

SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMK INFORMATIKA BINA GENERASI)

Dian Mulyani (10108574)

Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi
Universitas Gunadarma

Email : diandish@gmail.com

Abstract

Web based academic information system is an information system that is used by either students or lecturers of a college which is more effective in data processing. The low quality of the information that is showed in an academic information system will negatively affect the satisfaction and trust of the students as one of system user.

This web based academic information system application in SMK Informatika Bina Generasi can help the staff, teachers, and the parts related to academic information system in the existing academic data processing. This application is written with PHP Programming language and used MySQL for database.

Abstrak

Sistem informasi berbasis web atau internet pada saat ini sudah menjadi sarana yang efektif untuk mengolah data. Selain itu menyediakan berbagai fasilitas yang memudahkan pemakai dalam mencari berbagai macam informasi yang dibutuhkan. Salah satu bagian terpenting dalam perkembangan teknologi informasi ini adalah dalam bidang pendidikan. Sistem informasi akademik berbasis web pada SMK Informatika Bina Generasi, khususnya dalam hal pengolahan data siswa, mulai dari memasukkan data (*input*), mengubah data dan menampilkan data (*output*). Sistem informasi ini memiliki fasilitas pelaporan nilai dan absensi siswa dari pengajar kepada bagian administrasi secara langsung.

Sistem informasi berbasis web pada SMK Informatika Bina Generasi yang dibuat ini dapat digunakan sebagai sarana informasi bagi siswa dan pengajar mengenai pelaporan data nilai dan data keaktifan siswa dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diolah dengan menggunakan bahasa pemrograman web PHP serta database MySQL.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dunia internet semakin lama semakin berkembang karena manusia selalu mencari terobosan baru. Dalam perkembangan sebuah

sistem informasi jarak jauh sudah banyak yang memberikan hak akses khusus bagi anggotanya. Sistem informasi akademik berbasis web pada SMK Informatika Bina Generasi, khususnya dalam hal pengolahan data siswa, mulai dari memasukkan data (*input*), mengubah data dan menampilkan

data (*output*). Sistem informasi ini memiliki fasilitas pelaporan nilai dan absensi siswa dari pengajar kepada bagian administrasi secara langsung.

SMK Informatika Bina Generasi salah satu sekolah yang belum memiliki sistem informasi ini dirasa sangat memerlukan sistem informasi akademik berbasis web ini guna memberikan kemudahan baik kepada pengajar dalam menginformasikan pelaporan keaktifan siswa. Dengan begitu proses pelaporan data nilai dan absensi keaktifan siswa dapat diinformasikan dengan cepat.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi sangat diperlukan dalam dunia pendidikan khususnya yang menyangkut akademik kesiswaan. Sebagai contoh dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web pada SMK Informatika Bina Generasi ini sebagai sarana informasi bagi siswa dan pengajar mengenai pelaporan data nilai dan data keaktifan siswa dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diolah dengan menggunakan bahasa pemrograman web PHP serta database MySQL.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah “Bagaimana merancang dan membuat Sistem Informasi Akademik di SMK Informatika Bina Generasi dengan berbasis Web?”

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan pada tugas akhir ini dibatasi pada:

- Studi kasus pada SMK Informatika Bina Generasi.
- Sistem informasi akademik yang akan dibahas adalah pengolahan data sekolah, data siswa, nilai dan absensi siswa.
- Untuk informasi nilai meliputi nilai tugas, nilai ujian tengah semester (UTS) dan nilai ujian akhir semester (UAS).
- Untuk informasi absensi berdasarkan periodik per bulan.

- Sistem informasi juga menampilkan konten website yang dapat diakses oleh pengunjung bebas.
- Sistem tidak menangani dalam hal pendaftaran siswa maupun tanya jawab.
- Aplikasi internal diperuntukan untuk pihak sekolah, pengajar dan siswa.

1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan ini adalah membangun sistem informasi akademik berbasis web yang dapat digunakan sebagai salah satu fasilitas di SMK Informatika Bina Generasi untuk penyajian informasi kepada siswa mengenai data nilai dan data absensi, serta menyajikan informasi kepada pengguna mengenai daftar pegawai, daftar pengajar, daftar kelas serta daftar jadwal mata pelajaran. Dan juga menampilkan informasi mengenai sekolah pada website utama yang dapat diakses oleh semua orang yang mana juga dapat digunakan sebagai media promosi sekolah.

2 Landasan Dasar

2.1 Sistem Informasi Akademik

Sistem Informasi Akademik adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga menghasilkan informasi akademik. Sistem Informasi Akademik bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga perguruan tinggi dapat menyediakan layanan informasi yang lebih baik dan efektif kepada komunitasnya, baik didalam maupun diluar perguruan tinggi tersebut melalui internet. (<http://www.enigmatechno.com>).

2.2 Hypertext Markup Language (HTML)

HTML adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *browser* Internet. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan

penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*.

HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan *browser* untuk menghasilkan tampilan sesuai yang diinginkan. (<http://finderonly.com>).

2.3 PHP (*Personal Hypertext Preprocessor*)

PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server* tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web *browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di *server*.

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf. Seorang *programmer C* yang handal. Semula hanya digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung pada *homepage*-nya. Ia mengeluarkan "*Personal Home Page Tools*" versi 1.0 (arti pertama PHP)" secara gratis.

2.4 MySQL

MySQL merupakan *software* sistem manajemen database (*Database Management System - DBMS*) yang sangat populer di kalangan pemrogram web, terutama di lingkungan Linux dengan menggunakan script PHP dan Perl.

Software database ini kini telah tersedia juga pada *platform* sistem operasi Windows (98/ME atau pun NT/2000/XP). MySQL merupakan database yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelola datanya. Kepopuleran MySQL dimungkinkan karena kemudahannya untuk digunakan, cepat secara kinerja query, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah - kecil. MySQL merupakan database yang digunakan oleh situs-situs terkemuka di Internet untuk menyimpan datanya.

2.5 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain

dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. (<http://febriani.staff.gunadarma.ac.id>).

2.6 Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

(<http://febriani.staff.gunadarma.ac.id>)

2.7 Peta Navigasi

Struktur navigasi termasuk struktur terpenting dalam pembuatan situs karena itu gambarannya harus sudah ada pada tahap perencanaan. Peta navigasi merupakan rencana hubungan dan rantai kerja dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu mengorganisasikan seluruh elemen dengan pemberian perintah dan pesan.

