BAB III

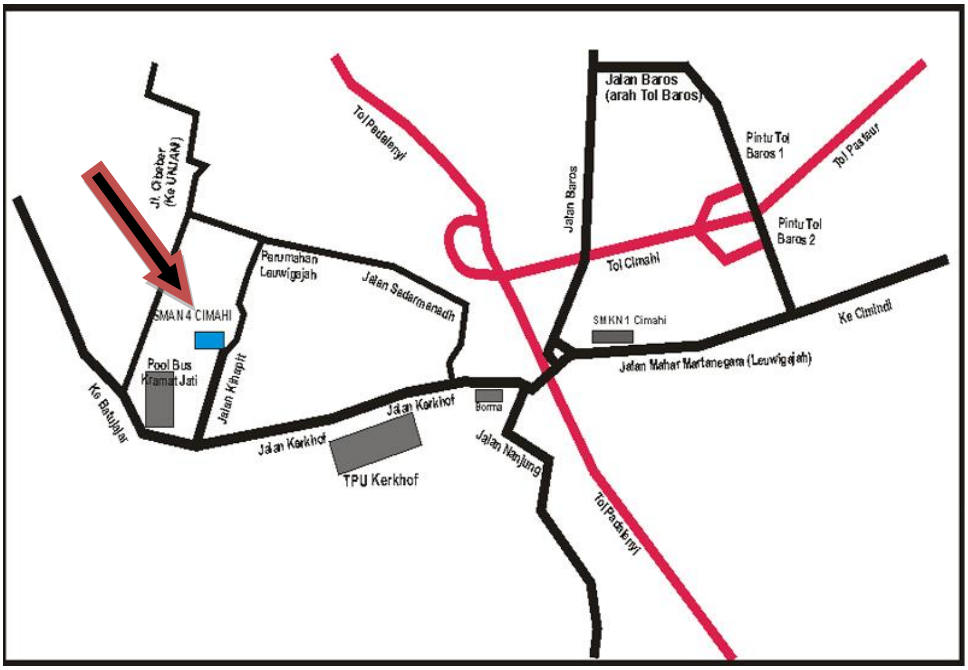
OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang terdapat di SMA Negeri 4 Cimahi meliputi sejarah singkat perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi dan deskripsi tugas.

3.1.1 Sejarah Singkat

Sekolah yang terletak di Jln. Kihapit Barat No. 323 Telp.022-6671498 Leuwigajah - Kec.Cimahi Selatan, Kota Cimahi. berikut peta lokasinya:



Gambar 3.1 PETA LOKASI SMA NEGERI 4 CIMAHI

(Dari Tol Baros Cimahi)

Sekolah ini didirikan pada tahun 1992dan mulai beroperasi pada tahun 1993. Sekolah yang sekarang di pimpin oleh kepala sekolah **Dra. Mimin Hermiati, MM**, mempunyai beberapa keunggulan, yaitu kelas yang nyaman dengan 2 lantai, halaman yang cukup luas dan untuk terbinanya lingkungan belajar yang nyaman, aman, tertib dan kondusif, sejak Mei 2007 SMA Negeri 4 Cimahi menerapkan program sadar lingkungan.

Program sadar lingkungan ini ditujukan untuk meningkatkan kebersihan dan ketertiban lingkungan SMA Negeri 4 Cimahi. Program sadar lingkungan dilakukan melalui kegiatan penghijauan lingkungan sekolah, melalui kegiatan penanaman bebagai jenis tanaman baik dalam bentuk pot maupun penanaman pohon perindang. Kebersihan kelas menjadi tolok ukur keberhasilan dengan diberlakukannya iuran sarumpi yang dilakukan pada setiap hari Jum'at.

Kegiatan tersebut merupakan kegiatan penghijauan oleh siswa dan peningkatan kebersihan lingkungan kelas. Program ini didukung dengan penetapan surat keputusan Kepala Sekolah dengan pengangkatan seksi Kebersihan Sekolah pada periode tahun ajaran 2010-2011, yang dikoordinasikan dengan Wakasek Urusan Sarana dan Prasarana. Dengan adanya lingkungan yang bersih, hijau, dan indah serta ditunjang dengan sarana yang memadai maka kegiatan belajar mengajar akan berjalan dengan lancar.

Adapun kegiatan intrakurikuler yang telah berjalan ditunjang pula dengan kegiatan ekstrakurikuler yang dilakukan sore hari setelah usai jam pelajaran intrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler yang berlangsung sesuai dengan minat masing-masing siswa terdiri atas kegiatanPramuka, Palang Merah Remaja (PMR),

Pasukan Pengibar Bendera (Paskibra),Paduan Suara, Teater, Taekwondo, Tawo, dan Karate, Pencinta alam, Sepak Bola, Futsal, Kelompok Ilmiah Remaja (KIR), KLH (Kader Lingkungan Hidup

Penguasaan informasi teknologi menjadi sasaran program kerja jangka pendek maupun jangka menengah dan jangka panjang.Penguasaan Informasi Teknologi mampu diharapkan mampu menjembatani kesenjangan pengetahuan yang dimiliki komunitas sekolah dengan luar. Penguasann bahasa Inggris sebagai bahasa kedua, yang nantinya diharapkan menjadi bahasa pengantar pengajaran akan terus dikembangkan sejalan dengan program kerja jangka panjang untuk menjadikan SMA Negeri 4 menjadi sekolah Internasional.

3.1.2 Visi dan Misi

Adapun visi dan misi SMA Negeri 4 Cimahi akan dijelaskan sebagai berikut :

3.1.2.1 Visi

Menuju Pendidikan Bermutu untuk Mewujudkan Insan Indonesia yang Taqwa, Cerdas dan Kompetitif.

3.1.2.2 Misi

1. Membina insan bertaqwa dan berakhlak mulia

   Strategi

a) Membangun pola pikir dan pola tindak yang positif dan konstruktif, santun bertutur dan sopan bertindak
b) Membangun kesadaran tentang hak dan kewajiban
c) mengoptimalkan proses pembelajaran pendidikan agama
d) mengintegrasikan imtaq dalam kegiatan intra dan ekstrakurikuler
e) Membaca Al Quran di awal jam pelajaran
f) Pelaksanaan Pemotongan Hewan Qurban
g) Peringatan Hari Besar Keagamaan
h) Pembinaan Keputrian
i) Pelaksanaan shalat berjamaah
j) Mengikuti/menyelenggarakan Diklat Emosional Spiritual Quation (ESQ) dan Diklat Manajemen Qolbu

