BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitan ini dilakukan untuk merancang suatu sistem informasi akademik, objek penelitian pada penyusunan tugas akhir ini adalah pada SMA Pasundan 2 Kota Cimahi yang terletak di Jl. Melong Raya No.4 Perumnas Cijerah 2 – Kota Cimahi

3.1.1. Sejarah Singkat SMA Pasundan 2 Kota Cimahi

Pendirian SMA Pasundan Melong Asih tidak bisa lepas dari usaha penggunaan SMEA Pasundan Bandung, oleh karena adanya SMA Pasundan Melong itu pada hakekatnya adalah sebagai akibat sampingan dari rencana pemindahan SMEA Pasundan dari jalan Balonggede No. 28 Bandung ke Melong Asih Cijerah .

Sesungguhnya sudah menjadi tekad sejak SMEA Pasundan didirikan tahun 1968 untuk berusaha agar suatu saat SMEA Pasundan dapat menempati gedung yang mandiri dan tidak bersatu lagi dengan sekolah lain seperti sekarang.

Namun rencana tersebut tertunda lama dan baru bisa dijajaki pada tahun 1981 ketika kebutuhan lokal SMA Pasundan 2 demikian mendesaknya sehingga terpaksa harus menggeser lokal yang biasa dipergunakan oleh SMEA Pasundan Bandung.

Pada waktu itu dengan sepengetahuan yayasan diadakanlah *consensus* antara SMA dan SMEA Pasundan bahwa lokal yang biasa dipakai oleh SMEA Pasundan akan dipergunakan oleh SMA Pasundan 2 dengan catatan bahwa uang sumbangan pendidikan dari lokal SMEA yang akan dipakai oleh SMA akan diserahkan kepada SMEA Pasundan Bandung.

Profil SMA Pasundan 2 Kota Cimahi

1. Nama sekolah : SMA Pasundan 2 Kota Cimahi
2. Jenis Sekolah : SMA
3. Didirikan / Dibuka : 1983
4. Surat Izin Pendirian Sekolah : No. 139/I02/Kep/E.83 Tanggal 1 Oktober 1983
5. Nomor Data Sekolah / Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) : 3002290005 / 20224105
6. Nomor Statistik Sekolah : 302020803082
7. Status/Jenjang Akreditasi/NSPN : Terakreditasi “A”
8. Alamat Sekolah : Jl. Melong Raya No.4 Perumnas Cijerah 2 – Kota Cimahi

   Kelurahan : Melong

   Kecamatan : Cimahi Selatan

   Nomor Telepon : 022 (6019397)

Fax : 022 (6019397)

Email : smapas2cimahi@yahoo.com

Kota : Kota Cimahi

Propinsi : Jawa Barat

9. Penyelenggaraan Sekolah : Pagi
10. Tempat Pelaksanaan Praktek : SMA Pasundan 2 Kota Cimahi
11. Kepala Sekolah saat ini : Drs. H. Tata Hidayat, M.Si

3.1.2. Visi dan Misi SMA Pasundan 2 Kota Cimahi

3.1.2.1. Visi Sekolah

Unggul dalam bidang akademik, trampil dan kompetitif di era globalisasi

Indikatornya adalah sebagai berikut :

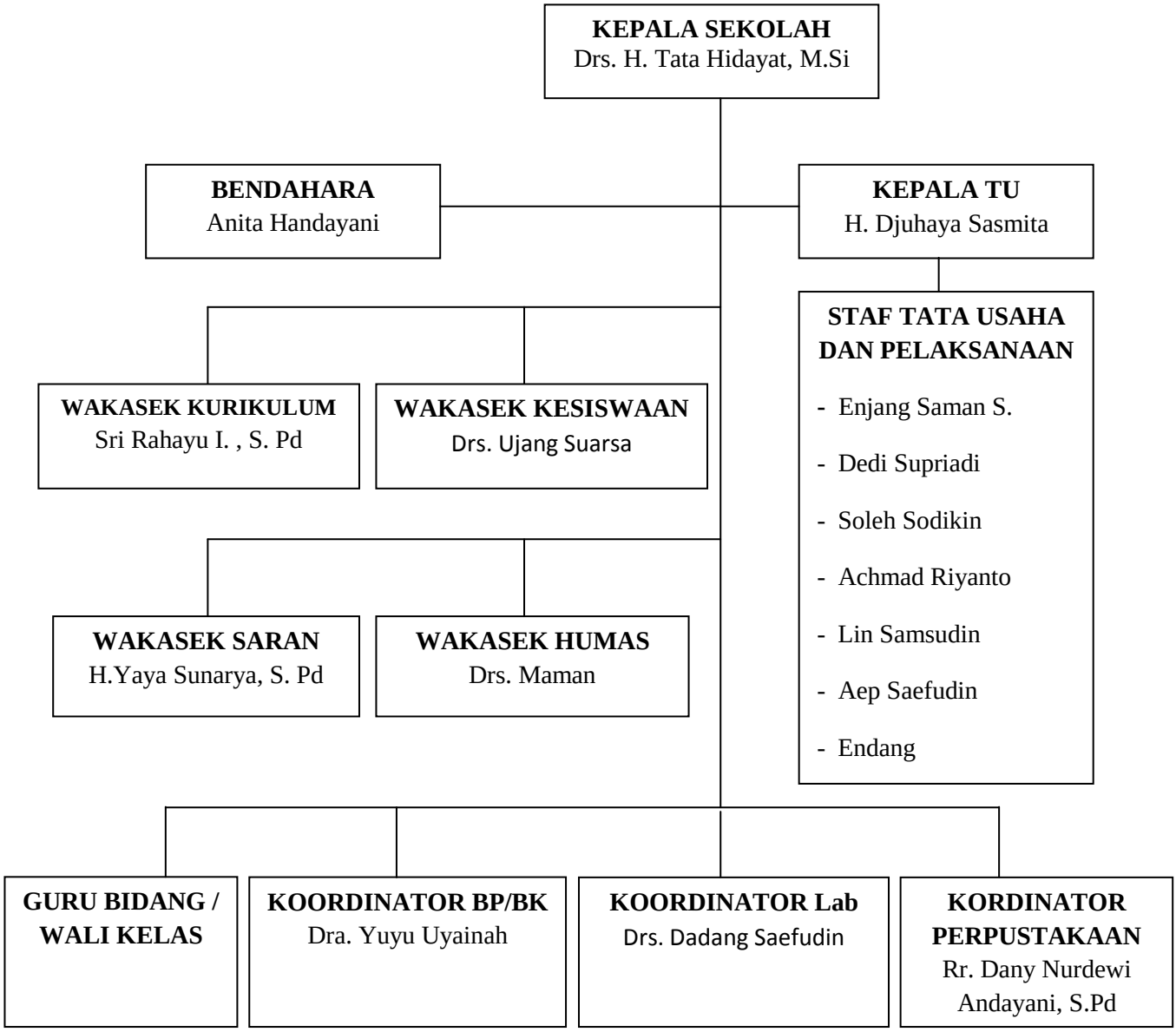
1. Memiliki intelektual tinggi
   a. Meraih SKHU tertinggi di Kota Cimahi
   b. Gain score selalu meningkat
   c. Kompetitif dalam SMPTN
2. Memiliki tingkat emosional yang tinggi
   a. Santun kepada orang tua dan guru
   b. Tampil juara dalam kompetensi olah raga dan musabaqoh keagamaan
   c. Masuk event regional dan nasional
   d. Mandiri dalam sikap dan bertindak secara rasional

