

Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMP Negeri 4 Samarinda

Nataniel Dengan
Dyna Marisa Kh

Program Studi Ilmu Komputer, FMIPA Universitas Mulawarman
Jl. Barong Tongkok no.5 Kampus Unmul Gn. Kelua Sempaja Samarinda 75119

Abstrak

Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* pada SMP Negeri 4 Samarinda merupakan suatu sistem yang memberikan informasi laporan keaktifan siswa secara *online* yang berupa laporan nilai serta laporan absensi siswa yang bersangkutan dengan berbasiskan *web*, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Selain itu dengan berbasiskan *web* maka informasi data dapat diakses dengan waktu dan tempat yang tidak ditentukan. Pada sistem ini, menu hanya dapat diakses oleh *user* tertentu yaitu siswa, pengajar dan administrator.

Pada hasil penelitian ini telah dikembangkan sebuah Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* dengan studi kasus pada SMP Negeri 4 Samarinda. Dimana dalam membangun sistem ini digunakan alat bantu pengembangan sistem yaitu *Data Flow Diagram (DFD)*, *Context Diagram*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Flowchart* serta dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML dan MySQL sebagai databasenya.

Kata kunci: Sistem Informasi Akademik

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 yang memberikan hak akses khusus bagi anggotanya sudah banyak yang menggunakannya. Sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMP Negeri 4 Samarinda, 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.

SMP Negeri 4 Samarinda salah satu sekolah yang belum memiliki sistem informasi ini dirasa sangat memerlukan sistem informasi akademik berbasis *web* 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 SMP Negeri 4 Samarinda 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

Dengan melihat latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang dan membuat Sistem Informasi Akademik di SMP Negeri 4 Samarinda dengan berbasiskan *web*.”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi akademik berbasis *web* yang dapat digunakan sebagai salah satu fasilitas di SMP Negeri 4 Samarinda 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.

1.4 Manfaat Penelitian

Sistem informasi akademik berbasis *web* ini merupakan suatu sistem yang sangat penting untuk menunjang kecepatan dan ketepatan dalam penyajian informasi tentang perkembangan pendidikan siswa. Jadi, manfaat dari penelitian

bagi SMP Negeri 4 Samarinda sendiri yaitu sebagai bahan pertimbangan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di dalam suatu sekolah, terutama dalam hal ini adalah untuk penyajian informasi perkembangan pendidikan siswanya dengan baik dan benar serta informatif.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Adapun metode pengumpulan data dan informasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

2.1.1 Studi Lapangan (*Field Research*)

Yaitu penelitian dengan cara meneliti langsung ke lapangan atau lokasi penelitian guna melihat secara langsung hal-hal atau data-data yang berkaitan dengan materi yang dibutuhkan.

2.1.2 Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu penelitian yang dilaksanakan berdasarkan data yang diperoleh dari teori-teori yang bisa didapat dari buku-buku penunjang yang berhubungan dengan topik yang diambil sebagai bahan perbandingan atau dasar pembahasan lanjut, serta untuk memperoleh landasan-landasan teori dari sistem yang akan dikembangkan.

2.1.3 Internet

Merupakan sumber data dan informasi yang diperoleh dan didapat secara *online* yang berguna untuk menambah referensi dan sebagai perbandingan bagi penelitian kepustakaan dan dokumentasi serta literatur untuk mendapatkan data sekunder guna memperkuat argumentasi dan presentasi.

2.1.4 Analisa Data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mengembangkan sistem yang ada dengan tujuan memperoleh hasil yang lebih baik lagi.

2.1.5 Desain

Merancang dan mendesain suatu sistem untuk menyajikan serta menyampaikan suatu informasi.

2.2 Analisa Kebutuhan

2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk kebutuhan *hardware*, penulis menggunakan satu unit PC (*Personal Computer*) dengan spesifikasi, Pentium IV 1.81 GHz, RAM 512 MB, HD 100 GB, VGA Ati Radeon9200, Monitor 15 Inch.

2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi akademik ini terdiri dari:

- Sistem operasi Windows XP
- Web browser* seperti *Internet Explorer*, *Mozilla* atau *web browser* lainnya.
- Macromedia Dreamweaver MX
- Adobe Photoshop CS
- MySQL 3.23.47
- Web server* Apache 1.3.23

2.2.3 Kebutuhan Antarmuka Pemakai (*User Interface*)

Antarmuka pemakai atau *user interface* adalah bagian penghubung antara program dengan pengguna. Pengguna akan berhubungan dengan *server* melalui sebuah program yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.

2.2.4 Kebutuhan Input

Kebutuhan *input* dari sistem informasi akademik adalah sebagai berikut:

- Data lengkap pegawai, data lengkap pengajar, data lengkap siswa, data kelas, data mata pelajaran, data jadwal mata pelajaran, data aspek penilaian serta data sarana dan prasarana sekolah.
- Data nilai dan data absensi siswa berdasarkan mata pelajaran tertentu oleh pengajar.

