

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini, penerapan teknologi komputer dalam setiap aspek kehidupan sudah dianggap sebagai suatu kebutuhan, hal ini terjadi karena penerapan teknologi komputer dirasakan bisa membuat sebuah pekerjaan menjadi lebih cepat dan mudah. Kemajuan dunia komputer memaksa instansi pemerintah atau swasta untuk membangun berbagai fasilitas teknologi informasi yang handal dan berkualitas. Hal ini dapat dilihat dari sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk mencapai kualitas suatu instansi tersebut. Semakin tersedianya sarana dan prasarana dalam instansi maka, kualitas instansi akan baik. Suatu instansi manapun pastilah memerlukan informasi yang akurat, cepat, dan tepat dalam melaksanakan setiap pekerjaan. Maka dari itu dibutuhkan alat bantu yang mempermudah kinerja pegawai suatu instansi.

Pada abad teknologi sekarang ini suatu instansi dituntut pandai untuk mengolah semua sumber informasi secara tepat guna. Efisiensi penggunaan kertas kerja, beralih kepada pemanfaatan sistem informasi computer untuk mendukung sistem informasinya. Ada berbagai operasi data yang kerap menimbulkan masalah, seperti penulisan data, koreksi presentasi informasi semuanya sangat lambat dan tidak sabar, belum lagi faktor kesalahan manusia. Dokumentasi yang tertumpuk rapi kadang perlu dibongkar proses pencairan dokumen akan memakan waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu peran komputer sangatlah diperlukan.

SMK Sudirman 1 Wonogiri adalah salah satu sekolah swasta yang berada di tengah – tengah kota Wonokarto kabupaten Wonogiri. SMK

Sudirman 1 Wonogiri memiliki kurang lebih 32 guru dan 10 Tenaga Usaha. Selain kegiatan belajar mengajar di sekolah, SMK ini juga mengolah berbagai informasi yang sangat vital. Status SMK Sudirman 1 Wonogiri pada tahun 2006 menjadi Sekolah Berstandar Nasional, dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang lancar dan sarana prasarana yang memadai dengan fasilitas gedung berlantai 3 yang representative.

Tentunya segala kegiatan, sarana dan prasarana tidaklah akan berjalan baik tanpa adanya suatu pengolahan dana yang baik. Dana yang diolah bersumber dari berbagai donator maupun siswa SMK Sudirman 1 Wonogiri itu sendiri. Banyak jenis pembayaran yang menjadi kewajiban siswa untuk dibayarkan demi kelancaran proses belajar mengajar. Dari kewajiban yang harus dibayarkan siswa diantaranya adalah uang SPP dan uang DSP, selain itu ada uang tambahan yang biasanya harus dipenuhi oleh siswa melalui kesepakatan Kepala Sekolah dan para guru, yaitu diantaranya uang LKS, uang ujian, uang jas almamater, dan uang perpisahan. Pembayaran administrasi ini akan diolah oleh pegawai Tata Usaha. Transaksi pembayaran yang dilakukan oleh SMK Sudirman 1 Wonogiri ini masih dengan melakukan pencatatan di buku folio. Tentunya hal ini memakan waktu yang lama dan kurang efisien. Dimana dalam merekap laporan haruslah dilakukan pengecekan satu persatu, dengan menyocokkan tiap siswa.

Permasalahan yang lain adalah bila kartu SPP hilang atau kwitansi pembayaran hilang, maka mengakibatkan permasalahan yang timbul menjadi kompleks bagi sekolah maupun bagi siswa yang sudah membayar ataupun yang belum membayar. Belum lagi saat pembayaran berlangsung, para siswa antri yang sangat banyak. Otomatis banyak memakan waktu, sedangkan pembayaran biasanya dilakukan saat jam istirahat. Karena tidak mungkin para siswa melakukan pembayaran uang sekolah saat jam pelajaran berlangsung. Selain itu ada permasalahan yang paling sering

dialami adalah ketika akan menghadapi ujian semesteran. Para siswa tentunya menggunakan kartu ujian untuk mengikuti ujian, namun kartu ujian itu dikeluarkan sesuai beban administrasi yang harus dibayarkan. Tentunya pegawai TU harus meneliti dari pembayaran siswa satu persatu. Yang apabila siswa bersangkutan telah melunasi kewajiban maka mendapatkan Kartu ujian, sedangkan yang belum melunasi kewajiban maka siswa tersebut melunasi kewajiban atau meminta kompensasi dari Kepala Sekolah.

Dari permasalahan yang timbul di atas, maka dibutuhkan suatu sistem informasi pengelolaan data pembayaran administrasi sekolah, dimana dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi ini dapat mengatasi berbagai masalah yang dihadapi, yang salah satunya adalah dengan menggunakan Visual Basic 2005. Karena dalam pengolahan data lebih mudah, pencatatan dan pengambilan data lebih efektif dan penyajian informasi lebih akurat serta mengurangi kesalahan manusia karena kekurangan dan keterbatasannya. Dengan alasan tersebut maka penulis mengambil judul **“SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI SEKOLAH PADA SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI”**.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan merupakan hal yang harus dipecahkan dan harus ditemukan jalan keluarnya, sehingga mendatangkan hasil yang diharapkan. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka untuk menghindari agar pembahasan masalah tidak terlalu luas, sangatlah penting penulis merumuskan **“Bagaimana merancang suatu sistem administrasi pembayaran uang sekolah sehingga dapat dihasilkan suatu sistem pengolahan data secara efektif dan efisien?”**.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, penulis membatasi masalah hanya pada kegiatan transaksi pembayaran administrasi sekolah serta pendataan yang berhubungan dengan transaksi tersebut. Penulis tidak membahas tentang nilai siswa. Aplikasi ini dirancang hanya untuk SMK Sudirman 1 Wonogiri, sedangkan software yang digunakan adalah menggunakan Visual Basic 2005.

