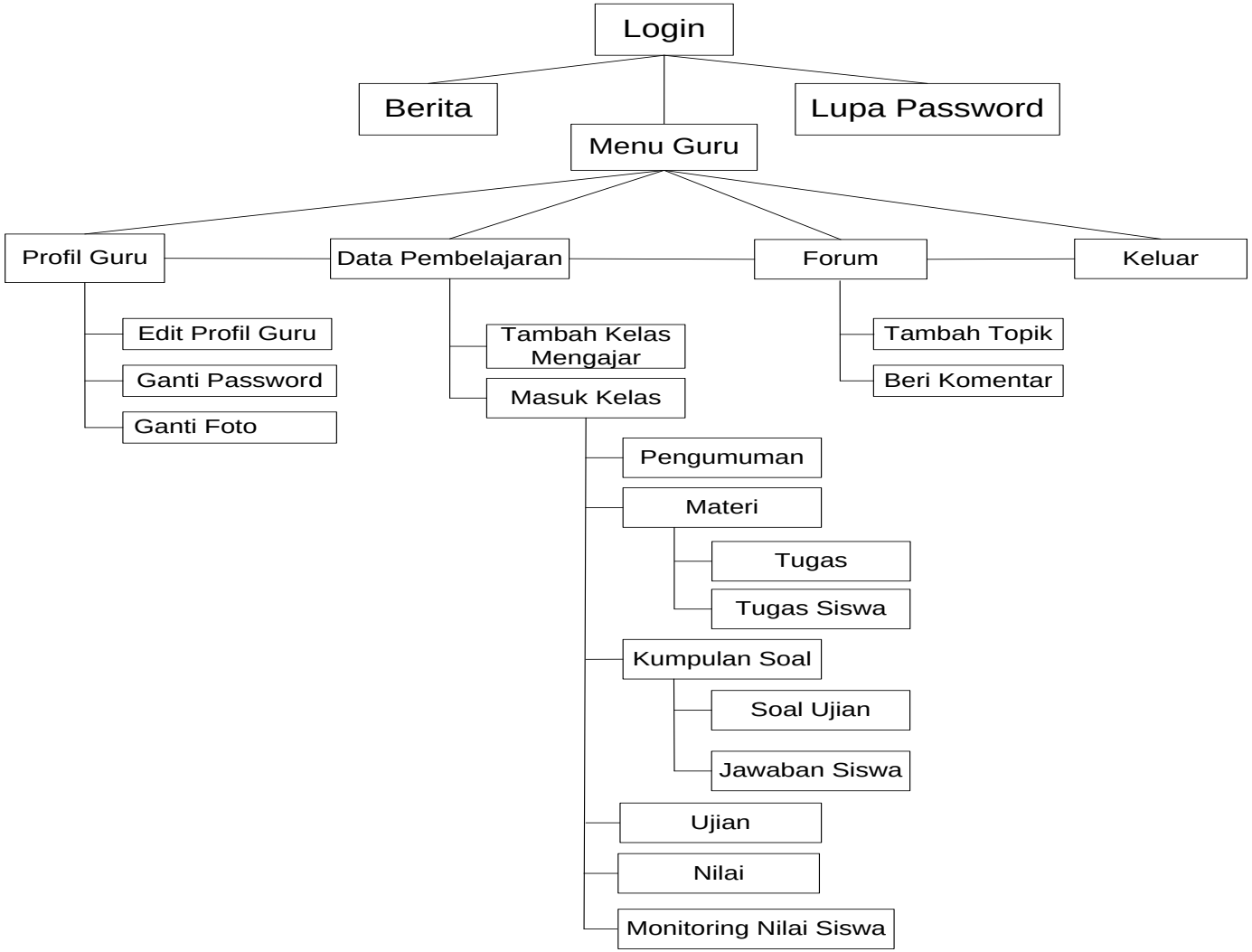


Diagram Relasi LMS di SMA Darul Hikam Bandung