3. Terdepan dalam Budaya
    a. Tidak pernah berhenti berkreativitas
    b. Inovatif
4. Taat Beragama
    a. Ramai memakmurkan masjid
    b. Giat melaksanakan shalat berjamaah dan shalat sunat
    c. Semarak dalam belajar dan mengajar AL-QURAN
    d. Toleransi antar umat beragama
5. Santun dalam pergaulan
    a. Taat Kepada Orang Tua, Guru dan Tata Usaha
    b. Hormat kepada yang lebih tua, saling menghargai antar teman sebaya.dan sayang terhadap yang lebih muda
    c. Hormat kepada Tamu
    d. Menjunjung tinggi tata krama dan tata tertib
    e. Dalam keseharian membiasakan senyum, salam, sapa dan santun

3.1.2.1. Misi Sekolah

1. Mewujudkan keunggulan dalam prestasi intra dan ekstrakulikuler
2. Meningkatkan profesionalisme guru
3. Meningkatkan ketaqwaan dan rasa solidaritas yang tinggi sehingga menjadi landasan dalam segala tindakan
4. Menggali dan mengembangkan bakat, minat dan kemampuan siswa melaluai kegiatan ekstrakurikuler
5. Menggali, mengembangkan dan melestarikan Budaya Sunda yakni Bahasa, Kesenian dan Sejarah.

3.1.3. Struktur Organisasi Sokolah



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas merupakan seperangkat fungsi dan tugas tanggung jawab yang di jabarkan ke dalam kegiatan pekerjaan.

3.1.4.1. Kepala Sekolah

Kepala sekolah adalah pimpinan dari sebuah sekolah dimana segala keputusan dan perintah adalah berasal dari dirinya. Kepala Sekolah pun bersama komite pada satu waktu perlu melakukan koordinasi dalam mengambil keputusan untuk kepentingan sekolah.

Kepala sekolah juga mempunyai tugas untuk mengawasi kerja seluruh stafnya yaitu dari tata usaha dan semua guru agar dapat bekerja dengan baik.

3.1.4.2. Wakasek Bidang Kesiswaan

Wakasek Bidang Kesiswaan membantu kepala sekolah dalam Menyusun program pembinaan kesiswaan yang tepat, Menyusun sistem diteksi terhadap siswa yang melakukan pelanggaran disiplin siswa perbuatan yang tidak senonoh,tercela,merusak nama baik sekolah dan guru, Memberdayakan organisasi kesiswaan untuk pengembangan kecerdasan sosial, mengembangkan sikap demokratis, kerjasama, tolong-menolong, dan kepemimpinan, Menyusun program dan mengkoordinasikan penerimaan siswa baru dan pelaksanaan orientasi belajar siswa baru.

3.1.4.3. Wakasek Bidang Kurikulum

Wakasek Bidang kurikulum bertugas membantu kepala sekolah Menyusun tugas guru dan jadwal pelajaran, Jadwal kegiatan akademis, Mengatur pendayagunaan guru dengan sistem diteksi terhadap guru-guru yang telah memiliki program pelaksanaan dan evaluasi belajar mengajar dan sistem diteksi terhadap guru yang kurang menguasai dalam mengajar serta sistem diteksi terhadap guru yang tidak memanfaatkan waktu belajar dengan baik, Mengelola data kehadiran guru dalam melaksanakan tugas mengajar, Menyusun laporan kegiatan akademis.

3.1.4.4. Wakasek Bidang Sarana dan Prasarana

Wakasek Bidang Sarana dan Prasarana membantu kepala sekolah dalam Mengatur penataan dan pemeliharaan pendukung ketersediaan udara bersih dan lingkungan bersih di sekolah, Mengembangkan sekolah sebagai ekosistem yang sehat serta edukatif, Mengatur jadwal piket serta sistem penyelenggaraan pemeliharaan kebersihan sekolah, Mengkoordinasikan pembangunan dan pemiliharaan bangunan, Menyusun program penyediaan atau pemanfaatan sarana sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memungkinkan sesuai dengan sumber daya yang ada di sekolah maupun di luar sekolah, Menyusun laporan pelaksanaan pengadaan sarana prasarana.

3.1.4.5. Wakasek Bidang Humas

Wakasek Bidang Humas membantu kepala sekolah dalam Mengembangkan konsep anggaran dasar dan anggaran rumah tangga bagi kelancaran kerja sama dengan komite sekolah, Mengembangkan kerja sama dengan orang tua siswa, Mengembangkan kerja sama sekolah dengan masyarakat sekitar, Mengembangkan kerja sama sekolah dengan para alumni dan memiliki sistem yang dapat membangkitkan semua alumni untuk cinta almameternya dan turut mengembangkan sekolah kedepan, Mengembangkan manajemen informasi sesuai dengan sumber daya yang tersedia sehingga potensi sekolah dapat diketahui publik secara transparan, Menyusun laporan pelaksanaan program hubangan dengan masyarakat dan dapat diakses oleh pihak-pihak yang membutuhkan.