Hal ini dilakukan untuk menghindari dalam pembuatan tugas akhir dan juga mengingat keterbatasan waktu serta kemampuan penulis dalam memperoleh data yang diperlukan.

1.4 Tujuan Proyek Akhir

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam pembuatan laporan proyek akhir ini adalah untuk merancang serta mengimplementasikan suatu sistem informasi administrasi pembayaran uang sekolah pada SMK Sudirman 1 Wonogiri. Sehingga mempermudah dan memperlancar kegiatan – kegiatan di dalam pengolahan data dan pembuatan laporan sistem informasi admintrasi.

1.5 Manfaat Proyek Akhir

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan proyek akhir ini adalah :

1.5.1 Bagi SMK Sudirman 1 Wonogiri

1. Dapat memiliki dan memakai program aplikasi yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.
2. Dapat bermanfaat dan dijadikan masalah yang terkait dengan sistem informasi admintrasi pembayaran uang sekolah pada SMK Sudirman 1 Wonogiri, sehingga dapat berjalan dengan cepat, tepat, akurat dan efisien.

1.5.2 Bagi Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Dapat digunakan dalam kegiatan ilmiah bagi mahasiswa dan menambah bahan bacaan di Perpustakaan Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

1.5.3 Bagi Penulis

1. Penulis dapat mengaplikasikan ilmu dan kerampilan yang telah diperoleh pada masa kuliah
2. Sebagai pembelajaran serta dapat menambah wawasan tentang dunia kerja, khususnya mengenai pembuatan komputerisasi yang telah didapatkan di bangku kuliah.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerjasama atau yang dihubungkan dengan cara – cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. (Edhy Sutanta, 2003).

Pengertian sistem menurut Jogiyanto HM (2005) adalah “kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu”.

Sistem dapat diartikan sebagai satu kumpulan dari bagian – bagian tertentu yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Mempunyai komponen (*Components*)

Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai subsistem, dapat berupa orang, benda, hal atau kejadian yang terlibat di dalam sistem.

2. Mempunyai batas (*Boundary*)

Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem lain. Tanpa adanya batas sistem, maka sangat sulit untuk

menjelaskan suatu sistem. Batas sistem akan memberikan batasan ruang lingkup (scope) terhadap sistem.

3. Mempunyai lingkungan (*Environments*)

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan atau merugikan. Lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem, sedangkan lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin bahkan jika mungkin ditiadakan.

4. Mempunyai penghubung atau antar muka (*Interface*) antar komponen

Penghubung atau antar muka merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem. Penghubung antar komponen dalam sistem. Penghubung atau antar muka merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan fungsi masing – masing komponen. Dalam duni komputer, penghubung atau antar muka dapat berupa berbagai macam tampilan dialog layar monitor yang memungkinkan seseorang dapat dengan mudah mengoperasikan sistem aplikasi komputer yang digunakan.

5. Mempunyai masukan (*Input*)

Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukkan ke dalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang berguna. Dalam sistem informasi manajemen, masukan sebagai data.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran merupakan komponen sistem yang berguna berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan. Dalam sistem informasi manajemen, keluaran adalah informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi yang akan digunakan oleh para pemakai sebagai bahan pengambilan keputusan.

7. Pengolahan (*Process*)

Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan keluaran yang berguna bagi para pemakainya. Dalam sistem informasi manajemen, pengolahan adalah berupa program aplikasi computer yang dikembangkan untuk keperluan khusus. Program aplikasi tersebut mampu menerima masukan, mengolah masukan, dan menampilkan hasil olahan sesuai dengan kebutuhan para pemakai.

8. Sasaran (*Objectives*) atau tujuan (*Goal*)

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerjasama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem. Sasaran berbeda dengan tujuan. Sasaran sistem adalah apa yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang relative pendek, sedangkan tujuan merupakan kondisi/ hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang panjang. Dalam hal ini, sasaran merupakan hasil pada setiap tahapan tertentu yang mendukung upaya pencapaian tujuan.

9. Mempunyai kendali (*Control*)

Setiap komponen dalam sistem perlu selalu dijaga agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing – masing. Hal ini bisa dilakukan jika ada bagian kendali. Bagian kendali

mempunyai peran utama untuk menjaga agar proses dalam sistem dapat berlangsung secara normal sesuai batasan yang telah ditetapkan sebelumnya.

10. Mempunyai umpan balik (*Feed back*)

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (control sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal. (Edhy Sutanta, 2003).

2.2 Konsep Dasar Informasi

2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. Untuk memperoleh informasi, diperlukan adanya data yang akan diolah dan unit pengolahan. (Edhy Sutanta, 2003)

Pengertian informasi menurut Jogiyanto, HM (2005) adalah “data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berate bagi penerimanya”.

Dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan dapat dipakai sebagai dasar untuk mengambil keputusan.

2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu :

1. Akurat (*Accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan – kesalah dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas

mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (noise) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat pada waktunya (*Timeliness*)

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi. Dewasa ini mahalnya nilai informasi disebabkan harus secepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi – teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

3. Relevan (*Relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya. Relevansi informasi untuk tiap – tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. (Jogiyanto HM, 2005).