2.2.5 Kebutuhan Output

Kebutuhan *output* dari sistem informasi akademik adalah sebagai berikut :

- Informasi daftar pegawai, daftar pengajar, data lengkap siswa, daftar kelas, daftar sarana dan prasarana sekolah serta daftar jadwal mata pelajaran.
- Informasi laporan data keaktifan siswa yang berupa data nilai dan data absensi yang dapat dilakukan oleh masing-masing siswa dengan melakukan *login* terlebih dahulu.
- Laporan data nilai serta data absensi siswa dalam media kertas sebagai arsip manual pengajar dan bagian administrasi.

2.3 Metode Perancangan

Sistem informasi akademik berbasis *web* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *web* PHP serta *database* MySQL. Program ini berisi subsistem mulai dari *input* data lengkap siswa dan pengajar, pengolahan data nilai serta absensi siswa juga komponen lain yang mendukung program.

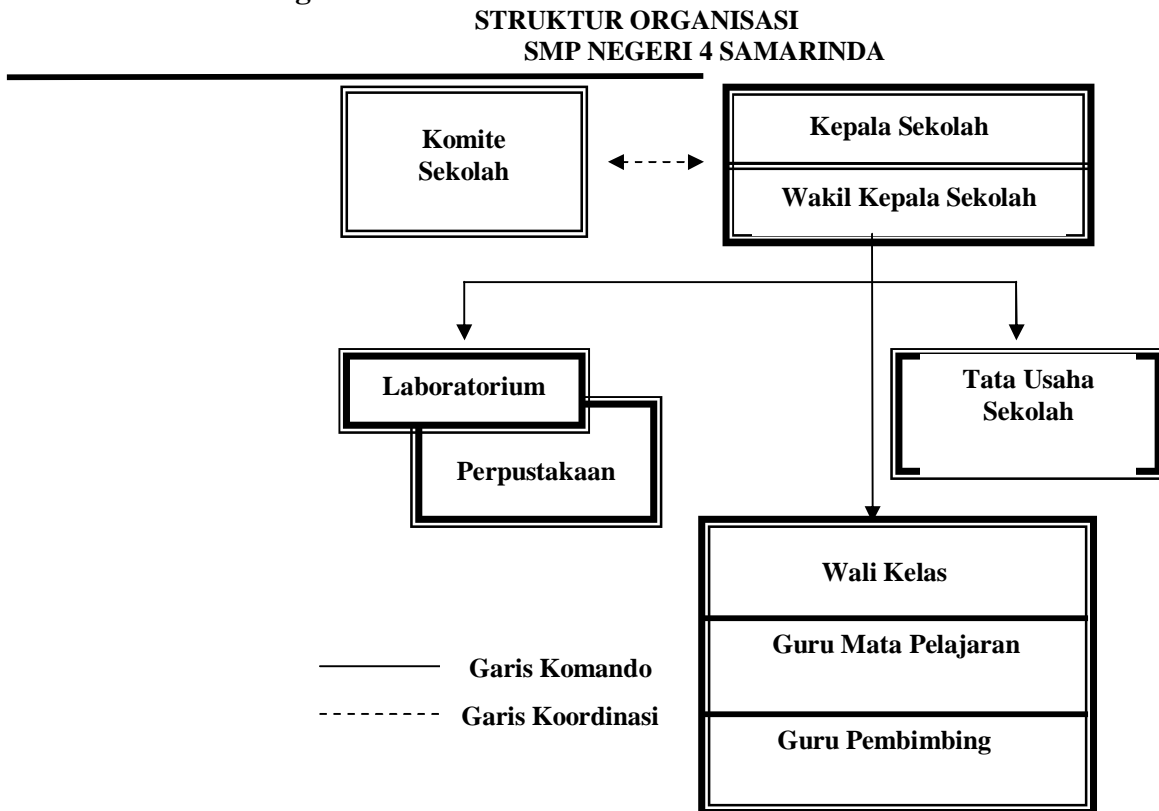
Program ini digunakan sebagai sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMP Negeri 4 Samarinda. Sistem ini dibuat bersifat *intern* yang artinya pengguna program ini hanya kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap program. Bagian-bagian yang dapat mengakses program ini adalah administrasi/administrator, pengajar dan siswa.

2.4 Gambaran Umum SMP Negeri 4 Samarinda

2.4.1 Profil Singkat

Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Samarinda diresmikan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia terhitung mulai tanggal 02 September 1978 dengan nomor Surat Keputusan 0292/0/1978. SMP Negeri 4 terletak di Jln. Ir. H. Juanda No. 14 RT. 17 Kelurahan Air Putih Samarinda. Sekolah ini memiliki bangunan permanen dengan luas lahan 10.129 m² yang terbagi dari luas halaman 4.534 m² dan luas gedung seluruhnya 3.309 m².