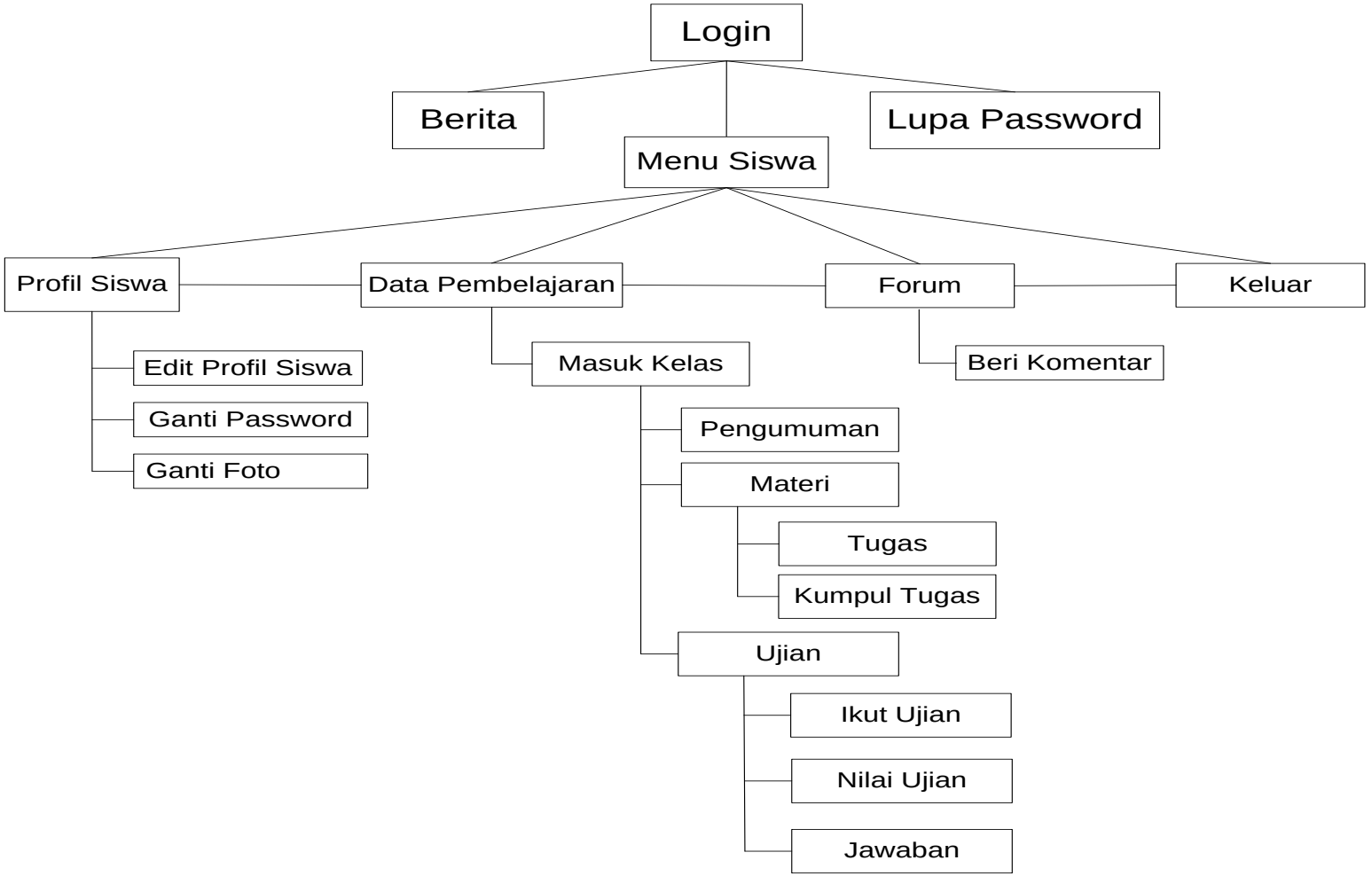
Perancangan Struktur Menu Admin



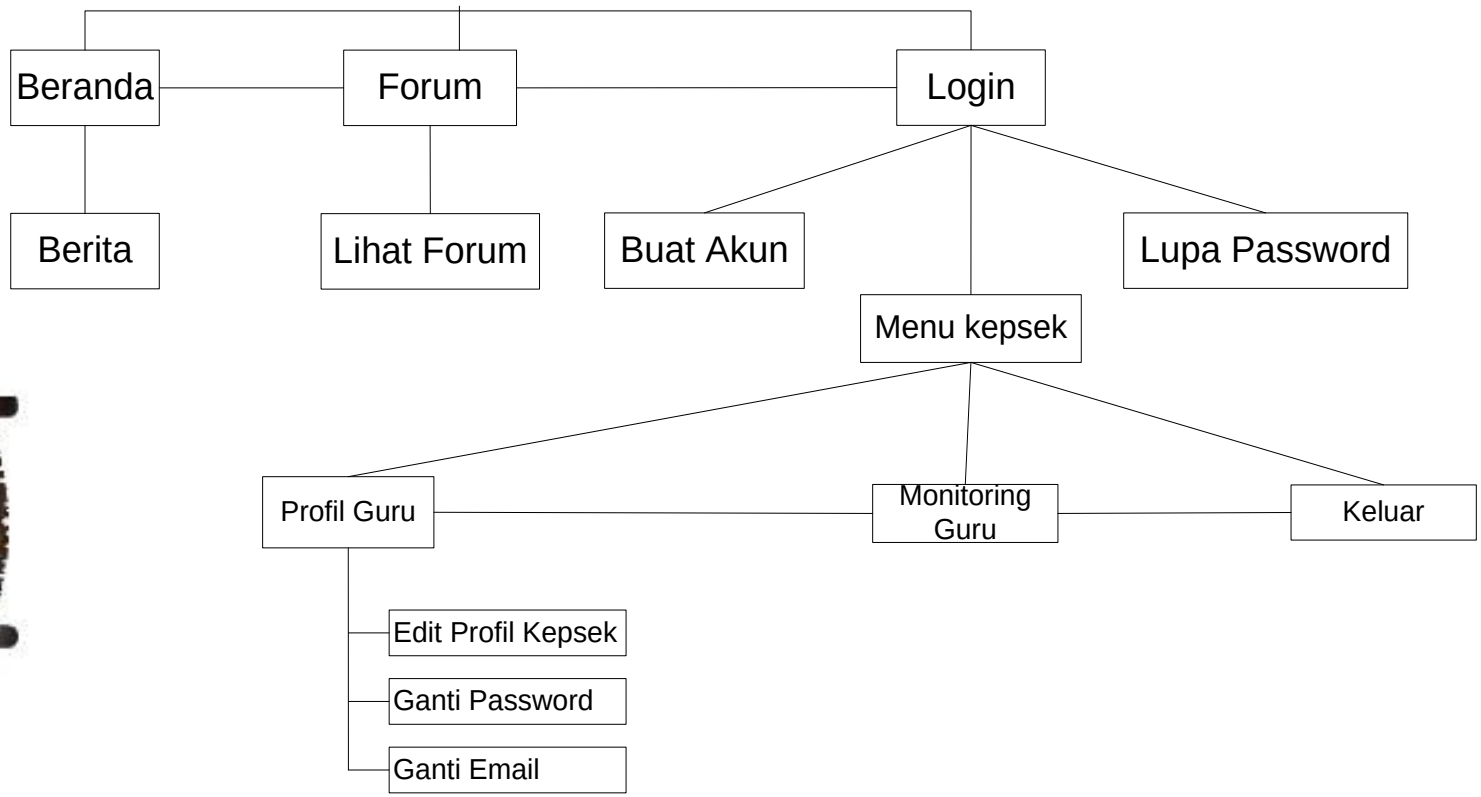
