SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SDN MAJALENGKA KULON IV

Helmy Zain
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
zainhelmy@gmail.com

ABSTRAK

SDN MAJALENGKA KULON 4 merupakan salah satu lembaga dalam bidang pendidikan dan akademik. SDN MAJALENGKA KULON 4 sangat membutuhkan perancangan perangkat lunak yang memadai dalam mengelola dan menjalankan segala aktivitas sekolah. Salah satunya adalah sistem informasi akademik pada SDN MAJALENGKA KULON 4 yang sekarang belum terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik, sehingga masih memiliki banyak kekurangan dalam memenuhi kebutuhan sekolah atau intansi tersebut, khususnya untuk menangani masalah akademik.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan terstruktur yang menggunakan beberapa alat bantu teknik pengerjaan seperti *Flowmap,* Diagram Konteks, Dan *Data Flow Diagram(DFD).* Dan model pengembangan yang digunakan adalah model *prototype.* Dimana model *prototype* merupakan urutan aktivitas yang dilakukan dalam Pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang.

Dengan diterapkannya sistem informasi akademik di SDN MAJALENGKA KULON 4 yang bersifat web dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan XAMPP, diharapkan dapat mempermudah dalam mengelola seluruh data akademik tanpa harus terjadi redudansi data dan kesalahan dalam mengelola data tersebut. Sehingga sekolah atau intansi tersebut dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara maksimal.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Akademik

ABSTRACT

SDN MAJALENGKA KULON 4 is one of the institutions in the field of education and academic. SDN MAJALENGKA KULON 4 desperately need design software that is adequate to manage and execute all activities of the school. One is the academic information system at SDN MAJALENGKA KULON 4 which is not yet computerized and integrated, so it still has many shortcomings in meeting the needs of the school or intansi, particularly to deal with academic problems.

The approach used in the study is a structured approach that uses several tools working techniques such as Flowmap, Context Diagram, and Data Flow Diagrams (DFD). And the development model used is a prototype model. Where the prototype model is a sequence of activities undertaken in the rapid development and testing of working models of new applications through a process of interaction and repetitive.

With the implementation of academic information system at SDN MAJALENGKA KULON 4 that are web using PHP programming language and XAMPP, is expected to ease in managing all academic data without having to place the data redundancy and error in managing such data. So the school or intansi can achieve the goals that have been set to maximum.

Keywords: Information Systems, Academic

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Seperti yang kita ketahui dewasa ini, arus informasi berjalan dengan cepat seiring dengan semakin pesatnya arus teknologi yang semakin berkembang. Hal ini ditandai dengan semakin banyak peralatan yang serba canggih dan praktis baik untuk pemecahan masalah sampai untuk kehidupan sehari-hari.

Salah satu instansi yang sering memiliki masalah terus-menerus adalah instansi pendidikan dalam hal ini sekolah. Masalah yang sering terjadi berkaitan dengan sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik adalah kumpulan elemen atau bagian-bagian baik fisik maupun non-fisik dan prosedur yang saling berhubungan satu sama lain menjadi satu kesatuan yang bekerja sama untuk mengolah data-data akademik menjadi sebuah informasi.

SDN Majalengka Kulon 4, merupakan instansi pendidikan yang dibuat oleh pemerintah untuk mencerdaskan generasi muda Indonesia. Sebagai instansi, SDN Majalengka Kulon 4 tentunya memberikan pengejaran ilmu- ilmu yang dapat bermanfaat bagi siswa dan juga sebagai bekal siswa baik untuk menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi ataupun sebagai bekal kehidupannya dimasa yang akan datang.

Sistem informasi akademik yang diterapkan di SDN Majalengka Kulon 4, Majalengka saat ini masih menggunakan sistem informasi yang belum terkomputerisasi, seperti belum adanya media penyimpanan data, data akademik belum terintegrasi sehingga masih terjadi redudansi data, media penyimpanan datanya masih menggunakan sistem pengarsipan dokumen karena tempat penyimpanannya masih terbatas sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam pangolahan data siswa baru maupun siswa lama dan proses pencarian data yaitu data kelas dan walikelas, data siswa, data guru, data mata pelajaran, serta terjadi kesulitan dalam pembagian kelas, walikelas. Dengan kekurangan sistem informasi akademik yang sedang berjalan tersebut maka kemungkinan adanya pihak yang dirugikan dengan pelayanan akademik disekolah masih ada, untuk itu dibutuhkan adanya sistem informasi akademik yang terkomputerisasi.

Oleh karena itu dengan dibangunnya sistem informasi akademik yang terkomputerisasi diharapkan kegiatan-kegiatan akademik seperti pengolahan data siswa baru maupun siswa lama, data guru, pembagian kelas, pembagian wali kelas, pembuatan laporan jadwal pelajaran, pembuatan laporan data nilai di SDN Majalengka Kulon 4 dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis hendak merancang sebuah sistem informasi

akademik untuk mendukung proses pengembangan sistem informasi akademik di SDN Majalengka Kulon 4 yang sudah ada menjadi sistem yang lebih baik dan mengangkatnya menjadi materi tugas akhir dengan judul **"SISTEM IINFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SDN MAJALENGKA KULON 4".**

1.2. Identifikasi Masalah

Dari hasil pengumpulan data yang telah dilakukan maka penulis mengidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut :

1 Belum adanya media penyimpanan data yang terintegrasi sehingga sering terjadi penyimpanan data yang sama berulang kali atau redudansi data.
2 Data-data akademik masih disimpan dalam bentuk arsip sehingga proses pencarian data-data akademik memerlukan waktu yang cukup lama.
3 Lambatnya proses pengolahan data siswa yang telah melakukan registrasi maupun data siswa lama.
4 Terjadi kesulitan dalam pembagian kelas, walikelas, dan jadwal mengajar.

