SIDANG SKRIPSI

MEMBANGUN APLIKASI E-LEARNING BERBASIS WEB UNTUK MENUNJANG KEGIATAN BELAJAR DAN MENGAJAR DI SMKN PADANG CERMIN PESAWARAN

2 AGUSTUS 2013

Oleh : Hendrik Pratama (10108639)

Dosen Penguji I : Irawan Afrianto, S.T., M.T.

Dosen Penguji II : Sri Nurhayati, S.Si., M.T.

Dosen Penguji III : Eko Budi Setiawan, S.Kom.

Latar Belakang

- Siswa kesulitan dalam memahami materi pelajaran
- Kurangnya komunikasi antara guru dan siswa di dalam kelas dalam memahami materi pelajaran.
- Guru kesulitan menyajikan latihan dan tugas dikarenakan masih banyak kecurangan dalam proses pelaksanaannya seperti mencontek dll.
- Guru kesulitan melihat tingkat kemampuan siswa perkelas dalam memahami materi pelajaran.

Perumusan Masalah

- Bagaimana membangun aplikasi *e-learning* berbasis *web* untuk menunjang kegiatan belajar dan mengajar di smk negeri padang cermin pesawaran.

Maksud Dan Tujuan (1)

Maksud

Membangun aplikasi *e-learning* berbasis web untuk menunjang kegiatan belajar dan mengajar di smk negeri padang cermin pesawaran.

Maksud Dan Tujuan (2)

Tujuan

- Mempermudah siswa dalam mendapatkan materi pelajaran.
- Menyediakan forum *online* sebagai alternatif media komunikasi guru dan siswa untuk berinteraksi dan berdiskusi mengenai materi pelajaran guna memaksimalkan pemahaman siswa
- Memberikan fasilitas latihan *online* bagi siswa dalam memahami materi pelajaran
- Mempermudah guru dalam melihat tingkat kemampuan siswa dengan grafik nilai

Batasan Masalah (1)

- Aplikasi *e-learning* ini dibuat sebagai sarana untuk menunjang kegiatan belajar mengajar.
- Proses

  Proses pemberian materi, proses pembuatan soal, proses pengerjaan soal, proses pemberian tugas, proses pengerjaan tugas, proses pemberian nilai, dan proses komunikasi pada forum.

Batasan Masalah (2)

- Fitur – fitur yang ada pada *e-learning* ini adalah :
  - *Download* dan *upload* materi pelajaran.
  - Latihan *online* dengan random soal
  - Penilaian hasil belajar
  - Forum diskusi

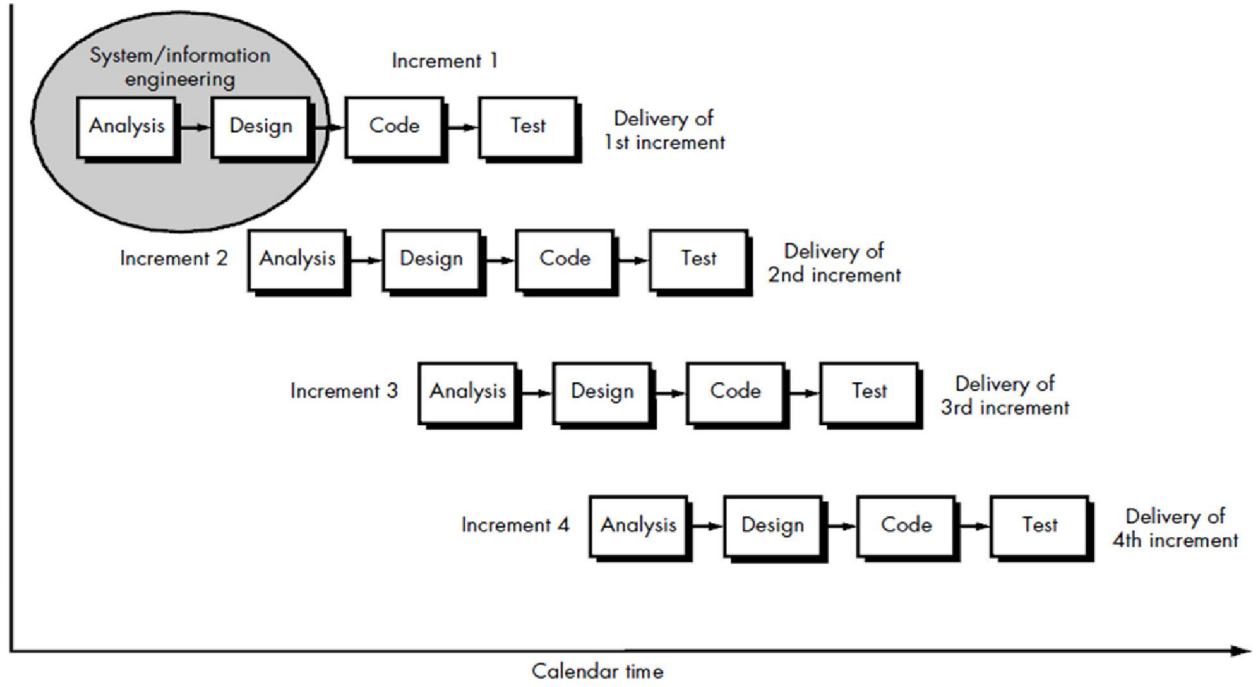
Batasan Masalah (3)