3.1.4.6. Tata Usaha

Tata usaha merupakan bagian yang mengurus segala administrasi sekolah. Tata usaha membantu kepala sekolah dan seluruh unsur di sekolah termasuk guru-guru.

Dalam tugasnya TU harus mampu mengerti semua arsip dan data akademik yang ada dalam sekolah. Arsip-arsip tersebut ada yang berhubungan dengan proses belajar mengajar atau berupa laporan tentang sekolah termasuk keuangan sekolah.

3.1.4.7. Guru Kelas

Di Sekolah Menengah atas guru kelas dari kelas 1 sampai dengan kelas 3 bertugas untuk memberikan pengajaran kepada murid-muridnya sesuai dengan kelas yang diwalikanya berdasarkan kurikulum yang berlaku. Selain tugas pokoknya sebagai pendidik bagi murid-muridnya, guru kelas pun bertanggung jawab kepada administrasi kelas misalnya mengurusi nilai-nilai ujian muridnya.

3.1.4.8. Guru Bidang

Pada SMA Pasundan 2 Kota Cimahi yang termasuk guru bidang yaitu guru olahraga, guru agama, guru bahasa inggris, guru BK dan guru bahasa daerah. Tugasnya hampir sama dengan guru kelas yaitu mengajar murid-muridnya sesuai dengan matapelajaran yang diambilnya. Perbedaannya ia tidak bertanggung jawab kepada administrasi kelas, ia hanya bertanggung jawab sesuai dengan mata pelajaran yang dipegangnya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan sekumpulan peraturan, kegiatan dan prosedur yang di lakukan secara ilmiah untuk memperoleh data dengan kegunaan dan tujuan tertentu.

3.2.1. Desain Penelitian

Untuk mendapatkan suatu proses yang teratur dan terarah dalam suatu penelitian sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik diperlukan metode pendekatan atau penyelesaian untuk menyelesaikan suatu penelitian. Pada desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif dapat diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang ada. Pelaksanaan metode penelitian deskriptif ini tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisis tentang data tersebut. Dimana dalam penelitian ini dapat memperoleh gambaran kinerja program yang direncanakan dan diimplementasikan kepada pengguna (*user*) dalam perusahaan.

3.2.2. Janis dan Metode Pengumpulan Data

Berikut metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini:

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber Data primer yaitu penulis mendapatkan data langsung dari obyek yang bersangkutan. Seperti melakukan wawancara, observasi, dll.

1. Observasi / survey adalah penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti meliputi sistem akademik sekolah, struktur organisasinya, guru, siswa, dan pengolahan data nilai siswa SMA Pasundan 2 Kota Cimahi.
2. Wawancara / interview adalah suatu kegiatan berbicara langsung dengan pihak sekolah di tempat penelitian, untuk bahan perancangan dan pembangunan sistem informasi akademik kedepannya. Penulis melakukan penelitian di SMA Pasundan 2 Kota Cimahi, penulis melibatkan ibu Sri Rahayu I.,S.Pd Selaku Wakasek Kurikulum , Bpk Andrian Pardiana, A.Md selaku guru bidang dan ibu Dra. Pupun Purnawati selaku guru kelas / walikelas sebagai narasumber.

3.2.2. 2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah cara pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau telah diberikan oleh pihak yang bersangkutan kepada penulis. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber materi sejenis dokumen akademik seperti doukmen siswa, dokumen nilai, dokumen guru, rekap nilai, laporan penilaian yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

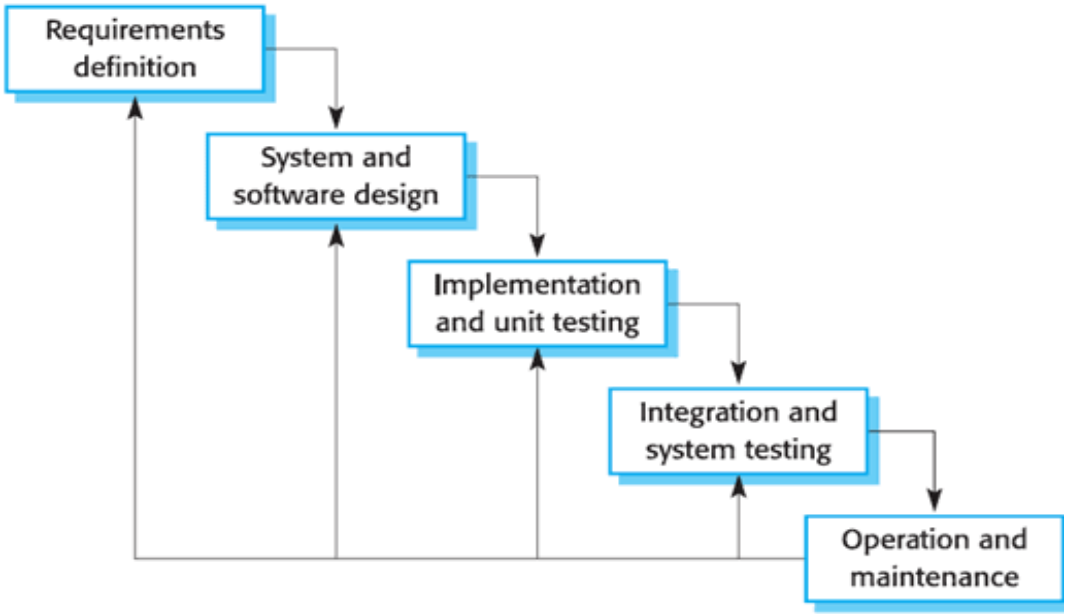
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Dilihat dari permasalahan yang ada, maka penulis menggunakan suatu metode terstruktur yaitu suatu proses untuk mengimpelentasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pemrograman terstruktur adalah suatu proses mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas yang mana tahapannya :

1. Diagram Konteks (*Context* Diagram)
2. Diagram Aliran Data (Data *Flow* Diagram)
3. Kamus Data (Data Dictionaries)
4. Spesifikasi Proses (*Process* Specification)

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan di pandang sebagai terus mengalir kebawah (seperti air terjun) melewati fase fase perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan/liniear (pressman, Riger S.2001)



Gambar 3.2. Pengembangan Waterfall

(Sumber : http://mbahsecond.blogspot.com/2013/10/metodologi-pengembangan-waterfall.html.)

