SISTEM INFORMASI AGENDA KELAS DI SMA NEGERI 3 BANDUNG

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan untuk memenuhi syarat matakuliah kerja praktek
Program Strata satu Jurusan Manajemen Informatika

Oleh :

Fitri Apriyanti	NIM. 10506384
Ivoni Citra	NIM. 10506406



JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2009

SISTEM INFORMASI AGENDA KELAS
DI SMA NEGERI 3 BANDUNG

Laporan Kerja Praktek

Diajukan untuk memenuhi syarat matakuliah kerja praktek
Program Strata satu Jurusan Manajemen Informatika

Oleh :

Fitri Apriyanti 10506384
Ivoni Citra 10506406

Bandung, Oktober 2009

Pembimbing Jurusan,

Wartika, S.Kom, MT
NIP : 4127.7026.002

Pembimbing Lapangan,

Yaddy Kusmayadi, ST

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dadang Munandar, S.E., M.Si.
NIP : 4127.70.26.019

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Tujuan dari penyusunan laporan kerja praktek ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah Kerja Praktek program studi S1 di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu penulis dengan segala kerendahan hati siap menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan yang lain penulis dapat membuat laporan-laporan yang lebih baik dari yang dapat penulis hasilkan pada saat ini.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan serta masukan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yth. Bapak Dr.Ir.Eddi Soeryanto Soegoto,M.Sc., selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.
2. Yth. Bapak Prof.Dr.Ir.Ukun Sastraprawira,M.Sc., selaku Dekan fakultas Teknik & Ilmu Komputer.
3. Yth. Bapak Dadang Munandar, S.E., M.Si, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.

4. Yth. Ibu Wartika S.Kom, MT, selaku Dosen Wali yang telah mendidik, membimbing dan memberikan berbagai pengetahuan dan pengarahan kepada penulis.
5. Yth. Bpk/Ibu dosen yang telah mendidik serta membantu dalam proses pembelajaran selama penulis menjadi mahasiswi di UNIKOM.
6. Yth. Bapak Drs.H. Encang,M.Pd, selaku kepala sekolah SMA Negeri 3 Bandung yang telah memberi izin penulis untuk melaksanakan kerja praktek di SMA Negeri 3 Bandung.
7. Yth. Bapak Yaddy Kusmayadi, ST selaku pembimbing kerja praktek di SMA Negeri 3 Bandung, yang dengan baik hati mengajari penulis, menjelaskan segalanya yang tidak penulis ketahui tentang Sistem kehadiran siswa-nya.
8. Seluruh guru dan staf tata usaha SMA Negeri 3 Bandung yang ramah-ramah.
9. (Ivoni) Yang tercinta dan tersayang mama dan papaku (mom mista n dad jusman) yang telah membesarkanku sampe-sampe kebesaran gini, (hee,,hee,,) makasih ya atas doa, perhatian,kasih sayang dan semangat yang diberikan kepadaku. Kalian orang yang terpenting dalam hidup ku. *I Luv U ma,I Luv U pa.*
10. (Ivoni) Bro ajo, Bro eko makasih ya atas *support* yang kalian berikan buat aku, Bro aben yang jauh di sana tapi dekat di hatiku,makasih buat semua perhatiannya dan nasehat-nasehatnya dan uang jajannya juga (klo bisa sering-sering aja bro,,hehehehe) *u'r my best brother*. Buat

Stu yang paling bandel dan manohara dipsy alias *d-dhek* yang *chubby* imut dan lucu (katanya sih,,,??????) kalian selalu bikin aku kangen de,,,,*luv U all my brother and my littlesista*,dan gak lupa buat nenek ku tersayang dan cerewet minta ampun makasih ya nek atas semua kasih sayang yang nenek berikan, *luv u* nek.

11. (Fitri) Mamah…Papah…(tersayang, terkasih, tercinta) makasih ya dah kasih semangat buat teteh, dah sabar ngadepin anakmu yang satu ini, yang manis, baik hati dan tidak sombong, walaupun agak sedikit keras kepala dan egois, heeee…heeee…*(LOVE U MOM n DAD).*
12. (Fitri) Buat adik teteh (Yayang Tresna, Kaka Widi dan Nenk Reka) yang baik hati tapi sedikit bandel, makasih ya sayang dah kasih semangat buat teteh walaupun kalian suka bikin pusing dan bikin riweh teteh tapi teteh tetep sayang kalian. Baik-baik ya dirumah jangan bikin pusing mamah dan papah, inget harus rajin belajar…!!! Suatu saat susul teteh di Bandung yaaa,,,Heeeee,,,*(Keep Smile).*
13. (Fitri) Buat temen-temen mhipa khususnya tim Gemosh thank's banget kalian tak henti-hentinya kasih *support*, nasehat-nasehat kalian gak bakalan aku lupa. Pokoknya selalu inget vvt ya, inget loh gda gw gak rame,,,!!! hahay…!!! Sukses ya buat kalian semua *(Love U All)*
14. MI-9 girls yang riweuh, gak ada lo gak rame.....!!!!!!!!!booooo
15. Iden, Fajar, Kelvin (trio-trioan) yang dah banyak bantu kita,makasih ya temannnnnnddddd.

16. Buat teman-teman kelas MI-9 angkatan 2006 walaupun kita gak terlalu dekat,tapi kalian tetap teman-teman kita yang terbaik.
17. Buat teman-teman the dartoz, makasih buat semangat yang di berikan buat aku,tapi maaf ya aku selalu bikin keributan di kosan ma teman-teman aku(hee….hee).
18. Dan semua pihak yang telah banyak membantu, yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Laporan ini.

Bandung, Oktober 2009

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Judul i

Lembar Pengesahan..... ii

Kata Pengantar iii

Daftar Isi vii

Daftar Gambar..... x

Daftar Tabel..... xi

Daftar Simbol xii

Daftar Lampiran..... xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah 2

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 2

1.3.1 Maksud Kerja praktek 2

1.3.2 Tujuan Kerja Praktek 2

1.4. Metode Pengembangan Sistem..... 3

1.5. Batasan Masalah …..... 3

1.6. Lokasi dan jadwal kerja praktek 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem 5

2.1.1. Elemen Sistem 5

2.1.2. Karakteristik Sistem 6

2.1.3. Klasifikasi Sistem 7

2.2. Pengertian Informasi 8

2.3. Pengertian Sistem Informasi 9

2.4. Metode Analisis dan Perancangan terstruktur 9

2.4.1. Flow Map 9

2.4.2. Diagram Kontek 9

2.4.3. Data Flow Diagram 9

2.4.4. ERD (Entity Relation Diagram) 11

2.4.5. Kamus Data 11

BAB III PROFIL PERUSAHAAN

3.1. Tinjauan Umum Perusahaan 13

3.1.1 Visi Perusahaan 13

3.1.2 Misi Perusahaan 13

3.2. Struktur Organisasi SMA Negeri 3 Bandung 14

3.3. Deskripsi Kerja 16

3.4. Analisis Sistem yang Berjalan 22

BAB IV ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1. Analisi Sistem 23

4.1.1. Analisis Dokumen 23

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Berjalan 24

4.1.2.1. Flowmap 24
4.1.2.2. Diagram Konteks 25
4.1.2.3. Data Flow Diagram..... 25
4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Berjalan..... 26
4.1.3.1 Perangkat Lunak 26
4.1.3.2 Perangkat Keras 26
4.1.3.3 Evaluasi dan Usulan Perbaikan Sistem..... 27
4.1.3.4 Evaluasi Perangkat Keras 28
4.2. Usulan Perancangan Sistem 28
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem..... 32
4.2.2. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan..... 32
4.2.2.1. Flowmap 32
4.2.2.2. Diagram Konteks 33
4.2.2.3. Data Flow Diagram..... 33
4.2.2.4. Kamus Data..... 34
4.2.3. Evaluasi Sistem yang di Usulkan..... 35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 36
5.2 Saran..... 36
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