1.3.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengolahan data siswa baru maupun data siswa lama dapat berjalan dengan lancar dan tidak menghabiskan waktu terlalu lama.
2. Bagaimana merancang sistem informasi akademik yang dapat membantu dan memberikan kemudahan dalam pengolahan data akademik.
3. Bagaimana pengujian system informasi akademik yang berjalan di SDN Majalengka Kulon 4 agar menjadi lebih baik lagi dan dapat berfungsi dengan sebagaimana mestinya.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi pengolahan data akademik di SDN Majalengka Kulon 4.

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penulisan penelitian ini yaitu membangun suatu Sistem informasi Akademik di SDN Majalengka Kulon 4, sehingga diharapkan dengan sistem yang dirancang dapat membantu proses

pelayanan akademik sekolah.

1.4.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1 Dibuatkan proses pengolahan data siswa baru maupun data siswa lama, karena semua informasi yang di inginkan terdapat dalam database.
2 Membuat perancangan sistem informasi akademik yang dapat membantu dan memberi kemudahan dalam pengolahan data akademik.
3 Melakukan pengujian sistem informasi akademik yang dibuat sehingga sistem yang dibuat dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya.
4 Mengimplementasikan sistem informasi pengolahan data akademik pada SDN Majalengka Kulo 4.

1.5. Kegunaan Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1.5.1. Praktis

1. Penulis

Penulis mengharapkan agar dapat mengembangkan ilmu yang telah penulis dapat khususnya mengenai perancangan sistem informasi serta penulis dapat memperoleh pengetahuan yang baru serta bermanfaat.

2. Peneliti lain

Diharapkan menjadi sebuah acuan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian dibidang yang sama.

3. Lingkungan Pendidikan

Penulis mengharapkan agar hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan ilmu pengetahuan oleh pihak lain, khususnya dalam bidang perancangan sistem informasi.

1.5.2. Akademis

Dari penelitian yang penulis lakukan, semoga perancangan sitem yang disampaikan mudah-mudahan dapat digunakan oleh pihak yang bersangkutan serta dapat bermanfaat untuk SDN Majalengka Kulon 4.

1.6. Batasan Masalah

Untuk mempermudah pelaksanaan pembangunan sistem informasi akademik maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas dan dikemukakan kedepan yaitu sebagai berikut:

1. Penulis hanya membuat sistem informasi membahas pendaftaran meliputi penempatan kelas, penjadwalan, penempatan wali kelas penilain, siswa pindahan dari sekolah lain.
2. penulis tidak membahas laporan per periode apa pun seperti siswa yang penunjangan pendidikan, kenaikan kelas, pembayaran baik administrasi maupun selain itu, absensi siswa maupun absensi guru, kelulusan siwa, regristrasi ulang.

II. Kajian Pustaka

2.1. Pengertian Sistem

1. Menurut McLeod dalam buku Al-Bahra(2005:3) ”Sistem adalah sekelompok elemen yang berintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan”.
2. Menurut Lucas dalam buku Al-Bahra(2005:3) “Sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu”.
3. Menurut Gerald.J dalam buku Al-Bahra(2005:3) “Sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.
4. Dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi dan saling bekerja sama untuk mencapai satu tujuan tertentu.

2.1.1 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem Analisis dan Desain Sistem Informasi sebagai berikut:

1. Komponen Sistem (*components*)
2. Batas Sistem (*Boundary*)
3. Lingkungan Luar Sistem (*Environtment*)
4. Penghubung Sistem (*System Interface*)
5. Masukan Sistem (*System Input*)
6. Keluaran Sistem (*System Output*)
7. Pengolah Sistem (*System Processing*)
8. Sasaran Sistem (*Objectives System*)

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Al-Bahra(2005:6) Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik
2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia
3. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu
4. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

2.1.3 Analisis Sistem

Analisis sistem sangat lah bergantung pada teori sistem umum sebagai sebuah landasan konseptual. Tujuannya adalah untuk memperbaiki berbagai fungsi didalam sistem yang sedang berjalan agar menjadi lebih efisien, mengubah sasaran sistem berjalan, merancang/mengganti output yang sedang digunakan, untuk mencapai tujuan yang sama dengan seperangkat input yang lain atau untuk melakukan beberapa perbaikan serupa

2.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil dari data yang di proses yang berasal dari inputan suatu kejadian yang nyata yang berguna bagi pemakainya. Pengertian informasi di atas merupakan pengembangan teori yang di kemukakan oleh Al-Bahra(2005:8) yang menyatakan bawah informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.3. Pengertian Akademik

Akademi (bahasa Yunani: *Ἀκαδημία*) adalah suatu institusi pendidikan tinggi, penelitian, atau keanggotaan kehormatan. Nama ini berasal dari sekolah filsafat *Plato* yang didirikan pada sekitar tahun 385 SM di Akademia, sebuah tempat suci *Athena*, dewi kebijaksanaan dan kemampuan, di sebelah utara *Athena*, Yunani.

2.4. Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik merupakan suatu aplikasi yang membantu sekolah untuk mengolah data-data mengenai akademik. Data-data akademik ini misalnya penerimaan siswa baru, guru, pelaaran, jadwal, penilaian dan lain-lain.

2.5. Jaringan Komputer

Jaringan komputer bisa dikatakan sebagai sekelompok atau kumpulan dari komputer yang saling terhubung satu sama lainnya, menggunakan suatu media dan *protocol* komunikasi tertentu sehingga dapat saling berbagai data informasi.