Pemodelan Analisis

Pemodelan analisis terstruktur, alat (*tools*) yang digunakan adalah *Data Flow Diagram,* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Flow Map.*

Metode Penelitian

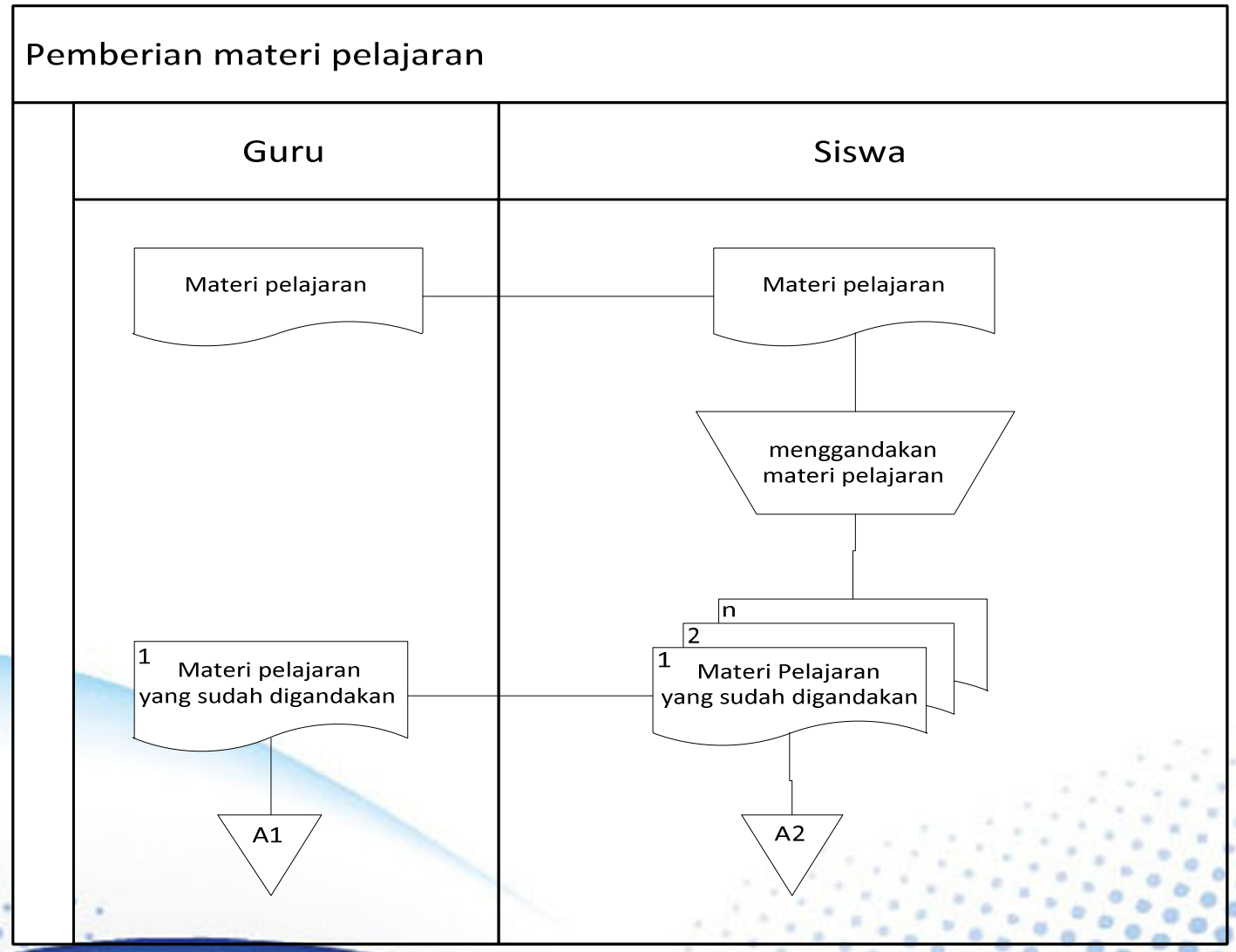
Metodologi pengembangan sistem *Incremental Model*.