3 Metodologi Penelitian

3.1 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penulisan ini adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer yang diperlukan dalam penulisan ini dilakukan melalui mengunjungi sekolah dan melakukan tanya jawab kepada pihak yang berkepentingan untuk mendapatkan data yang diperlukan. Data sekunder yang dilakukan sebagai pelengkap data primer diperoleh dari berbagai bahan-bahan tertulis, baik melalui literatur-literatur ilmiah yang dipakai untuk meletakkan dasar-dasar teoritis maupun dari literatur penunjang lainnya.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kasus pada Perancangan Sistem Informasi Akademik yang digunakan sebagai salah satu fasilitas di SMK Informatika Bina Generasi untuk penyajian informasi kepada siswa mengenai data nilai dan data absensi, serta

menyajikan informasi kepada *user* mengenai daftar pegawai, daftar pengajar, daftar kelas serta daftar jadwal mata pelajaran. Penelitian ini diharapkan selesai dalam jangka waktu 3 bulan terhitung sejak awal Agustus 2012 sampai dengan akhir Oktober 2012

3.3 Profil SMK Informatika Bina Generasi

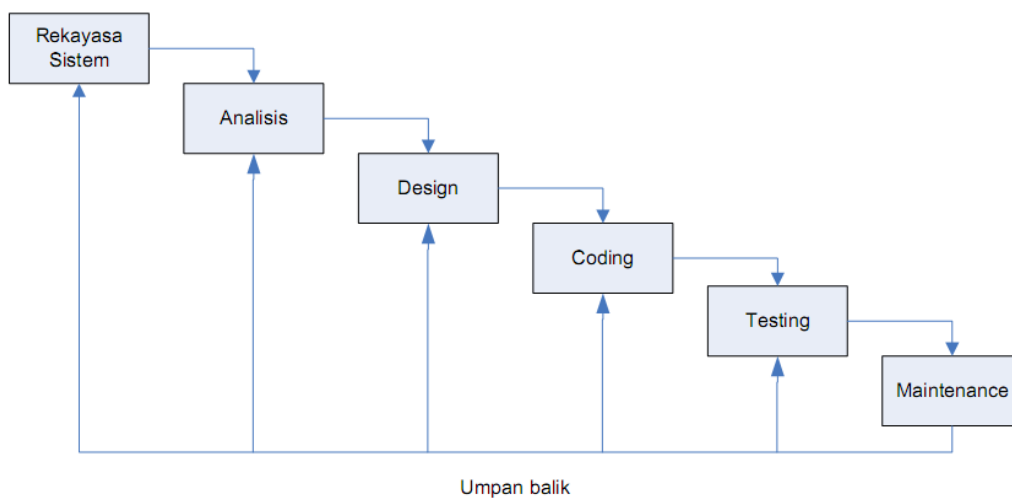
SMK Informatika Bina Generasi, adalah sekolah Menengah kejuruan yang pertama di kota Bogor yang memfokuskan diri pada bidang teknologi informasi. Didirikan pada tanggal 14 Januari 2002, dan dipimpin oleh Bapak Ade Mulyana Aripin, S.Kom., dengan menawarkan dua program keahlian, yaitu:

1. Multimedia
2. Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)

SMK Informatika Bina Generasi berada di bawah Lembaga Penyelenggara Yayasan Bakti Nusa Bangsa yang didirikan oleh Drs. Amya pada tanggal 4 Oktober 1994, dan disahkan berdasarkan salinan akta notaris No. 2 tanggal 4 Oktober 1994 oleh Winnie S. Hadriprojo, SH. Izin operasional No. 420/324/Kpts/Huk/2003 tanggal 4 November 2003 dengan status Terdaftar.

3.4 Pembuatan Perangkat Lunak (Software)

Pembuatan perangkat lunak yang mendasari pembuatan website Sistem Informasi Akademik ini adalah menggunakan model *waterfall*, alur dari model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Model Air Terjun (Sumber: Sommerville, 2001).

Adapun penjelasan dari alur model *waterfall* ini adalah sebagai berikut:

a. Rekayasa sistem

Tahap untuk menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Desain

Tahap perancangan antar muka dari hasil analisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.

d. *Coding*

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.

e. *Testing*

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau keinginan konsumen.

f. *Maintenance*

Tahap akhir di mana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan, penambahan, atau perbaikan sesuai dengan permintaan *user*.

4 Analisis dan Perancangan Sistem

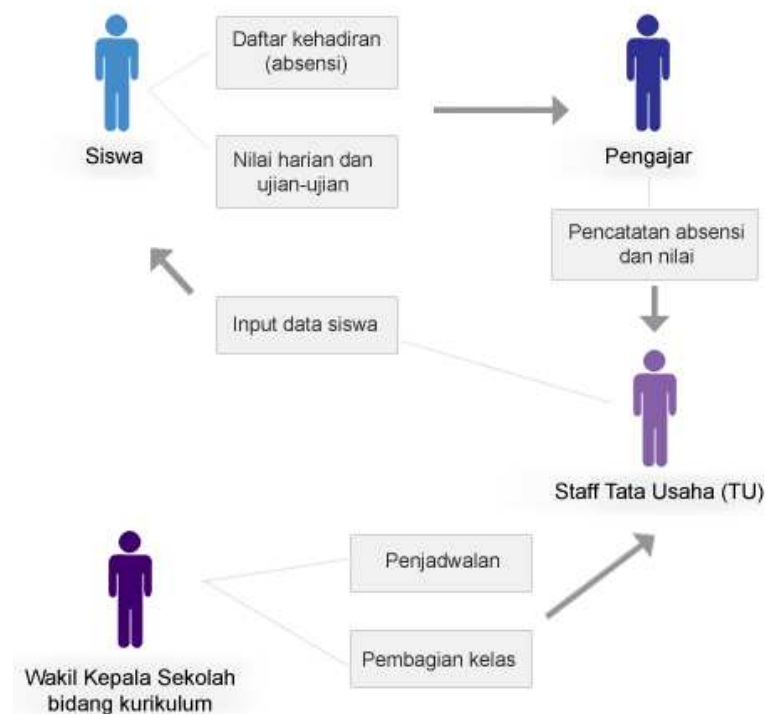
4.1 Analisa Kebutuhan Sistem

Setelah melakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah menganalisis

kebutuhan sistem. Langkah dalam analisis kebutuhan sistem ini terdiri dari analisis sistem yang sedang berjalan yang kemudian dijadikan gambaran untuk membuat sistem yang diusulkan.

4.2 Deskripsi Sistem yang Berjalan

terdiri dari 4 aktor yang saling berkaitan yaitu siswa, pengajar, staff tata usaha (TU) dan wakil kepala sekolah bidang kurikulum. Dimulai dari staff tata usaha menginput data siswa kemudian siswa mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan mengisi daftar kehadiran yang diberikan ke pengajar setiap harinya. Selain itu, siswa mengikuti ujian-ujian untuk mendapatkan nilai dari pengajar. Semua data kehadiran dan nilai dari masing-masing siswa diberikan ke bagian staff tata usaha untuk dibuat pelaporan pencatatan. Untuk lebih jelas lihat gambar 2.



Gambar 2 Sistem yang sedang berjalan

4.3 Analisis Sistem yang Berjalan

Pada sistem yang sedang berjalan saat ini di SMK Informatika Bina Generasi ini masih terdapat masalah yang harus dipecahkan. Dalam proses kehadiran dan nilai, penyerahan rekapitulasi nilai dan kehadiran dilakukan oleh pengajar ke bagian tata usaha seharusnya dapat tidak lagi dilakukan, karena hal itu sangat memakan banyak waktu dan memperlambat dalam penyampaian informasi kepada siswa. Selain itu, proses penilaian yang sudah menggunakan sistem komputerisasi belum dapat mewakili proses tersebut karena data-data nilai tersebut nantinya dicetak kemudian disimpan dalam tempat yang aman.