2.6. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pada langkah ini perancangan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen(*Flowmap*), Diagram Konteks(*Conteks Diagram*), Diagram Arus Data(*Data Flow Diagram*) dan Kamus Data(*Data Dictionary*),.

2.7. Objek yang berhubungan dengan Web

1. WWW (World Wide Web)
2. Hypertext Transfer Protokol (HTTP)
3. Browser (web browser)
4. Homepage

2.8. Perangkat Lunak Pendukung

1. PHP
2. Database dan MySQL
3. XAMP WEB SERVER
4. Apache
5. Adobe Dreamweaver CS 3

2.6.Pengujian Software

1. Pengujian *White box*
2. Pengujian *Black Box*

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian yaitu SDN Majalengka Kulon IV bagian akademik atau tata usaha.

3.2. Metode Penelitian

Dalam pengamatan ini metode pengumpulan data yang akan digunakan penulis dalam pengembangan sistem informasi akademik ini meliputi :

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian menurut Mc Millan dalam Ibnu Hajar adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Definisi lain mengatakan bahwa desain (*design*) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancang-ancang kegiatan yang akan dilaksanakan. Desain penelitian ini merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran jika penelitian itu telah jadi atau selesai penelitian tersebut diberlakukan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpilan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut:

1. Observasi, yaitu penelitian langsung mengunjungi lokasi penelitian ke tempat yang dijadikan objek yaitu SDN Majalengka Kulon IV, hal ini dilakukan untuk melihat dari dekat masalah-masalah yang berhubungan dengan pokok bahasan yang diperlukan dalam penelitian ini.
2. Metode Wawancara (*Interview Reserch*), yaitu dengan cara melakukan *Interview /* wawancara langsung dengan bagian kurikulum, kesiswaan dan kepala sekolah dengan tujuan dapat mengetahui sistem akademik yang sedang berjalan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama. Dengan data sekunder peneliti memperoleh data dengan menggunakan teknik dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian. Dalam hal ini, dokumen yang diperoleh akan dianalisis agar diperoleh data yang sesuai dengan penelitian.

3.2.1. Metode Pendekatan/Pengembangan Sistem

Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat *(tools*) dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat berarti menyusun sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Model proses Prototype merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detal output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer.
Untuk mengatasi ketidakserasian antara pelanggan dan pengembang , maka harus dibutuhakan kerjasama yang baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pelanggan dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pelanggan akan

mengetahui proses-proses dalm menyelasaikan system yang diinginkan. Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan.

3.2.3.3. Analisis dan Perancangan

Pada langkah ini perancangan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen(*Flowmap*), Diagram Konteks(*Conteks Diagram*), Diagram Arus Data(*Data Flow Diagram*) dan Kamus Data(*Data Dictionary*),.

3.2.2. Pengujian Software

Pengujian software adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara.

IV. Analisis dan Perancangan Sistem

4.1.Analisi Sistem Yang Berjalan

Untuk mengetahui dari sistem yang berjalan dan untuk mempelajari sistem yang ada, diperlukan suatu penggambaran aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terkait baik dari dalam maupun dari luar organisasi. Hal ini memudahkan kita untuk memahami informasi-informasi yang didapat dan dikeluarkan oleh sistem itu sendiri.

4.1.1 Analisi Dokumen

Analisis dokumen menggambarkan bagaimana dan untuk apa saja dokumen- dokumen digunakan dalam Sistem Informasi Akademik. Untuk itu analisa dokumen merupakan salah satu yang dapat membantu dalam perancangan atau dari sistem Selanjutnya.

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang berjalan menguraikan secara sistematis aktivitas- aktivitas yang terjadi dalam sistem informasi akademik di SDN Majalengka Kulon IV.

1. Flow Map Berjalan
2. Diagram Kontek Berjalan
3. Diagram Flow Diagram Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem akademik yang berjalan dilakukan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang dihadapi saat ini sehingga dapat menghasilkan beberapa rancangan pemecahan terhadap kelemahan yang dihadapi. Adapun kelemahan- kelemahan tersebut antara lain :

4.2.Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisa pada bab sebelumnya, penulis menemukan beberapa kelemahan pada sistem yang ada. Oleh sebab itu penulis mengajukan usulan perancangan sistem yang baru sebagai perubahan dari sistem yang lama. Dalam usulan perancangan sistem ini terdapat beberapa tahapan yang dilakukan supaya dalam pembuatan sistem baru ini lebih terarah dan terurut, sehingga terdapat kesalahan pada sistem yang baru dapat diperbaiki dengan mudah. Perancangan sistem informasi dimaksudkan untuk menggambarkan sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem lama (yang sedang berjalan).

4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan pembuatan rancangan program atau sistem ini adalah untuk memberikan penjelasan atau mendefinisikan kepada pemakai program. Dengan demikian pembuatan program ini diharapkan dapat membantu mengatasi kekurangan- kekurangan yang ada dan dapat menghasilkan informasi serta laporan-laporan dengan cepat dan tepat.

Adapun perancangan yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih mengefektifkan dan mengefisienkan sistem yang lama dengan menggunakan sistem komputerisasi.

4.2.1 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan ini bertujuan untuk menghasilkan perancangan pengolahan data akademik yang berbasis komputer. Perancangan proses yang dibuat tidak banyak mengalami perubahan dari sistem yang sedang berjalan. Usulan perancangan yang dilakukan adalah mengubah pengolahan data akademik yang masih manual, menjadi pengolahan data yang berbasis komputer.

1. Diagram Kontek Yang Diusulkan
2. Data Flow Diagram Yang Diusulkan
3. Kamus Data Yang di Usulkan
4. Perancangan Basis Data
5. Normalisasi
6. Relasi Tabel
7. Entity Relationship Diagram
8. Struktur File
9. Kodefikasi

4.2.2 Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik.