2.4.2 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur organisasi SMP Negeri 4 Samarinda

2.4.3 Satuan Kurikulum SMP Negeri 4 Samarinda

Kurikulum di SMP Negeri 4 Samarinda sekarang berbeda dengan kurikulum tahun-tahun sebelumnya. Kurikulum yang berlaku saat ini dimana sistem penilaian suatu mata pelajaran didasarkan pada aspek-aspeknya. Masing-masing mata pelajaran memiliki beberapa aspek penilaian. Sebagai contoh, mata pelajaran Bahasa Indonesia memiliki empat aspek yaitu mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengembangkan potensinya sesuai dengan kemampuannya. Pada masing-masing aspek tersebut memiliki standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam proses belajar mengajar sebagai acuan. Standar kompetensi dan kompetensi dasar menjadi arah dan landasan untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Standar kompetensi menjelaskan materi pokok dari aspek mata pelajaran dan dijabarkan materi-materi pokok tersebut sebagai kompetensi dasar. Pada masing-masing materi pokok di standar kompetensi memiliki alokasi waktu dalam satu semester (enam bulan), jadi pengajar dapat dengan mudah membuat perencanaan untuk pembahasan materi sesuai alokasi waktunya.

Dalam proses belajar mengajar, pengajar memberikan materi pokok sesuai aspek dari suatu mata pelajaran. Untuk pelaksanaan ulangan harian, ujian tengah semester maupun ujian akhir semester, materi yang diujikan berdasarkan pada masing-masing aspek dan standar kompetensi dari suatu mata pelajaran. Sehingga pada pelaporan nilai akhir yaitu nilai rapor, nilai yang dilaporkan dirapor berdasarkan pada masing-masing aspek penilaian dari suatu mata pelajaran. Proses perhitungan untuk nilai rapor adalah 60%:20%:20% masing-masing dari nilai rata-rata ulangan harian, nilai

ujian tengah semester dan nilai ujian akhir semester.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Analisa Kebutuhan Masalah

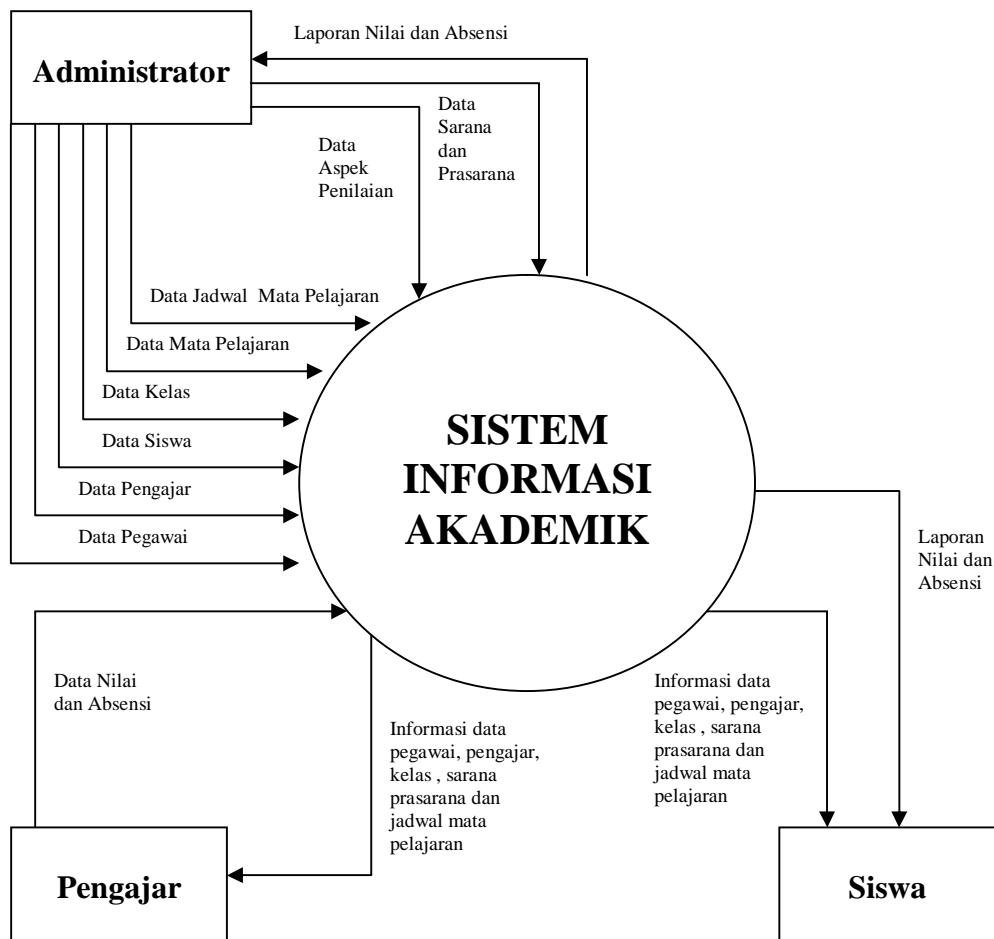
Berdasarkan analisa kebutuhan masalah yang telah dibahas sebelumnya, sistem informasi akademik pada SMP Negeri 4 Samarinda ini berguna sebagai sarana informasi mengenai SMP Negeri 4 Samarinda. Dalam sistem ini masalah yang difokuskan lebih kepada informasi mengenai laporan data nilai serta data absensi oleh pengajar kepada siswa bimbingannya secara *online* sehingga proses pelaporan data tersebut dapat cepat diinformasikan.