4.4 Sistem yang diusulkan

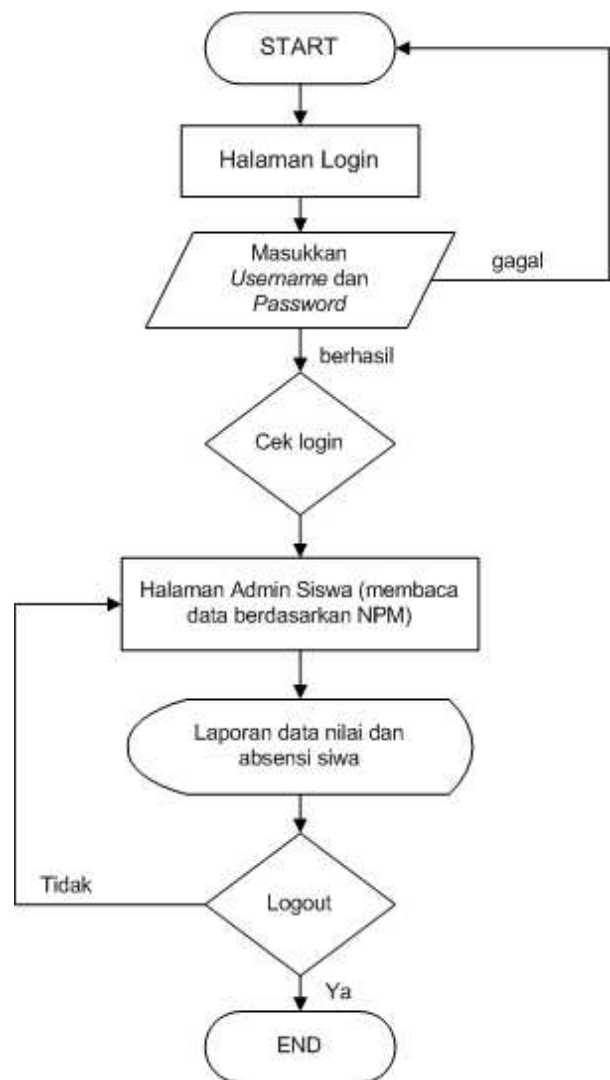
Dari analisis yang telah dilakukan, penulis mengusulkan membuat sebuah sistem yang dapat membantu dalam mengelola nilai dan rakapitulasi kehadiran para siswa. Dalam sistem tersebut terdapat beberapa fasilitas.

1. Pengajar dapat melakukan pengolahan nilai peserta didik dengan mudah kedalam sistem secara *online*. Di mana sistem ini akan memproses nilai secara cepat.
2. Siswa dapat melihat jadwal pelajaran, data kehadiran dan jadwal pelajaran kapanpun dibutuhkan secara *online*.
3. *User* umum dapat melihat profil lengkap dan kegiatan-kegiatan yang ada di SMK Informatika Bina Generasi. Selain itu *user* dapat memberikan suatu komentar atau pertanyaan melalui menu buku tamu pada website utama.

4.5 Flowchart

Untuk menggambarkan alur dari sistem yang diusulkan dapat dilihat pada *flowchart* berikut ini:

1. *Flowchart* siswa untuk melihat data nilai dan data absensi.

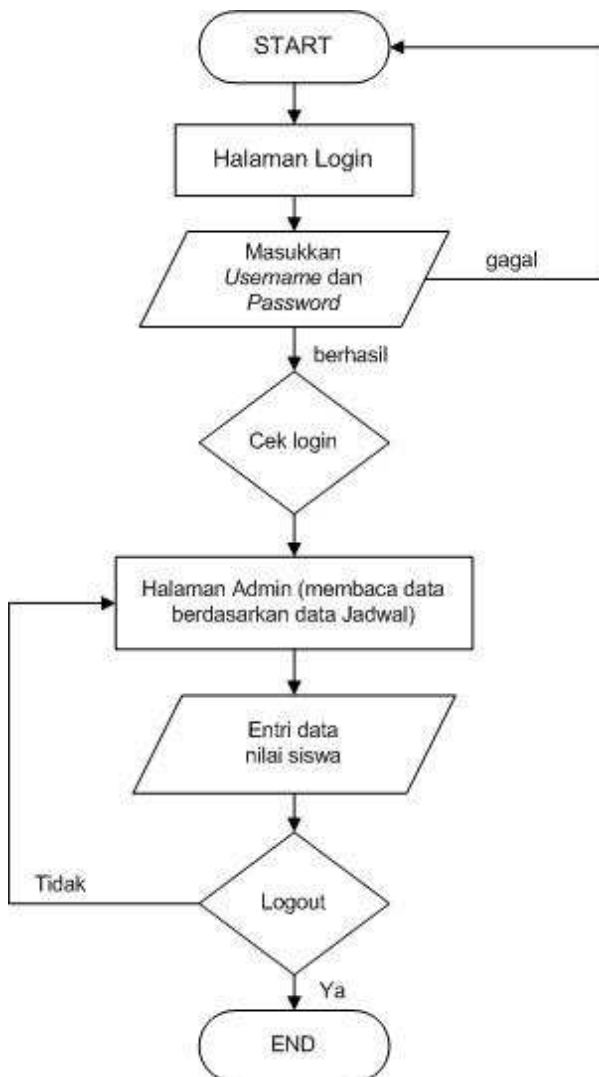


Gambar 3 *Flowchart* siswa untuk melihat laporan data nilai dan absensi

Seorang siswa hanya memiliki hak akses untuk melihat data saja. Siswa harus melakukan *login* melalui formulir *login* terlebih dahulu. Apabila data *password* yang dimasukkan sesuai dengan data dalam *database* maka halaman siswa yang menginformasikan tentang data pribadi siswa akan dibuka. Pada halaman tersebut terdapat beberapa *link* pada menu untuk melihat data nilai siswa dan data absensi siswa. Jadi setiap siswa hanya dapat melihat data nilai dan data absensi dirinya masing-masing. Setelah siswa selesai melihat informasi nilai atau absensi dirinya, siswa dapat melakukan *logout* untuk keluar dari halaman tersebut. Berikut

Flowchart siswa untuk melihat data nilai dan data absensi.

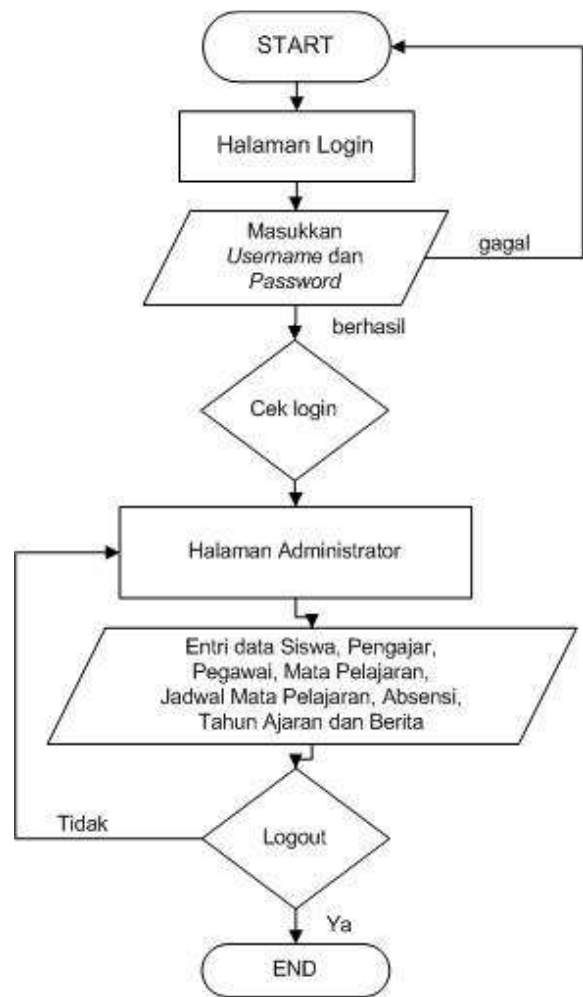
2. Flowchart pengajar melakukan proses input data nilai siswa.