Tahapan Metode Waterfall . dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut : requirement (analisis kebutuhan), design sistem (system design), Coding & Testing, Penerapan Program, pemeliharaan.

1. Requirement (analisis kebutuhan).

   Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seseorang system analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut.

Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan system analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2. Design System (design sistem)

   Proses design akan menterjemahkan syarat kebutuhan kesebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

3. Coding & Testing (penulisan sinkode program / implemention)

   Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer.Dilakukan oleh programmer yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem.Dalam artian penggunaan computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap system tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Penerapan / Pengujian Program (Integration & Testing)

   Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadikan digunakan oleh user.

5. Pemeliharaan (Operation & Maintenance)

   Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau system operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pada langkah ini perancangan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen (*flowmap*), diagran konteks (*conteks diagram*), diagram arus data (data *Flow Diangram*) dan Kamus Data (*data Doctionary*).

1. Flow Map

Menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmap menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif- alternatif lain dalam pengoprasian.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (boundary) sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir di antara entity dan sistem. Diagram konteks merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan di kembangkan.

Simbol yang digunakan di dalam diagram konteks hampirsama dengan simbol-simbol yang ada pada DFD, hanya saja diagram konteks tidak menggunakan simbol file.

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi file. Keuntungan dari DFD adalah untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti system yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen

data strore. Kamusdata ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur. Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data mupakan proses menciptakan perancangan untuk basis data yang akan mendukung operasi sistem yang akan di bangun. Dalam merancang suatu basis data, di gunakan metodologi-metodologi yang membantu dalam tahap perancangan basisdata.

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan teknik analisis data yang mengorganisasikan atribut-atribut data dengan cara mengelompokkan sehingga terbentuk entitas yang non-redundant, stabil, dan fleksible. Normalisasi dilakukan sebagai uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi itu sudah baik, yaitu dapat dilakukan proses insert, update, delete, dan modifikasi pada satu atau beberapa atribut tanpa mempengaruhi integritas data dalam relasi tersebut.

b. Tabel Relasi

Merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 (tiga) macam hubungan yaitu ;

a. ***One-To-One*** **(1 – 1)**

   Mempunyai pengertian “Setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua.

b. ***One-To-Many*** **(1 –)**

   Mempunyai pengertian “Setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua.

c. ***Many-To-Many*** **(–))**

   Mempunyai pengertian “Satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua.Bersumber dari

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian software merupakan suatu investigasi yang di lakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari produk atau layanan yang sedang diuji (under test). Pengujian perangkat lunak juga memberikan pandangan mengenai perangkat lunak secara obyektif dan independen, yang bermanfaat dalam operasi bisnis untuk memahami tingkat resiko pada implementasinya. Teknik-teknil mencakup, namun tidak terbatas pada proses mengeksekusi suatu bagian program atau keseluruhan aplikasi dengan tujuan untuk menemukan bug perangkat lunak (kesalahan atau cacat lainnya). Pengujian perangkat lunak dapat di nyatakan sebagai proses validasi dan verifikasi bahwa program/ aplikasi / produk yang di ciptakan :

1. Memenuhi kebutuhan (requirement) yang mendasari perancangan dan pengembangan prangkat lunak tersebut.
2. Berjalan sesuai dengan yang di harapkan.
3. Dapat diterapkan dengan karaktristik yang sama.
4. Memenuhi kebutukan semua pihak yang berkepentingan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan black-box testing.

3.2.4.1. Black Box Testing

Pengujian *Black Box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengujian *Black Box* berfikus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Sering di sebut juga pengujian behavioral

atau pengujian partisi. Pengujian *Black Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi
6. Kesalahan performansi
7. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang berjalan. Pokok-pokok yang dianalisis meliputi analisis prosedur atau aliran data, diagram konteks, dan data flow diagram. Ini dilakukan untuk mengevaluasi dan memberikan gambaran rencana pemecahan masalah yang dihadapi.

Perancangan sistem akademik ini perlu dikembangkan karena sistem yang sedang berjalan saat ini belum terdapat sistem komputerisasi dan informasi belum akurat sehingga mengalami keterlambatan serta memerlukan waktu yang lama dalapencarian data.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisa dokumen menggambarkan bagaimana dan untuk apa saja dokumen-dokumen digunakan dalam sistem informasi akademik. Untuk itu analisa dokumen merupakan salah satu yang dapat membantu dalam perancangan atau dari sistem selanjutnya, adapun analisa dokumennya dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 3.1 Analisis Dokumen

No	Nama Dokumen	Uraian
1	Data Siswa	Deskripsi : Identitas /Biodata Siswa Rangkap : 1 Sumber : Siswa Tujuan : Bag. Tata Usaha
2	Lap. Data Siswa	Deskripsi : Laporan Data Siswa Rangkap : 1 Sumber : Bag. Tata Usaha Tujuan : Lap. Kepala Sekolah.
3	Data Kelas	Deskripsi : Berisi Data Kelas Rangkap : 2 Sumber : Bag. Tata Usaha Tujuan : : Arsip Data Kelas, Siswa
4	Data Nilai Siswa	Deskripsi : Data Nilai Siswa Rangkap : 1 Sumber : Guru Tujuan : Wali Kelas