2.2.3 Nilai Informasi

Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya (Jogiyanto HM, 2005).

2.3 Analisis Sistem

2.3.1 Pengertian Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, kesempatan – kesempatan, hambatan – hambatan, yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang

diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikannya. (Jogiyanto HM, 2005)

2.3.2 Tahapan Analisis Sistem

Tahap analisis ini merupakan tahap yang kritis karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Di dalam tahap analisis terdapat langkah – langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisis sitem sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah (*Identify*)

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah ini yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Tugas – tugas yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

- a. Mengidentifikasi penyebab masalah
- b. Mengidentifikasi titik keputusan
- c. Mengidentifikasi personil – personil kunci.

2. Memahami kerja sistem yang ada (*Understand*)

Langkah ini dilakukan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang ada beroperasi. Untuk mempelajari operasi dari sistem ini diperlukan data yang dapat diperoleh dengan cara melakukan penelitan.

3. Menganalisis hasil (*Analyze*)

Analisis dilakukan berdasarkan data yang telah diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan. Tahap ini menganalisis kelemahan sistem dan kebutuhan informasi pemakai/ manajemen.

4. Membuat laporan hasil analisis(*Report*)

Setelah proses analisis sistem selesai dilakukan, tugas berikutnya dari analisis sistem dan teamnya adalah membuat laporan hasil analisis. Laporan hasil analisis diserahkan ke panitia pengarah dan pemakai sistem akan mempelajari temuan – temuan dan analisis yang telah dilakukan oleh analisis sistem yang disajikan dalam laporan.

Tujuan penyerahan laporan :





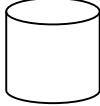

- a. Pelaporan bahwa analisis telah selesai dilakukan
- b. Meluruskan kesalahan pengertian mengenai apa yang telah ditemukan dan dianalisis oleh analisis sistem tetapi tidak sesuai menurut manajemen.
- c. Meminta pendapat dan saran dari pihak manajemen
- d. Meminta persetujuan kepada pihak manajemen untuk melakukan tindakan selanjutnya (dapat berupa meneruskan ke tahap desain sistem atau menghentikan proyek bila dipandang tidak layak lagi).

2.3.3 Alat Bantu dalam Analisis Sistem



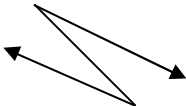
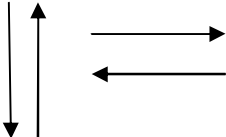
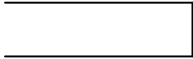
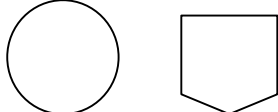
Alat analisis yang dipakai adalah bagan alir dokumen (*Document Flowchart*). Berdasarkan sistem manual yang sudah ada maka untuk memberikan gambaran yang jelas, program komputer perlu adanya bagan alir data. Bagan alir dokumen adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) yang di dalam program atau prosedur secara logika. Bagan alir terutama digunakan untuk alat bantu nominal dan dokumentasi. (Jogiyanto HM, 2005)

Bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem, yang digambarkan dengan simbol – simbol sebagai berikut :

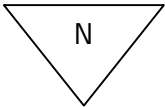
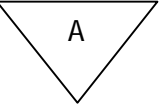
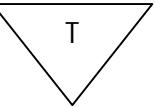
Tabel 2.1 Simbol Simbol Flowchart

Simbol	Keterangan
Simbol Dokumen 	Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau computer
Simbol Kegiatan Manual 	Menunjukkan pekerjaan manual
Simbol Proses 	Menunjukkan operasi proses dari operasi program
Simbol Operasi Luar 	Menunjukkan operasi yang dilakukan proses computer
Simbol Hard Disk 	Menunjukkan input atau output yang menggunakan hard disk
Simbol Diskette 	Menunjukkan input/output yang menggunakan diskette

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol – simbol Flowchart

<p>Simbol Keyboard</p> 	<p>Menunjukkan input yang menggunakan online keyboard</p>
<p>Simbol Display</p> 	<p>Menunjukkan output yang ditampilkan di monitor</p>
<p>Simbol Hubungan Komunikasi</p> 	<p>Menunjukkan proses transmisi data melalui channel komunikasi</p>
<p>Simbol Garis Alir</p> 	<p>Menunjukkan arus dari proses</p>
<p>Simbol Penjelasan</p> 	<p>Menunjukkan penjelasan dari suatu proses</p>
<p>Simbol Penghubung</p> 	<p>Menunjukkan symbol penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman yang lain</p>

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol – simbol Flowchart

Simbol Simpanan	
Offline 	File non komputer yang diarsip urut angka(numeric)
	File non komputer yang diarsip urut huruf (alphabetical)
	File non computer yang diarsip urut tanggal (cronlogical)

Sumber: Jogiyanto HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi, 2005

2.4 Perancangan Sistem

2.4.1 Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah penggambaran sketsa dari beberapa elemen yang terpisah menjadi satu kesatuan utuh. Adapun tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan user (pengguna) dan untuk memberikan gambaran yang jelas dari rancang bangun yang lengkap kepada programmer. (Jogiyanto HM, 2005)

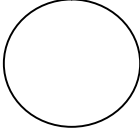
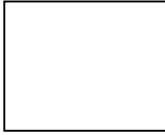
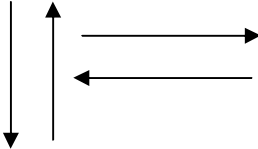
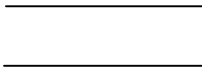
Adapun peralatan yang digunakan di dalam perancangan sistem adalah :

1. Diagram Context(CD)

Mengambarkan sistem dalam satu lingkungan dan hubungan dengan entitas diluarnya. Lingkungan tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem tersebut.