Gambar 4 Flowchart pengajar untuk input data nilai dan absensi siswa

Tugas seorang pengajar dalam sistem ini adalah menginput data nilai siswa untuk laporan ke bagian administrator. Tahap pertama, seorang pengajar harus melakukan *login* pada halaman formulir untuk *login*. Apabila data *password* yang diinputkan sesuai dengan data dalam database maka sistem akan mengarah pada halaman pengajar dengan membaca tabel jadwal. Apabila *password* tidak sesuai dengan database yang ada pada tabel pengajar maka akan dialihkan ke halaman formulir *login* untuk mengulanginya.

3. Flowchart Administrator

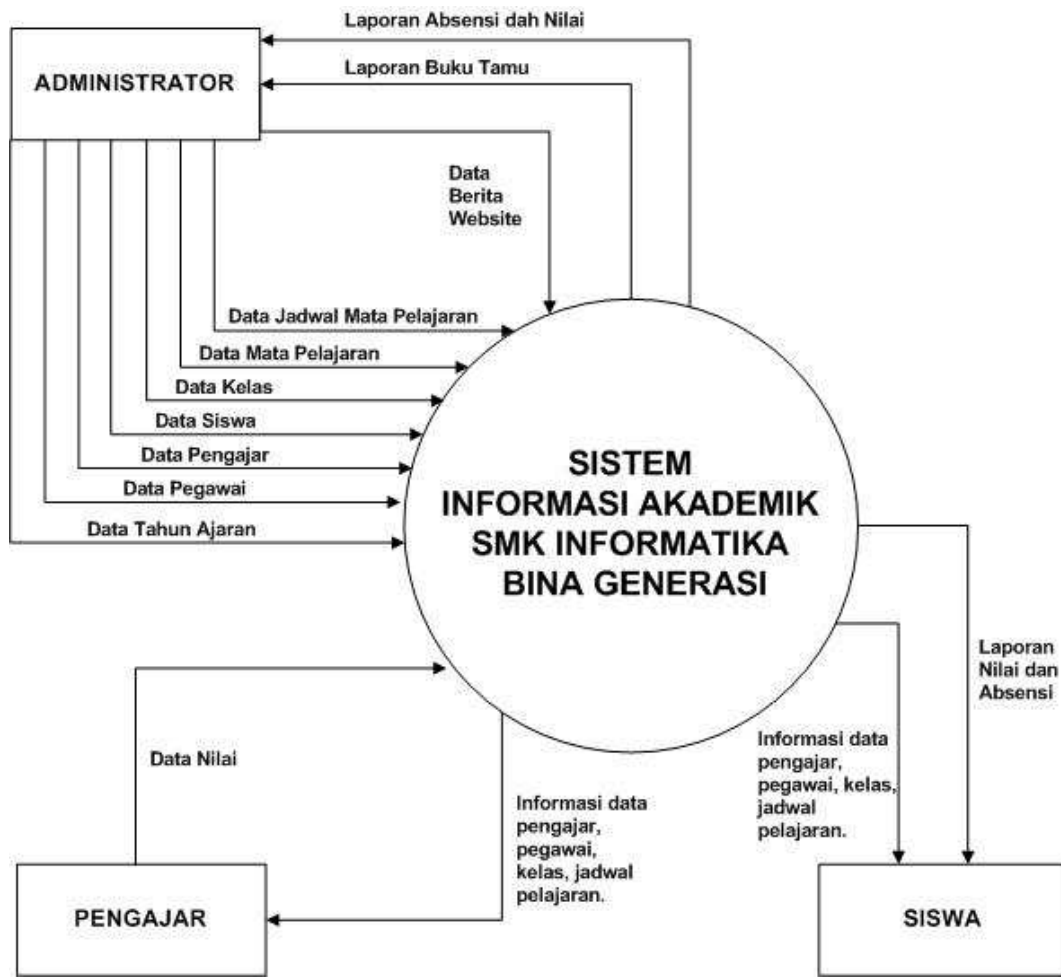


Gambar 5 Flowchart Administrator

Administrator melakukan *login* dahulu untuk masuk ke dalam sistem. Apabila *user ID* dan *password* sesuai, maka sistem akan mengarahkan pada halaman admin. Di halaman admin terdapat beberapa *link* yang berfungsi untuk menampilkan data pegawai, data pengajar, data siswa, data kelas, data jadwal mata pelajaran dan data berita yang semua *link* tersebut berguna sebagai fasilitas untuk menuju pada proses penambahan data, perubahan data atau penghapusan data karena seorang admin memiliki hak akses yang luas.

4.6 Diagram Konteks

Pada diagram konteks ini menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya, yaitu dengan entitas luar “Administrator” , “Pengajar” dan “siswa”.

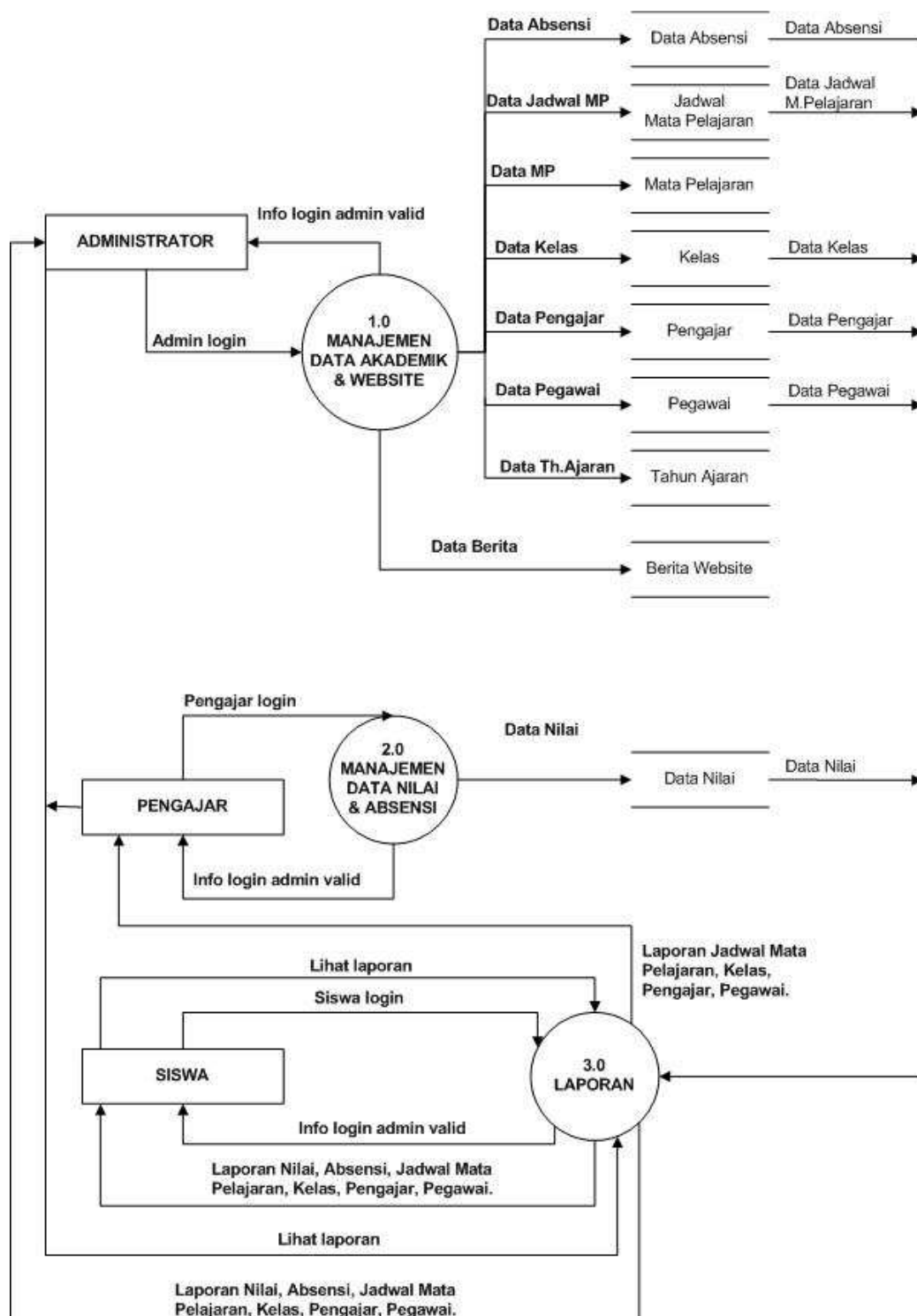


Gambar 6 Diagram Konteks Sistem Informasi Akademik

Berikut penjelasan diagram konteks di atas:

1. Administrator, seorang administrator melakukan *input* data ke dalam sistem serta melakukan *update* jika terdapat penambahan data baru. Seorang admin memiliki hak akses yang luas, sehingga admin juga diberikan laporan data nilai serta data absensi siswa untuk dapat dicetak oleh admin sebagai arsip manual.
2. Siswa, seorang siswa diberi hak akses untuk melihat laporan data nilai absensinya berdasarkan mata pelajaran dan pengajar tertentu yang telah diinput oleh pengajar dari mata pelajaran masing-masing.
3. Pengajar, seorang pengajar diberikan hak akses untuk menginput data nilai siswa didiknya ke dalam sistem untuk kemudian dilaporkan secara *online* kepada siswa yang bersangkutan.

4.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 0



Gambar 7 Data Flow Diagram Level 0 dari Sistem Informasi Akademik SMK Informatika Bina Generasi.

Berikut penjelasan *Data Flow Diagram* di atas:

1. Proses 1 (Manajemen Data Akademik dan Website)

- Administrator melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*.
- Sistem akan merespon *login user* bila data *login* yang dimasukkan salah. Dan bila *login* berhasil maka administrator dapat masuk kedalam sistem yang menampilkan menu-menu untuk entri akademik dan entri data website.
- Administrator melakukan entri data jadwal pelajaran, data mata pelajaran, data kelas, data pengajar dan data tahun ajaran kemudian disimpan ke dalam tabel jadwal pelajaran, tabel mata pelajaran, tabel kelas, tabel pengajar dan tabel tahun ajaran, tabel absensi serta melakukan *update* jika terdapat penambahan data baru. Selain data akademik Administrator juga melakukan entri untuk berita-berita terbaru di website ataupun menghapus berita yang sudah lama. Data-data ini akan menjadi laporan berupa informasi untuk administrator, pengajar maupun siswa.

2. Proses 2 (Manajemen Data Nilai)

- Proses ini dilakukan oleh pengajar dengan melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu untuk masuk ke sistem.
- Pengajar dapat melakukan *input* data nilai siswa yang dibimbingnya berdasarkan mata pelajarannya ke dalam sistem berdasarkan data manual dilapangan. Data nilai yang *diinput*

yaitu nilai tugas-tugas, nilai ujian tengah semester dan nilai ujian akhir semester berdasarkan pada aspek penilaiannya pada suatu mata pelajaran yang kemudian diolah oleh sistem sehingga menghasilkan nilai akhir pada semester yang sedang berjalan sedangkan data absensi yang *diinput* berdasarkan pada tiap pertemuannya.

3. Proses 3 (Daftar Laporan)

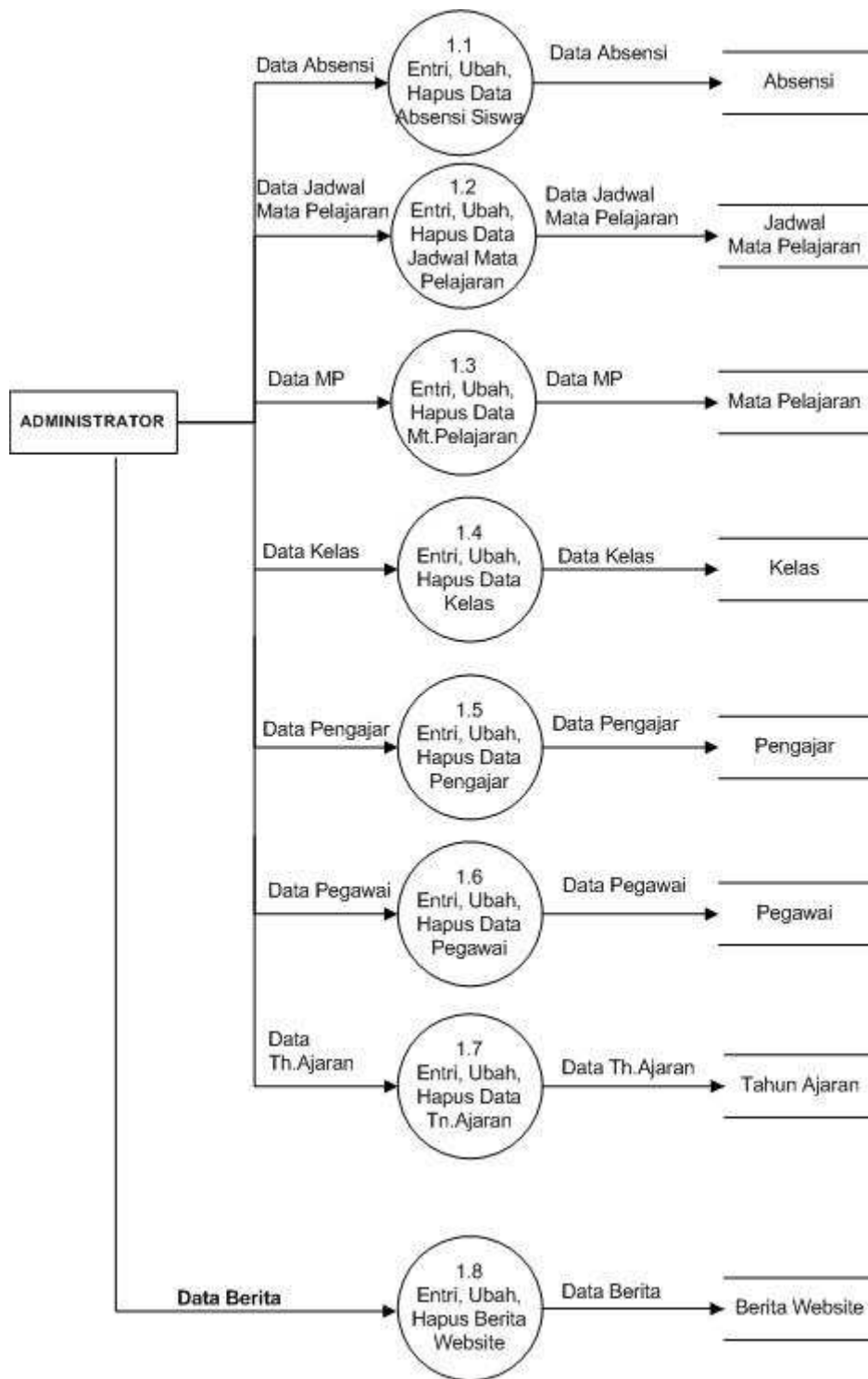
Proses dimana menampilkan laporan berupa informasi baik kepada administrator, pengajar maupun siswa mengenai daftar pegawai, daftar pengajar, daftar kelas, daftar jadwal mata pelajaran pada tiap-tiap kelas. Dan juga laporan nilai dan absensi siswa. Data-data tersebut diambil dari data yang telah masuk dalam database pada tiap-tiap tabel.