2. Meningkatkan kualitas SDM (Guru, Pegawai dan Siswa)

Strategi

a) Meningkatkan disiplin semua warga sekolah
b) Membangun komitmen untuk meningkatkan kinerja
c) Mendorong semua personal untuk meningkatkan kompetensi baik melalui pelatihan formal maupun pendidikan dan latihan pengembangan profesi
d) Membangun kultur sekolah yang berorientasi pada budaya mutu
e) Menciptakan iklim kerja yang kondusif
f) Membangun kerjasama yang sinergis, harmonis dan dinamis
g) meningkatkan kegiatan MGMP

h) membangun budaya pembelajaran aktif, kreatif, efektif

i) Mengembangkan Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT)

j) Proses Belajar Mengajar Bilingual

k) Pelaksanaan Pengayaan dan remidial

l) Pembekalan Keterampilan (life Skills)

m) Meningkatkan kerjasama dengan Masyarakat

n) Ikut serta Lomba dan olimpiade Sain

3. Meningkatkan pelayanan Pendidikan bagi masyarakat

Strategi

a) Rapat rapat dengan Orang Tua Siswa / Komite

b) Sosialisasi Program-program Pendidikan

c) Kerjasama dengan masyarakat

d) Bakti sosial

e) Pemeliharaan komunikasi dengan lingkungan

f) Pelaksana Gebyar seni dan hasil keterampilan

g) Menciptakan sekolah sehat, aman, bersih, nyaman dan rindang

4. Meningkatkan Sistem Pembelajaran berbasis TIK

Strategi

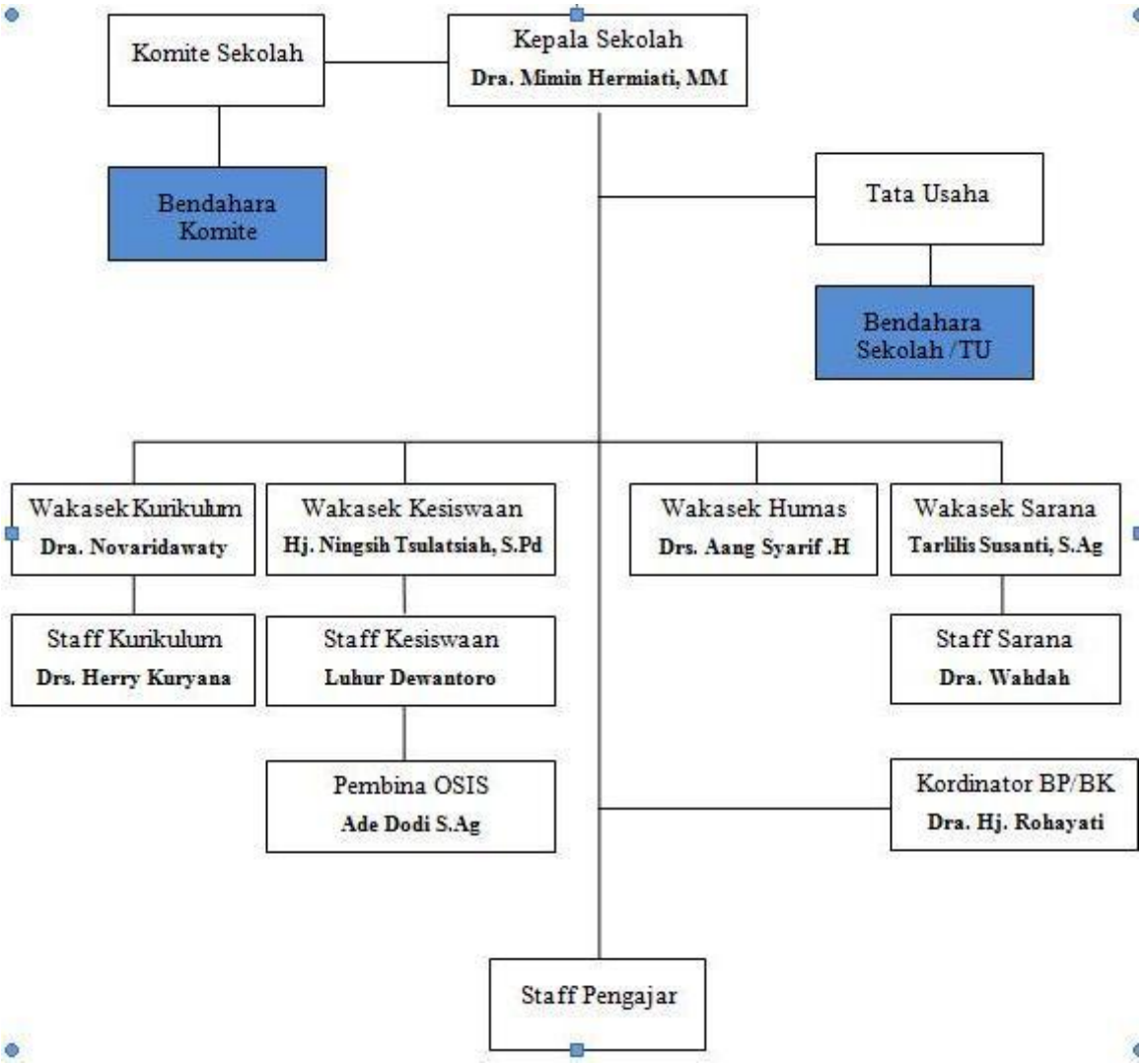
a) Meningkatkan disiplin semua warga sekolah

b) Membangun komitmen untuk meningkatkan kinerja

c) Mendorong semua personal untuk meningkatkan kompetensi baik melalui pelatihan formal maupun pendidikan dan latihan pengembangan profesi
d) Membangun kultur sekolah yang berorientasi pada budaya mutu
e) Menciptakan iklim kerja yang kondusif
f) Membangun kerjasama yang sinergis, harmonis dan dinamis
g) meningkatkan kegiatan MGMP
h) membangun budaya pembelajaran aktif, kreatif, efektif
i) Mengembangkan Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT)
j) Proses Belajar Mengajar Bilingual
k) Pelaksanaan Pengayaan dan remidial
l) Pembekalan Keterampilan (life Skills)
m) Meningkatkan kerjasama dengan Masyarakat
n) Ikut serta Lomba dan olimpiade Sain

3.1.3 Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi di SMA Negeri 4 Cimahi sebagai berikut :