Adapun simbol – simbol yang digunakan sebagai berikut :

Tabel 2.2 Simbol – simbol Diagram Context

Simbol	Keterangan
	Lingkaran / Proses Untuk menunjukkan adanya kegiatan dalam sistem
	Terminator Untuk berkomunikasi langsung dengan sistem
	Data / Aliran Untuk menunjukkan spesifikasi dan jenis data yang dibutuhkan sistem
	Penyimpanan data (data storage) Yang digunakan secara bersama – sama antar sistem dan terminator

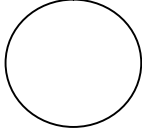

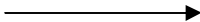
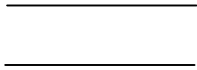
Sumber: Jogiyanto HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi, 2005

2. Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Alir Data

DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logic tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik di mana data mengalir dan data tersebut disimpan.

Adapun simbol – simbol yang digunakan sebagai berikut :

Tabel 2.3 Simbol – simbol Data Flow Diagram

Simbol	Keterangan
	Sebuah symbol yang menggambarkan entitas atau proses di manajemen diagram aliran dan akan masuk dan ditransformasikan ke aliran data keluar
	Simbol dari entitas eksternal yang menggambarkan asal tujuan data di luar sistem
	Simbol yang menggambarkan aliran data
	Simbol yang menggambarkan tempat data terimpan

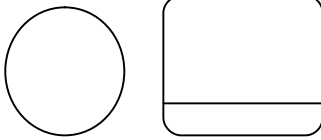
Sumber : Jogiyanto HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi, 2005

3. Data Flow Diagram Levelled


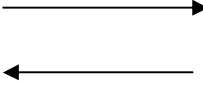
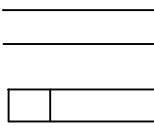
Model yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyampaian data selanjutnya kita sebut dengan DFD Level.

Adapun simbol – simbol yang digunakan sebaga berikut :

Tabel 2.4 Simbol – simbol DFD Level

Simbol	Keterangan
	Proses Digunakan untuk menunjukkan transformasi dan masukan menjadi keluaran

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol – simbol DFD Level

	Terminator Melambangkan orang atau kelompok
	Aliran Data Menggambarkan paket data atau informasi dan satu bagian ke bagian lain
	Penyimpanan Mengidentifikasi file / basis data

Sumber : Jogiyanto HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi,
2005

4. Kamus Data (*Dictionary*)

Komponen ini berperan untuk melengkapi model yang dibangun dan berfungsi untuk membentuk pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasikan semua data yang digunakan dalam sistem secara presisi. Sehingga pemakaian penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

Simbol – simbol yang digunakan antara lain adalah sebagai berikut :

Tabel 2.5 Simbol – simbol Kamus Data

Simbol	Keterangan
=	Uraian (terdiri dari mendefinisikan, diuraikan menjadi, atau sama dengan
+	Dan

Lanjutan Tabel 2.5 Simbol – simbol Kamus Data

()	Operasional (boleh ada boleh tidak)
N { } M	Elemen data di dalam kurung brace berinteraksi mulai minimum N kali dan mak M kali
[]	Memilih salah satu dari elemen data di dalam kurung
* *	Komentar
	Sama dengan simbol []

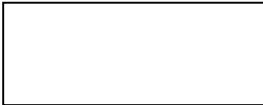

Sumber : Jogiyanto HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi, 2005

5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

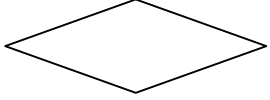

Merupakan satu model konseptual untuk menjelaskan hubungan antara penyimpanan data dalam basis data atau file data. ERD digunakan untuk :

- a. Memodelkan struktur data hubungan antara data karena hal ini relative kompleks.
- b. Menguji model dengan mengabaikan proses harus dilakukan.

Tabel 2.6 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Simbol	Keterangan
Entity 	Individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain
Atribut 	Mendiskripsikan karakteristik dari entitas tersebut

Lanjutan Tabel 2.6 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

<p>Hubungan</p> 	<p>Hubungan antara sejumlah himpunan entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda</p>
<p>Garis</p> 	<p>Penghubung antara himpunan entitas dengan himpunan relasi dan himpunan entitas dengan atribut</p>

Suber : Fathansyah , Ir, Basis Data, 2001

6. Normalisasi Data

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data – data elemen menjadi tabel – table yang membentuk susunan relasi yang baik. Normalisasi bertujuan untuk menjadikan data yang konsisten, kerangka data minimal atau dengan kata lain mengkonstruksikan relasi tanpa redudansi (kerangkapan data).

Pada proses normalisasi akan selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan di dalam menambah, menghapus, mengubah dan membaca pada suatu database. Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi dipecahkan pada beberapa tabel lagi, atau dengan kata lain perancangan belum mendapatkan database yang optimal.