4.8 Data Flow Digaram (DFD) Level 1

Diagram ini merupakan dekomposisi dari diagram level 0. Pada DFD level 1 ini digambarkan proses yang lebih keli dari proses-proses besar yang ada pada level 0. Ada 3 proses besar dalam sistem ini. Yaitu proses entri akademik, entri nilai dan absensi dan data laporan.

1. DFD Level 1 Untuk Proses Manajemen Akademik dan Website.

Administrator melakukan proses manipulasi berupa perubahan, penghapusan dan penambahan data absensi, jadwal mata pelajaran, data mata pelajaran, data kelas, data pengajar, data pegawai, data taun ajaran dan data berita pada website yang kemudian disimpan pada masing-masing data *store* yang kemudian dapat digunakan untuk proses pelaporan hasil manipulasi data.



Gambar 8 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses Manajemen Akademik dan Website

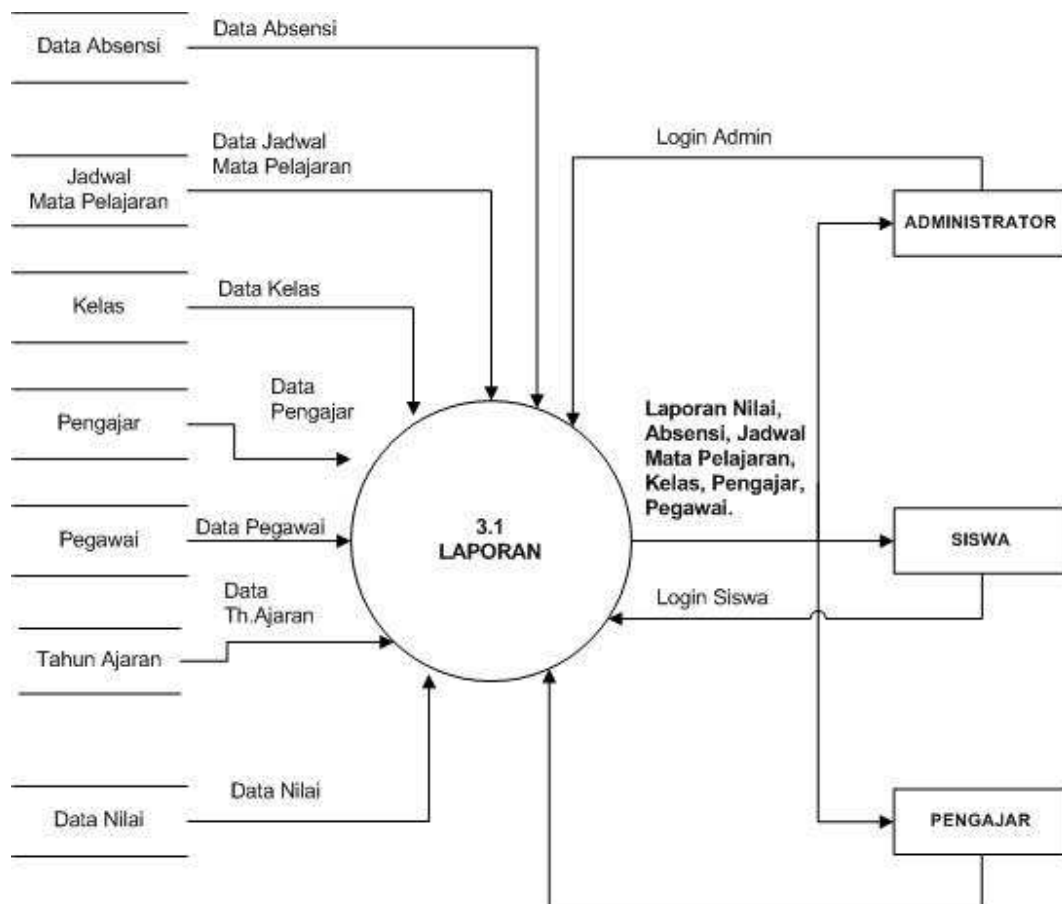
2. DFD Level 1 Untuk Proses Manajemen Nilai

Pada proses diperuntukan untuk pengajar melakukan manipulasi data berupa memasukkan data nilai siswa, melakukan perubahan ataupun menghapus data. Yang kemudia data-data tersebut akan tersimpan dapa masing-masing data *store*.



Gambar 9 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses Manajemen Data Nilai dan Absensi

3. DFD Level 1 Untuk Proses Laporan



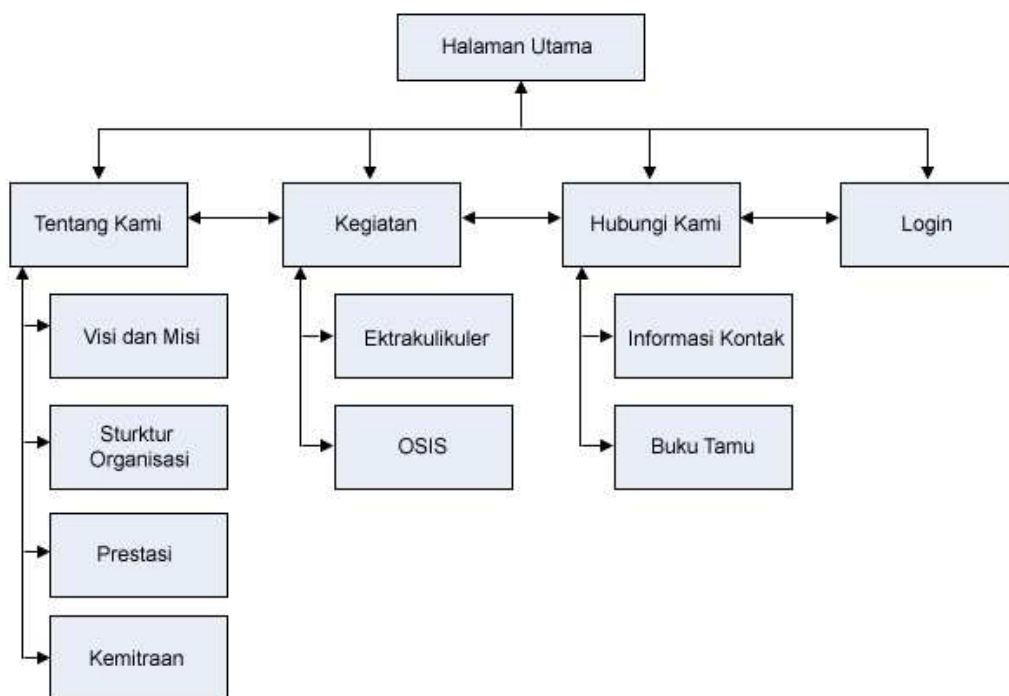
Gambar 10 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses Laporan

4.9 Perancangan

Sistem informasi akademik SMK Informatika Bina Generasi ini dibuat dalam bentuk web aplikasi. Web ini terbagi menjadi beberapa halaman utama yaitu halaman untuk pengunjung umum dan halaman *login* hanya untuk staff tata usaha, pengajar, dan siswa. Untuk memudahkan interaksi pengguna maka pada setiap halaman tersedia link menuju halaman utama tersebut.