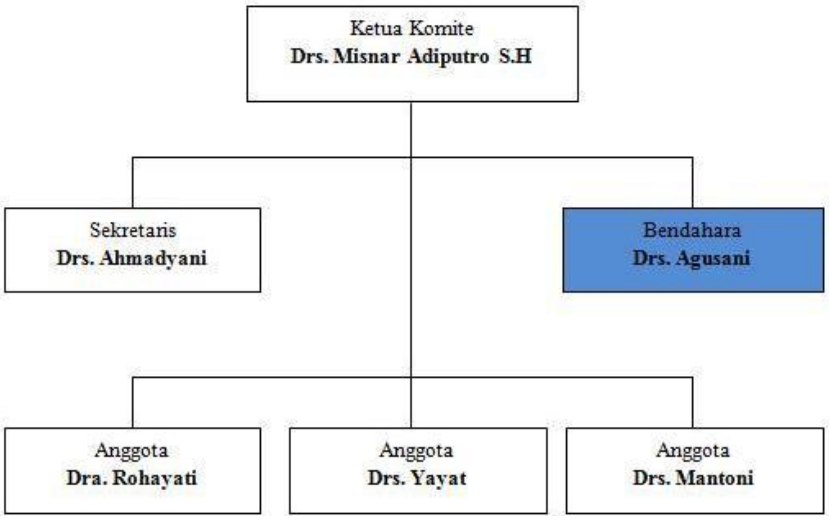


Gambar 3.2 Struktur Organisasi SMA Negeri 4 Cimahi

Bagian yang diteliti

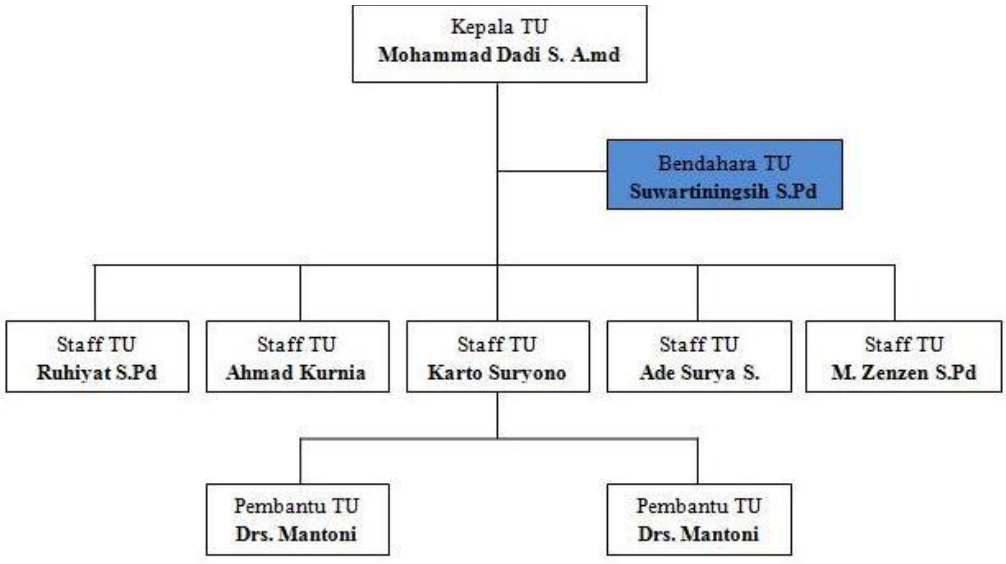
Bagian yang tidak diteliti

Adapun struktur organisasi Komite SMA Negeri 4 Cimahi sebagai berikut :



Gambar 3.3 Struktur Organisasi Komite SMA Negeri 4 Cimahi

Adapun struktur organisasi Tata Usaha SMA Negeri 4 Cimahi sebagai berikut :



Gambar 3.4 Struktur Organisasi Tata Usaha SMA Negeri 4 Cimahi

3.1.4 Deskripsi Tugas (Job Description)

1. *Kepala Sekolah*

a) Memberikan contoh dan tauladan kepada warga sekolah (menjadi Uswah Hasanah).
b) Bertanggung jawab terhadap terselenggaranya semua komponen dalam sistem sekolah
c) Harus memiliki kemampuan yang tinggi dan bekerja secara penuh waktu (full time) dalam posisinya.
d) Mampu menggerakkan seluruh tenaga kependidikan dan siswa sesuai peran dan fungsinya secara efektif dan efisien

2. *Kepala Tata Usaha*

a) Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
b) Pengelolaan keuangan sekolah
c) Pengurus administrasi ketenagaan dan siswa
d) Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah
e) Penyusunan administrasi perlengkapan
f) Penyusunan dan penyajian data/statistik sekolah
g) Mengkoordinasikan dan melaksanakan 7K
h) Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketata usahaan secara berkala

3. *Ketua Komite*

a) Melaksanakan keputusan hasil musyawarah yang ditetapkan oleh anggota melalui rapat
b) Mengundang rapat – rapat harian Komite Sekolah
c) Mengkomunikasikan hasil rapat Komite Sekolah kepada Kepala Sekolah
d) Mengundang rapat pihak sekolah berkenaan dengan hal – hal yang dianggap strategis
e) Menghadiri rapat dinas sekolah atas undangan Kepala Sekolah
f) Menerima klarifikasi sumber pembiyaan sekolah yang berasal dari pemerintah dan kebutuhan sekolah.
g) Menerima klarifikasi persoalan yang dihadapi sekolah.
h) Memberikan edaran,himbauan,dan atau bentuk lain kepada stakeholders.
i) mensyahkan semua keputusan Komite Sekolah dan atau keputusan bersama dengan sekolah,melalui penandatangannan yang disyahkan dengan cap resmi.
j) Mengesyahkan pertanggungjawaban keuangan yang dititipkan masyarakat kepada sekolah.
k) Mensyahkan pemberian penghargaan KomiteSekolah kepada Kepala Sekolah,Guru,staf TU yang berprestasi.
l) Memberikan perintah kepada bendahara untuk mengeluarkan / memberikan sejumlah dana atas pengajuan sekolah.

4. Bendahara Komite

a) Menerima ,membukukan,mengamankan dana yang diperoleh dari bantuan masyarakat setelah memperoleh pengesahan Ketua Komite Sekolah.
b) Mengeluarkan dan membuka pengeluaran dana kepada sekolah atas perintah Ketua Komite Sekolah
c) Melaporkan keadaan keuangan kepada pengurus Komite sekolah,sekolah dan masyarakat atas perintah Ketua Komite Sekolah.
d) Mengeluarkan dan membuka pengeluaran untuk operasional Komite Sekolah.

5. Bendahara TU/ BOS

a) Menerima ,membukukan,mengamankan dana yang diperoleh dari dana BOS setelah memperoleh pengesahan dari Kepala Sekolah
b) Mengeluarkan dan membuka pengeluaran dana kepada sekolah
c) Melaporkan keadaan keuangan kepada kepala Sekolah
d) Mengeluarkan dan membuka pengeluaran untuk operasional Sekolah
e) Membuat, mengeluarkan, melakukan laporan pertanggungjawaban penggunaan dana BOS bersama kepala sekolah.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah tahapan atau gambaran yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian, untuk memudahkan penyusun dalam melakukan penelitian, dibutuhkan desain penelitian. Dalam perancangan sistem ini digunakan metode deskriptif, metode ini tujuannya adalah untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu yang hanya menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi atau berbagai variable.Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui metode pengumpulan data, yaitu wawancara atau metode observasi.

Berdasarkan proses penelitian yang dijelaskan diatas, maka desain pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Sumber Masalah

Peneliti menentukan masalah - masalah sebagai fenomena untuk dasar penelitian.

2. Perumusan Masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabanya melalui pengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitian yang paling sulit karena tujuan penelitian ini adalah menjawab masalah penelitian sehingga suatu penelitian tidak dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak dirumuskan secara jelas. Rumusan masalah atau pertanyaan penelitian akan mempengaruhi pelaksanaan tahap selanjutnya didalam tahap penelitian.

3. Metode Penelitian

   Pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif.

4. Menyusun Instrument Penelitian

   Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih, maka peneliti dapat menyusun instrument penelitian.Instrument penelitian ini digunakan sebagai alat pengumpul data.Instrument pada penelitian ini yaitu *human instrument* (peneliti sebagai instrumen), untuk melakukan wawancara secara langsung atau observasi.Selain melakukan wawancara langsung, instrumen yang digunakan adalah buku catatan mengenai kebijakan-kebijakan

perusahaan.Setelah data terkumpul maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah.