Normalisasi merupakan proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group atau elemen secara berulang – ulang. Normalisasi juga banyak dilakukan dalam merubah database dari struktur hubungan. Data hubungan dengan elemen – elemen data lainnya. Ada beberapa konsep yang harus diketahui yaitu :

1. Bentuk – Bentuk Field dan Atribut Kunci

Setiap file harus terdapat kunci dari file berupa satu set field yang dapat mewakili record. Misalnya nomor pegawai merupakan kunci dari table pegawai dari suatu instansi, setiap pencarian dengan menyebutkan nomor pegawai tersebut maka dapat diketahui nama, alamat, dan atribut lainnya mengenai seorang pegawai tersebut.

a. *Candidate Key* (kunci kandidat)

Merupakan suatu atribut atau suatu set minimal atribut yang mengidentifikasi secara unik suatu kejadian spesifik dari suatu entity. Suatu set minimal dari atribut menyatakan secara tak langsung dimana tidak dapat membuang beberapa atribut dalam set tanpa merusak kepemilikan yang unik. Jika satu kunci kandidat berselisih lebih dari satu atribut maka biasanya disebut sebagai composite key (kunci gabungan).

b. *Primary Key* (kunci primer)

Merupakan suatu atribut atau satu set minimal atribut yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik kejadian secara spesifik, tetapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari entity. Setiap kunci kandidat mempunyai peluang menjadi *primary key*, tetapi sebaiknya dipilih satu saja yang dapat mewakili secara menyeluruh terhadap entity yang ada.

c. *Alternatife Key* (kunci alternatif)

Merupakan kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai primary key. Kunci alternative biasanya dipakai sebagai kunci pengurutan dalam laporan.

d. *Foreign Key*

Merupakan suatu atribut yang melengkapi satu relationship yang menunjukkan induknya. Kunci temu ditempatkan pada entity anak, sama dengan kunci primer induk dengan anak adalah satu lawan banyak.

e. Ketergantungan Kunci

Diberikan sebuah relasi A, atribut K dari A adalah tergantung fungsi pada atribut X dari A jika dan hanya jika setiap nilai X dalam A (dalam setiap satu waktu).

2. Bentuk bentuk Normalisasi

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. Dapat dikumpulkan apa adanya sesuai saat menginput.

b. Bentuk normal kesatu (*1NF/First Normal Form*)

Merubah dari bentuk table tidak normal (*Unnormalized Form*) menjadi bentuk normal (1NF). Suatu relasi R disebut 1 NF jika dan hanya jika kondisi tabelnya dari unnormalized dirubah ke bentuk normal dengan kondisi semua nilai atribut harus simple/ atomic yang tidak bisa dibagi – bagi lagi (tidak boleh ada atribut yang *composit/ multivalued*).

c. Bentuk normal kedua (*2NF/Second Normal Form*)

Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kerja bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada *primary key*. Jadi untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci – kunci field. Kunci

field haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

d. Bentuk normal ketiga (*3 NF/Third Normal Form*)

Untuk menjadi bentuk ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary key* secara menyeluruh.

2.5 Konsep Dasar Administrasi

2.5.1 Pengertian Administrasi

Administrasi pada umumnya dan administrasi pada khususnya dengan inti manajemen berupaya untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dan produktifitas yang tinggi. Dengan adanya administrasi yang berintikan manajemen pada lembaga pendidikan bertujuan agar lembaga pendidikan dapat dikelola secara profesional.

Pengertian administrasi menurut Liang Gie (2004) yang ditulis oleh (Feryntina, 2012) menyebutkan bahwa administrasi adalah : suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam bentuk kerjasama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.5.2 Pengertian Administrasi Pendidikan

Administrasi pendidikan menurut Siagian (1992) yang ditulis oleh (Feryntina, 2012) adalah proses keseluruhan kegiatan bersama dalam bidang pendidikan yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pelaporan, pengorganisasian, pengawasan dan pembiayaan, dengan menggunakan atau memanfaatkan fasilitas yang tersedia, baik personil, materil,

maupun spiritual untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien. Pengertian Sistem Informasi Administrasi Pendidikan

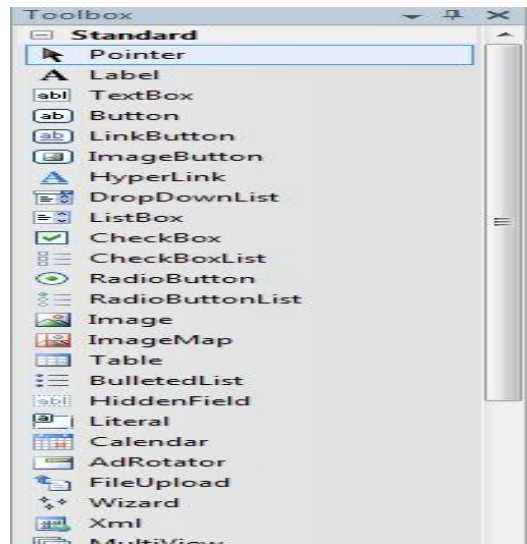
Sebuah sistem komputerisasi untuk menangani serta mengolah data keuangan pembyaran uang sekolah. Sistem informasi ini memiliki kemampuan yang diutamakan antara lain adaptasi secara fleksibel terhadap perubahan kurikulum dan kebijakan administrasi, penyamanan bentuk aplikasi dan berkas administrasi, proses administrasi secara cepat mudah dan akurat.

2.6 Microsoft Visual Basic.NET 2005

Microsoft Visual Studio (.NET) merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (*suite*) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi *console*, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Microsoft Visual Studio mencakup kompiler, SDK, *Integrated Development Environment* (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa *MSDN Library*). Kompiler yang dimasukkan ke dalam paket Visual Studio antara lain Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic .NET, Visual InterDev, Visual J++, Visual J#, Visual FoxPro, dan Visual SourceSafe. Microsoft Visual Studio dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam *native code* (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas Windows) ataupun *managed code* (dalam bentuk Microsoft Intermediate Language di atas .NET Framework). Selain itu, Visual Studio juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi *Silverlight*, aplikasi *Windows Mobile* (yang berjalan di atas .NET Compact Framework).