4.2.3.1. Struktur Menu

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program adapun gambaran menu, seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut ini.

4.3. Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat kedalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam tahap perancangan.

4.3.2 Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SDN Majalengka Kulon 4 ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah *MySQL*

2. Pembuatan aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SDN Majalengka Kulon 4 menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.
3. Tampilan pada aplikasi menggunakan bahasa Indonesia.

4.3.3 Implementasi Perangkat Lunak

Adapun beberapa perangkat lunak yang harus disiapkan dalam pembangunan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SDN MAJALENGKA KULON 4 ini yaitu melakukan beberapa development tools yang dilakukan, antara lain :

1. *Apache*
   Penulisan menggunakan apache *web server* untuk mengolah kode *PHP* atau *HTML*
2. *Database Server*
   Database server yang digunakan adalah *server database MySQL* untuk menyimpan sumber data aplikasi.

Untuk membuat Sistem Akademik Berbasis Web Di SDN Majalengka Kulon 4 ini menggunakan *PHP* sebagai *script*

4.3.4 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan program agar bekerja secara optimal maka di butuhkan perangkat keras yang harus terpenuhi minimal adalah :

1. Spesifikasi *Hardware* untuk *Server*
   a. *Processor* : *Intel Pentium IV* atau sekelasnya
   b. Memori (*RAM*) : Minimal 512 MB
   c. *Hard Disk* : minimal 80 GB
   d. DVD RW
   e. *Mouse*, *keyboard* dan Monitor
   f. *Print*er

4.3.5 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa *SQL* dimana perangkat lunak yang digunakan pada saat pembuatan *database* adalah *PHPMyAdmin* yang telah terdapa di dalam aplikasi XAMPP.

V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya, Sistem Akademik Berbasis Web Di SDN Majalengka Kulon 4 ini merupakan pengembangan dari sistem manual yang sedang berjalan pada SDN Majalengka Kulon 4. Sebagai akhir dari pembahasan, penulis mencoba menarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Akademik yang saat ini berjalan pada SDN Majalengka Kulon 4 masih manual yakni masih menuliskan data mata pelajaran,guru,daftar kelas, jadwal pelajaran,pendaftaraan,penilaian.
2. Pengembangan Sistem Akademik Berbasis Web Di SDN Majalengka Kulon 4 diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh intansi pendidikan lainnya.
3. Diimplementasikannya Sistem Akademik Berbasis Web Di SDN Majalengka Kulon 4 dapat memberikan pelayanan dengan cepat dengan data yang akurat, sehingga akan tercapainya efisiensi dan efektifitas terkait dengan segala jenis kegiatan intansi pendidikan.

Saran

Berdasarkan uraian diatas penyusun memberikan beberapa saran untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk kedepannya Sistem Informasi Akademik Di SDN Majalengka Kulon 4 ini diharapkan dapat menjadi sebuah sistem terpadu di intansi pendidikan SDN Majalengka Kulon 4, dengan cara menambah fungsi dari bagian-bagian lainnya.
2. Fitur-fitur tambahan untuk mendukung sistem informasi terpadu dapat ditambahkan pula, misalnya sistem informasi adminstrasi, sebagainya sehinnga akan terwujudnya *system integrated* pada intansi pendidikan SDN Majalengka Kulon 4.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul kodir. 2009. *From Zero to A Pro:MembuatAplikasi Web denga PHP dan Database MySQL.*Andi. Yogyakarta.

Aji Supriyanto. 2007. *Web dengan HTML dan XML*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Al-Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta: Graha Ilmu

Ansari Saleh Ahmar. 2012. *Panduan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis web.*Lokomedia. Yogyakarta.

Edy Winarno ST, M.Eng, Ali Zaki, and Smitdev Community. 2011.*Easy Web Programming whit PHP plus HTML 5.* PT Elex Media Komputindo. Jakarta.

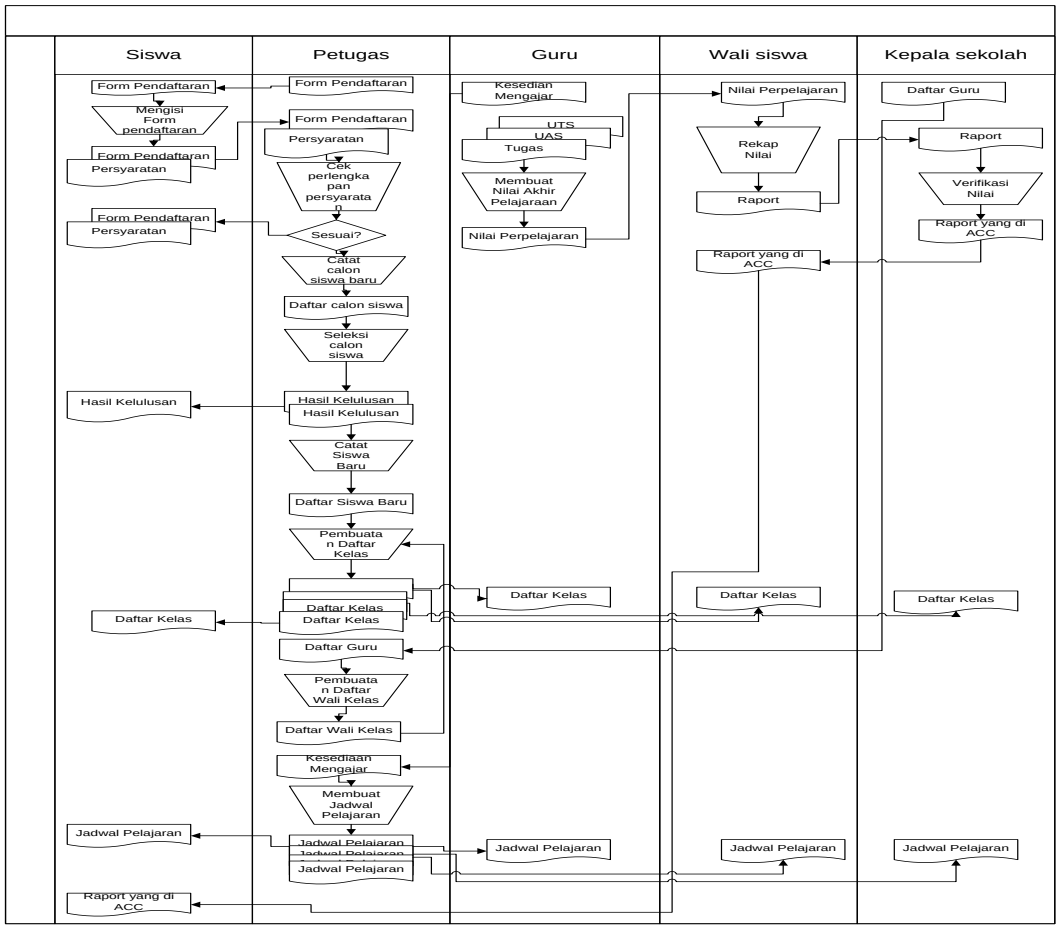
Pernbit Andi Yogakarta and Madcoms. 2008. *Mahir dalam 7 hari: Adobe dreamweaver CS3 dan PHP.*Andi Offset. Yogyakarta