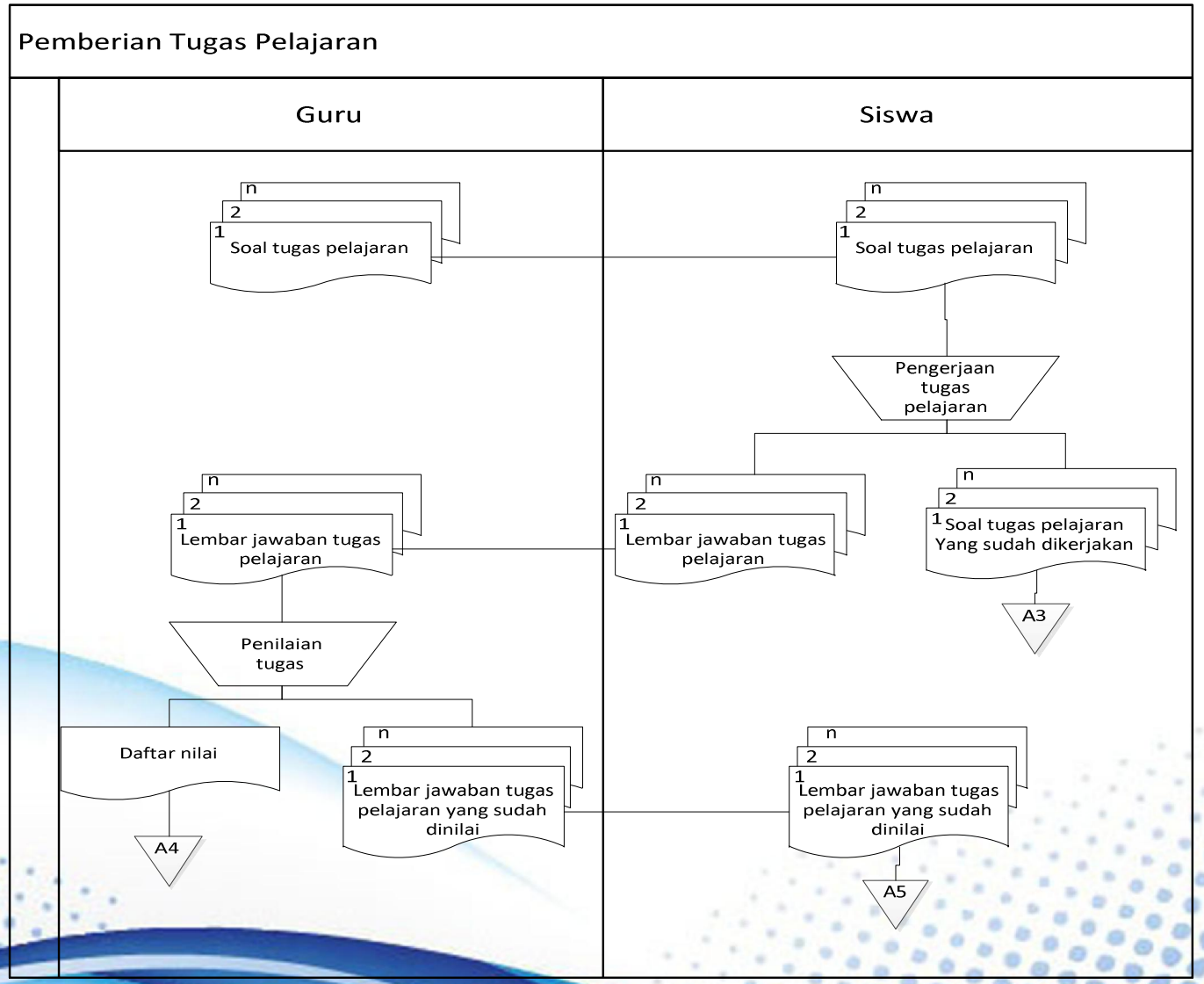
ANALISIS
DAN
PERANCANGAN SISTEM



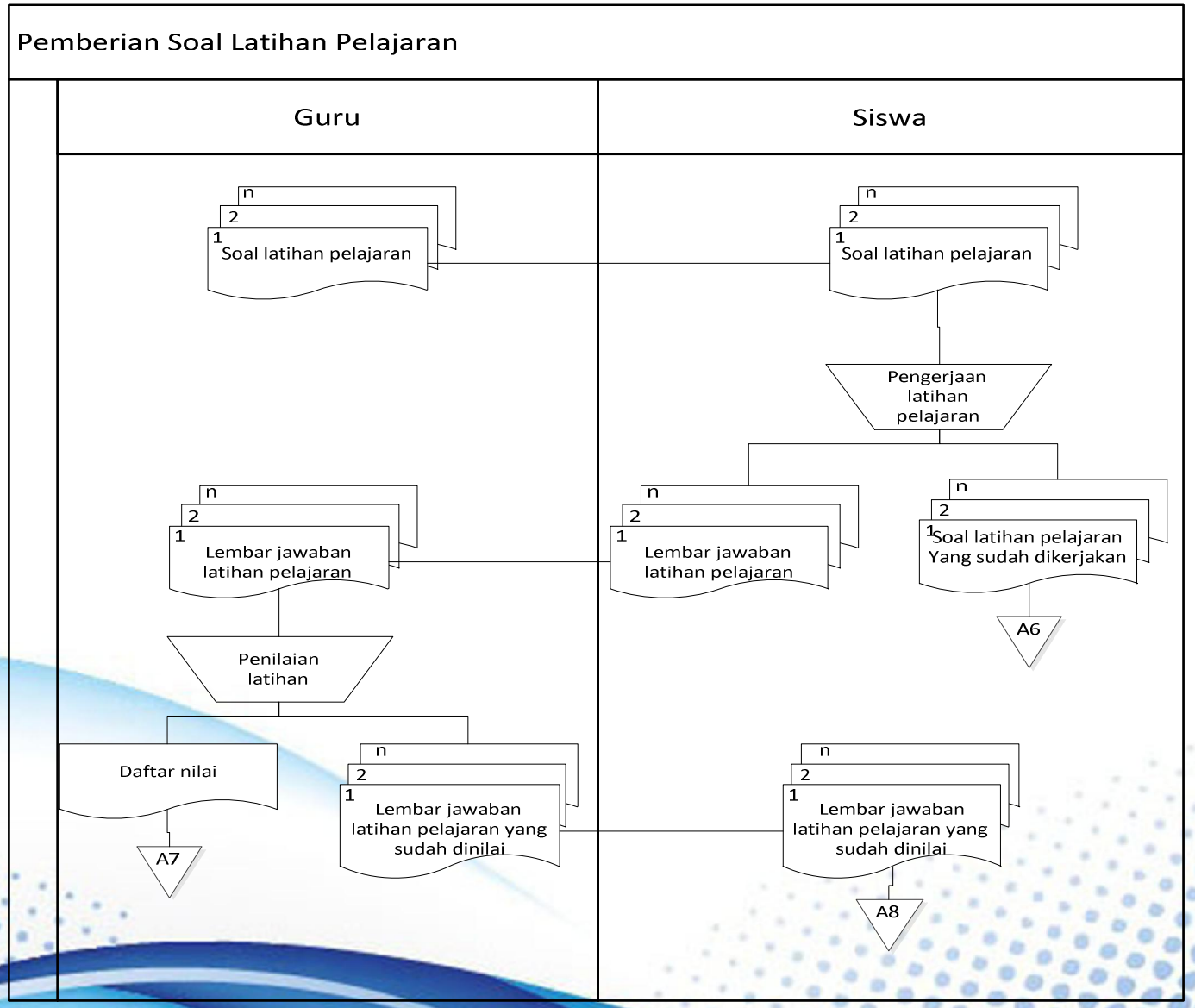