1. Peta Navigasi

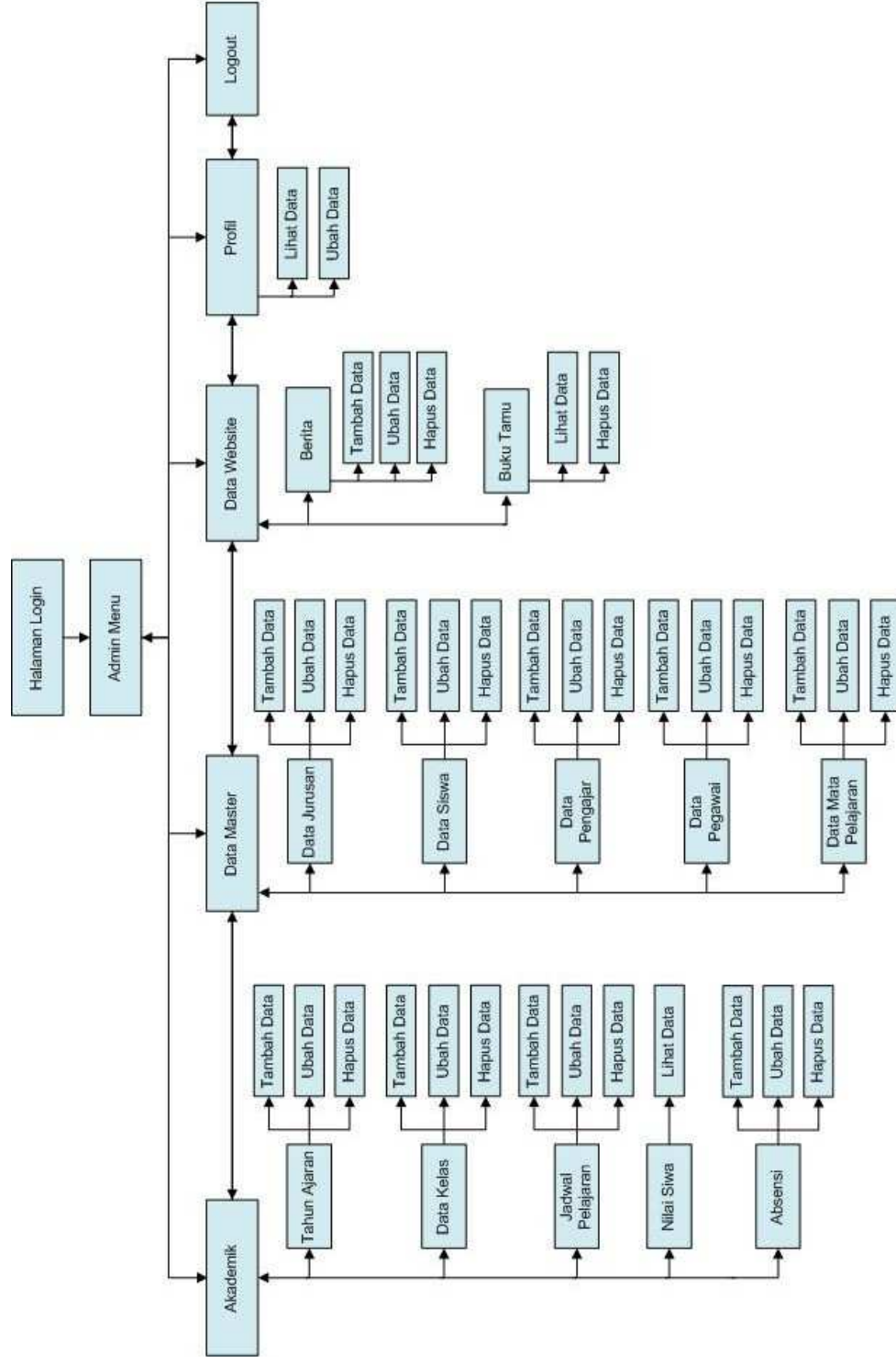
Untuk mempermudah pengunjung mengenali alur dari website web ini, berikut adalah peta navigasi dimana penulisan menggunakan jenis peta navigasi campuran. Adapun peta navigasi pengunjung adalah seperti pada gambar 11.



Gambar 11 Struktur navigasi website utama

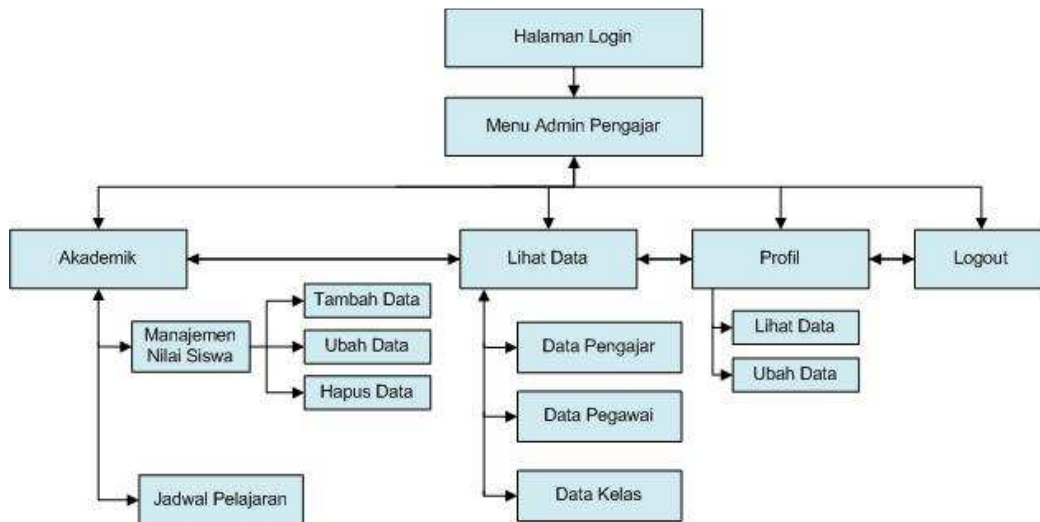
Dari gambar diatas terlihat peta navigasi dari website **SMK Informatika Bina Generasi** yang dibuat sederhana mungkin agar pengunjung situs tidak terlalu rumit dan cukup mudah untuk dimengerti oleh seorang pemula pengguna sekalipun.

Pada menu halaman utama home, tentang kami, kegiatan, hubungi kami dan halaman *login* yang didalamnya terdapat pilihan untuk *login* sebagai administrator, pengajar atau siswa. Pada halaman home ini dapat disebut sebagai halaman index. Untuk struktur navigasi *login* admin, pengajar dan siswa dijabarkan secara terpisah. Untuk struktur organisasi *login* admin dapat dilihat pada gambar berikut.