_____. 2012. *Modul Hardwarer Komputer.* Team Hardware Unikom. Bandung.

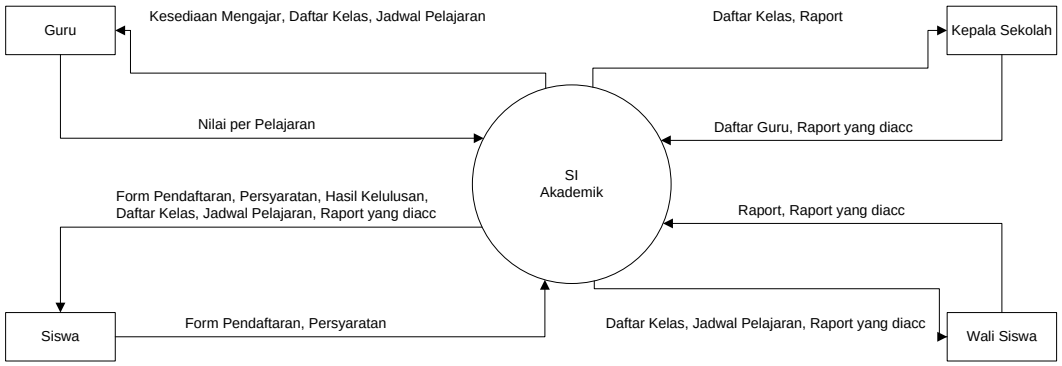
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

Tabel 4.1. Tabel Evaluasi Sistem

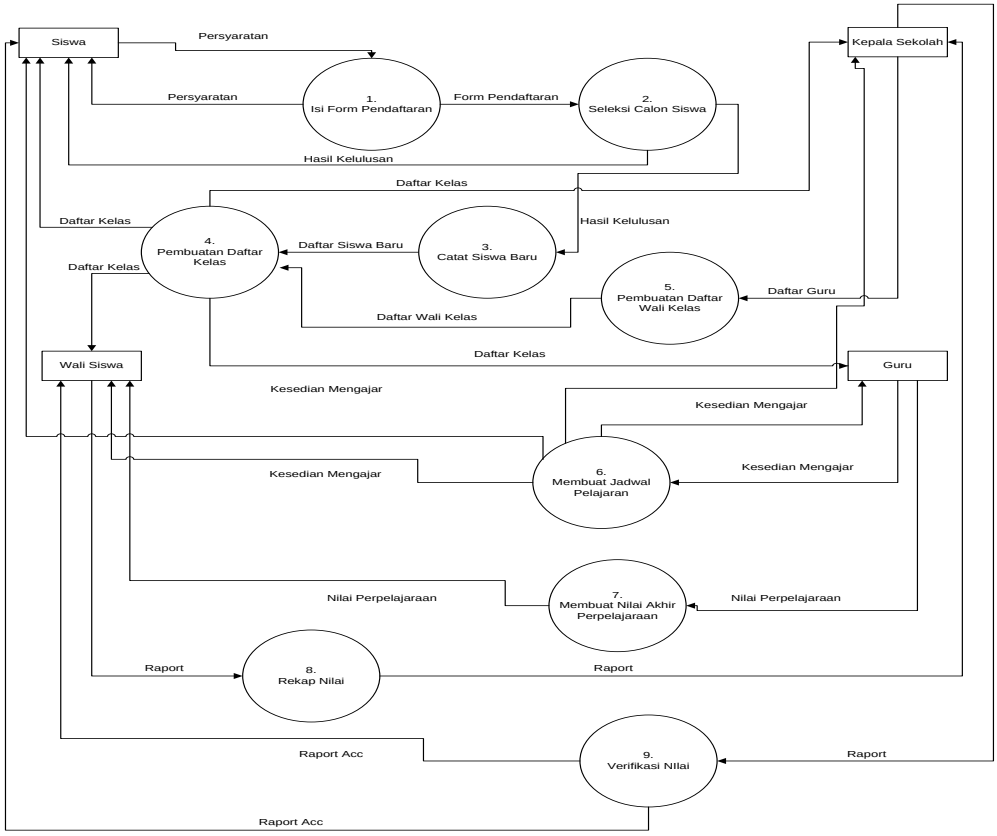
NO	Masalah	Usulan Perbaikan
1	Data-data akademik belum terintegrasi dengan benar sehingga masih terdapat redudansi data	Membangun sebuah media penyimpanan yaitu berupa database sehingga bisa terintegrasi dengan benar.
2	Data-data akademik masih disimpan dalam bentuk arsip sehingga proses pencarian data-data akademik memerlukan waktu yang cukup lama	membangun sebuah media penyimpanan sebagai tempat penyimpanan data-data akademik dan dapat diakses dengan cepat apabila dibutuhkan
3	Masih terjadi kesalahan dalam pengolahan data, dan proses pembuatan laporan akademik masih berjalan lambat	membangun sebuah aplikasi akademik yang dapat mengolah data-data akademik dan dapat membuat laporan akademik yang dibutuhkan dengan cepat.