Flow Map Pemberian Materi Pelajaran



Flow Map Pemberian Tugas Pelajaran



Flow Map Pemberian Soal Latihan Pelajaran



Entity Relationship Diagram

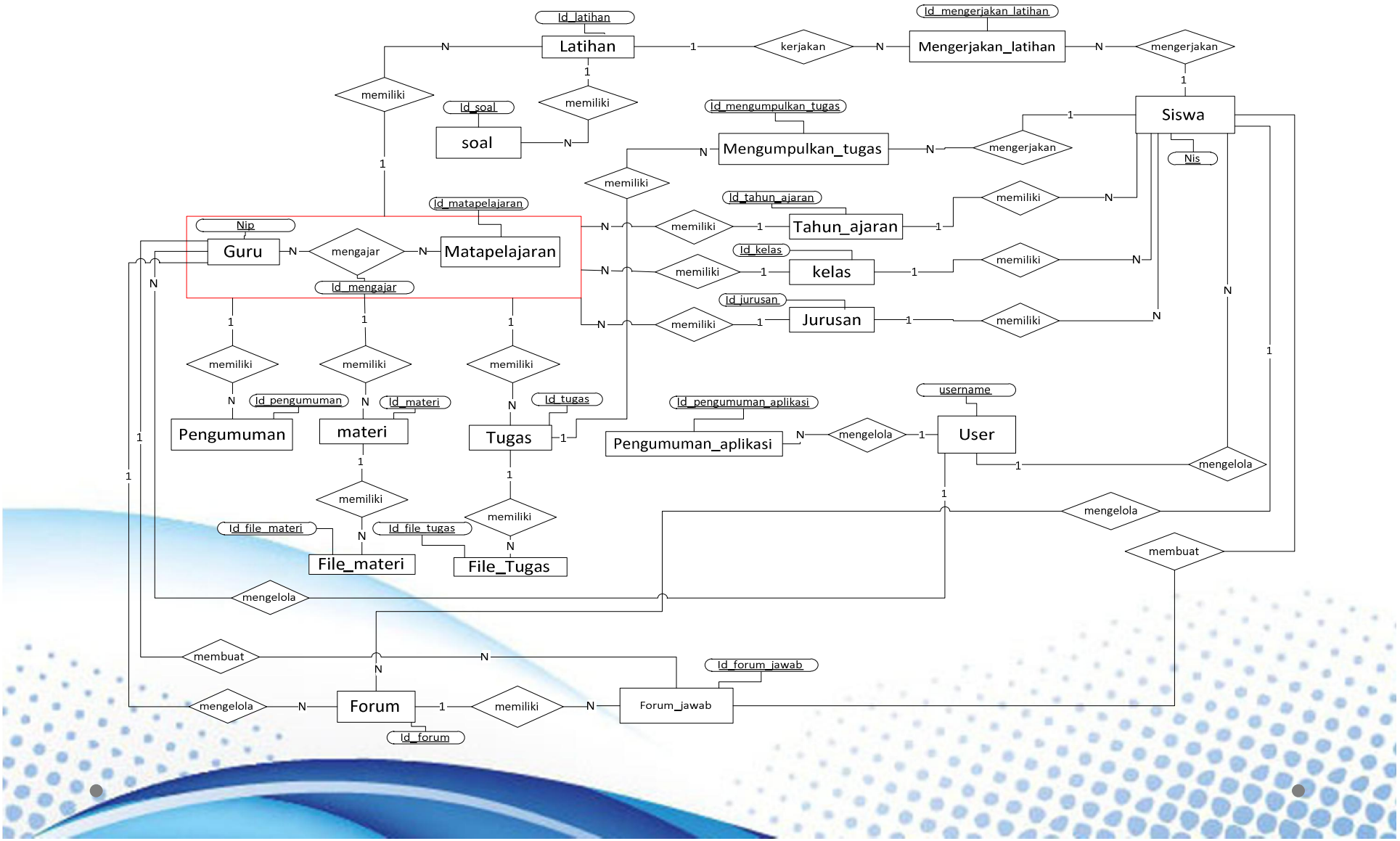