Mengenai satuan kurikulum yang telah diuraikan sebelumnya yang berlaku di SMP Negeri 4 Samarinda, maka dengan adanya perubahan kurikulum tersebut maka laporan yang diberikan oleh pengajar kepada siswanya lebih banyak dikarenakan sistem penilaian yang didasarkan pada aspek-aspek penilaiannya, tidak seperti tahun-tahun ajaran sebelumnya yang belum menggunakan sistem standar kompetensi sehingga materi pokoknya diujikan keseluruhan dan tidak berdasarkan pada aspek-aspeknya. Dengan dibangunnya sebuah sistem informasi akademik berbasis web yang berguna sebagai alat bantu pihak sekolah dalam penyampaian informasi kepada siswanya secara cepat, tepat dan *uptodate*, sehingga kinerja suatu pekerjaan dapat diwujudkan lebih maksimal.

3.2 Hasil Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibedakan menjadi beberapa bagian yang sesuai dengan tahapan-tahapan yang diterapkan pada metode perancangan yaitu:

3.2.1 Context Diagram



Gambar 4.1 Context Diagram Sistem Informasi Akademik

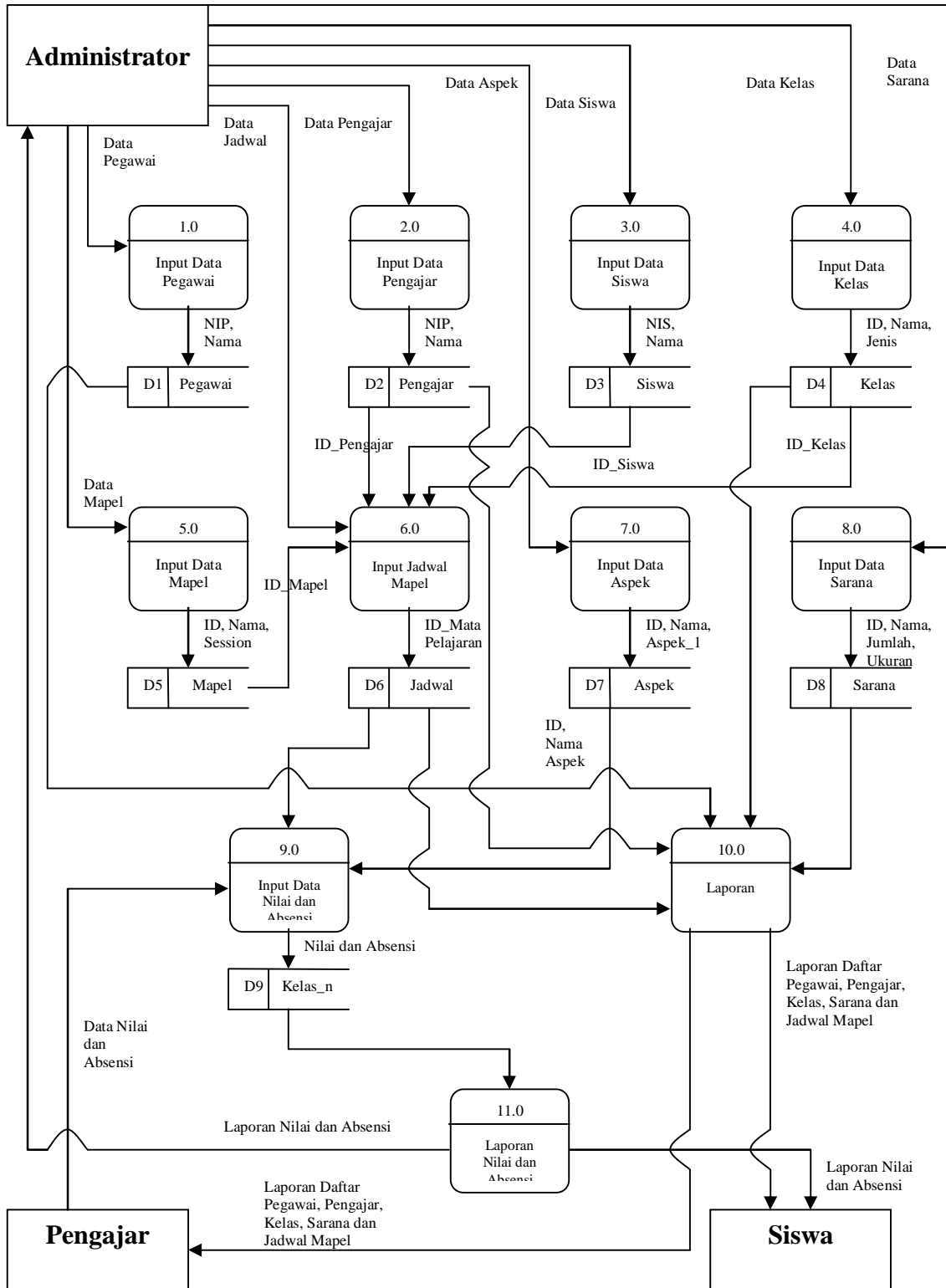
Berikut penjelasan *context diagram* di atas :

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. Pegajar, seorang pegajar diberikan hak akses untuk menginput data nilai dan absensi siswa

didiknya ke dalam sistem untuk kemudian dilaporkan secara *online* kepada siswa yang bersangkutan.