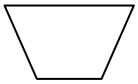
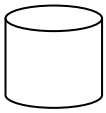
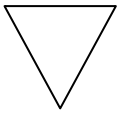
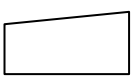
1. Gambar 3.2 Struktur organisasi 14
2. Gambar 4.1 Flowmap sistem yang berjalan 24
3. Gambar 4.2 Diagram konteks sistem yang berjalan 25
4. Gambar 4.3 DFD sistem yang berjalan 26
5. Gambar 4.4 Menu utama..... 28
6. Gambar 4.5 Menu login 29
7. Gambar 4.6 Menu guru kelas 29
8. Gambar 4.7 Menu guru piket 29
9. Gambar 4.8 Menu data guru..... 30
10. Gambar 4.9 Menu agenda kelas 30
11. Gambar 4.10 Lihat data agenda kelas 31
12. Gambar 4.11 Lihat data siswa terlambat..... 31
13. Gambar 4.12 Menu laporan..... 31
14. Gambar 4.13 Flow map sistem usulan 32
15. Gambar 4.14 Diagram kontek sistem usulan 33
16. Gambar 4.15 DFD sistem usulan 34

DAFTAR TABEL

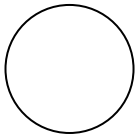
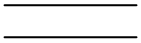
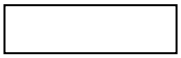
1. TABEL 1.6 Jadwal kerja praktek 4
2. TABEL 2.4 Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD 10
3. TABEL 4.1 Karakteristik dan hak akses 27
4. TABEL 4.2 Evaluasi dan usulan 27
5. TABEL 4.3 Evaluasi perangkat keras 28

DAFTAR SIMBOL

FLOW MAP

Symbol	Nama Simbol	Keterangan
	Dokumen	Digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen yang merupakan formulir yang digunakan untuk mengentry data keluarga.
	Proses	Merupakan kegiatan proses dari operasi program komputer
	Proses manual	Merupakan proses manual pada flowmap
	File Hardisk	Merupakan media penyimpanan dari proses entry data dan proses komputerisasi
	Offline Storage	Merupakan tempat penyimpanan data berupa arsip
	Garis Alir	Merupakan arus data
	Keyboard	Merupakan proses penyimpanan menggunakan keyboard

DFD

Symbol	Nama Simbol	Keterangan
	Proses	Aktifitas atau kegiatan yang dilakukan untuk aktifitas bisnis yang spesifik, bisa berupa manual maupun terkomputerisasi.
	Data flow	Suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.
	Data store	Kumpulan data yang disajikan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di up-date atau ditambahkan kedalam data store.
	Eksternal Entity	Orang, organisasi atau system yang berada di luar system tetapi berinteraksi dengan sistem.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Pengajuan Kerja Praktek

Lampiran 2 : Surat Balasan Pengajuan Kerja Praktek

Lampiran 3 : Daftar Hadir Kerja Praktek

Lampiran 4 : Daftar Bimbingan Kerja Praktek

Lampiran 5 : Contoh Agenda Kelas SMA N 3 Bandung

Lampiran 6 : Coding Program

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Kuliah Kerja Praktek

Teknologi Komputer yang semakin meningkat dan semakin banyak peminatnya telah menciptakan keadaan yang menuntut serba komputerisasi. Ilmu pengetahuan dan teknologi telah merubah cara hidup sebagian besar warga Indonesia.

Dengan berlakunya Undang-Undang republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional dan Undang-Undang No. 20 tahun 2000 tentang Otonomi daerah, serta Undang-Undang No. 25 tentang pengaturan keuangan daerah, juga mengacu kepada Program Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) SMA Negeri 3 Bandung pada tahun 2007/2008 melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tuntutan KBK yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lingkungan disekitar sekolah.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang berorientasi kepada KBK/KTSP perlu ditunjang oleh tenaga pendidikan yang berkualitas dan professional. Oleh karena itu SMA Negeri 3 Bandung akan meningkatkan secara aktif mengirim tenaga kependidikan yang mengikuti diklat, PKG dan MGMP. Hal ini dilakukan demi kelancaran dan keberhasilan pelaksanaan pendidikan sehingga diharapkan dengan semakin meningkatnya professional guru dapat bermanfaat bagi siswa sebagai peserta didik dengan harapan dapat meningkatkan prestasi akademik siswa dan prestasi disiplin siswa.

Kegiatan Kerja Praktek ini dilakukan selain untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir program Strata 1 Manajemen Informatika, juga untuk menambah wawasan dan pengalaman kerja, serta untuk menerapkan ilmu yang sudah di dapat selama kuliah di Universitas Komputer Indonesia. Untuk itu pada Laporan Kerja Praktek mengambil judul “ Sistem Informasi Pengolahan Data Agenda Kelas di SMA Negeri 3

Bandung.” Adapun tujuan aplikasi ini untuk mempermudah dalam pendataan Agenda Kelas pada SMAN 3 Bandung.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Langkah awal dalam perancangan pembuatan aplikasi Agenda Kelas adalah mengidentifikasikan masalah, Melihat dari data-data dari hasil penelitian terhadap Agenda Kelas yang selama ini ada di SMA Negeri 3 Bandung yang secara manual, terdapat beberapa permasalahan yang ada, diantaranya adalah :

1. Pengolahan data kehadiran siswa agar dapat terkomputerisasi karena Agenda Kelas di SMA Negeri 3 Bandung masih dikelola secara manual.
2. Penyajian laporan menjadi terlambat dikarenakan rekap Agenda Kelas setiap minggunya menjadi terlambat.

Rumusan Masalah :

1. Bagaimana sistem pengolahan data Agenda Kelas yang berjalan di SMA Negeri 3 Bandung.
2. Bagaimana sistem pengolahan data Agenda Kelas yang diusulkan pada SMA Negeri 3 Bandung agar penyajian laporan menjadi lebih mudah.

1.3. Maksud dan Tujuan Kuliah Kerja Praktek

1.3.1. Maksud Kerja Praktek

Dari laporan yang berjudul Sistem Informasi Pengolahan Data Agenda Kelas di SMA Negeri 3 Bandung ini, untuk merancang dan membuat aplikasi tersebut dengan menggunakan program aplikasi Visual Basic.

1.3.2. Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari Kerja Praktek yang dilakukan sebagai salah satu mata kuliah praktek yang harus ditempuh di Universitas Komputer Indonesia yaitu :

1. Menerapkan ilmu yang telah penulis dapatkan selama kuliah di Universitas Komputer Indonesia.
2. Memanaje data Agenda Kelas dari SMA Negeri 3 Bandung agar lebih terstruktur.
3. Pencarian informasi data mengenai Agenda Kelas agar lebih cepat dan praktis.

1.4. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Classic Life Cycle (CLC), pengembangan sistem dengan model tersebut dilakukan secara bertahap dimana tiap tahap dilkukan setelah tahap sebelumnya selesai.

1.5. Batasan Masalah

Maka melihat dari permasalahan-permasalahan diatas dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan serta proses-proses yang ada, hal itu membutuhkan pengelolaan data yang praktis dan menjaga informasi data agar tetap *Up To Date* serta dapat diakses kapan saja. Melihat dari hal tersebut diatas maka permasalahan yang diangkat adalah sebatas pengelolaan data Agenda Kelas saja.

1.6. Lokasi dan jadwal Kerja Praktek

Penulis melaksanakan Kerja Praktek di SMA Negeri 3 Bandung pada bagian Ilmu Tekhnologi, yang beralamat di Jalan Belitung nomor 8 Bandung. Pelaksanaan Kerja Praktek ini dilakukan kira-kira pada bulan Juli-Agustus 2009.

Tabel.1.6

Jadwal kerja praktek

No	Aktivitas	Waktu							
		Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Survey tempat praktek								
2	Pengumpulan informasi								
3	Identifikasi masalah yang ada								
4	Analisis sistem yang sedang berjalan								

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Banyak para ahli yang mengemukakan definisi sistem. Ada dua kelompok pendekatan yang mendefinisikan sistem, yang pertama pendekatan yang menekankan pada prosedur sistem dan kedua pendekatn yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai tujuan” [Jog95]

2.1.1 Elemen Sistem

Elemen Sistem adalah kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Elemen sistem terdiri dari :

1. Perangkat Keras *(Hardware)*

   Hardwere/Perangkat keras adalah peralatan di sistem komputer yang secara fisik terlihat dan dapat dipegang.

2. Perangkat Lunak *(Software)*

   Softwere/Perangkat lunak adalah program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data.