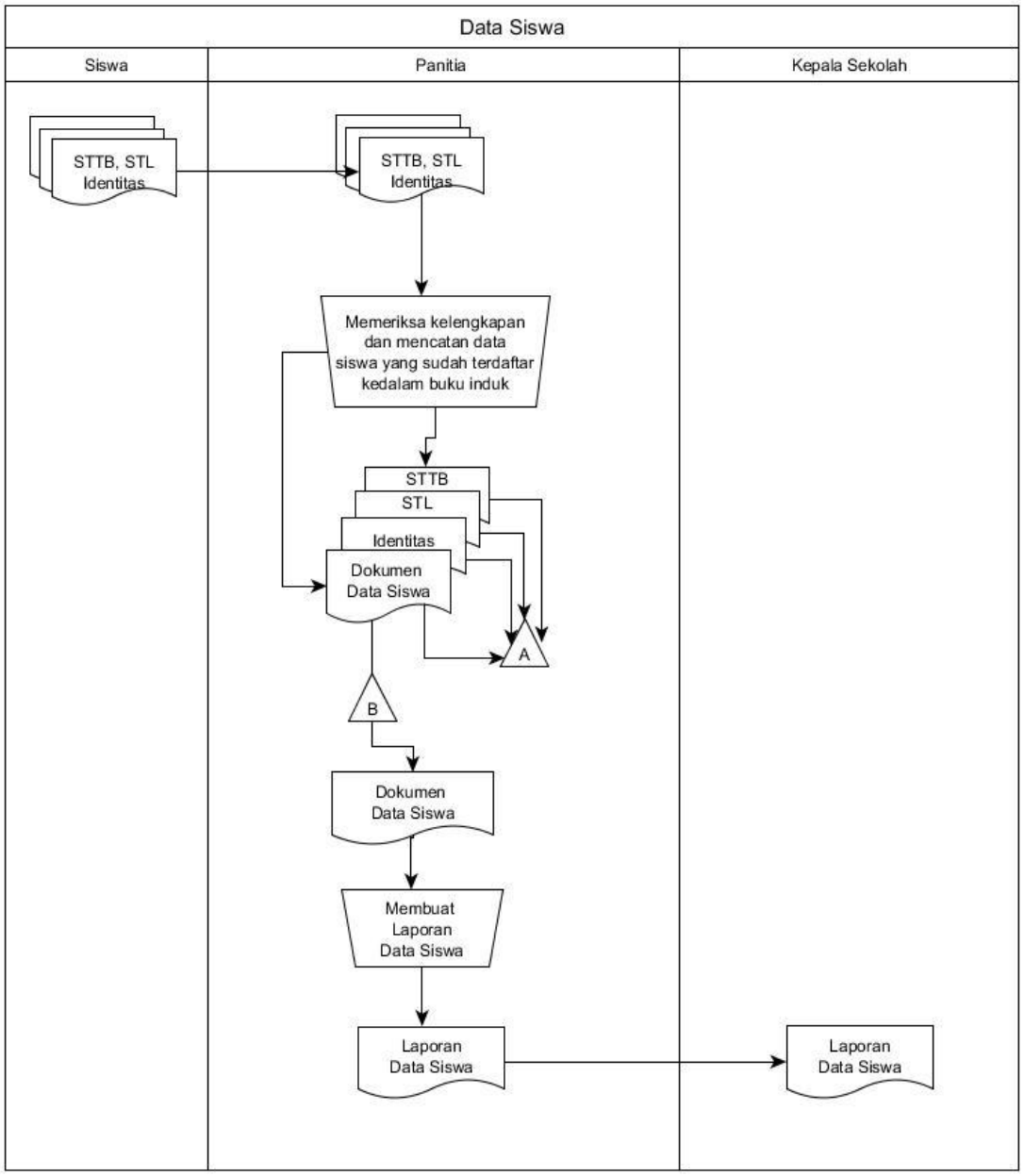
3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur sistem yang sedang berjalan di SMA Pasundan 2 Kota Cimahi adalah sebagai berikut :

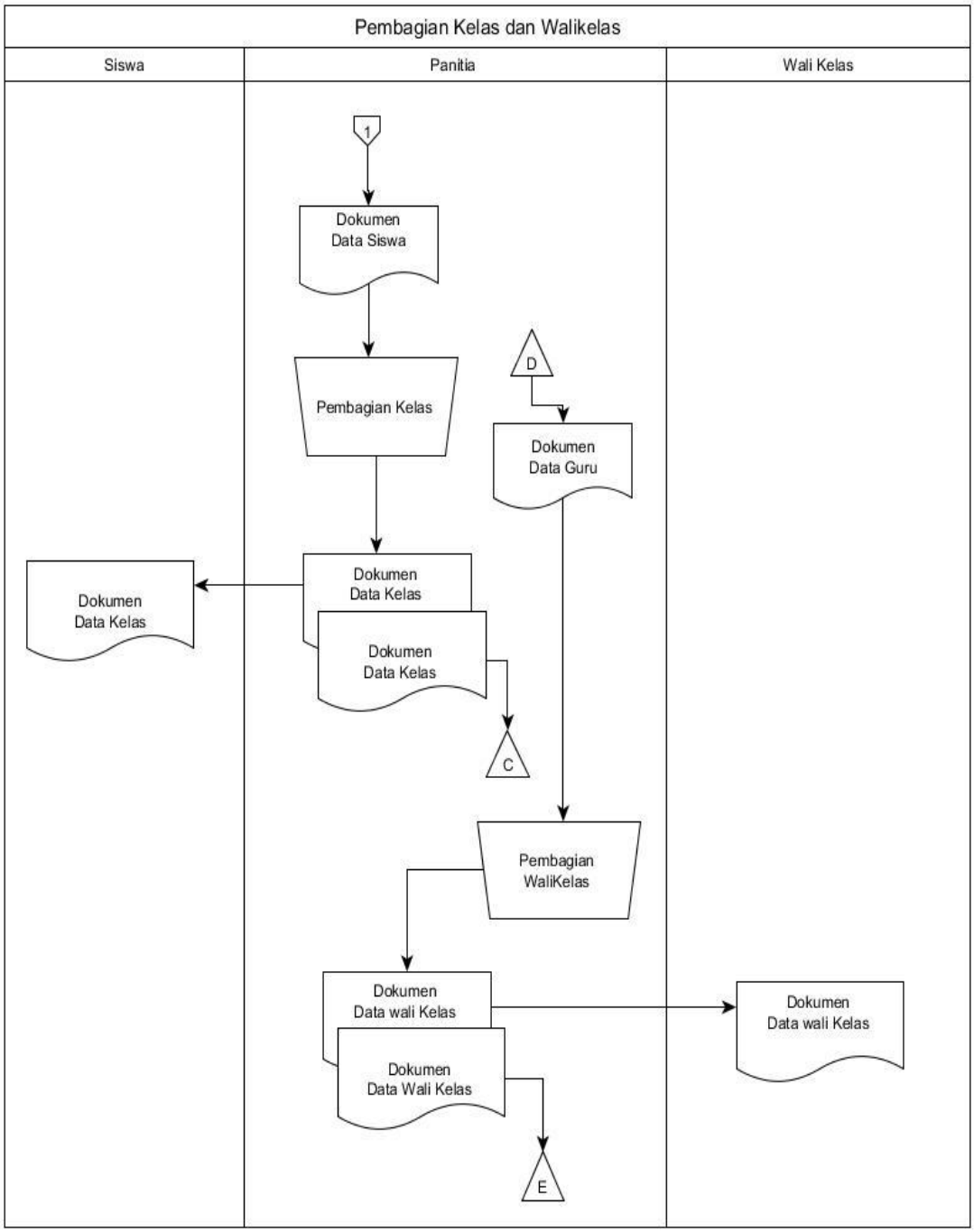
1. Data siswa yang terdiri dari Identitas,STTB dan STL diberikan kepada bagian tata usaha, oleh tata usaha data Identitas, STTB dan STL dicatat dan dibuat ke dalam dokumen data siswa untuk kemudian dimasukan kedalam arsip dan dari arsip dibuat laporan
2. Dari arsip data siswa dibuat data kelas, data kelas tersebut dibuat 2 rangkap, satu untuk siswa, dan satu untuk arsip data kelas.
3. Arsip data kelas dibuat untuk pembuatan jadwal pelajaran.
4. Data guru yang terdiri dari biodata guru diberikan kepada bagian tata usaha, oleh tata usaha data guru tersebut dicatat dan dibuat arsip dari arsip data guru dibuat untuk laporan data guru untuk kepala sekolah.
5. Arsip data guru dibuat untuk pembagian tugas mengajar, untuk data walikelas dan untuk pembuatan jadwal pelajaran.
6. Siswa mememberikan hasil ulangan,tugas, uts dan uas kepada guru, kemudian oleh guru di koreksi dan di rekap untuk memberikan laporan hasil data nilai kepada walikelas, kemudian walikelas mencatat data nilai, data nilai yang sudah dicatat lalu dipindahkan kedalam buku raport, setelah itu buku raport diberikan kepada kepala sekolah untuk ditandatangan, setelah itu raport yang telah ditanda tangan oleh kepala sekolah diberikan kembali kepada walikelas dan dari walikelas diberikan kepada siswa