3. Siswa, seorang siswa diberi hak akses untuk melihat laporan data nilai absensinya berdasarkan mata pelajaran dan pegajar tertentu yang telah *diinput* oleh pegajar dari mata pelajaran masing-masing dan telah diolah (*processing*) oleh sistem

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 0 dari Sistem Informasi Akademik

Penjabaran dari *Data Flow Diagram* di atas:

Administrator memegang peranan yang penting dalam menjalankan sistem informasi ini. Seorang administrator bertanggung jawab terhadap delapan proses awal dari sistem informasi ini. Berikut penjelasan dari proses-proses yang terjadi:

a. Proses 1 (Input Data Pegawai)

Administrator melakukan *input* data pegawai, kemudian tersimpan ke dalam tabel pegawai serta melakukan *update* jika terdapat penambahan pegawai baru. Data pegawai ini akan menjadi laporan berupa informasi untuk siswa maupun pengajar.

b. Proses 2 (Input Data Pengajar)

Administrator melakukan *input* data pengajar yang akan tersimpan ke dalam tabel pengajar serta melakukan *update* ataupun melakukan *delete* data pengajar tersebut. Seorang pengajar memiliki hak akses di dalam sistem ini yaitu untuk *input* data nilai serta data absensi dari siswa yang dibimbingnya.

c. Proses 3 (Input Data Siswa)

Administrator melakukan *input*, *update* atau *delete* data siswa yang disimpan dalam tabel siswa dan secara otomatis data siswa yang terdaftar memiliki hak akses dalam sistem informasi ini untuk melihat laporan data nilai ataupun data absensi siswa tersebut yang telah *diinput* oleh pengajarnya sesuai mata pelajaran berdasarkan pada aspek-aspek penilaiannya.

d. Proses 4 (Input Data Kelas)

Proses ini merupakan proses untuk *menginput* data-data kelas aktif yang akan disimpan ke dalam tabel kelas. Tabel ini berfungsi untuk menampilkan data siswa yang dibaca melalui tabel kelas tersebut.

e. Proses 5 (Input Data Mata Pelajaran)

Administrator melakukan proses *input* data mata pelajaran yang nantinya akan tersimpan ke dalam tabel mata pelajaran. Data mata pelajaran tersebut akan dipakai dalam proses untuk *menginput* data jadwal mata pelajaran.

f. Proses 6 (Input Data Jadwal Mata Pelajaran)

Administrator melakukan proses *input*, *update* atau *delete* terhadap data jadwal mata pelajaran yang dibuat di setiap tahun ajaran. Data jadwal mata pelajaran tersebut akan tersimpan ke dalam tabel jadwal. Data jadwal mata pelajaran ini berperan untuk pengajar dalam proses *menginput* atau menampilkan data nilai dan data absensi siswa sesuai mata pelajarannya.

g. Proses 7 (Input Data Aspek Penilaian)

Administrator melakukan proses *input* data aspek penilaian dari suatu mata pelajaran. Data ini akan tersimpan ke dalam tabel aspek penilaian. Tabel aspek penilaian ini berperan dalam *penginputan* atau menampilkan data nilai siswa.

h. Proses 8 (Input Data Sarana dan Prasarana Sekolah)

Administrator melakukan *input* data sarana dan prasarana sekolah yang akan tersimpan ke dalam tabel sarana. Data ini nantinya berguna sebagai laporan informasi mengenai daftar sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah kepada siswa maupun pengajar.

i. Proses 9 (Input Data Nilai dan Absensi)

Proses ini dilakukan oleh pengajar dengan melakukan *input* data nilai dan absensi siswa yang dibimbingnya berdasarkan mata pelajarannya ke dalam sistem berdasarkan data manual dilapangan. Data nilai yang *diinput* yaitu nilai rata-rata harian, 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. Data nilai dan absensi yang *diinput* oleh pengajar tersebut akan tersimpan ke dalam tabel kelas_n.

j. Proses 10 (Proses Daftar Laporan)

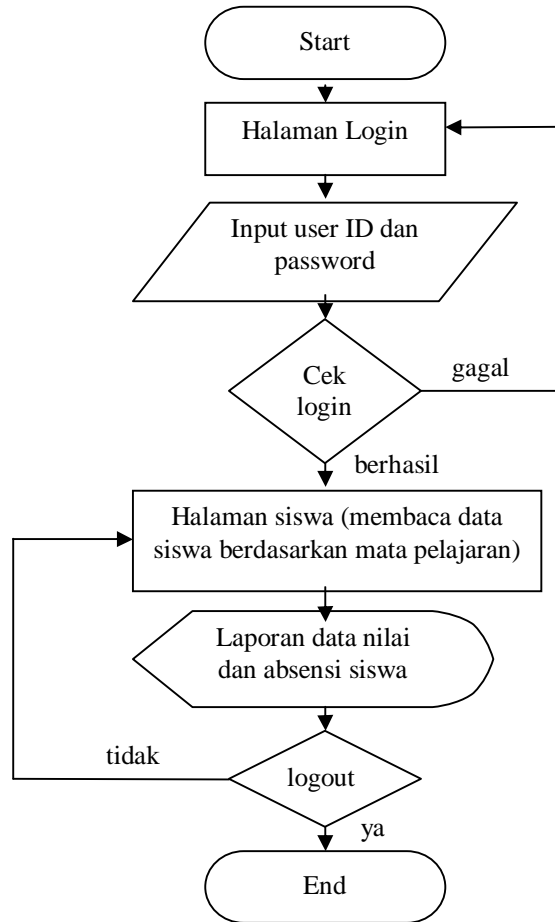
Proses dimana menampilkan laporan berupa informasi baik kepada pengajar maupun siswa mengenai daftar pegawai, daftar pengajar, daftar kelas, daftar sarana dan prasarana sekolah serta daftar jadwal mata pelajaran pada tiap-tiap kelas. Data-data tersebut diambil dari data yang telah masuk dalam *database* pada tiap-tiap tabel.