3. Teknisi *(Brainware)*

   Manusia yang terlibat di dalam mengoprasikan serta mengatur sistem komputer.

4. Basis Data *(DataBase)*

   Basis Data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa,

konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, hruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu system mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu:

a. Komponen Sistem (components)

   Suatu system terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, dan bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen system atau elemen-elemen system dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari system, dimana setiap subsistem tersebut memiliki fungsi khusus dan akan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem (boundary)

   Batas system Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem (environments)

   Lingkungan luar sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem yang berpengaruh terhadap operasi sistem.

d. Penghubung Sistem (interface)

   Penghubung Sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya

e. Masukan Sistem (input)

   Masukan Sistem adalah data ataupun energi yang dimasukan ke dalam sistem baik berupa masukan perawatan (maintenance input) maupun masukan sinyal (signal input).

f. Keluaran Sistem (output)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. Pengolah Sistem (process)

   Pengolahan akan mengubah masukan menjadi keluaran. Suat sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan-bahan baku menjadi keluaran berupa barang jadi.

h. Sasaran Sistem (objectives)

   Suatu sistem pasti mempunyai sasaran (objective). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan bersila bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

System dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagaiberikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak *(abstract system)* dari sistem fisik *(physical system)*. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya system Komputer, system akuntansi, system produksi.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah *(natural system)* dan sistem buatan manusia *(human made system)*. sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat

manusia. sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system)* dan sistem tentu *(probabilistic system)*. sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat di prediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari system dapat diramalkan. System tak tentu adalah system yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probalilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup *(closed system)* dan sistem terbuka *(open system)*. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem lainnya.

2.2. Pengertian Informasi

Informasi sangat penting didalam suatu organisasi, suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. Informasi sangat penting artinya bagi suatu sistem sehingga dapat di definisikan sebagai berikut:

“Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan”. [Jog95]

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai suatu system didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, member sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik.

2.4. Metode Analisis & Perancangan Terstruktur

2.4.1 Flow Map

Suatu flow map digambarkan sebagai pemetaan hubungan antara bagian – bagian kerja melalui dokumen baik berupa laporan maupun formulir. Flow map digunakan untuk menganalisis bagaimana bubungan antara sub bagian kerja yang akan menggerakan sistem.setelah diketahui bagian – bagian yang terlibat dalam sistem maka akan di ketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang.

2.4.2 Diagram Kontek

Diagram kontek adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Adapun diagram kontek dari sistem yang sedang berjalan.

2.4.3 Data Flow Diagram

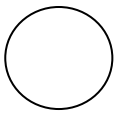
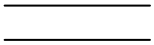
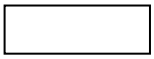
Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian

yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Tabel.2.4

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Proses	Menunjukan proses data/informasi yang terjadi di dalam sistem
	File	Media penyimpanan data yang ada pada sistem
	Aliran data	Menunjukan aliran data yang terjadi
	Entitas	Menunjukan bagian luar dari sistem yang mempunyai hubungan dengan sistem

1. Kesatuan Luar (External Entity)

   Merupakan kesatuan luar (external entity) dilingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem yang lainnya yang menerima input atau memberi input dari sistem kesatuan luar digambarkan dalam bentuk kotak.
2. Arus Data (Data Flow)

   Menuju dari data yang dapat berupa input bagi sistem disimbolkan dalam bentuk panah.
3. Proses (Process)

Kegiatan yang dilakukan oleh sistem dari arus data yang masuk untuk menghasilkan arus data keluaran, proses disimbolkan dengan bentuk lingkaran.

4. Data Simpanan (Data Store)

   Data simpanan merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer, simpanan data dapat disimbolkan dengan garis horizontal paralel yang ditutup salah satu ujungnya.

2.4.4. ERD (Entity Relation Diagram)

Suatu model jaringan yang menjelaskan penyimpanan data pada abstraksi level tinggi karena ERD memodelkan struktur data & hubungan antara data, maka pengujian model dengan ERD tanpa mengabaikan proses yang dilakukan.

2.4.5. Kamus Data

merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tegar & teliti sehingga pemakai dan analis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai input,output,komponen penyimpanan.

Kamus data terdiri dari 2 macam, yaitu kamus data komposit & kamus data elementer. Sebagian besar data berisi informasi sebagai berikut:

1. Name – nama sebenarnya dari data atau item kontrol, penyimpanan data atau entitas eksternal.
2. Aliasi – nama lain yang digunakan untuk entri pertama.
3. Where – used/how-used-suatu daftar darai proses yang menggunakan data atau item control dan bagaimana dia di gunakan (misalnya, input ke proses, output dari proses, sebagai suatu penyimpanan, sebagai suatu entitas ekstrenal)

4. Content description – suatu notasi untuk mempersentasikan isi.
5. Supplementary information- informasi lain mengenai tipe data,harga perset (bila diketahui), batasan dll.

BAB III
PROFIL PERUSAHAAN

3.1. Tinjauan Umum Perusahaan

SMA Negeri 3 Bandung adalah sekolah menengah atas yang terkenal di Bandung. Lokasi sekolah ini di jalan Belitung nomor 8 Bandung. Sekolah ini termasuk sekolah yang besar, letaknya didekat pusat kota, pusat pembelanjaan, didekat markas besar TNI Angkatan Darat. Bangunan sekolah menengah atas ini adalah pusaka dari penduduk Bangsa Belanda. Bangunan ini dididrikan pada tahun 1951. Kira-kira 1400 siswa yang belajar di SMA Negeri 3 Bandung, terdiri dari kelas 10, 11 dan 12. Disana ada 9 kelas untuk jurusan IPA untuk kelas 12 dan satu kelas untuk jurusan IPS dan begitu juga untuk kelas 11. Sedangkan di kelas 10 ada 9 kelas, memasukan dua kelas untuk program percepatan. Program percepatan ini lamanya belajar adalah dua tahun.

Adapun visi dan misi SMA Negeri 3 Bandung diantaranya :