Bagian – bagian yang terdapat di Visual Basic 2005

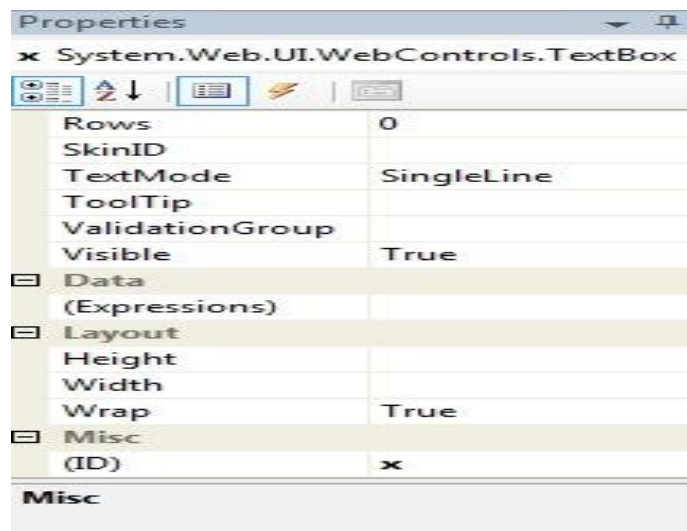
1. Toolbox



Gambar 2.1 Tampilan Toolbox

Jendela toolbox digunakan untuk menampilkan komponen – komponen yang digunakan dalam Visual Basic 2005, seperti label, button, pointer, dll.

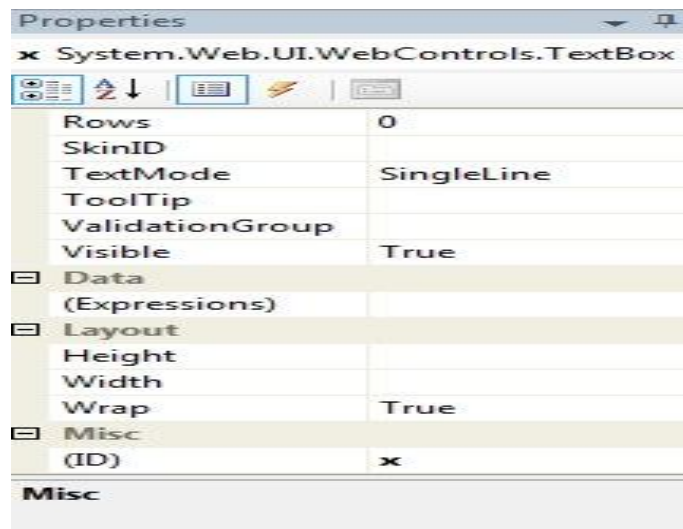
1. Solution Explorer



Gambar 2.2 Tampilan Solution Explorer

Digunakan untuk menampung sekumpulan project atau file yang kita buat. Pada jendela solution explorer ini kita juga dapat menambah beberapa tambahan seperti module, class, dll.

2. Properti Windows



Gambar 2.3 Tampilan Properti Windows

Jendela properties digunakan untuk memberikan setting komponen pada project yang akan dibuat. Dua hal yang signifikan dalam melakukan setting pada properties ini adalah name untuk memberikan nama variable yang akan berguna bagi programmer dalam membuat kode program, sedangkan properties teks hanya lebih digunakan untuk tampilan dari komponen tersebut ketika program dijalankan.

(Andi,2006)

2.7 SQL Server 2000

SQL Server adalah sistem manajemen *database* relasional (RDBMS) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur *client/server*. Istilah *client*, *server*, dan *client/server* dapat digunakan untuk merujuk kepada konsep yang sangat umum atau hal yang spesifik dari perangkat keras atau

perangkat lunak. Pada level yang sangat umum, sebuah *client* adalah setiap komponen dari sebuah sistem yang meminta layanan atau sumber daya (*resource*) dari komponen sistem lainnya. Sedangkan sebuah *server* adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lainnya. Sistem *client/server* adalah dirancang untuk memisah layanan basis data dari *client*, dengan penghubungnya menggunakan jalur komunikasi data. Layanan basis data diimplementasikan pada sebuah komputer yang berdaya guna, yang memungkinkan manajemen tersentralisasi, keamanan, dan berbagai sumber daya. Oleh karena itu, *server* dalam *client/server* adalah basis data dan layanannya. Aplikasi-aplikasi *client* diimplementasikan pada berbagai *platform*, menggunakan berbagai aplikasi pemrograman. (Andi, 2006)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum SMK Sudirman 1 Wonogiri

3.1.1 Sejarah SMK Sudirman 1 Wonogiri

Kondisi geografis Kabupaten Wonogiri yang merupakan daerah pegunungan dan tanahnya kering mendorong sebagian penduduknya untuk merantau dan bekerja di kota lain. Hal itulah yang merupakan salah satu pendorong para pendiri SMK Sudirman 1 Wonogiri untuk mendirikan sebuah sekolah yang dapat membekali anak didiknya menjadi tenaga yang cerdas dan terampil dan berkepribadian muslim. Di samping itu faktor lain yakni belum adanya sekolah kejuruan yang bernaung di bawah yayasan Islam di Kabupaten Wonogiri.