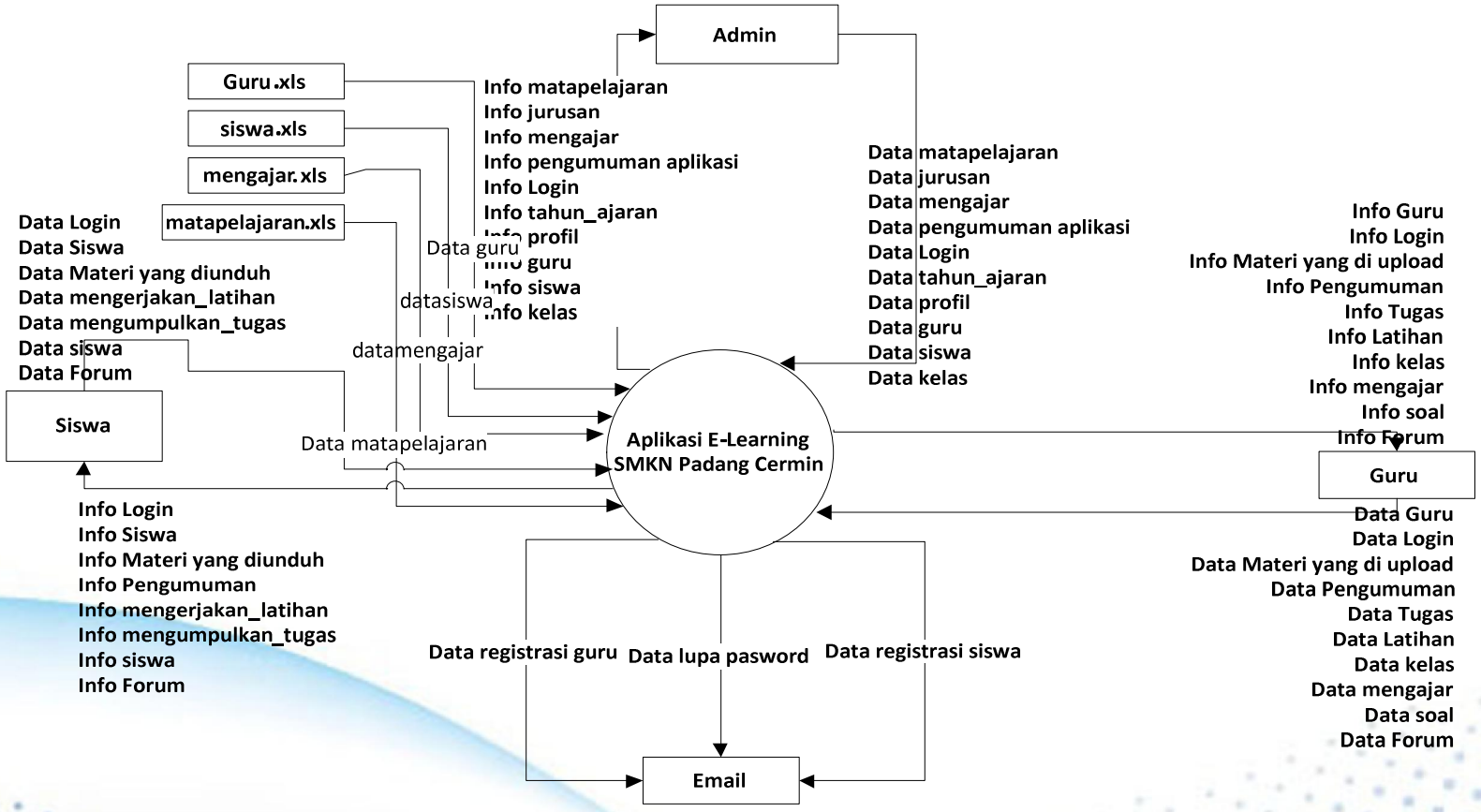
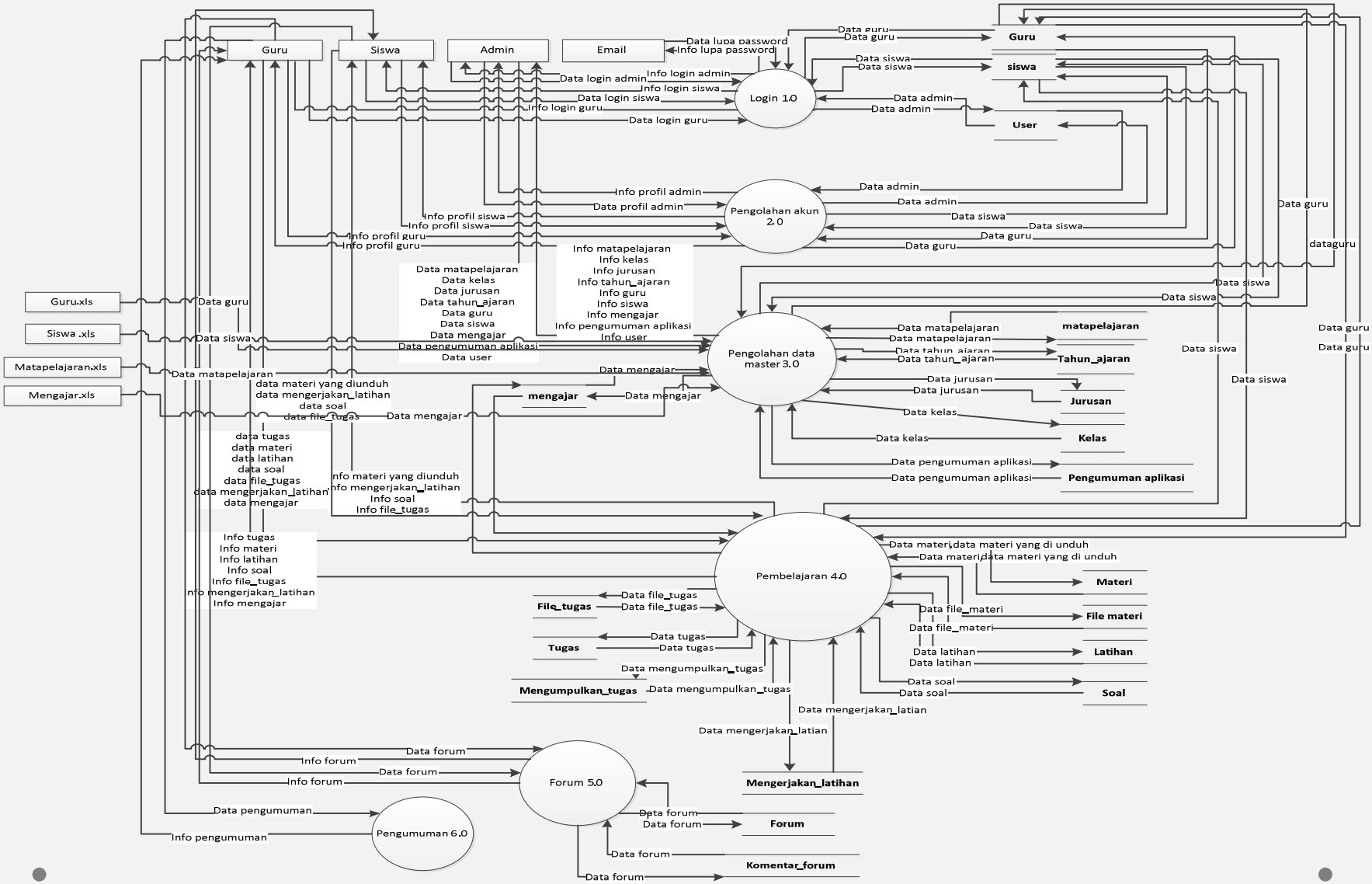