k. Proses 11 (Proses Laporan Nilai dan Absensi)

Proses ini menampilkan laporan data nilai dan data absensi siswa berdasarkan mata pelajaran dan pengajar dalam periode tertentu yaitu per semesternya. Laporan data nilai dan absensi ini diberikan untuk siswa, dimana seorang siswa memiliki hak akses untuk melihat laporan data nilai dan absensinya per semester berdasarkan mata pelajarannya dengan melakukan *login* terlebih dahulu. Laporan nilai dan absensi ini juga diberikan/dilaporkan kepada administrasi yang mana diberikan hak akses untuk mencetak laporan nilai dan absensi tersebut yang digunakan sebagai arsip manual.

3.2.3 Flowchart

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



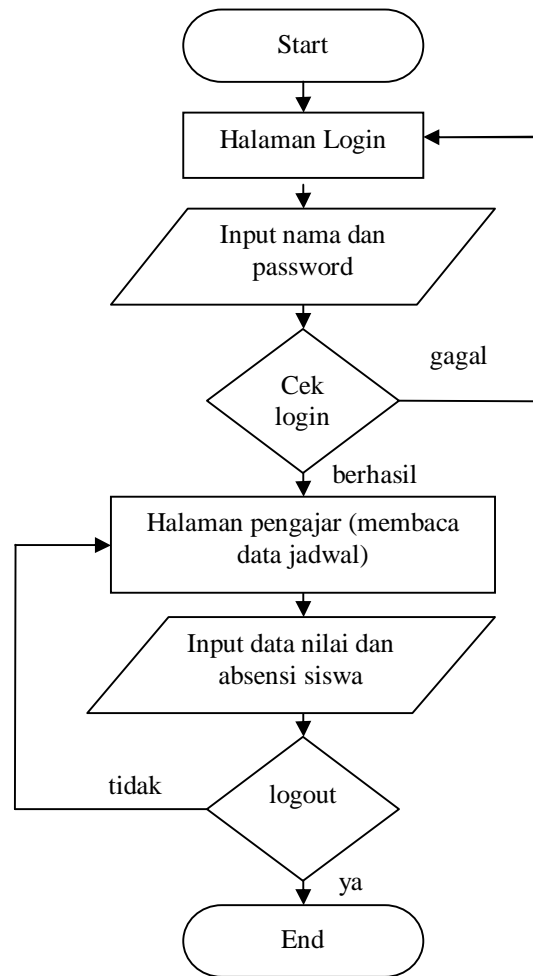
Gambar 4.3 *Flowchart* siswa untuk melihat laporan data nilai dan absensi

Penjabaran dari *flowchart* di atas:

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* yang mengarah 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.

2. Flowchart pengajar untuk melakukan proses *input* data nilai dan absensi siswa



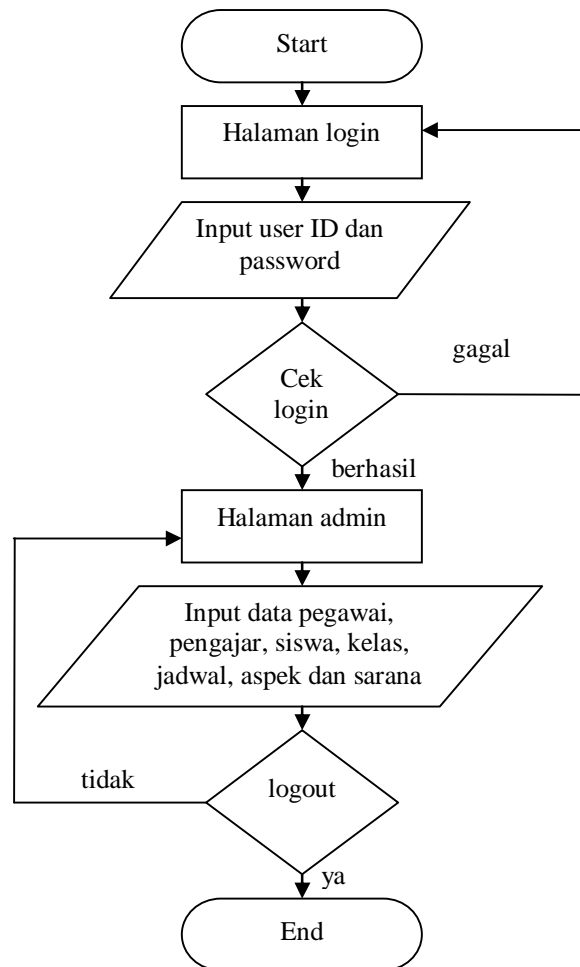
Gambar 4.4 Flowchart pengajar untuk *input* data nilai dan absensi siswa