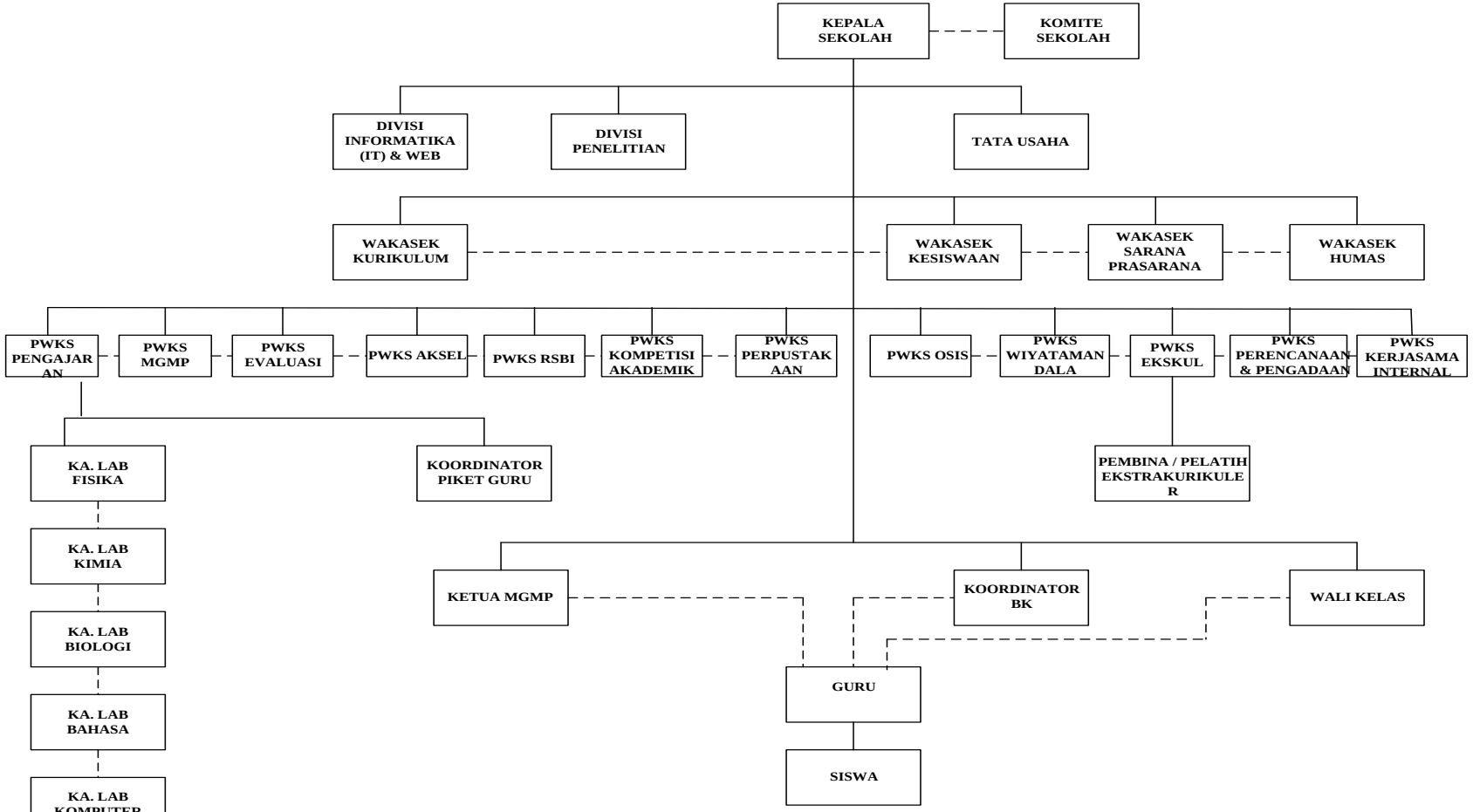
3.1.1 Visi

Mewujudkan Sekolah Bertaraf Internasional yang berwawasan kebangsaan dengan berdasarkan iman dan takwa.

3.1.2 Misi

1. Membentuk watak dan kepribadian siswa yang bermartabat dan berjiwa kebangsaan.
2. Mengembangkan potensi kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual.
3. Mengembangkan pendidikan iptek, seni, dan budaya yang unggul.
4. Meningkatkan profesionalisme dan akuntabilitas sekolah sebagai pusat pengembangan pendidikan berdasarkan standar nasional dan global.
5. Memberdayakan peran serta stakeholders dalam penyelenggaraan pendidikan yang bermutu dan berdaya saing global berdasarkan prinsip Manajemen Berbasis Sekolah (MBS).

3.2. Struktur Organisasi SMA Negeri 3 Bandung



Struktur Organisasi SMA Negeri 3 Bandung (berdasarkan SGS_ISO 9001-2008_UKAS Nomor Sertifikat : ID09/1320)

Pada dasarnya struktur organisasi merupakan suatu kerangka yang menggambarkan hubungan antara departemen – departemen yang terkait dalam suatu organisasi dan biasanya digambarkan dalam bentuk grafik.

Struktur Organisasi SMA Negeri 3 Bandung, berdasarkan sertifikat ISO Nomor sertifikat ISO SMA N 3 Bandung: Certificate No ID09/1320 dapat dilihat pada Lampiran 1. Uraian tentang Struktur Organisasi yang berada di bawahnya baik struktural maupun fungsional adalah sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Bandung membawahi Bagian Divisi Informatika dan Teknologi (IT) dan WEB, Bagian Divisi Penelitian dan Pengembangan, dan Bagian Tata Usaha. Selain itu juga membawahi Wakil Kepala Sekolah Kurikulum, Wakil Kepala Sekolah Kesiswaan, Wakil Kepala Sekolah Sarana Prasarana, dan Wakil Kepala Sekolah Humas.
2. Wakil Kepala Sekolah Bagian Kurikulum membawahi Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Pengajaran, Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Musyawarah Guru Mata Pelajaran, Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Evaluasi, Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Aksel, Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional, Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Kompetisi Akademik, Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Perpustakaan.
3. Wakil Kepala Sekolah Bagian Kesiswaan membawahi Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah OSIS, Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Wiyatamandala, Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Ekskul.
4. Wakil Kepala Sekolah Bagian Sarana Prasarana membawahi Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Perencanaan dan Pengadaan, Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Pemeliharaan dan Pelayanan Sarana / Inventarisasi

5. Wakil Kepala Sekolah Bagian Humas membawahi Bagian Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Kerja Sama Internal.
6. Pembantu Utama Wakil Kepala Sekolah Pengajaran membawahi Bagian Ketua Lab Fisika, Ketua Lab Kimia, Ketua Lab Biologi, Ketua Lab Bahasa, Ketua Lab Komputer.
7. Ketua Musyawarah Guru Mata Pelajaran, Koordinator BK dan Wali Kelas bekerjasama membawahi Guru dan Siswa.

Untuk lebih jelasnya gambar struktur organisasi terdapat dalam lampiran.

3.3. Deskripsi Kerja

1. Kepala Sekolah

   Kepala Sekolah mempunyai tugas menyusun perencanaan, mengorganisasikan kegiatan, mengarahkan kegiatan, mengkoordinasikan kegiatan, melaksanakan kegiatan, melaksanakan pengawasan, melakukan evaluasi terhadap kegiatan, menentukan kebijakan, mengadakan rapat, mengaambil keputusan, mengatur proses belajar mengajar, dan mengatur administrasi

   - Ketatausahaan
   - Siswa
   - Ketenagaan
   - Sarana dan prasarana
   - Keuangan RAPBS

2. Wakasek Kurikulum

   Wakasek Kurikulum mempunyai tugas menyusun program pengajaran, menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran, menyusun jadwal ppelaksanaan ulangan umum dan ujian akhir, menerapkan kriteria persyaratannaik/tidak naik dan kriteria kelulusan, mengatur jadwal penerimaan buku laporan penilaian hasil belajar STTB, STL/STK, mengkoordinasikan dan mengarahkan administrasi pengajaran, menyusun laporan pelaksanaan pelajaran, membina kegiatan MGMP,

membina kegiatan sanggar PKG/MGMP/media, melaksanakan penilaian guru teladan, membina kegiatan lomba-lomba bidang akademis, seperti; LPIR, LKIR, IMO, IPO/TOFI dll.

3. Wakasek Kesiswaan

   Wakasek Kesiswaan mempunyai tugas menyusun program pembinaan kesiswaan/OSIS, melaksanakan bimbingan pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa (OSIS) dalam rangka menegakkan tata tertib sekolah serta pemilihan pengurus OSIS, membina pengurus OSIS dalam berorganisasi, menyusun program dan jadwal pembinaan siswa secara berkala dan incidental, membina dan melaksanakan koordinasi keamanan kebersihan ketertiban kerindangan keindahan dan kekeluargaaan (6K), melaksanakan calon siswa teladan dan calon siswa penerima beasiswa, mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan di luar sekolah, mengatur muatasi siswa, menyusun program kegiatan ekstrakurukuler dan menyusun laporan pelaksanaan kegiatan kesiswaan antara berkala.

4. Wakasek Sarana Prasarana

   Wakasek sarana prasarana mempunyai tugas menyusun rencana kebutuhan sarana prasarana, mengkoordinasikan pendayagunaan sarana prasarana, mengelola pembiayaan alat-alat pengajaran dan menyusun laporan poelaksanaan urusan sarana prasarana secara berkala.

5. Wakasek HUMAS

   Wakasek HUMAS mempunyai tugas mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua/wali siswa, membina hubungan antar sekolah dengan komite sekolah, membina mengembangkan hubungan antara sekolah dengan lembaga pemerintah dunia usaha dan lembaga sosial lainnya, menyusun laporan pelaksanaan hubungan masyarakat secara berkala.

6. Ketua MGMP

   Ketua MGMP mempunyai tugas :

   - Penyusunan program dan pengembangan mata pelajaran sejenis
   - Koordinasi penggunaan ruang sarana
   - Koordinasi kegiatan guru-guru mata pelajaran sejenis
   - Pelaksanaan kegiatan membimbing guru dalam proses belajar mengajar.