5. Kesimpulan

   Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data merupakan bagian integral dari desain penelitian. Tersedia berbagai metode pengumpulan data dengan segala kelebihan dan kekurangannya. Secara garis besar metode pengumpulan data yang penulis gunakan sebagai berikut :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Menurut Jonathan Sarwono (2006:209) definisi data primer adalah data yang diperoleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan kuesioner atau lisan dengan metode wawancara.

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Observasi

Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dan tanpa sepengetahuan objek yang sedang diteliti.

Adapun beberapa kegiatan yang diamati penulis secara langsung di SMA Negeri 1 Cimahi diantaranya yaitu proses pembayaran SPP, proses pembayaran DSP, proses pencatatan dana yang berasal dari SPP dan DSP

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pihak yang ikut terlibat langsung diantaranya :

- *Guru komputer/ ahli IT* yang juga merangkap sebagai pegawai TU, mengenai proses sistem pengolahan dana keuangan yang ada di sekolah secara umum,
- *Bendahara Komite,* mengenai alur dan pengolahan dana dari administrasi SPP dan DSP,
- *Bendahara TU/BOS,* mengenai alur dan pengolahan dana BOS

- *Siswa*, mengenai nominal uang dan alur pembayaran administrasi SPP dan DSP

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Menurut Jonathan Sarwono (2006:209) definisi data sekunder adalah data yang bukan dari sumber pertama sebagai sarana untuk memperoleh data atau informasi untuk menjawab masalah yang diteliti.

Adapun data sekunder yang diperoleh penulis dari SMA Negeri 4 Cimahi yaitu :

1. Sejarah Sekolah, Visi Misi, Struktur organisasi dan Job deskripsion
2. Laporan-Laporan mengenai Kas dana BOS yang berfungsi untuk mengetahui format laporan dan tata cara penulisan dan perhitungan kas dana BOS
3. Laporan-Laporan peenerimaan dan pengeluaran dana SPP dan DSP yang berfungsi untuk mengetahui format laporan dan tata cara penulisan dan perhitungan dana yang berasal dari SPP dan DSP.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Segala sesuatu yang kita kembangkan seharusnya memiliki kerangka kerja, demikian pula dengan langkah-langkah pengembangan sistem. Berikut metode pendekatan dan pengembangan sistem yang penulis gunakan :

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh peneliti adalah metode pendekatan sistem terstruktur yang didalam metode terstuktur ini terdapat beberapa alat bantu dan teknik – teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehinga akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya terdefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

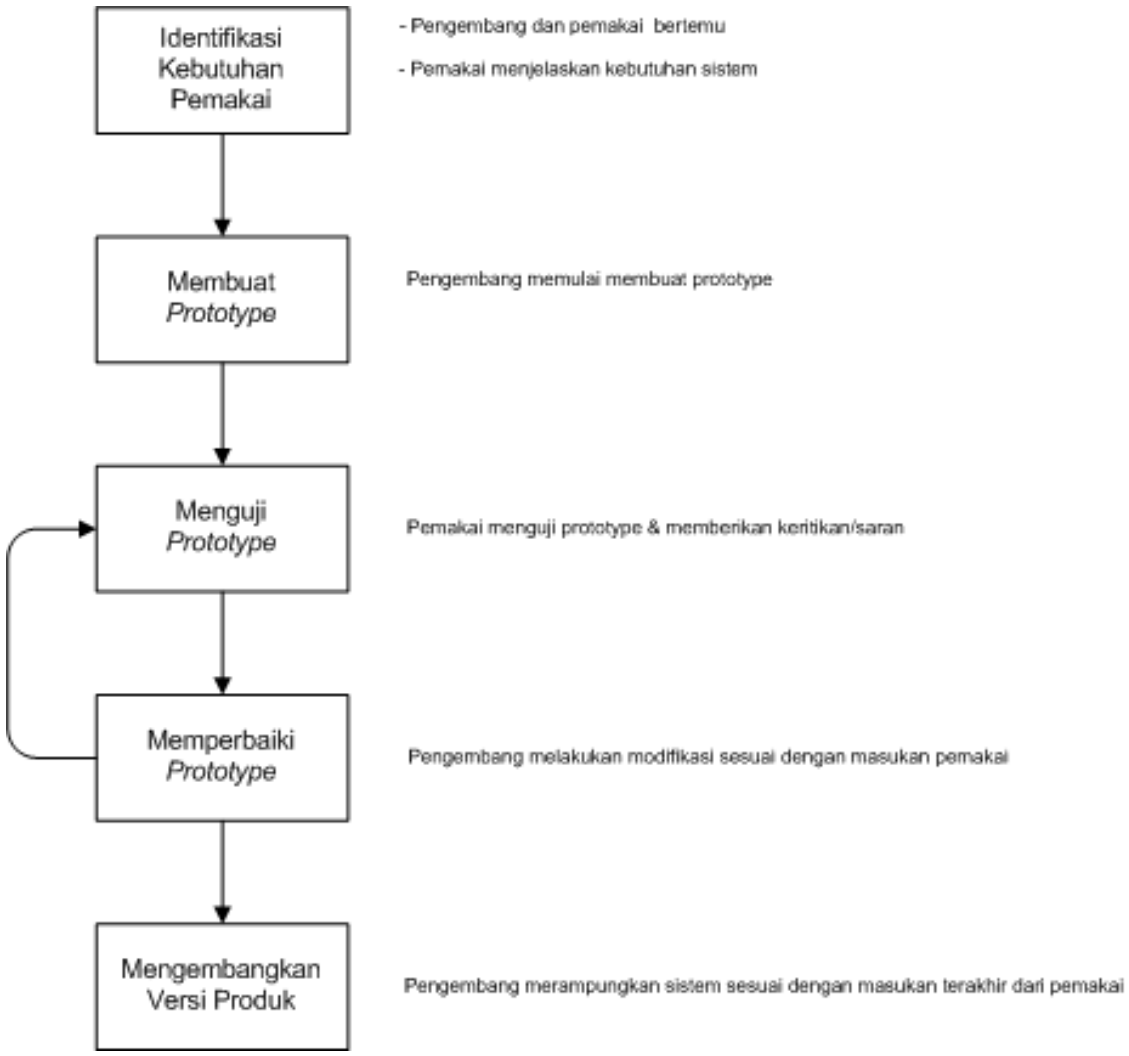
Metode yang digunakan untuk proses pengembangan perangkat lunak yang akan dibangun adalah model *prototype*. *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan system yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai**.** Selain itu *prototype* juga membuat proses pengembangan system informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi.

Secara garis besar, sasaran prototype adalah sebagai berikut :

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang kongkrit dari usaha pengembangan system.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai ke pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh system.

5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain system.

Berikut ini merupakan mekanisme pengembangan system dengan menggunakan *Prototype:*



Gambar 3.5 Mekanisme Pengembangan Sistem Dengan *Prototype*

Sumber : Abdul Kadir, "Pengenalan Sistem Informasi". (2003:416)

Tahapan-tahapan *prototyping* yaitu :

1. Identifikasi kebutuhan pemakai

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar *system* yang akan dibuat.

2. Membuat *prototype*

   Penulis membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan output.