Penjabaran dari *flowchart* di atas:

Tugas seorang pengajar dalam sistem ini adalah menginput data nilai dan absensi 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. Data dari tabel jadwal tersebut digunakan untuk membaca data siswa yang ada di tabel kelas tertentu yang telah mengikuti mata pelajaran tersebut. Halaman pengajar menampilkan dua *link*, yaitu *link* data nilai siswa dan *link* data absensi siswa. Setelah proses selesai maka pengajar dapat melakukan *logout* untuk keluar dari halaman tersebut.

3. Flowchart administrator



Gambar 4.5 Flowchart administrator

Penjabaran dari *flowchart* di atas:

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, data aspek penilaian serta data sarana dan prasarana 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. Data tersebut kemudian dapat ditampilkan dalam bentuk tampilan cetak yang dicetak oleh administrator sebagai arsip manual.

3.3 Implementasi Perangkat Lunak

3.3.1 Batasan Implementasi

Batasan implementasi ini ditinjau agar pengguna dapat mengakses perangkat lunak dengan baik, batasannya adalah sebagai berikut :

- Segi *hardware*, PC (*personal computer*) dengan prosesor yang memiliki *clock speed* 400 MHZ dan *RAM* minimal 64 MB atau memiliki spesifikasi lebih baik.
- Segi *software*, menggunakan *browser* yaitu aplikasi untuk melihat tampilan halaman *web*.

3.3.2 Batasan Implementasi Ditinjau dari Server

- Segi *hardware*, PC (*personal computer*) dengan prosesor yang memiliki *clock speed* 1.8 GHZ dan *RAM* minimal 128 MB atau memiliki spesifikasi lebih baik maka layanan akan lebih baik.

- b. Segi *software*, menggunakan sistem operasi *Microsot Windows XP*, *Apache* sebagai *web server* dan pemrograman *script* menggunakan *PHP* dan *HTML*.

3.3.3 Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, dari sini akan diketahui apakah sistem yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan.

Sebelum sistem diterapkan dan diimplementasikan, maka sistem harus bebas terlebih dahulu dari kesalahan-kesalahan penulisan bahasa, kesalahan sewaktu proses atau kesalahan logika. Setelah sistem bebas dari kesalahan, sistem dites dengan membuka halaman-halaman yang ada.

3.3.3.1 Implementasi Database

Sistem informasi akademik berbasis *web* ini menggunakan *MySQL* sebagai *Database Management System (DBMS)*. Diperlukan satu *database* yang diberi nama **akademik** serta tabel-tabelnya. Tabel-tabel *database* yang digunakan untuk penyimpanan data pada sistem informasi terdiri dari beberapa tabel. Berikut tabel-tabel *database* akademik yang diperlukan dalam penyelesaian sistem informasi akademik ini:

1. Tabel Pengajar
Tabel pengajar digunakan untuk menampung data-data lengkap yang berhubungan dengan pengajar.
2. Tabel Siswa
Tabel siswa digunakan untuk menampung data-data lengkap siswa.
3. Tabel Kelas
Tabel kelas digunakan untuk menampung data nama-nama kelas.
4. Tabel Kelas_n
Tabel kelas_n digunakan untuk menampung data suatu kelas tertentu yang mana berisi mengenai data absensi serta data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran dan pengajar tertentu.
5. Tabel Jadwal
Tabel jadwal digunakan untuk menampung data jadwal mata pelajaran masing-masing kelas.
6. Tabel Mata Pelajaran
Tabel mata pelajaran berbeda dengan tabel mata pelajaran. Pada tabel mata pelajaran ini digunakan hanya untuk menampung data nama-nama mata pelajaran saja.
7. Tabel Aspek
Tabel aspek berisi data nama-nama aspek dari masing-masing mata pelajaran yang dipergunakan untuk penilaian.
8. Tabel Pegawai

Tabel pegawai digunakan untuk menampung data-data pegawai.

9. Tabel Sarana
Tabel sarana digunakan unruk menampung data-data sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah.
10. Tabel Administrator
Tabel administrator digunakan untuk menampung data administrator/administrasi, seperti nama, *userid*, dan *password*.