3.3.2.1. Flow Map

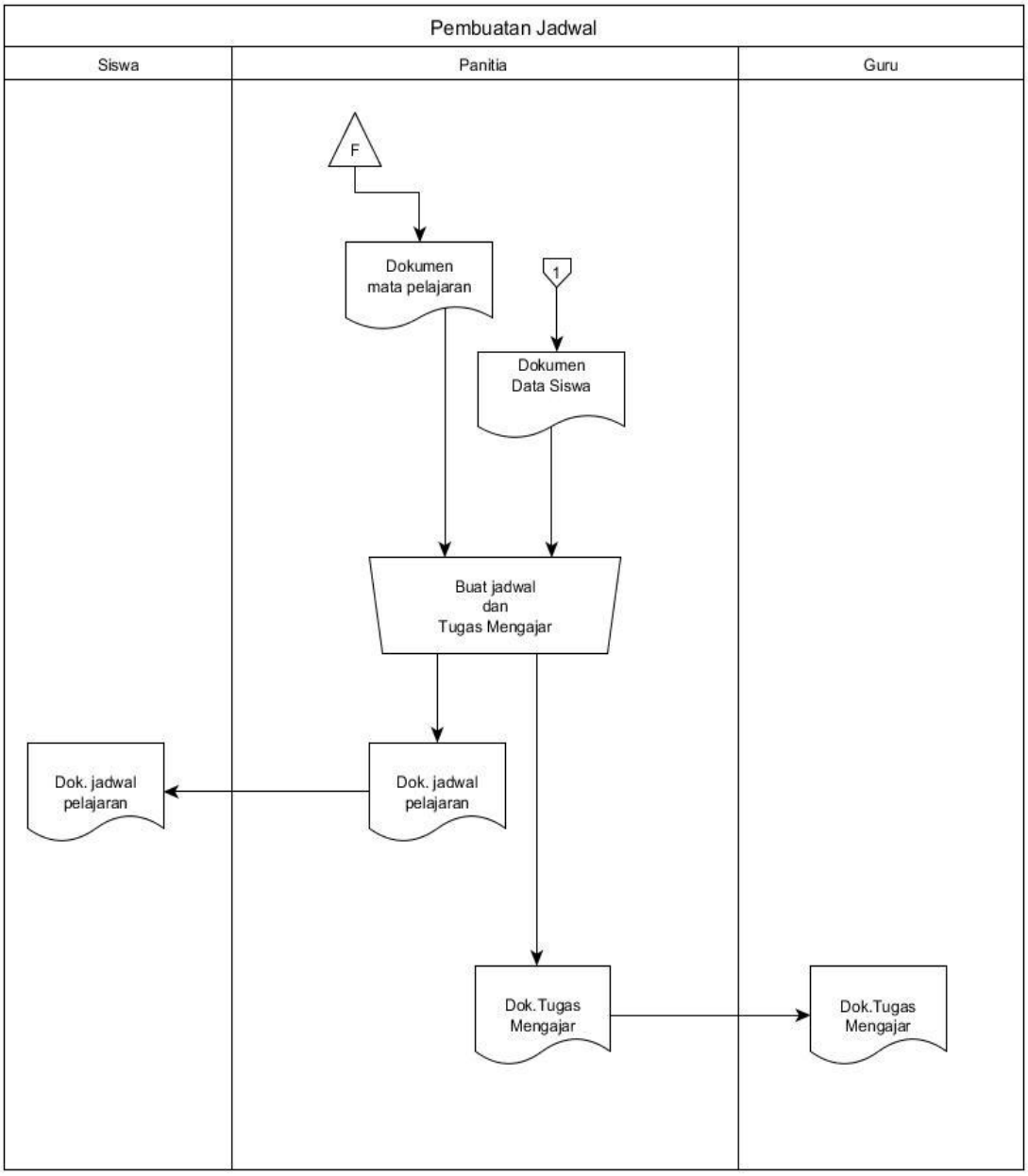
Flow Map merupakan gambar hubungan antar entity yang terlibat berupa aliran-aliran dokumen yang ada. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir yang merupakan bagan alir yang menunjukan arus laporan - laporan dan formulir. Mengenai sumber dari aliran dokumen dapat digambarkan flow map berikut:



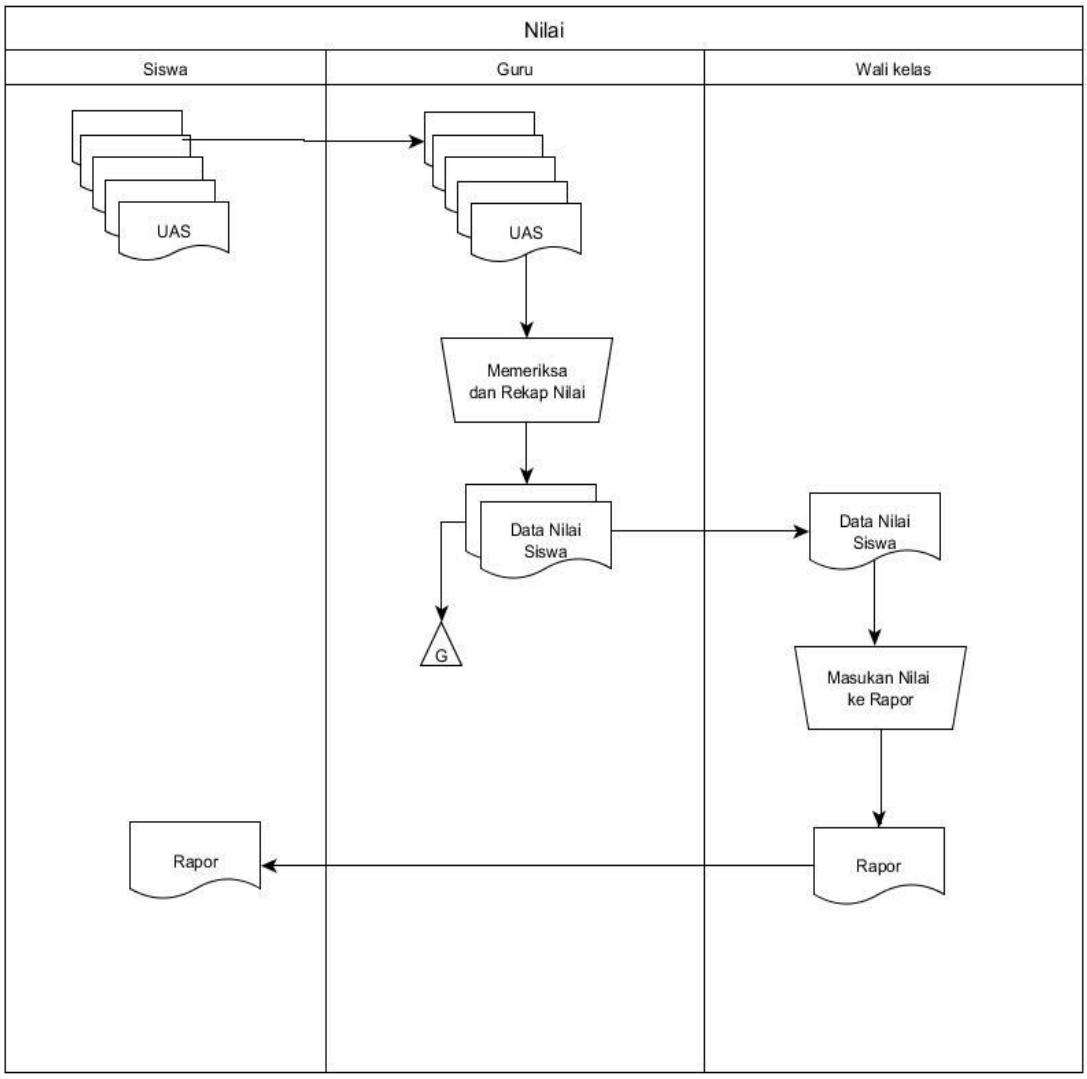
Gambar 3.3. Flowmap Sistem Akademik yang Berjalan Bagian 1