7. Koordinator Bimbingan dan Konseling
   - Menyusun program pelaksanaan bimbingan dan konseling
   - Melakukan koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa tentang kesulitan belajar
   - Memberikan layanan bimbingan kepada siswa agar lebih berprestasi dalam kegiatan .belajar
   - Memberikasn sarana dan pertimbangan kepada siswa dalam memperoleh gambaran tantangan lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai
   - Mengadakan penilaian pelaksanaan bimbingan dan konseling
   - Menyusun statistik hasil penilaian bimbingan dan konseling
   - Melaksanakan analisis hasil evaluasi belajar
   - Menyusun dan melaksanakan program tidak lanjut BK
   - Mengikuti kegiatan musyawarah guru pembimbing
   - Menyusun laporan pelaksanaan bimbingan dan konseling

8. Wali Kelas, bertugas :
   - Mengelola kelas
   - Menyelenggarakan administrasi kelas yang meliputi : tempat duduk siswa, papan Agenda Kelas, daftar pelajaran kelas, daftar piket kelas, buku Agenda Kelas, buku kegiatan pembelajaran/buku kelas dan tata tertib kelas
   - Menyusun/membuat statistik halaman siswa

- Mengisi daftar kumpulan nilai siswa/leger
- Membuat catatan khusus tentang siswa
- Mencatat mutasi siswa
- Mengisi buku laporan harian belajar
- Pembagian buku laporan penilaian hasil belajar

9. Guru

   Guru bertanggung jawab kepada kepala sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien tugas dan tanggung jawab guru meliputi :

   - Membuat program pengajaran
   - Melaksanakan kegiatan pembelajaran
   - Melaksanakan kegiatan penilaian belajar, ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan umum
   - Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
   - Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
   - Mengisi daftar nilai siswa
   - Melaksanakan kegiatan membimbing guru dalam kegiatan belajar mengajar
   - Membuka alat pelajaran/alat peraga
   - Menciptakan karya seni mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
   - Melaksanakan tugas tertentu dsekolah
   - Mengadakan pengembangan bidangpengajaran yang menjadi tanggung jawabnya
   - Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar masing-masing siswa
   - Meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran
   - Mengatur kebersihan ruang kelas dan ruang praktikum
   - Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkatnya

10. Pustakawan Sekolah, bertugas :
    - Merencanakan pengadaan buku/bahan pustaka/media elektronik
    - Mengurus pelayanaan perpustakaan
    - Memelihara dan perbaikan buku-buku
    - Menginventarisasi dan mengadministrasikan buku-buku bahan pustaka/media elektronik
    - Menyimpan buku-buku perpustakaan/media elektronik
    - Menyusun tata tertib perpustakaan
11. Koordinasi Pengelola Lab/Ruang Media Belajar, bertugas :
    - Merencanakan pengadaan alat dan bahan Lab. IPA, Bahasa, Komputer dan media belajar
    - Mengkoordinasikan jadwal dan tata tertib pendayagunaan/pemanfaatan ruang lab/media belajar secara terpadu
    - Menyusun dan mengkoordinasikan program tugas setiap penanggung jawab pengelola lab dan media belajar
12. Pengelola Laboratorium/Penanggungjawab, bertugas :
    - Merencanakan alat dan bahan laboratorium
    - Menyusun jadwal tata tertib penggunaan laboratorium
    - Menyusun jadwal tugas-tugas laboran
    - Mengatur penyimpanan dan daftar alat-alat laboratorium
    - Memelihara .dan meperbaiki alat-alat laboratorium
    - Menginventarisasi dan mengadministrasikan alat-alat lab menyusun laporan perlaksanaan kegiatan lab
13. Kepala Tata Usaha Sekolah, bertugas :
    - Menyusun program tata usaha sekolah
    - Mengelola keuangan sekolah
    - Mengurus administrasi ketenagaan siswa membina dan mengembangkan karir pegawai tata usaha sekolah
    - Menyusun administrasi perlengkapan sekolah

- Menyusun dan menyajikan data statistik sekolah
- Mengkoordinasikan dan melaksanakan 6K
- Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketatausahaan secara berkala

14. Ketua Laboratorium IPA, bertugas :
    - Merencanakan pengadaan alat-alat/bahan kimia lab. IPA (Fisika, Biologi dan Kimia)
    - Membantu menyusun jadwal tata tertib pendayagunaan lab. IPA
    - Menyusun program kegiatan laboran
    - Mengatur pembersihan, pemeliharaan, perbaikan dan penyimpanan alat-alat bahan kimia lab IPA
    - Menginventarisasikan dan mengadministrasikan alat-alat bahan kimia lab. IPA
    - Menyusun laporan pendayagunaan/pemanfaatan lab. Kimia
15. Teknisi Laboratorium Bahasa, bertugas :
    - Merencanakan mengadakan alat-alat media
    - Membantu menyusun jadwal dan tata tertib pendayagunaan lab. bahasa
    - Menyusun program kegiatan teknisi lab. Bahasa
    - Mengatur penyimpanan, pemeliharaan dan perbaikan alat-alat lab. Bahasa
    - Menginventarisasikan dan mengadministrasikan alat-alat lab. Bahasa
    - Menyusun laporan pendayagunaan/pemanfaatan lab. Bahasa
16. Teknisi Laboratorium Komputer, bertugas :
    - Merencanakan pengadaan alat-alat komputer baik perangkat keras maupun perangkat lunak
    - Membantu menyusun jadwal dan tata tertib pendayagunaan/pemanfaatan perangkat Komputer
    - Menyusun program teknisi laboratorium komputer

- Mengatur penyimpanan, pemeliharaan dan perbaikan alat-alat komputer
- Menginventarisasikan dan mengadministrasikan alat-alat/perangkat komputer

17. Teknisi Laboratorium Multi Media, bertugas :
    - Merencanakan pengadaan alat-alat media
    - Menyusun jadwal dan tata tertib penggunaan media
    - Menyusun program kegiatan teknisi media
    - Mengatur penyimpanan, pemeliharaan dan perbaikan alat-alat media
    - Menginventarisasi/mengadministrasi dan penyusunan laporan alat-alat media

3.4 Analisis Sistem yang Berjalan

Aplikasi sistem Agenda Kelas yang di gunakan oleh SMA N 3 Bandung, dibangun untuk membantu guru kelas dan guru piket dalam pengelolaan data kehadiran siswa (Absensi). Aplikasi tersebut dapat memberikan informasi tentang jumlah hari (kehadiran setiap siswa sehingga mempermudah guru kelas dan guru piket dalam pengelolaan siswa yang tidak hadir dan siswa yang terlambat).

BAB IV
ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1. Analisis Sistem

Absensi yang digunakan oleh SMA Negeri 3 Bandung sebelumnya adalah secara manual. Data siswa yang terlambat dan tidak masuk sekolah mempunyai catatan masing-masing seperti agenda kelas yang disimpan di setiap kelas dan data siswa yang terlambat dikelola oleh guru piket. Setiap bulannya di rekap dan dapat di cetak dalam bentuk laporan. Laporan yang dihasilkan berupa data kehadiran siswa per kelas dan data siswa yang terlambat setiap harinya.

4.1.1. Analisis Dokomen

Dokumen yang digunakan dalam proses pengelolaan data Agenda Kelas SMA Negeri 3 Bandung sebagai berikut:

1. Nama Formulir:Pengisian agenda kelas

   Fungsi :Untuk mengimputkan data siswa yang tidak masuk

   Frekuensi :Setiap ada siswa yang tidak masuk sekolah

   Rangkap : 1

   Sumber : Guru kelas dan guru piket

   Tujuan : Bag.kesiswaan dan kepala sekolah

   Isi : Seluruh data yang berhubungan dengan data siswa seperti nama, NIS, dll

2. Nama dokumen: Laporan data kehadiran

   Deskripsi :Merupakan dokumen tentang data kehadiran siswa

   Sumber : Bag. kesiswaan

   Rangkap : 1

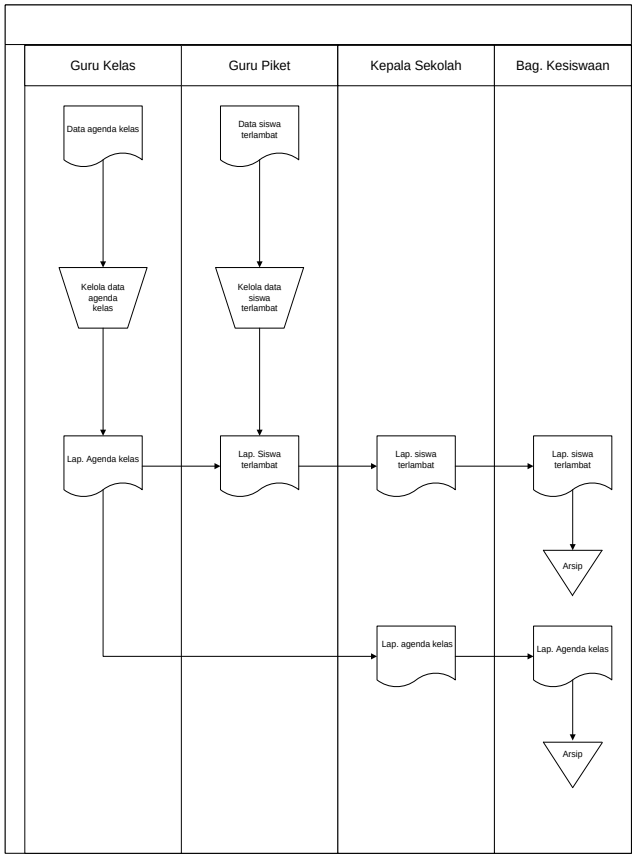
   Bentuk : Dokumen

Isi	:kode_guru, hari, tanggal, waktu, mata_pelajaran, kompetisi, indikator, kelas, NIS, nama_siswa,alasan
Fungsi	: Untuk penilaian siswa
Frekuensi	: Setiap satu bulan

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur merupakan langkah – langkah yang dilakukan oleh sistem sehingga dapat memberikan hasil berupa laporan. Dibawah ini adalah prosedur sistem yang sedang berjalan yang di gambarkan melalui Flow Map, Diagram Kontek dan Data Flow Diagram.

4.1.2.1 Flow Map

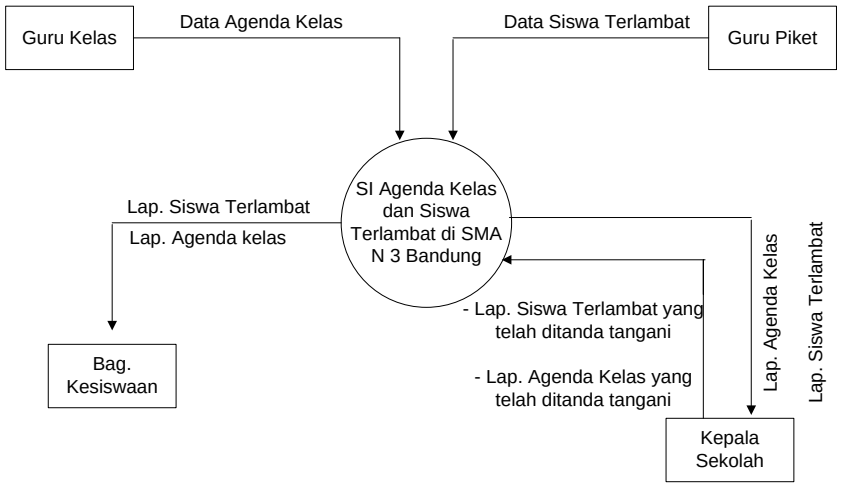


Gambar.4.1

Flow Map sistem yang berjalan

4.1.2.2. Diagram Kontek

Di bawah ini merupakan gambar Kontek Diagram dari sistem yang ada di SMA Negeri 3 Bandung.



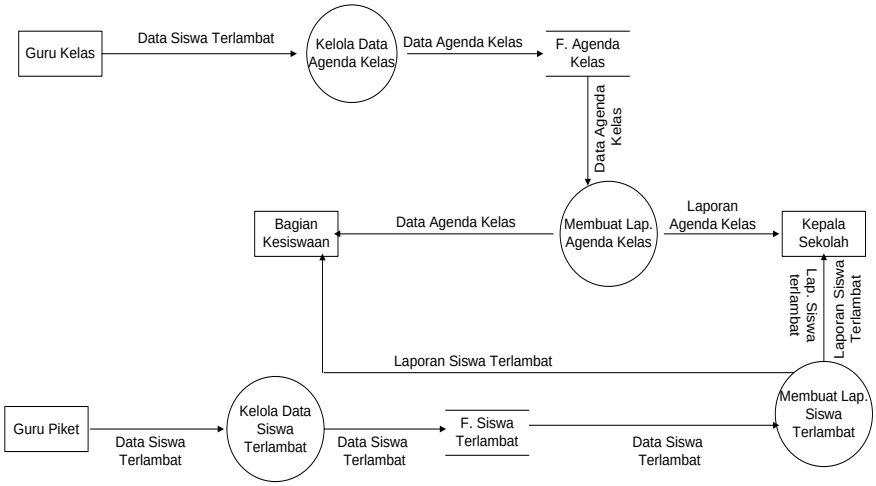
Gambar.4.2

Diagram kontek sistem yang berjalan

Data kontek diagram di atas menggambarkan proses Agenda Kelas SMA Negeri 3 Bandung yang masih manual.

4.1.2.3.Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) merupakan hasil break down atau turunan dari kontek diagram. Di bawah ini adalah Data flow diagram dari perancangan sistem informasi absensi yang ada di SMA Negeri 3 Bandung.



Gambar.4.3

DFD sistem yang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang berjalan

Berikut ini akan dijelaskan mengenai perangkat lunak, perangkatkeras, karakteristik pengguna, evaluasi dan usulan pengguna sistem.

4.1.3.1 Perangkat Lunak

SMA Negeri 3 Bandung tidak memakai perangkat lunak untuk Agenda Kelas dan data siswa yang terlambat Karena dilakukan secara manual yang berbentuk copy-an kertas ukuran folio.

4.1.3.2. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk Agenda Kelas SMA Negeri 3 Bandung adalah agenda kelas yang disimpan di setiap kelas.

Karakteristik Pengguna

Tabel.4.1

Karakteristik dan hak akses

Pengguna	Guru kelas dan guru piket
Kualifikasi	• Guru kelas mata pelajaran • Guru piket yang sedang bertugas
Hak Akses	• Read • Write

4.1.3.3. Evaluasi & Usulan Perbaikan Sistem

Tabel.4.2

Evaluasi dan Usulan

Permasalahan	Rencana Solusi
- Proses pengelolaan masih manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan di butuhkan ketelitian - Peralatan yang digunakan adalah agenda kelas dan buku untuk siswa terlambat	- Bembuat Sistem Informasi Agenda Kelas dengan menggunakan Visual Basic - Melakukan perubahan dari manual ke komputerisasi

4.1.3.4. Evaluasi Perangkat Keras

Tabel.4.3

Evaluasi Perangkat Keras

Evaluasi	Perangkat Keras yang digunakan menggunakan agenda kelas yang berupa selembaran kertas
Saran	Merubahnya menjadi agenda kelas yang terkomputerisasi
Solusi	Membuat Sistem Informasi Agenda Kelas (agenda kelas) dan data siswa terlambat

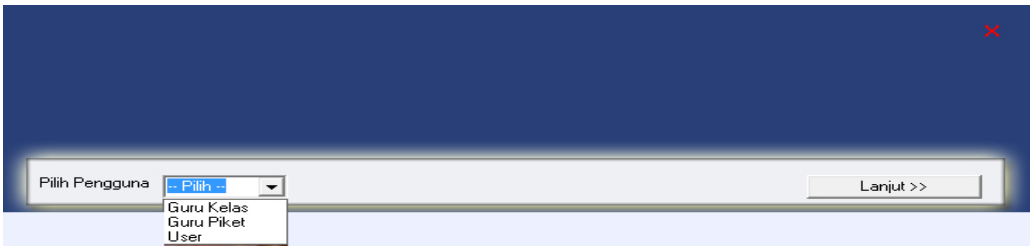
4.2. Usulan Perancangan Sistem

Sistem yang akan dirancang merupakan usulan perbaikan dari system yang manual yang telah ada sebelumnya menjadi system yang terkomputerisasi. Sistem yang di usulkan ini memiliki peranan penting dalam menyediakan informasi tentang data kehadiran setiap siswa.

Informasi yang tersedia dalam sistem informasi Agenda Kelas meliputi data ketidakhadiran siswa (agenda kelas), data siswa yang terlambat, sistem juga dapat membantu percetakan laporan perbagian setiap bulannya.