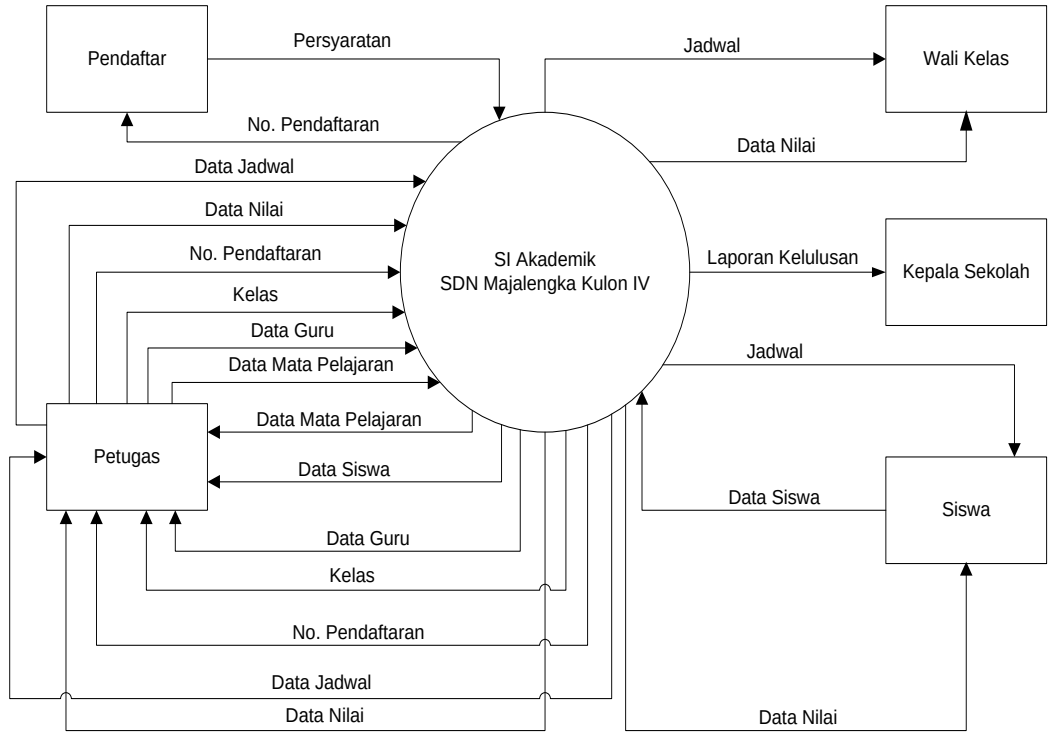
Gambar 4.1 Flow Map Yang Sedang Berjalan



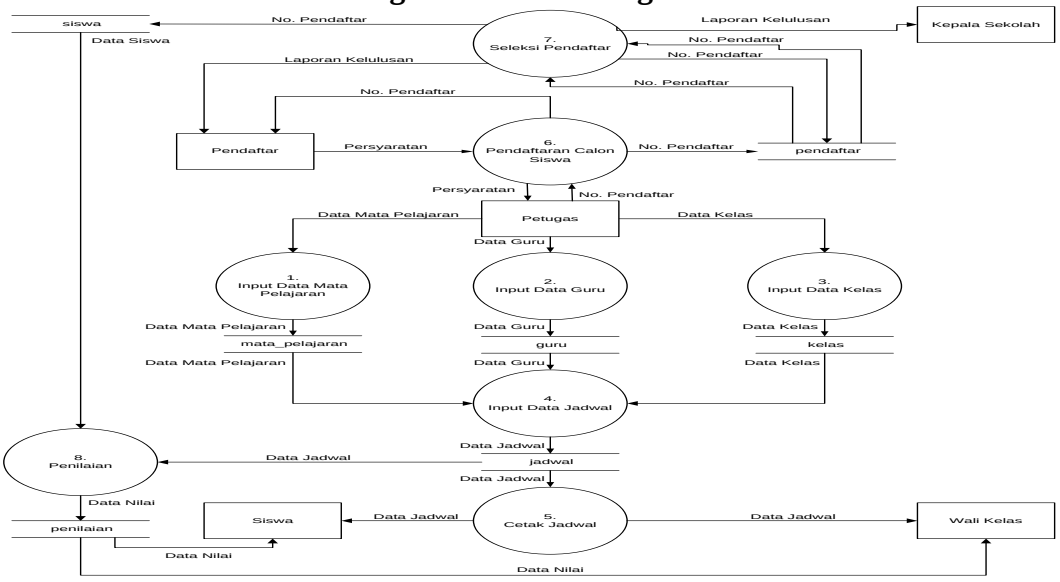
Gambar 4.2 Diagram Kontek Yang Sedang Berjalan