3.3.3.2 Implementasi Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik ini dibagi menjadi beberapa halaman. Dalam sistem informasi akademik ini terdapat halaman yang memiliki hak akses tersendiri. Berikut halaman yang ada pada sistem informasi akademik berbasis *web* ini :

1. Halaman Utama
Halaman utama merupakan tampilan yang pertama kali dilihat oleh pengguna. Pada halaman utama terdapat tujuh menu berupa *link* untuk mengakses halaman lain.
2. Halaman Profil
Halaman profil berisi informasi mengenai profil sekolah, kondisi tenaga pengajar dan tenaga administrasi, serta informasi kondisi siswa dan akademik.
3. Halaman Daftar
Halaman daftar menampilkan informasi data pengajar, data pegawai, data kelas, data sarana dan prasarana sekolah serta data jadwal mata pelajaran.
4. Halaman Denah
Halaman denah menampilkan denah dari SMP Negeri 4 Samarinda.
5. Halaman Siswa
Halaman siswa ini hanya dapat di akses oleh siswa yang bersangkutan dengan melakukan *login* terlebih dahulu. Kemudian barulah siswa dapat melihat laporan nilai dan absensi dari siswa yang bersangkutan.
6. Halaman Pengajar
Halaman pengajar hanya dapat di akses oleh seorang pengajar. Hak akses yang diberikan kepada pengajar lebih luas dibanding siswa. Pengajar diberikan hak untuk *menginputkan* atau *mengedit* data nilai siswa serta data absensi siswa yang dibimbingnya. Masing-masing pengajar hanya dapat mengakses data kelas dan siswa yang dibimbingnya saja, oleh sebab itu setiap pengajar juga harus melakukan *login* terlebih dahulu.
7. Halaman Administrator
Seorang administrator memiliki hak akses yang paling luas dibanding *user* yang lain. Halaman yang paling awal yang akan diakses oleh administrator adalah halaman *login*.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan ada beberapa kesimpulan yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Sistem informasi akademik berbasis *web* ini dirancang sebagai solusi bagi pihak SMP Negeri 4 Samarinda untuk mengelola bagian akademik dalam penyajian laporan nilai serta keaktifan siswa secara cepat dan tepat dibandingkan secara manual sehingga kinerja dalam mencapai pekerjaan dapat diwujudkan secara lebih maksimal.
2. Sistem informasi akademik berbasis *web* dibuat bersifat *intern*, artinya pengguna program ini hanya kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap sistem ini yaitu siswa, pengajar dan administrator.
3. Sistem ini dibuat sebagai sarana informasi dalam menyajikan informasi laporan nilai serta absensi siswa pada semester yang sedang berjalan kepada kalangan yang memiliki hak akses dalam sistem ini.
4. Dalam menampilkan laporan nilai dilakukan pada masing-masing aspek suatu mata pelajaran, dikarenakan sistem penilaian di SMP Negeri 4 Samarinda sekarang telah berbeda dengan tahun-tahun lalu dimana sekarang lebih diperinci dengan aspek penilaian pada masing-masing mata pelajaran dan aspek penilaian tersebut memiliki nilai standar kompetensi.
5. Sistem informasi akademik ini juga memberikan informasi mengenai daftar data pegawai, data pengajar, data kelas, data sarana dan prasarana yang dimiliki serta data jadwal mata pelajaran pada tiap-tiap kelas.

4.2 Saran

Dalam sistem ini disadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu untuk pengembangan selanjutnya disarankan:

1. Sistem yang dibuat ini masih terbatas pada penginformasian atau pelaporan data nilai dan data absensi siswa. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan dapat memberikan informasi atau laporan data-data yang lebih meluas dalam cakupan akademik di SMP Negeri 4 Samarinda.
2. Hendaknya dalam *penginputan* nilai ataupun absensi diperhatikan ketelitiannya sehingga tidak terdapat kesalahan dalam penyampaian

informasi kepada pihak yang memerlukan informasi tersebut.

3. Perancangan sistem informasi akademik berbasis *web* ini hendaknya segera ditindak lanjuti untuk direalisasikan oleh pihak SMP Negeri 4 Samarinda sehingga dapat mencapai serta mewujudkan kinerja yang lebih baik dan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amsyah, Z. 2001. *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ke-3*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Divisi Penelitian dan Pengembangan MADCOMS. 2005. *Aplikasi Manajemen Database Pendidikan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: ANDI.
- Jogiyanto, HM. 2001. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Hakim, L dan Musalini, U. 2004. *Cara Mudah Memadukan Web Design dan Web Programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Moekijat. 2001. *Sistem Informasi Komputer*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Nugroho, B. 2004. *PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta: Gava Media.
- Oetomo, BSD. 2002. *Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Prihatna, H. 2005. *Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Purbo, Onno W. 2000. *Apache Web Server*. Jakarta: PT. Elek Media Komputindo.
- Simarmata, J dan Paryudi, I. 2001. *Basis Data*. Yogyakarta: ANDI.
- Sutedjo, B dan Nugroho, M. A. 2000. *Algoritma dan Teknik Pemrograman*. Yogyakarta: ANDI.
- Squire, E. 2002. *Mendesain Sistem*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Tabratas Tharom Marta Dinata dan Xerandy. 2002. *Mengenal Teknologi Informasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Wahid, F. 2002. *Kamus Istilah TEKNOLOGI INFORMASI*. Yogyakarta: ANDI.
- Witarto. 2004. *Sistem Informasi Manajemen Jilid Satu Edisi Ke-7*. Jakarta: Prenhallindo.