Informasi tersebut dapat membantu guru kelas dan guru piket untuk mendapatkan informasi siswa yang tidak hadir dan yang terlambat dalam pengelolaan data lebih lanjut.

Interface program yang usulkan



Gambar.4.4.menu utama



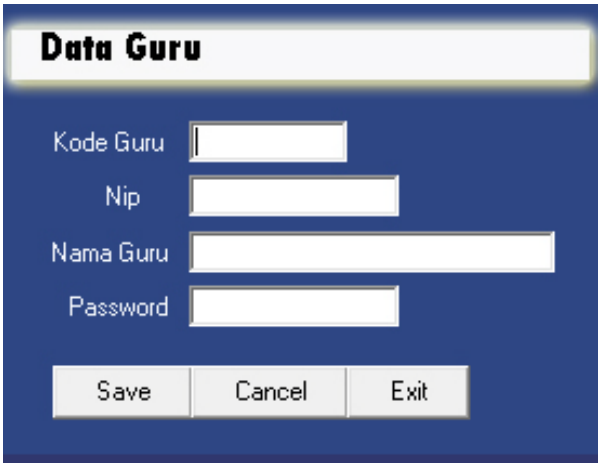
Gambar.4.5. menu login



Gambar.4.6. menu guru kelas



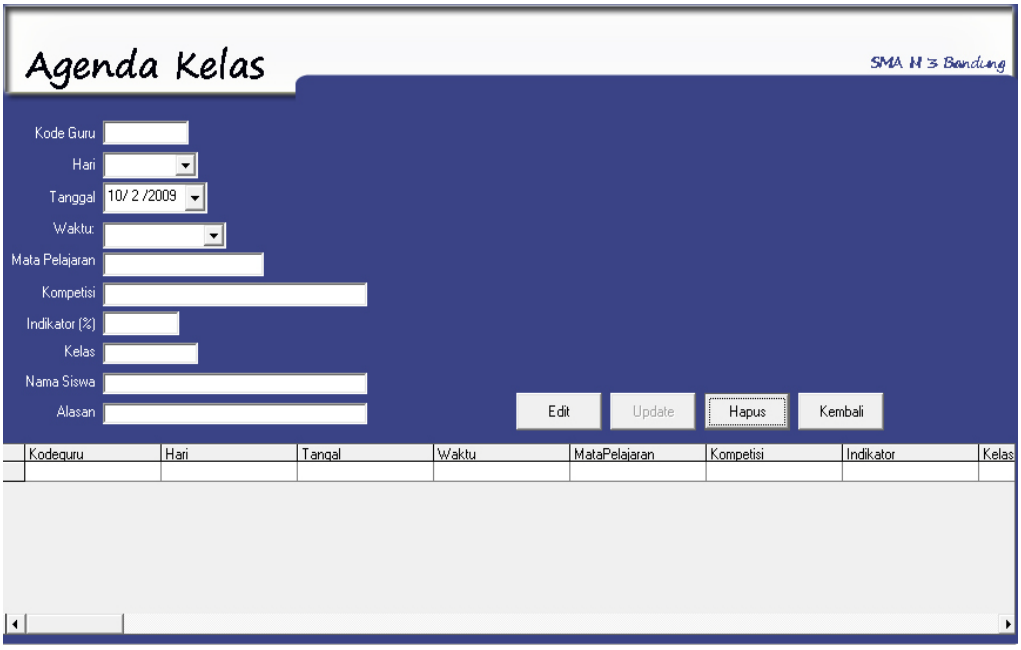
Gambar.4.7. menu guru piket



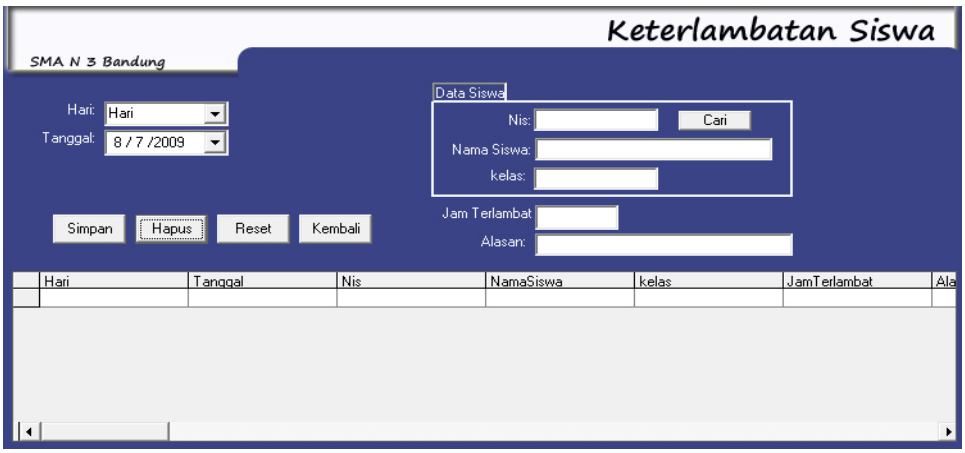
Gambar.4.8. menu data guru



Gambar.4.9. menu agenda kelas



Gambar.4.10. lihat data agenda kelas



Gambar.4.11. lihat data siswa terlambat



Gambar.4.12. menu laporan

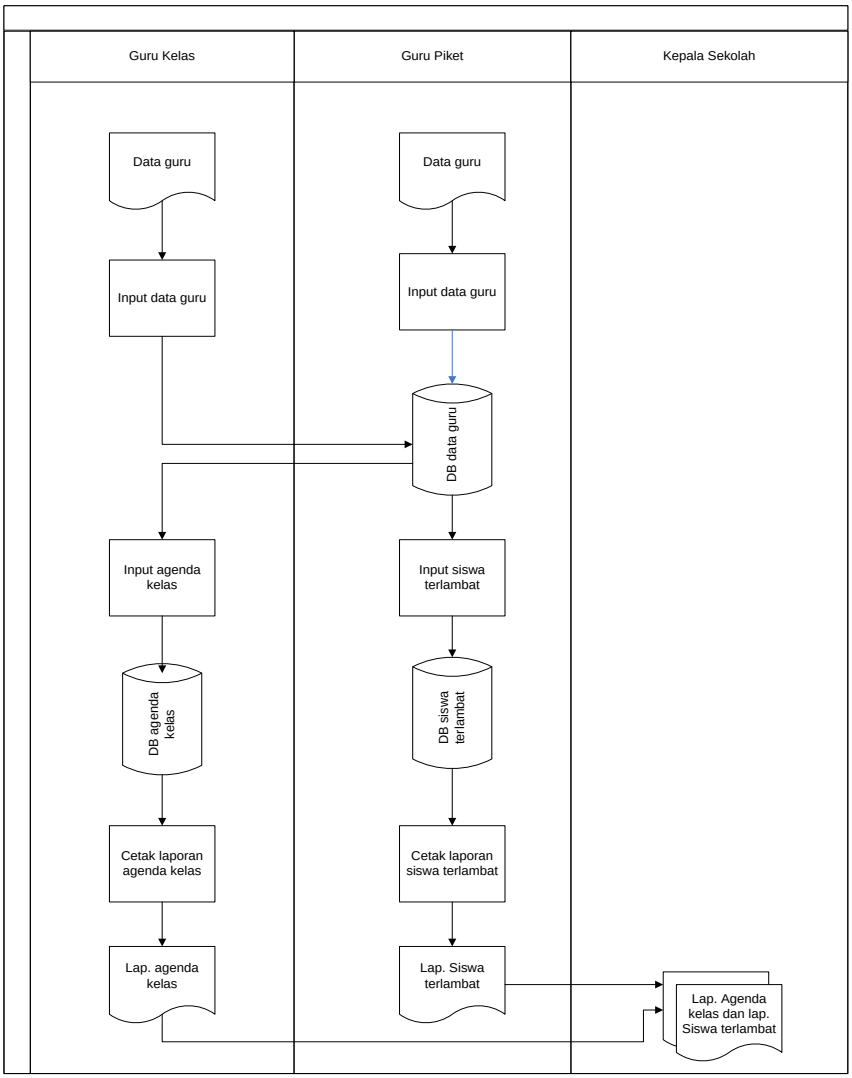
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan Sistem ini dibuat dengan tujuan untuk memberikan kemudahaan untuk guru kelas dan guru piket dalam melakukan pengelolaan data Agenda Kelas yang tidak hadir dan yang terlambat.