Perancangan Struktur Menu Guru



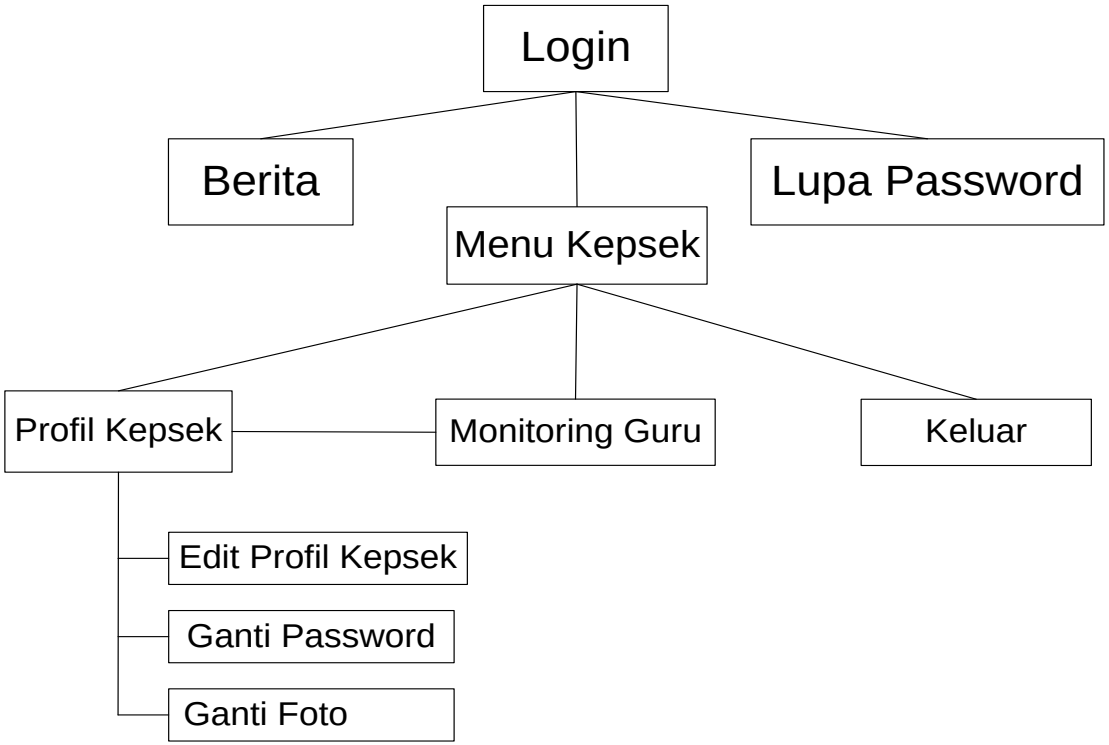