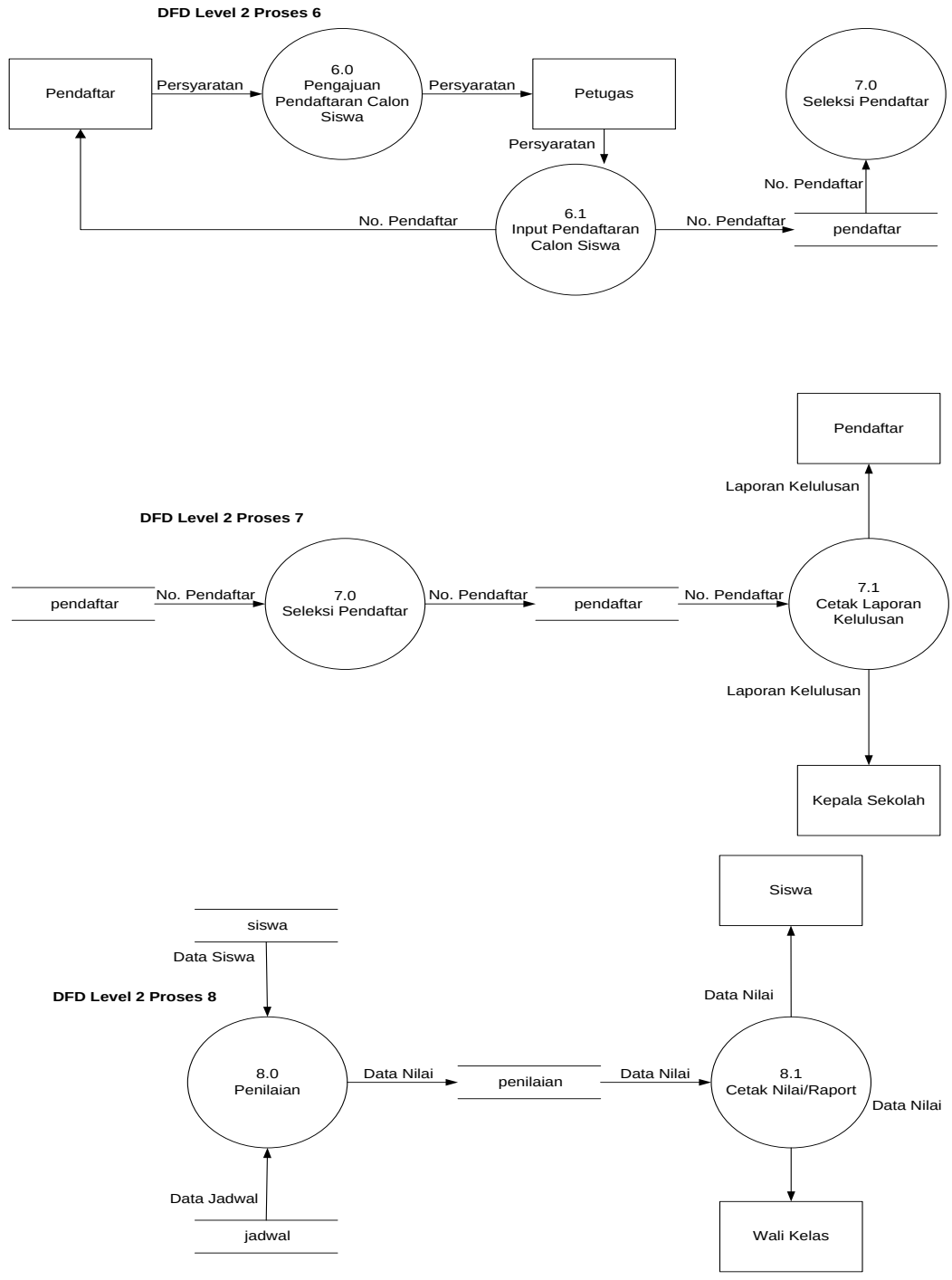
Gambar 4.3 DFD Level 1 Yang Sedang Berjalan



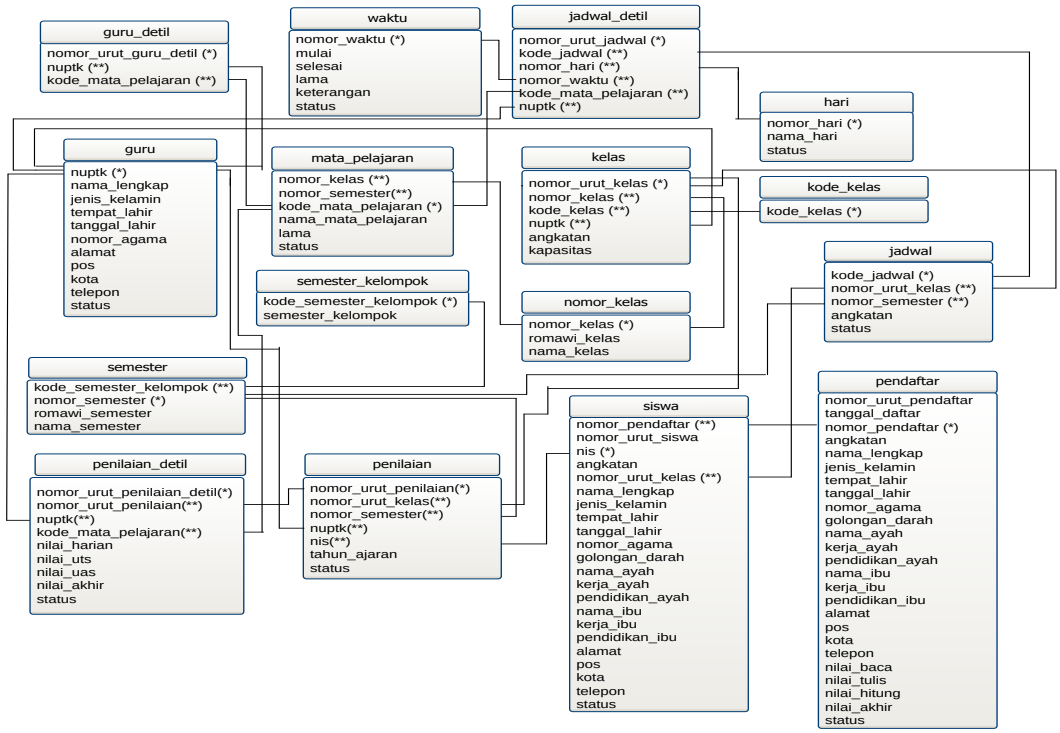
Gambar 4.4 Diagram Kontek Yang Di Usulkan