3. Menguji *prototype*

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, penulis akan melakukan tes terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

4. Memperbaiki *prototype*

   Penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian prototipe kembali.

5. Mengembangkan versi produk

   Penulis akan melakukan pengembangan dan menyelesaikan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis yang digunakan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Flow Map

Flow Map atau bagan alir dokumen merupakan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Bagan alir program ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan dalam bagan alir sistem yang menggambarkan suatu prosedur dalam sistem.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram alir tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Mengidentifikasikan awal dan akhir data, awal dan akhir yang masuk keluaran sistem.

Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan dibuat. Secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi siapa saja yang memberikan data (*inputan*) ke sistem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem. Jadi dalam diagram ini yang dibutuhkan adalah:

1. Siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem.
2. Data apa saja yang diberikannya ke sistem.
3. Kepada siapa saja sistem harus memberikan informasi atau laporan.
4. Apa saja isi atau jenis laporan yang harus dihasilkan sistem.

3. Data Flow Diagram (DFD)

Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*) menggambarkan sistem yang berjalan dengan lebih terperinci. Terdapat 4 (empat) macam symbol yang digunakan dalam *Data Flow Diagram*, diantaranya:

1. Kesatuan luar (*external entity*) atau batas sistem (*boundary*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.
2. Arus Data (*Data Flow*) mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*) yang menunjukkan arus dari data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem dan sebaiknya diberi nama yang jelas dan mempunyai arti.
3. Proses (*process*) adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
4. Simpanan Data (*Data Store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa:
    a. Suatu file atau database di sistem komputer.
    b. Suatu arsip atau catatan manual.
    c. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
    d. Suatu tabel acuan manual.
    e. Suatu agenda atau buku.

4. Kamus Data

Kamus data sering disebut juga dengan sistem data *dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

5. Perancangan Basis Data

Kamus data sering disebut juga dengan sistem data *dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data kedalam tabel – tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai didalam suatu organisasi. Normalisasi lebih menitik beratkan tinjuan terhadap atribut pembentuk tabel, yang disajikan sebagai key, atribut deskriptif, atribut sederhana ataupun atribut komposit dan sebagainya.

a) Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangan data.

b) Bentuk Normal Kesatu (*1NF/First Normal Form*)

Bentuk normal pertama (*1NF)* terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (*Multivalued Attribute*) atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

c) Bentuk Normal Kedua (*2NF/Second Normal Form*)

Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut tidak termasuk dalam key primer memiliki ketergantungan fungsional (KF) pada key primer secara utuh. Sehingga untuk membentuk normal kedua haruslah sedah ditentukan atribut Atribut kunci haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

d) Bentuk Normal Ketiga (*3NF/Third Normal Form*)

Bentuk normal tahap ketiga mempunyai kondisi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak mempunyai hubunganyang transitif. Dengan kata lain, setiap atribu bukan kunci haruslah bergantung pada kunci utama.

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar tabel – tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari *flat file* yang

menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

3.2.4 Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan adalah pengujian Black Box. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak . Pengujian *Black-Box* merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan. Pengujian black-box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.

b. Kesalahan interface.

c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.

d. Kesalahan kinerja.

e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Pengujian *Black Box* didesain untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Bagaimana validitas fungsionalnya diuji?

2. Jenis input seperti apa yang akan menghasilkan kasus uji yang baik ?

3. Apakah sistem secara khusus sensitif terhadap nilai input tertentu ?

4. Bagaimana batasan-batasan kelas data diisolasi?

5. Berapa rasio data dan jumlah data yang dapat ditoleransi oleh sistem?

6. Apa akibat yang akan timbul dari kombinasi spesifik data pada operasi sistem?

3.3 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai kelemahan, permasalahan, kebutuhan dan hambatan yang terdapat pada system yang ada sehingga dapat dijadikan dasar dalam merancang sistem informasi yang akan dibangun.

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen ini digunakan untuk mengetahui dokumen apa saja yang menjadi input, proses dan output pada sistem informasi administrasi keuangan di SMAN 4 Cimahi khususnya mengenai pencatatan pemasukan dan pengeluaran dana SPP/DSP dan dana BOS.

Adapun dokumen-dokumen yang digunakan antara lain sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Kartu SPP/DSP
   Deskripsi : Data yang berisikan pembayaran SPP & DSP
   Sumber : Komite Sekolah
   Rangkap : 2 (Dua)
   Fungsi : Sebagai informasi transaksi pembayaran SPP&DSP
   Atribut : Nama_siswa, kelas, besar_sumbangan_spp, bulan_bayar, tanggal, besar_sumbangan_dsp, jumlah_bayar, sisa, sisa_thn_lalu, paraf

2. Nama Dokumen : Daftar kelas dan wali kelas

   Deskripsi : Data yang berisikan nama seluruh kelas beserta walikelasnya

   Sumber : TU

   Rangkap : 1 (satu)

   Fungsi : Sebagai informasi jumlah dan nama kelas beserta wali kelasnya di SMAN 4 Cimahi

   Atribut : kelas, nama_walikelas

3. Nama Dokumen : Laporan pemasukan / pengeluaran harian komite

   Deskripsi : Data yang berisi total jumlah SPP dan DSP yang masuk beserta total jumlah pengeluaran komite selama satu hari

   Sumber : Bendahara Komite

   Rangkap : 1 (Satu)

   Fungsi : Sebagai informasi jumlah pemasukan dan pengeluaran beserta sisa yang tersedia selama satu hari tersebut

   Atribut : No, kelas, jml_SPP, jml_DSP, jumlah_total, saldo_penerimaan, uraian_pengeluaran, jml_pengeluaran, saldo_hari_ini

4. Nama Dokumen : Laporan pemasukan / pengeluaran bulanan komite
   Deskripsi : Data yang berisi jumlah pemasukan dan pengeluaran dana SPP/DSP selama sebulan
   Sumber : Bendahara Komite
   Rangkap : 1 (Satu)
   Fungsi : Sebagai informasi mengenai rekapitulasi jumlah pemasukan dan pengeluaran serta sisa dana yang tersedia selama sebulan tersebut
   Atribut : No, Uraian, kode, no_bukti, debet, kredit, saldo, keterangan

5. Nama Dokumen : Buku Kas umum
   Deskripsi : Data yang berisi detail penerimaan dan pengeluaran dana yang berhubungan dengan BOS selama satu bulan
   Sumber : Bendahara TU/BOS
   Rangkap : 1 (Satu)
   Fungsi : Sebagai informasi detail dan jumlah penerimaan dan pengeluaran dana
   Atribut : Tanggal, uraian, jml_penerimaan, jml_pengeluaran, Saldo

3.3.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang berjalan bertujuan untuk mengatahui lebih jelas bagaimana suatu sistem yang ada dan mengetahui permasalahan yang ada di sistem tersebut untuk di jadikan landasan sistem baru yang akan di buat. Adapun sistem yang berjalan yang penulis teliti di SMAN 4 cimahi mengenai pencatatan administrasi keuangan dari 2 sumber dana keuangan SMAN 4 cimahi diantaranya:

a. Pembayaran iuran bulanan (SPP) dan dana sumbangan pembangunan (DSP) siswa

- Pencatatan dan pengolahan Dana SPP dan DSP dikelola oleh bendahara komite

- Siswa diwajibkan membayar SPP setiap bulannya sesuai nominal yang telah ditentukan dari hasil rapat komite sekolah selama bersekolah di SMA tersebut

- Setiap siswa baru, akan dikenakan biaya DSP yang harus dibayar sesuai dengan nominal DSP yang telah ditentukan rapat komite untuk tahun ajaran ketika siswa tersebut masuk ke sekolah tersebut.