Gambar 3.4. Flowmap Sistem Akademik yang Berjalan Bagian 2



Gambar 3.5. Flowmap Sistem Akademik yang Berjalan Bagian 3



Gambar 3.6. Flowmap Sistem Akademik yang Berjalan Bagian 4

Keterangan : ▽

A = Arsip kelengkapan data siswa

▢ 1 = Dokumen data siswa

B = Arsip data siswa

C = Arsip data kelas

D = Arsip data guru

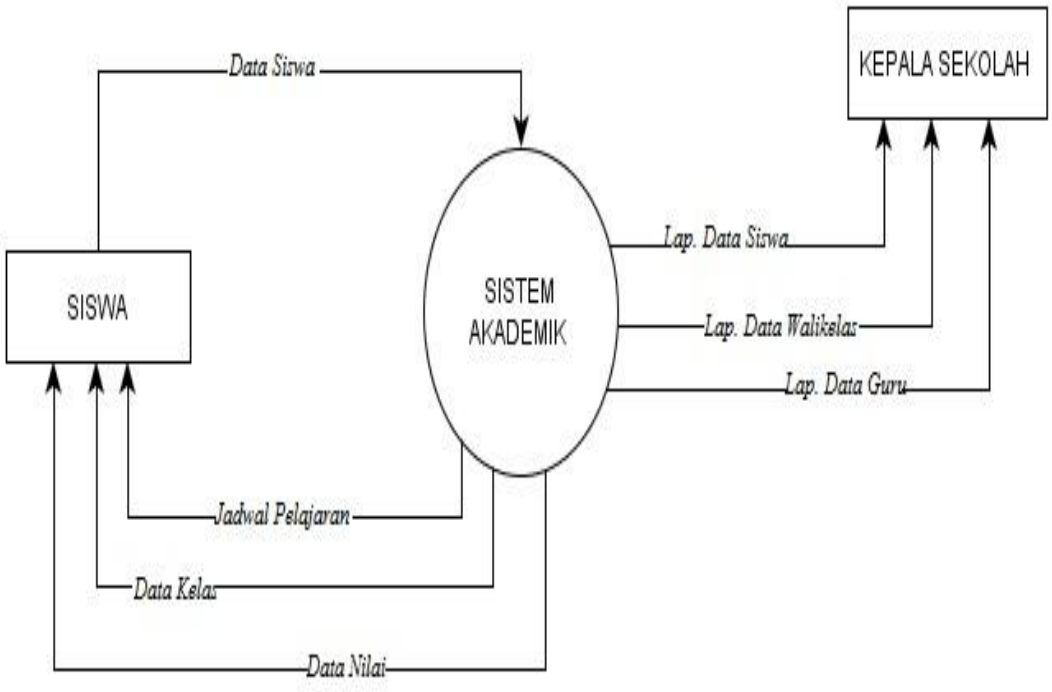
E = Arsip data walikelas

F = Arsip data mata pelajaran

G = Arsip data nilai

3.3.2.2. Diagram Konteks

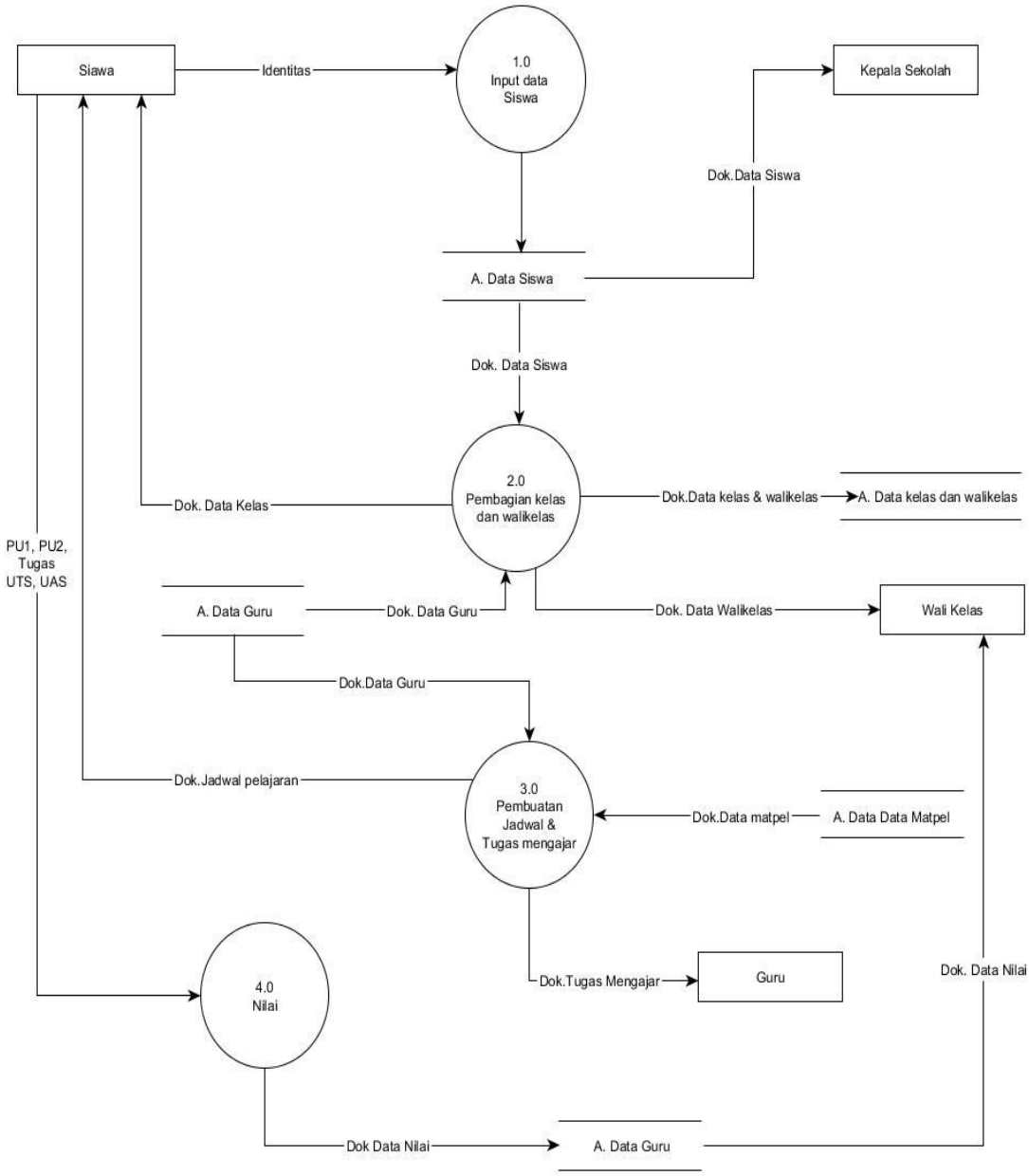
Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan, termasuk menggambarkan aliran-aliran data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut. Diagram konteks juga digunakan untuk mempersentasikan keseluruhan dari sistem. Adapun diagram konteks sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.7 Diagram Konteks Yang Sedang Berjalan

3.3.2.3. Data Flow Diagram

Dalam mengangkat suatu logika sistem, ada beberapa cara untuk menggambarkannya, diantaranya yaitu dengan DFD. Berikut adalah hasil analisa sistem pengolahan data siswa dan pengolahan data nilai di SMA Pasundan 2 Kota Cimahi.



Gambar 3.8 DFD level 1 Yang Berjalan

3.3.1. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan evaluasi sistem yang berjalan maka dapat di simpulkan sebagai berikut :

Tabel 3.2 Evaluasi sistem yang berjalan

Masalah	Solusi
1. Pengolahan datasiswa dan data guru masih di simpan dalam bentuk dokumen atau buku induk, sehingga menyebapkan kesulitan dalam pencarian data.	1. Dengan menggunakan sistem informasi akademik ini pengolahan data siswa dan data guru dapat di simpan dalam bentuk file atau database.
2. Sistem penilaian masih belum maksimal, karena penginputan data masih dikerjakan secara tertulis, oleh karena itu sering terjadi kesalahan dalam penghitungan nlai.	2. Dengan adanya sistem informasi akademink ini dapat membantu dalam pengolahan data nilai siswa. Dan mengurangi kesalahan dalam penghitungan nilai siswa.
3. Penjadwalan masih dilakukan dengan ditulis dibuku sehingga banyak kemungkinan terjadinya bentrok.	3. Dengan adanya sistem informasi akademik ini dapat membantu pengolahan jadwal dan lebih mengurangi terjadinya kesalahan- kesalahan seperti terjadinya bentrok.
4. Sulitnya pencarian data akademik dan Pembuatan laporan masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama.	4 .Dengan adanya sistem informasi akademik ini dapat lebih mempermudah dalam pencarian data akademik dan lebih mempermudah dalam pembuatan laporan.