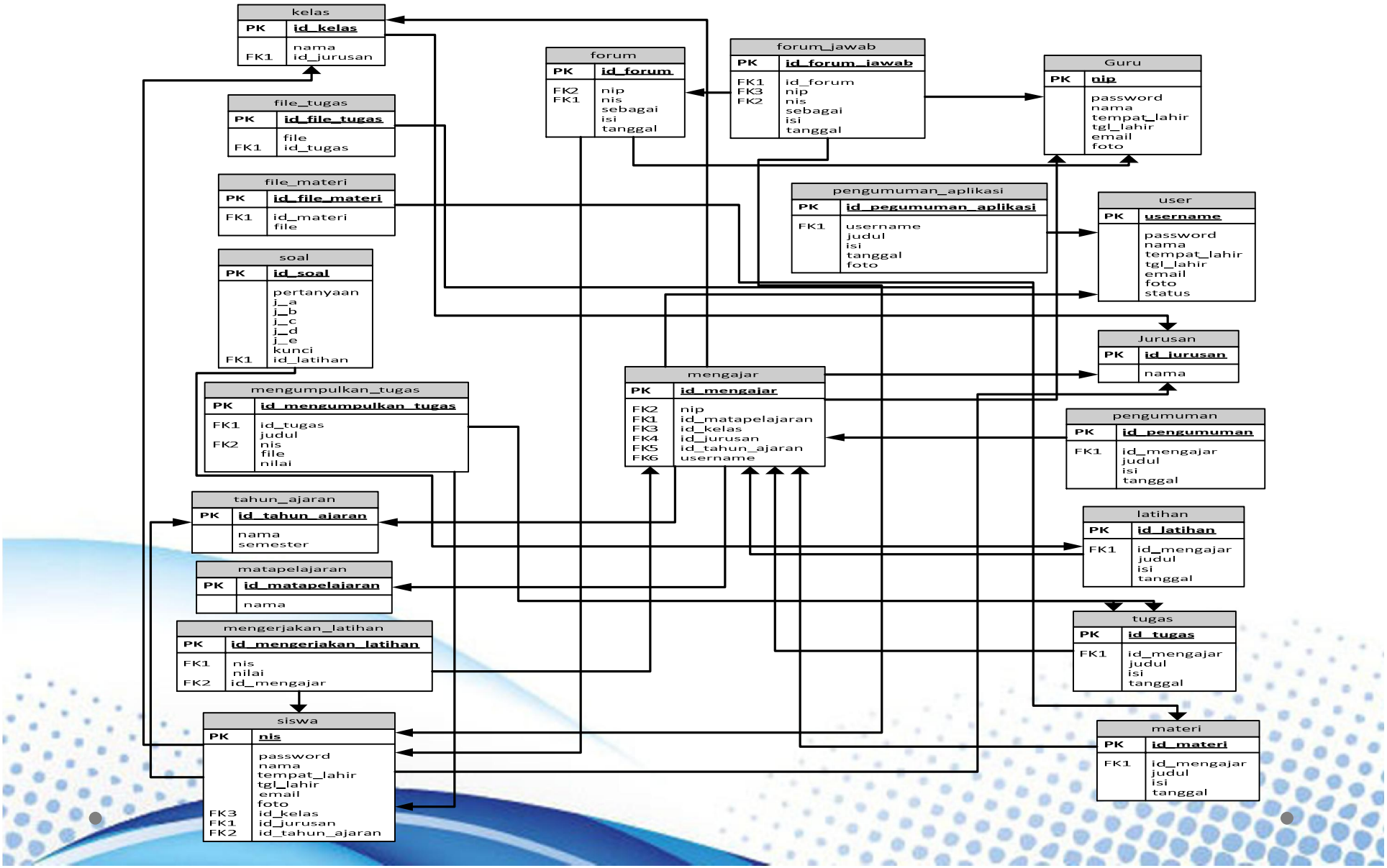
Diagram Konteks



DFD Level 1


Guru
Siswa
Admin
Email
Login 1.0
Pengolahan akun 2.0
Pengolahan data master 3.0
Pembelajaran 4.0
Forum 5.0
Pengumuman 6.0
Guru.xls
Siswa .xls
Matapelajaran.xls
Mengajar.xls
Guru
siswa
User
matapelajaran
Tahun_ajaran
Jurusan
Kelas
Pengumuman aplikasi
mengajar
Materi
File materi
Latihan
Soal
File_tugas
Tugas
Mengumpulkan_tugas
Mengerjakan_latihan
Forum
Komentar_forum
Data guru
Data siswa
Data admin
Data matapelajaran
Data tahun_ajaran
Data jurusan
Data kelas
Data pengumuman aplikasi
Data mengajar
Data materi
Data materi yang di unduh
Data file_materi
Data latihan
Data soal
Data file_tugas
Data tugas
Data mengumpulkan_tugas
Data mengerjakan_latian
Data forum
Data pengumuman
Info login admin
Info login siswa
Info login guru
Data login admin
Data login siswa
Data login guru
Info lupa password
Data lupa password
Info profil admin
Info profil siswa
Info profil guru
Data profil admin
Info matapelajaran
Info kelas
Info jurusan
Info tahun_ajaran
Info guru
Info siswa
Info mengajar
Info pengumuman aplikasi
Info user
Info materi yang diunduh
Info mengerjakan_latihan
Info soal
Info file_tugas
Info tugas
Info materi
Info latihan
Info mengajar
Info forum
Info pengumuman
dataguru

Skema Relasi



PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI



Implementasi Kebutuhan Perangkat Keras

Jenis Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	1,6 GHz
Memory (RAM)	512 MB
Harddisk	80 GB