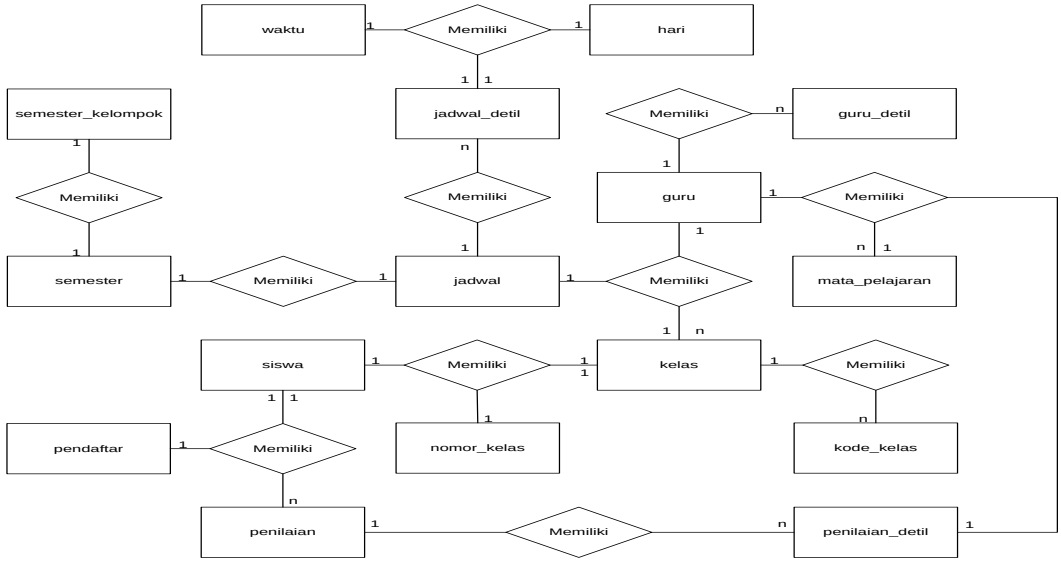
Gambar 4.5 DFD Level 1 Yang Di Usulkan



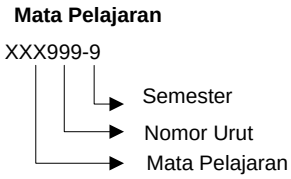
Gambar 4.6 DFD Level 2 Yang Di Usulkan



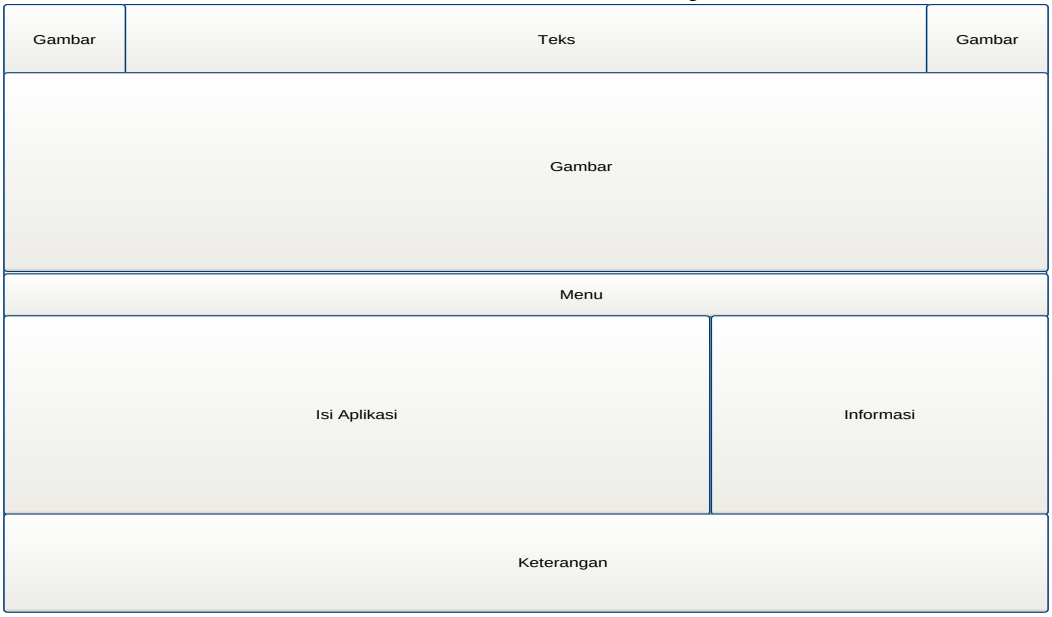
Gambar 4.7 Tabel Relasi



Gambar 4.8 ERD



Gambar 4.11 Kodefikasi Mata Pelajaraan



Gambar 4.13 Struktur Menu