- Pembayaran DSP bisa di cicil selama 7 kali selama 3 tahun atau selama siswa tersebut bersekolah di SMA tersebut dari kelas 1 sampai kelas 3.

- Jika terdapat siswa yang pindah sekolah sisa pembayaran DSP-nya dibayar secara sukarela sesuai kemampuan / keinginan

- Adapun dana dari pembayaran SPP dan DSP siswa digunakan untuk membayar gaji pegawai sekolah (non-nip), sarana prasarana sekolah atau biaya-biaya yang diperlukan sekolah diluar yang telah di anggarkan dalam dana BOS.

b. Dana BOS (Bantuan Operasional Sekolah)

- BOS SMA adalah program pemerintah untuk mendukung pelaksanaan program Pendidikan Menengah Universal yang terjangkau dan bermutu.
- Pengolahan dan pencatatan dana BOS dikelola oleh bendahara BOS sekolah
- BOS SMA digunakan sekolah untuk membantu memenuhi kebutuhan biaya operasional sekolah non personalia sesuai dengan prioritas kebutuhan sekolah, yang meliputi :

- Pengadaan Buku Kurikulum
- Pengadaan Buku Teks Pelajaran
- Pengadaan Alat Tulis Sekolah
- Penyelenggaraan Evaluasi Pembelajaran
- Pengadaan Alat Habis Pakai
- Pengadaan Bahan Habis Pakai
- Penyelenggaraan Kegiatan Pembinaan Siswa/Ekstrakurikuler
- Pemeliharaan Dan Perbaikan Rusak Ringan Sarana/Prasarana Sekolah
- Langganan Daya Dan Jasa Lainnya
- Kegiatan Penerimaan Siswa Baru
- Penyusunan dan Pelaporan
- Website, CCTV, software pembelajaran

1. Prosedur pembayaran SPP (Iuran Bulanan)

Prosedur pembayaran SPP ini melibatkan siswa dan bendahara komite, karena kegiatan pembayaran SPP dilakukan oleh siswa langsung kepada bendahara komite setiap bulannya. Prosedur ini dijelaskan sebagai berikut :

a) Sebelumnya seluruh siswa telah diberikan kartu SPP yang merangkap dengan kartu DSP sebagai bukti dan arsip yang dipegang oleh siswa .
b) Siswa mendatangi bendahara komite untuk menyerahkan uang beserta kartu SPP/DSP.
c) Kartu dan uang diterima bendahara komite dan bendahara komite langsung mencatat transaksi di buku harian dan buku rekap laporan yang dipegang bendahara untuk arsip bendahara
d) Bendahara komite melakukan pengecapan atau paraf di kartu SPP/DSP siswa sesuai bulan yang telah dibayar dan kartu SPP/DSP tersebut dikembalikan ke siswa.

2. Prosedur Pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pembangunan)

Prosedur pembayaran DSP ini melibatkan bendahara komite dan siswanya., karena kegiatan pembayaran DSP dilakukan langsung oleh siswa kepada bendahara komite.

Prosedur ini dijelaskan sebagai berikut :

a) Sebelumnya seluruh siswa telah diberikan kartu DSP yang merangkap dengan kartu SPP sebagai bukti dan arsip yang dipegang oleh siswa .

b) Siswa mendatangi bendahara komite untuk menyerahkan uang beserta kartu DSP.
c) Kartu dan uang diterima bendahara komite dan bendahara komite langsung mencatat transaksi di buku harian dan buku rekap laporan yang dipegang bendahara untuk arsip bendahara.
d) Bendahara komite melakukan pengecapan di kartu DSP siswa sesuai bulan yang telah dibayar dan kartu SPP tersebut dikembalikan ke siswa

3. Prosedur Pencatatan Pengeluaran dana SPP/DSP

Prosedur pencatatan ini meliputi rincian pengeluaran dana yang berasal dari dana SPP/DSP yang masuk, prosedur pencatatan ini hanya melibatkan bendahara komite, karena segala sesuatu yang berkaitan dengan dana SPP/DSP di atur dan dilakukan oleh bendahara komite. Prosedur ini dijelaskan sebagai berikut

a) Bendahara Komite langsung mencatat setiap data pengeluaran dari dana SPP/DSP ke dalam buku laporan penerimaan/pengeluaran harian komite baik dari kwitansi pengeluaran ,bukti pengeluaran ataupun catatan pengeluaran yang dibuat bendahara komite. Dimana buku laporan penerimaan/pengeluaran harian komite itu berisi rekap jumlah dana yang masuk dari pembayaran SPP dan DSP serta uraian pengeluaran dana dalam sehari tersebut.
b) Bendahara komite juga mencatat rekap seluruh pengeluaran dalam satu bulan kedalama buku laporan penerimaan/pengeluaran bulanan komite

c) Jika sudah selesai bendahara komite langsung memberikan laporan penerimaan/pengeluaran harian komite dan juga memberikan laporan penerimaan/pengeluaran bulanan komite itu kepada ketua komite dan kepala sekolah untuk ditandatangani