Perancangan Struktur Menu Siswa



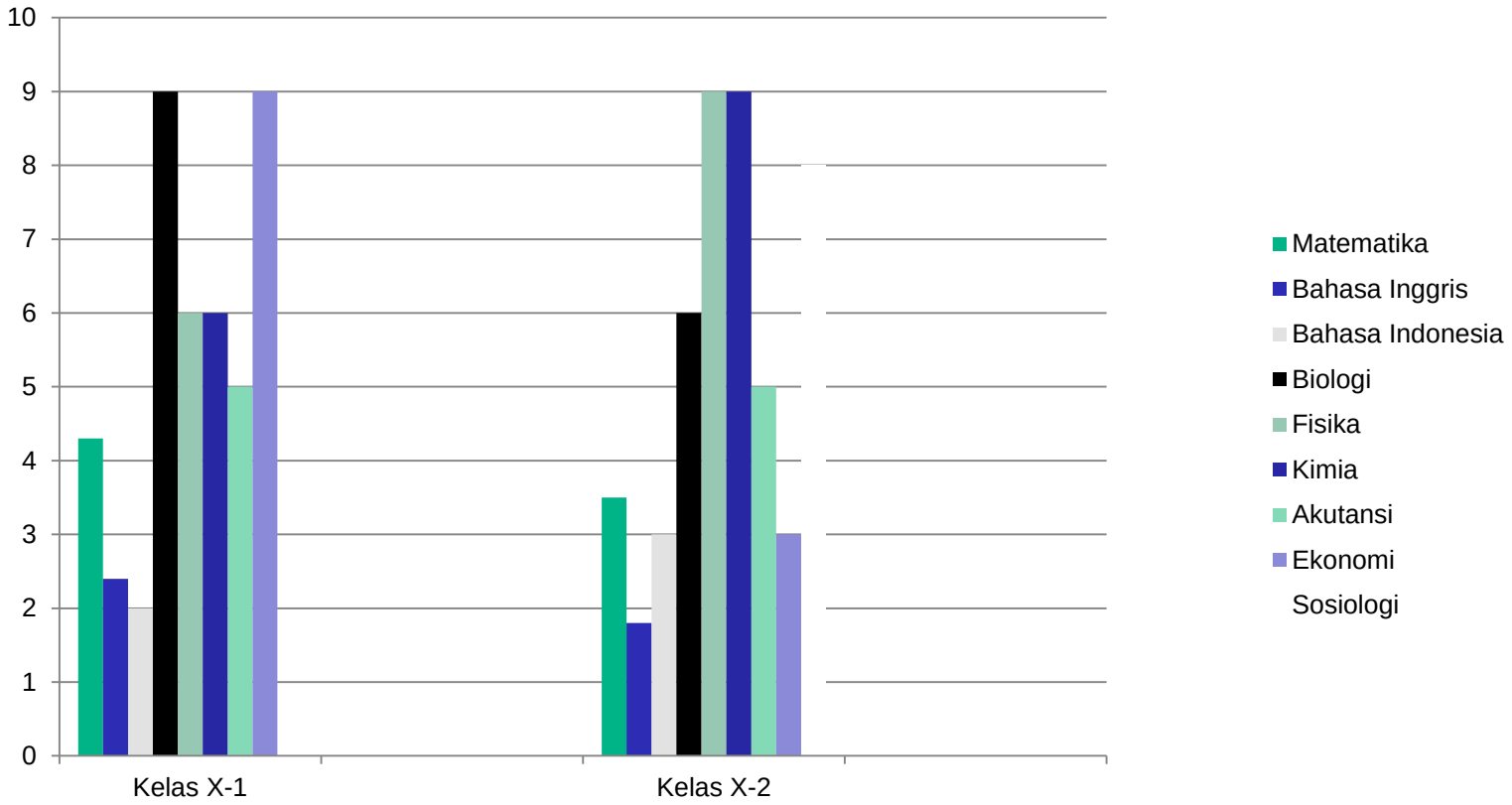
Perancangan Struktur Menu Siswa