Maka pada tahun 1982 Gabungan Usaha Perbaikan Pendidikan Islam (GUPPI) dengan ketuanya Bapak Soenarto, BA dan sekretaris GUPPI yaitu Bapak Saekan, BA; Bapak Supandi, BA; Bapak Suwandi HS,BA bersama – sama dengan pegawai –pegawai Departemen Agama dan beberapa guru SMEA PEMDA yang sekarang menjadi SMK Negeri 1, diantaranya Bapak Rofingi, BA; Drs. Susanto; Sitamto, S.Pd; Drs. Umar Sukirno berkonsultasi untuk dapat mendirikan sebuah Sekolah yang bernuansa Islam.

Maka dibentuklah sebuah panitia pendiri sekolah yang bernama SMEA Sudirman Wonogiri. Meskipun belum mempunyai gedung sendiri akan tetapi pada permulaan tahun ajaran baru 1982/1983 tepatnya tanggal 20 Juli 1982 sudah mengadakan penerimaan siswa baru. Dan berhasil menerima 57 siswa berasal dari berbagai macam kalangan. Diantaranya siswa siswi tersebut ada yang

sudah menjadi pegawai maupun polisi, oleh karena itu maka kegiatan belajar mengajar dilaksanakan pada sore hari. Karena untuk dijadikan menjadi 1 lokal terlalu banyak maka jumlah siswa dibagi menjadi 2 kelas.

Sebagian besar tenaga pengajar berasal dari SMEA Negeri, sehingga memberikan kesan kepada masyarakat bahwa SMEA Sudirman adalah sekolah yang berkualitas dan sebagai sekolah kejuruan diperhitungkan di Wonogiri.

Sebagai Kepala Sekolah pertama adalah Bapak Soenarto, BA yang dibantu oleh Bapak Saekan, BA selaku Wakil Kepala Sekolah dan sempat terjadi pergantian wakil Kepala Sekolah yaitu Bapak Bunjamin, BA dan Bapak Rofingi, BA. Staf pengajar yang pertama kali mengajar di SMEA Sudirman yaitu :

1. Supandi, BA
2. Soeparno, BA
3. Rofingi, BA
4. Sitamto, BA
5. Drs. Edi Setiawan
6. Giyatto, BA(Alm)
7. Drs. Ma'RUF Irianto
8. Drs. Suwarno
9. Dra. Wiwik Widiastuti
10. Fatimah Surtiasih, BA
11. Suparman, BA
12. Drs. Susanto
13. Kasimun, BA
14. Bunjamin, BA

Pada tahun 1983 SMEA Sudirman mendapatkan status disyahkan oleh Kantor wilayah Depatemen Pendidikan dan

Kebudayaan dengan nomor 671/105/1.83 tertanggal 7 Maret 1983. Dalam hal pengadaan ujian, SMEA Sudirman masih bergabung dengan SMEA Negeri Sukoharjo, dikarenakan pada waktu itu untuk mengadakan ujian sendiri sangat sulit bagi Sekolah swasta di samping juga gedungnya yang tidak memungkinkan.

3.1.2 Perkembangan SMK Sudirman 1 Wonogiri

Satu setengah tahun setelah SMEA Sudirman mendapat Pengesahan dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah, tepatnya tanggal 27 September 1984 melalui SK No : 313/203/H.84 SMEA Sudirman 1 Wonogiri meningkat statusnya menjadi sekolah terdaftar.

Seiring dengan jalannya waktu, pada tahun ketiga SMK Sudirman ketiga SMK Sudirman 1 Wonogiri berhasil membangun gedung yang sekarang ditempati oleh Madrasah Ibtidaiyah disusul pembangunan kedua pada tahun 1987.

Tahun demi tahun perkembangan sekolah selalu dipantau oleh pemerintah, memasuki tahun 1989 tepatnya 1 Februari 1989 SMEA Sudirman berubah status dari terdaftar menjadi diakui sesuai dengan SK Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah No. 011/C/Kep/1989. Pada tahun 1990 SMEA Sudirman membangun gedung lagi sehingga menjadi layak pakai.

Reorganisasi pada sebuah lembaga adalah merupakan hal biasa, demikian pula di SMEA Sudirman Wonogiri. Pada tahun 1994 terhitung mulai tanggal 15 Juli 1994 terjadi pergantian Kepala SMEA Sudirman 1 Wonogiri dari pejabat lama Bapak Soenarto, BA kepada pejabat yang baru Bapak Rofingi, BA. Sesuai dengan SK Yayasan Pendidikan Islam Sudirman Wonogiri No. 38/SK/YPI SUD/94 Tertanggal 14 Juli 1994.

Di bawah kepemimpinan Bapak Rofingi, BA, perkembangan sekolah berkembang semakin pesat dipacu dengan tuntutan semakin banyaknya sekolah kejuruan yang berdiri di Kabupaten Wonogiri untuk lebih meningkatkan kualitas di samping juga kuantitas. Kemajuan SMK Sudirman 1 Wonogiri dalam hal kualitas dibarengi dengan peningkatan fasilitas yang begitu cepat akhirnya membuahkan hasil, pada tanggal 20 Mei tahun 2000 SMK Sudirman 1 Wonogiri berubah status menjadi disamakan. Sejalan dengan hal itu karena perlu penyegaran Pengurus Yayasan dan menggantikan tiga orang pengurus yang meninggal, maka diadakan perubahan akte Notaris dengan nomor 9 tanggal 18 Januari 2001 oleh Notaris Budi Hartoyo, SH.