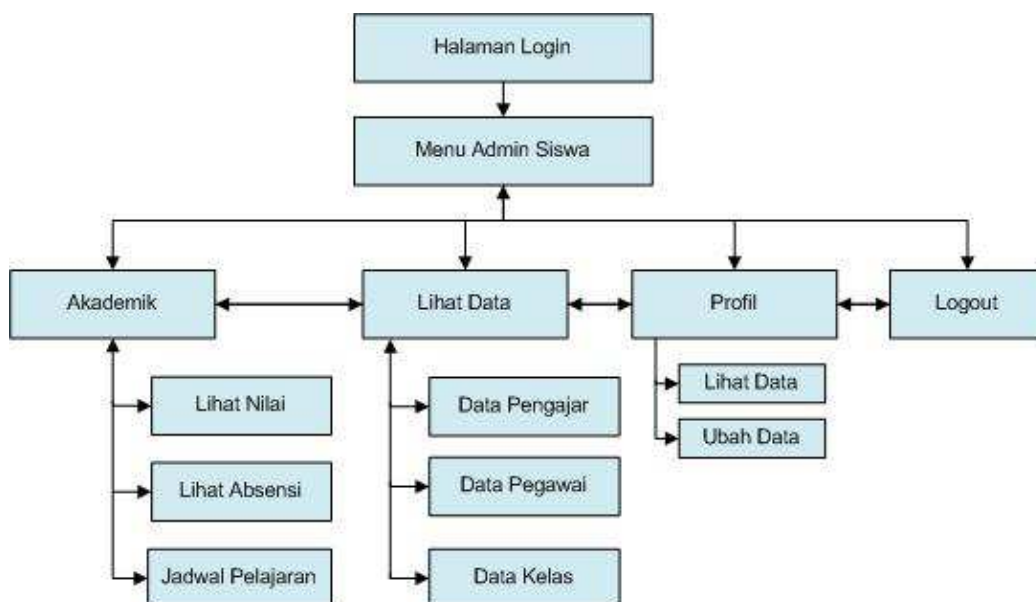
Gambar 4.11 Struktur navigasi login Administrator

Pada halaman *login* Administrator terbagi menjadi 4 (empat) bagian sub menu utama dan 1 menu link *logout*, yaitu Akademik, Data Master, Data Website dan Profil. Pada bagian akademik digunakan administrator untuk melakukan manipulasi data untuk data tahun ajaran, data kelas, data jadwal pelajaran dan terdapat menu untuk melihat nilai dan absensi. Dan untuk peta navigasi *login* administrator untuk pengajar dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13 Struktur navigasi *login* Administrator Pengajar

Pada halaman *login* Administrator Pengajar ini terbagi menjadi 3 (tiga) bagian sub menu utama dan 1 menu link *logout*, yaitu Akademik, Lihat Data dan Profil. Pada bagian akademik digunakan untuk pengajar melakukan entri atau mengubah data nilai dan absensi. Dan untuk peta navigasi *login* administrator untuk siswa dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14 Struktur navigasi *login* Administrator Siswa

4.10. Uji Coba

Pengujian website sistem informasi akademik SMK Informatika Bina Generasi dilakukan secara *offline* dengan menggunakan *webserver localhost*, yaitu AppServ. Folder yang berisi script program yang telah dibuat diletakkan pada folder *www* yang ada di folder *appserv* yang telah diinstal dengan nama folder *smkibg*. pengujian ini dilakukan oleh 3 pengguna, yaitu admin, pengajar dan peserta. Pada proses pengujian ini, penulis menggunakan laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Perangkat Keras (*Hardware*)
 - Laptop Compac CQ42
 - Processor Inter Core i3 CPU 2.27 GHZ
 - Memory 2,00 GB
 - VGA ATI Premium Graphics
- Perangkat Lunak (*Software*)
 - Sistem Operasi Windows 7
 - Browser Mozilla Firefox
 - Appserv win-32-2..5.10
 - Adobe Dreamweaver CS 3
 - Adobe Photoshop CS 3

Menjalankan Aplikasi

Penulis menguji web yang telah dibuat, melalui Mozilla Firefox. *Server* harus diaktifkan, sebelum menjalankan web ini. Berbagai macam *server* dapat digunakan, antara lain Apache, Xitami, PWS (*Personal Web Server*), dan IIS (*Internet Information Server*). Dalam menjalankan aplikasi ini, penulis menggunakan server Apache. Setelah server diaktifkan, penulis harus mengaktifkan database MySQL agar koneksi web ke database dapat dijalankan.

4.10 Evaluasi

1. Interaktif

Para *user* menilai bahwa apabila dilihat dari segi interaktif-nya, situs ini masih memiliki banyak kekurangan. Namun

situs ini sudah menyediakan interaksi antar pengunjung situs dan dapat mengirim saran atau komentar langsung ke pemilik situs. Namun pada situs ini *user* hanya berinteraksi dengan memilih menu-menu yang telah disediakan.

2. Interface

Halaman utama disediakan tombol-tombol yang akan menghubungkan ke semua halaman antara lain tombol halaman utama, sebagai tombol yang akan menghubungkan ke halaman utama. tombol kontak untuk masuk ke halaman hubungi kami. Dan tombol *link* lainnya yang akan menghubungkan ke halaman yang dipilih.

3. User Friendly

Bila dilihat dari segi *user-friendly*, para *user* menilai situs ini cukup mudah untuk digunakan. Bahkan untuk *user* yang masih awam sekalipun dengan dunia PHP, ia tetap bisa mengakses informasi pada situs ini dengan lancar dan untuk halaman administrator dibutuhkan training kepada pihak tata usaha yang akan menjadi admin website ini, karena terdapat banyak menu untuk seorang admin dalam memasukkan data-data sekolah kedalam sistem informasi akademik berbasis web ini. Dan untuk *login* siswa *user* tidak butuh penjelasan banyak karena sudah sangat mudah untuk dimengerti dalam penggunaannya.

5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Penulis berharap suatu saat, sistem ini akan dikembangkan lebih jauh lagi. Penambahan dapat dilakukan dengan menyediakan fasilitas pencetakan laporan kehadiran dan siswa dan pelaporan dalam bentuk file PDF, pengajar dapat mengisi nilai langsung pada sistem, pembuatan daftar kehadiran bagi pengajar, pembagian otorisasi yang berbeda pada setiap administrator, alamat pada database tidak dijadikan satu

sehingga mempermudah dalam pencarian data alamat secara detil, dan sebagainya

5.2 Saran

Sistem Informasi Akademik di SMK Informatika Bina Generasi merupakan sistem yang dapat digunakan untuk mengelola dan menyimpan data serta dapat digunakan untuk melihat laporan. Sistem Informasi Akademik ini dapat diakses oleh 3 *user* yaitu admin, pengajar dan siswa yang memiliki akun berupa *username* dan *password*. Admin dapat mengelola seluruh proses yang ada di sistem tersebut. Namun, untuk pengajar dan peserta didik diberi batasan dalam mengakses sistem. Akses untuk pengajar berupa menginput nilai, melihat jadwal pelajaran sesuai kelas, melihat data pengajar, data pegawai dan daftar kelas. Sedangkan siswa hanya dapat melihat nilai, laporan absensi, data pengajar, data pegawai, daftar kelas dan daftar pelajaran per kelas.

6 Daftar Pustaka

- [1] Betha Sidik, *MySQL Untuk Pengguna, Administrator, dan Pengembang Aplikasi Web*, Informatika, Bandung, 2005.
- [2] Bunafid Nugroho, *PHP Profesional*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2007
- [3] Herlinda Kusmiati, *Sistem Informasi Akademik Terpadu Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Muara Enim Menggunakan PHP dan MySQL*, STMIK PalComTech, Palembang. 2011.
- [4] Lukman Hakim, *Cara Mudah Memadukan Web Design dengan Web Programming*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2004.
- [5] Yudhie Purwanto, *Pemogramman Web Dengan PHP*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001.
- [6] Febriani, <http://febriani.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/DFD.pdf>, 20 Agustus 2012.
- [7] Febriani, <http://febriani.staff.gunadarma.ac.id/Dowloads/files/5616/FLOWCHART.pdf>, 20 Agustus 2012.
- [8] Anonim, <http://finderonly.com/2009/02/13/artikel-tentang-bahasa-pemrograman-web/#more-641>, 13 Februari 2009.
- [9] Billy N Mahamudu, <http://april11-si.comuf.com/komponen.php>, 1 November 2012.