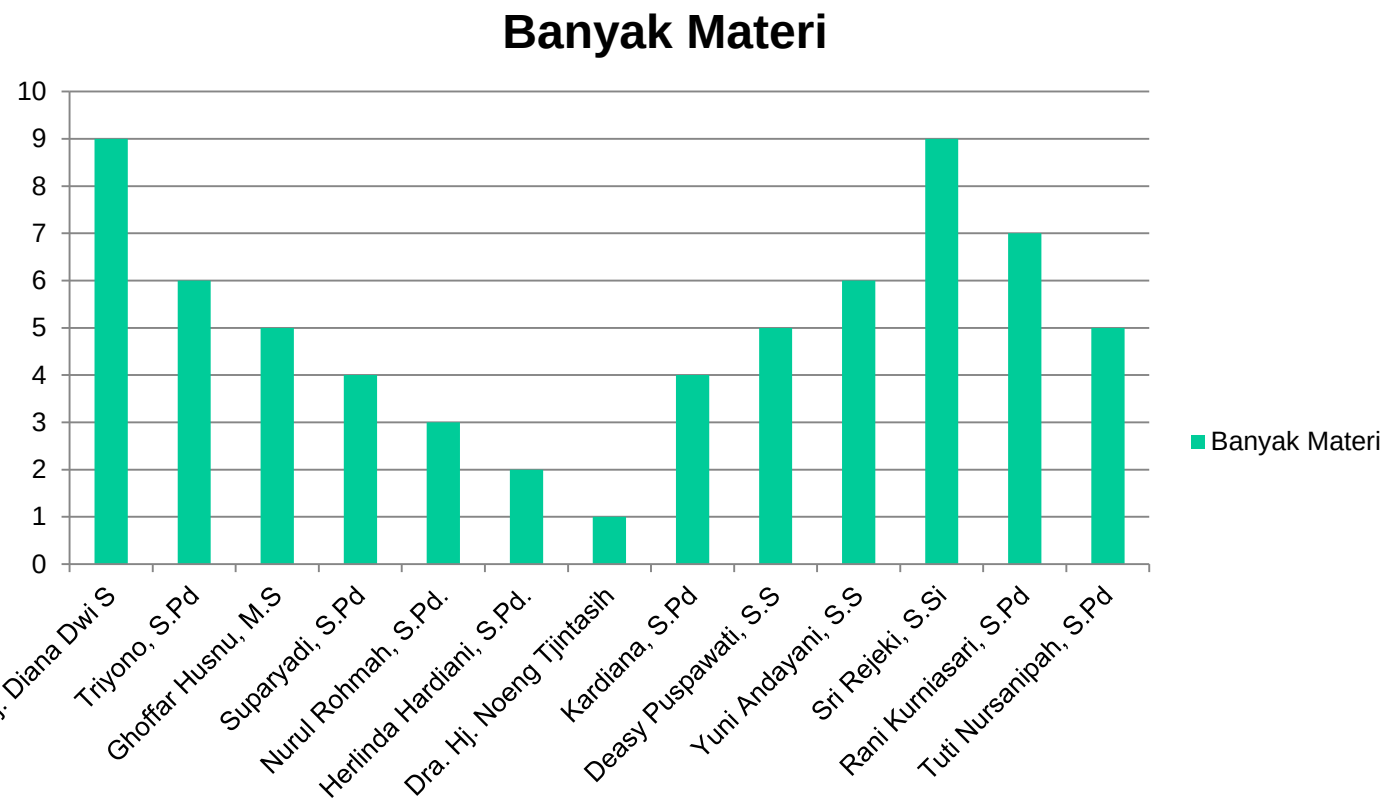
Perancangan Struktur Menu Kepala Sekolah