4. Prosedur Pencatatan Penerimaan dan Pengeluaran Dana BOS

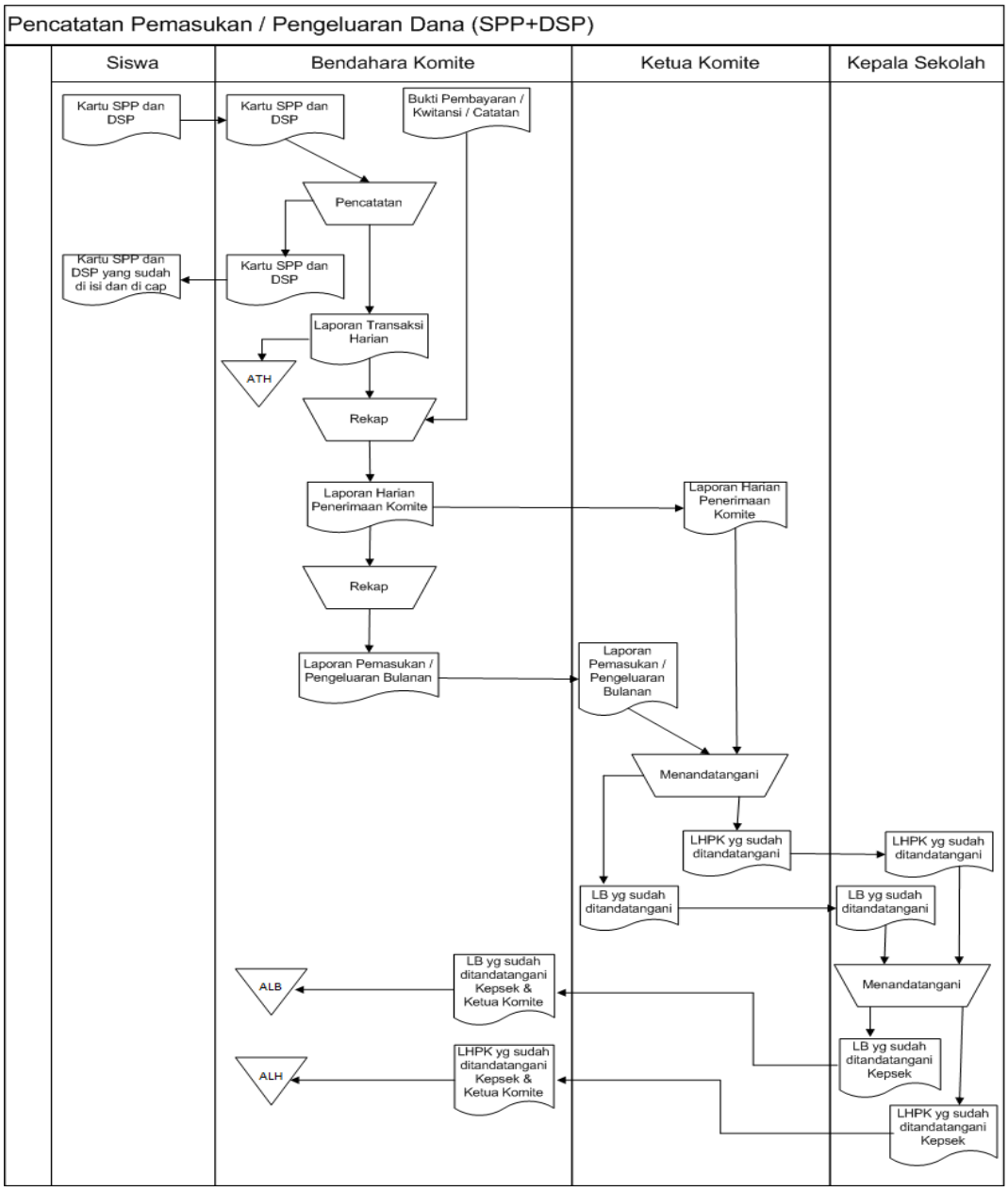
Prosedur pencatatan ini meliputi pemasukan dan pengeluaran dana yang berasal dari dana BOS yang diterima, prosedur pencatatan ini hanya melibatkan bendahara TU/Sekolah/BOS. Prosedur ini dijelaskan sebagai berikut :

a) Bendahara BOS menerima surat perjanjian dan kwitansi penerimaan dana BOS dari kepala sekolah
b) Bendahara BOS mencatat data penerimaan tersebut ke dalam buku kas umum yang dibuat menggunakan microsoft excel 2007.
c) Bendahara BOS juga mencatat setiap pengeluaran yang berasal dari dana BOS tersebut ke dalam buku kas umum selama satu bulan dari kwitansi pengeluaran, bukti pengeluaran ataupun catatan pengeluaran yang dibuat oleh bendahara BOS tersebut.
d) Bendahara BOS mencetak buku kas umum tersebut setiap akhir bulan dan diserahkan kepada kepala sekolah untuk ditandatangani.

3.3.2.1 Flow Map

Adapun flowmap yang sedang berjalan pada sistem informasi administrasi keuangan di SMAN 4 Cimahi yakni sebagai berikut :

1. Flowmap pencatatan pemasukan / pengeluaran dana SPP/DSP



Gambar 3.6 Flowmap pencatatan dana SPP/DSP yang berjalan

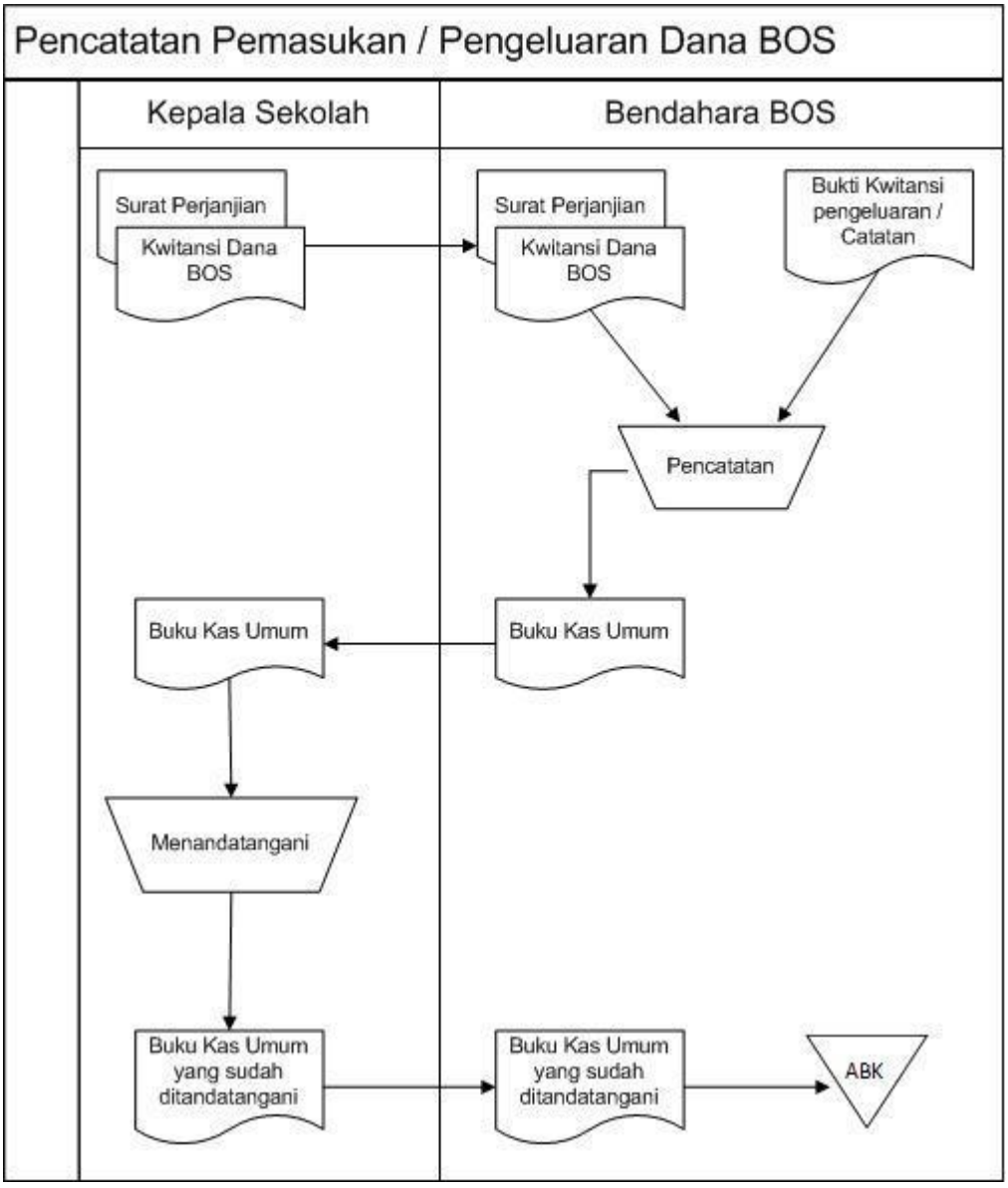
Keterangan :

ATH : Arsip transaksi harian / pemasukan harian

ALH : Arsip laporan harian

ALB : Arsip laporan bulanan

2. Flowmap pencatatan pemasukan / pengeluaran dana BOS



Gambar 3.7 Flowmap pencatatan pemasukan / pengeluaran dana BOS

Keterangan :

ABK : Arsip buku kas (dana BOS)

3.3.2.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas dengan system, diagram konteks menggambarkan aliran-aliran data yang masuk dan keluar antara entitas dengan sistem secara garis besar.