Perangkat Lain	Keyboard, Mouse, Printer, Monitor, dan Local Area Network Card

Implementasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Jenis Perangkat Lunak	Nama Perangkat Lunak
Sistem Operasi	Windows XP dan sistem operasi diatasnya
Bahasa Pemrograman	PHP
Web Server	WAMPP
Database Server	MySQL
Web Browser	Mozilla Firefox, Internet Explorer dan Google Chrome
Code Editor	Adobe Dreamweaver CS3

Pengujian

- Pengujian Alpha
- Pengujian Betha
  - Wawancara
  - Kuisioner

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Aplikasi *e-learning* ini menunjang kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, sehingga memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan siswa untuk mendapatkan informasi dan materi pelajaran.
- Aplikasi *e-learning* ini menyediakan forum *online* sebagai alternatif media komunikasi guru dan siswa untuk berinteraksi dan berdiskusi mengenai materi pelajaran guna memaksimalkan pemahaman siswa.
- Aplikasi *e-learning* ini memudahkan guru untuk melihat hasil belajar siswa yang berguna untuk memantau perkembangan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran.

Saran

- Aplikasi harus dapat diakses dari mobile dengan mudah agar siswa lebih mudah dalam medapatkan informasi maupun materi pelajaran.
- Menambahkan fasilitas *video conference* dan *chatting* agar bisa lebih maksimal dalam membantu proses belajar-mengajar.
- Aplikasi E-learning memiliki data yang seluruhnya terintregasi dengan Sistem Akademik Sekolah