4.2.2. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi Agenda Kelas SMA Negeri 3 Bandung akan dituangkan dalam bentuk FlowMap, Kontek Diagram, Data flow Diagram, spesifikasi proses dan kamus data.

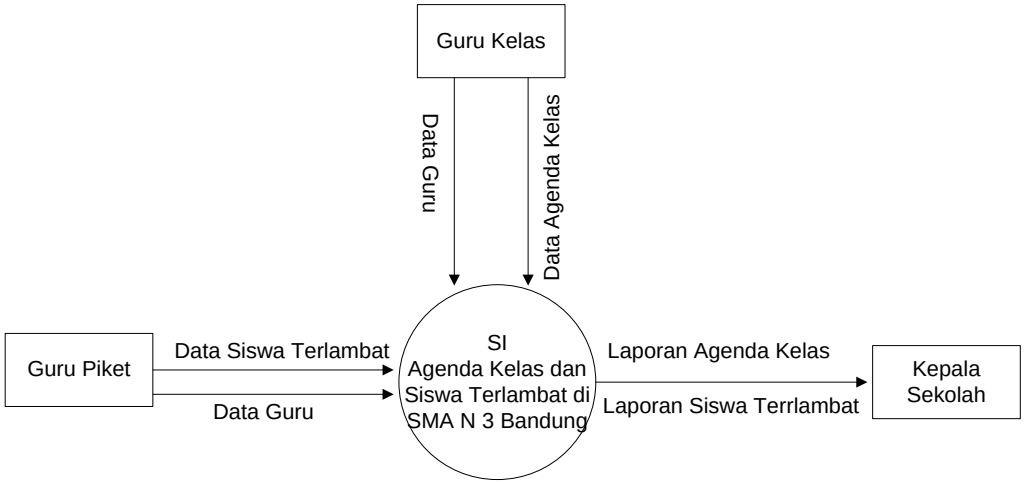
4.2.2.1. Flow Map



Gambar.4.13. Flow Map sistem usulan

4.2.2.2. Kontek Diagram

Dibawah ini merupakan gambar Kontek Diagram dari perancangan sistem yang akan dibangun.

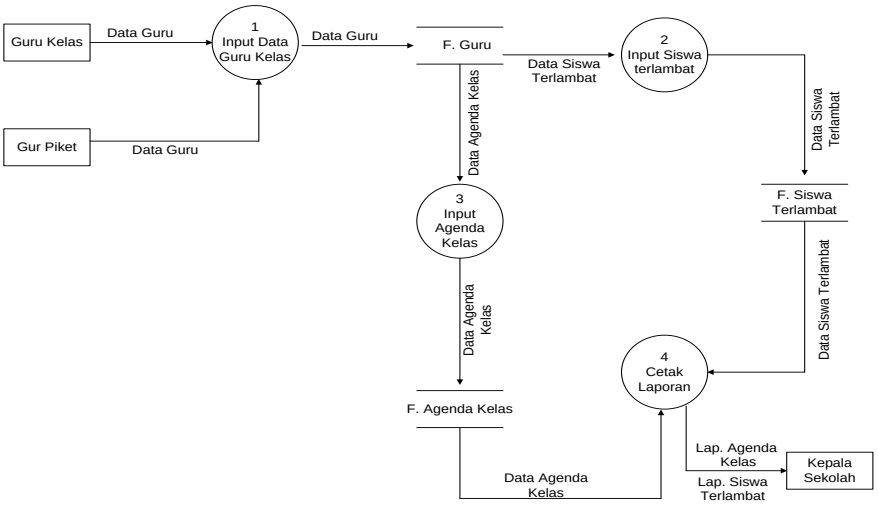


Gambar.4.14.Diagram kontek sistem usulan

Data Kontek Diagram ini menggambarkan user atau entitas yang terlibat dalam penggunaan SI Agenda Kelas SMA Negeri 3 Bandung.

4.2.2.3. Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) merupakan hasil break down atau turunan dari kontek diagram. di bawah ini adalah Data flow diagram dari perancangan sistem informasi Absensi yang ada di SMA Negeri 3 Bandung.



Gambar.4.15. DFD sistem usulan

4.2.2.4.Kamus data

1. Data Guru
   - Nama Arus : Data Guru
   - Alias : -
   - Alur Data : guru kelas→Proses1→F.guru, guru piket→Proses1
   - Atribut : kode_guru, NIP, nama_guru, password
2. Data siswa terlambat
   - Nama Arus : data siswa terlambat
   - Alias : -
   - Alur Data : guru→Proses2→F.siswa terlambat→Proses4
   - Atribut : NIS, nama_siswa, kelas, jam_terlambat, alasan, hari,Tanggal
3. Data agenda kelas
   - Nama Arus : data agenda kelas
   - Alias : -
   - Alur Data :F.guru→Proses3→F.agenda kelas→Proses4

- Atribut : kode_guru, hari, tanggal, waktu, mata_pelajaran, kompetisi, indikator, kelas, NIS, nama_siswa, alasan

4. Laporan siswa terlambat
   - Nama Arus : Lap. siswa terlambat
   - Alias : -
   - Arus Data : Proses4→kepala sekolah
   - Atribut : hari, tanggal, NIS, nama_siswa, kelas, alas an, jam_terlambat
5. Laporan agenda kelas
   - Nama Arus : Lap. agenda kelas
   - Alias : -
   - Arus Data : Proses4→kepala sekolah
   - Atribut : kode_guru, hari, tanggal, waktu, mata_pelajaran,
     - kompetisi, indikator, kelas, nama_siswa, alasan

4.2.3 Evaluasi sistem yang di usulkan

Aplikasi sistem yang dirancang merupakan perbaikan sistem yang ada. Pada perancangan sistem ini ditambahkan proses pengelolaan data absensi dimana peroses tersebut dapat memberikan kemudahan kepada guru kelas dan guru piket dalam pengelolaan data kehadiran. Guru kelas hanya memasukan data kehadiran siswa dan guru piket hanya memasukan data siswa yang terlambat yang didapat dari laporan absensi setelah itu aplikasi dapat memberikan laporan atau informasi mengenai data kehadiran siswa dan data siswa yang terlambat.

Usulan perbaikan sistem tersebut diharapkan dapat mempermudah kinerja guru kelas dan guru piket sehingga dapat menghasilkan laporan yang akurat dalam waktu singkat.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan yang telah penyusun uraikan pada bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan sistem absensi ini mempunyai kelebihan, diantaranya :

a) Proses penyimpanan data lebih teratur karena data tersimpan pada tabel-tabel khusus dalam *database*, sehingga memudahkan dalam pencarian data-data tertentu

b) Fasilitas otomatisasi dalam pengelolaan data dan pembuatan laporan absensi

c) Mempermudah kinerja guru kelas dalam hal memasukan data ketidakhadiran siswa dan guru piket dalam hal mengelola keterlambatan siswa di SMA Negeri 3 Bandung dalam memperoleh informasi secara cepat dan akurat.

5.2 Saran

Agar sistem yang dirancang dapat bekerja dengan lebih baik, maka penulis memeberikan saran agar proses perhitungan kehadiran siswa lebih efektif dan efisien juga dapat mengelola data siswa yang terlambat yang diinginkan,agar sistem informasi yang ada di upgrade,serta didukung oleh perangkat lunak yang memadai.Mengingat sistem informasi yang ada kurang memenuhi kebutuhan guru kelas dan guru piket.

DAFTAR PUSTAKA

[Fat99] Fatansyah.1999. *Basis Data.* Bandung : Informatika

[Gor92] B, Davis. Gordon 1992. *Kerangka Dasar Sistem Informasi.* Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo

[Jog95] Jogianto.1995.Dasar-dasar Sistem Informasi.Yogyakarta: Andi Offset

[Mar02] Martina, Inge. 2002. *Database Client/Server Menggunakan Delphi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

[Rin99] Munir, Rinaldi. 1999. *Algoritma dan Pemrograman dalam Bahasa Pascal dan C*.Bandung: Informatika

[Rog02] Pressman, Roger. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*.(Terjemahan LN Hananingrum) Yogyakarta: Andi