Grafik nilai rata-rata ujian online siswa kelas X



Grafik Monitoring Guru





Pengujian (1)

Berikut adalah hasil pengujian tahap beta, dilakukukan dengan menyebar kuisioner kepada calon pengguna dari sistem dengan mengajukan beberapa pertanyaan seputar fungsionalitas dari sistem. Kesimpulan yang dapat diperoleh pada tahapan ini diantaranya:



Pengujiaan (2)

- Apakah aplikasi ini mudah dipelajari ?
- Apakah tampilan aplikasi ini menarik ?
- Apakah aplikasi ini menampilkan informasi yang dibutuhkan ?
- Apakah aplikasi ini memjudahkan untuk mendapat materi tambahan ?
- Apakah aplikasi ini membantu proses pembelajaran ?
- Apakah aplikasi ini membantu komunikasi antar guru dan siswa ?

Pengujian (3)

Skala jawaban kuisioner :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

CS : Biasa Saja

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

Berdasarkan data yang dihasilkan dari kuisioner, maka dapat disimpulkan berdasarkan persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = P/Q * 100\%$$

Keterangan :

Y = Nilai persentase

X = Banyaknya jawaban responden dari tiap soal

Z = Jumlah responden



Kesimpulan

1. Aplikasi LMS ini mudah untuk dipelajari.
2. Aplikasi LMS ini memiliki tampilan yang menarik.
3. Aplikasi LMS ini menampilkan informasi yang dibutuhkan.
4. Aplikasi LMS ini mempermudah untuk mendapatkan materi tambahan.
5. Aplikasi LMS ini membantu proses pembelajaran.
6. Layanan aplikasi LMS ini membantu komunikasi antar guru dan siswa.
7. Aplikasi LMS ini membantu memonitoring nilai siswa.



Saran

1. Melengkapi dan selalu menambahkan informasi terbaru yang dibutuhkan oleh pengguna.
2. Melengkapi penambahan materi terbaru yang diberikan guru kepada siswanya secara berkala sesuai dengan silabus kurikulum yang digunakan oleh pihak sekolah.
3. Melengkapi fasilitas yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar pada umumnya.
4. Menambahkan fasilitas ujian berkala per semester maupun per beberapa bulan tergantung kebutuhan dan kesepakatan sekolah.



Terimakasih