Berikut Diagram Kontek yang menggambarkan sistem pencatatan administrasi keuangan di SMA Negeri 4 Cimahi yang sedang berjalan.



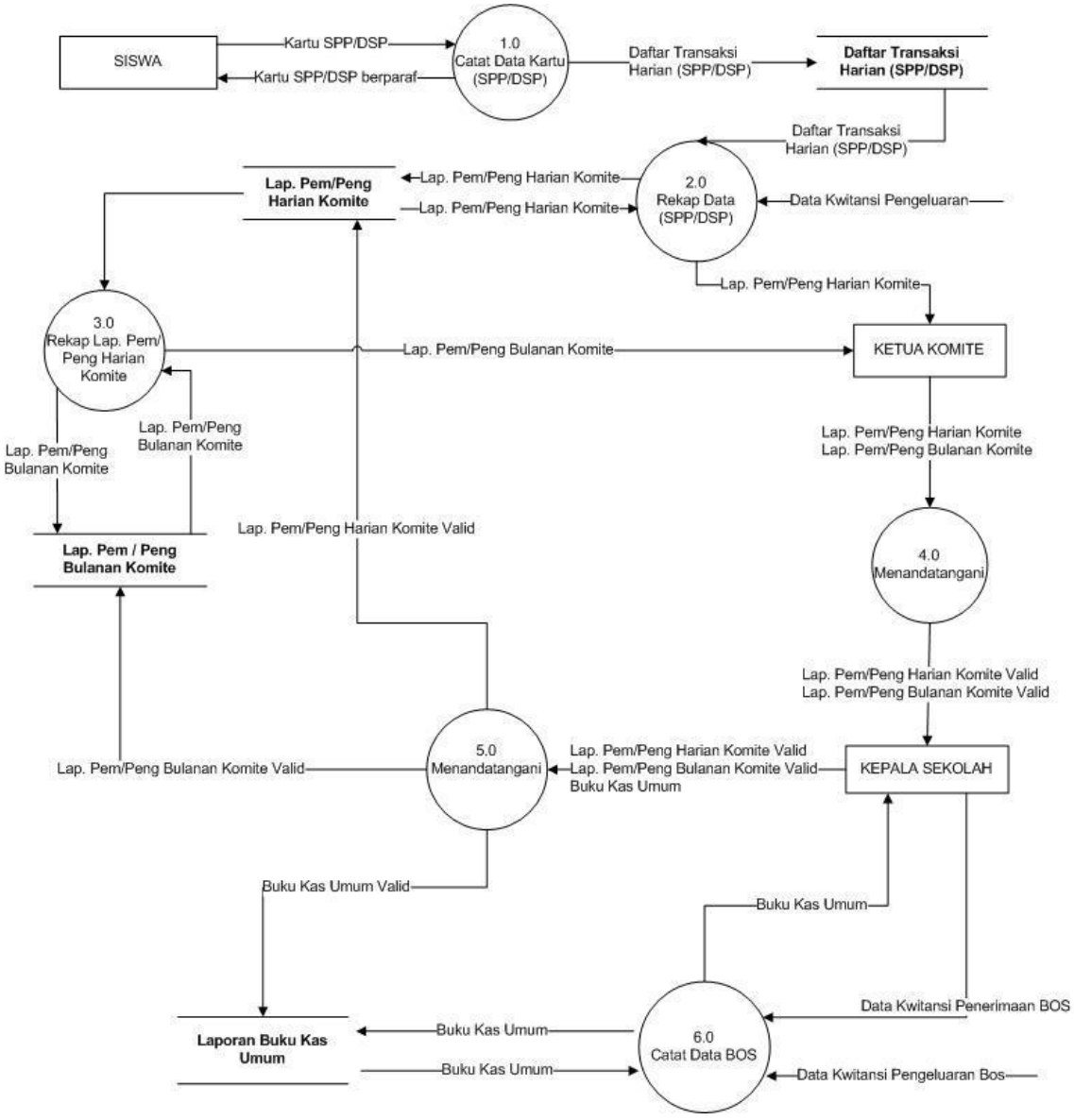
Gambar 3.8 Diagram Konteks yang Sedang Berjalan

3.3.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan diagram yang menggambarkan fungsi logika di dalam suatu system. Data Flow Diagram menggambarkan secara logika bagaimana data mengalir, dimana data tersebut akan disimpan. Data Flow

Diagram juga menggambarkan arus dari data mulai dari proses penginputan data, hingga proses pengolahan data hingga menghasilkan suatu output dari sistem.

Berikut Data Flow Diagram (DFD) yang menggambarkan sistem pencatatan administrasi keuangan di SMA Negeri 4 Cimahi yang sedang berjalan :



Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 1 yang Sedang Berjalan

3.3.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Setelah melewati beberapa tahapan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan di SMA Negeri 4 Cimahi, maka penulis dapat mengevaluasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem tersebut. Hasil evaluasi sistem yang berjalan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Rencana Penyelesaian
1	Pengolahan dan pencatatan data pembayaran dan pengeluaran SPP,DSP dan BOS di SMA Negeri 4 Cimahi masih bersifat manual ke dalam buku sehingga sering ditemukannya kesalahan (human error) dalam pencatatan ataupun perhitungan.	Dibangunnya sebuah aplikasi web yang dapat melakukan proses pengolahan data administrasi keuangan secara terkomputerisasi dan ototmatisasi pembuatan laporan untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan yang sering ditemukan dalam pencatatan manual.
2	Pencarian informasi untuk mengetahui siswa yang sudah atau belum melakukan pembayaran administrasi seperti SPP dan DSP ataupun hal lain mengenai data keuangan membutuhkan waktu yang lama karena data masih berupa arsip dan belum adanya sistem yang terkomputerisasi.	Dibangunnya sebuah aplikasi web yang dapat menyajikan informasi mengenai data administrasi keuangan secara cepat/realtime karena memiliki fungsi pencarian data.
3	Penyimpanan data yang masih berupa arsip, sehingga data yang disimpan sangat berisiko akan terjadinya kerusakan bahkan bisa sampai hilang	Dibangunnya sebuah aplikasi web yang sudah terintegrasi dan terpusat kedalam suatu database sehingga mampu meminimalisir kerusakan, kehilangan data dan juga memiliki cadangan / backup data karena sudah adanya media penyimpanan digital