Dengan status itu maka SMK Sudirman 1 Wonogiri menjadi semakin diperhitungkan di wilayah Kabupaten Wonogiri bahkan merupakan salah satu sekolah kejuruan swasta favorit yang berada di Wonogiri.

Peningkatan fasilitas Sekolah sebagai penunjang lancarnya kegiatan belajar mengajar. Pada tahun 2004 SMK Sudirman berhasil menambah pembangunan gedung untuk sarana belajar mengajar. Pada tahun 2004 SMK Sudirman 1 Wonogiri berhasil menambah kembali gedung baru dengan tiga lantai, sehingga sekarang SMK Sudirman 1 Wonogiri telah memiliki :

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. Ruang Kelas | : 27 ruang |
| 2. Ruang Kepala Sekolah | : 1 ruang |
| 3. Ruang Guru | : 11 ruang |
| 4. Ruang Tata Usaha | : 1 ruang |
| 5. Ruang Bendahara Sekolah | : 1 ruang |
| 6. Ruang Praktek Komputer | : 3 ruang |
| 7. Ruang Praktek mengetik | : 1 ruang |

8. Ruang Praktek Mesin Hitung	: 1 ruang
9. Ruang BP	: 2 ruang
10. Ruang UKS	: 2 ruang
11. Ruang Unit Produksi	: 1 ruang
12. Ruang OSIS	: 1 ruang
13. Kantin	: 1 ruang
14. Ruang Yayasan	: 1 ruang
15. Gudang	: 1 ruang
16. Kamar Mandi/ wc	: 12 ruang
17. Ruang Security	: 2 ruang

Kegiatan belajar mengajar yang sebelumnya dilaksanakan pada pagi dan sore hari, sekarang telah dapat dilaksanakan pada pagi hari semua. Demikian pula staf mengajar yang waktu pertama hanya terdiri 18 guru, sesuai tuntutan jumlah siswa yang berjumlah 1.258 anak, SMK Sudirman saat ini telah memiliki staf pengajar sebanyak 65 orang yang hampir semua berijazah S1.

Dalam hal penyelenggaraan sekolah di samping staf pengajar tidak kalah pentingnya jajaran staf Tata Usaha sebagai penunjang lancarnya proses belajar mengajar. Saat ini staf Tata Usaha yang dimiliki SMK Sudirman 1 Wonogiri berjumlah 18 orang yang dipimpin oleh Bapak Husnii Drs. M. Husni sebagai Kepala Tata Usaha.

3.2 Obyek Penelitian

Obyek penelitian yang dilakukan penulis ini meliputi seluruh bagian yang terlibat dalam sistem pendataan pada SMK Sudirman 1 Wonogiri.

3.3 Jenis Data dan Sumber Data

3.3.1. Jenis Sumber Data

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, jenis data yang digunakan penulis adalah :

1. Jenis Data

a. Data Kuantitatif

Data yang berupa angka – angka yaitu data – data dalam proses perhitungan, seperti menghitung jumlah penggunaan dan pengalokasian dana.

b. Data Kualitatif

Data yang tidak berbentuk angka, tetapi meliputi informasi tentang latar belakang berdirinya perusahaan, struktur organisasi serta penjabaran tugas dan tanggung jawab

2. Sumber Data

a. Data Primer

Data ini adalah data yang diperoleh secara langsung melalui pengamatan, pencatatan, penelitian, dan wawancara langsung terhadap obyek penelitian yaitu SMK Sudirman 1 Wonogiri, contohnya laporan data siswa, laporan data guru, dan aktivitas – aktifitas yang berhubungan dengan sistem administrasi pembayaran SPP dan DSP sehingga diperoleh data yang bersifat lebih akurat keberadaanya dan lebih cepat.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari buku – buku literature yang berkaitan dengan sistem informasi administrasi secara umum sebagai dasar teori dan pelengkap data primer.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang diambil oleh penulis sebagai berikut :

3.4.1. Survey

Yaitu pengumpulan data primer yang memerlukan adanya kontak atau hubungan antara peneliti dengan subyek(responden) penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan, baik lisan maupun tulisan. Penulis mendapat data tentang prosedur dan pelaporan yang dapat dilihat dari laporan – laporan yang ada seperti laporan keuangan pada SMK Sudirman 1 Wonogiri

3.4.2. Wawancara

Yaitu teknik pengumpulan data, di mana penulis mengadakan tanya jawab langsung dengan pihak – pihak terkait, mengenai permasalahan maupun prosedur yang digunakan. Pedoman wawancara bertujuan untuk menjawab tujuan penelitian. Dalam penelitian ini data yang diperoleh adalah :

1. Sejarah singkat berdirinya SMK Sudirman 1 Wongiri
2. Alur pembayaran uang SPP, DSP, dan pembayaran lain – lain(uang perpisahan, uang MID Semester, uang Semesteran, dll)
3. Studi Pustaka

Yaitu metode yang memperoleh informasi dari buku – buku dan sumber – sumber yang berkaitan dengan masalah yang diajukan. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran umum permasalahan yang akan digunakan sebagai bahan referensi dan pedoman dalam pembuatan laporan Proyek Akhir.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode dalam pengembangan sistem terdiri dari sederetan kegiatan yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa tahapan, yang membantu kita dalam pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall. Pengembangan sistem dengan metode waterfall dilakukan terhadap dari tahap awal ke tahap berikutnya. Untuk validasi dan verifikasi pola aliran dapat dibalik, dari suatu tahap ke tahap yang lebih awal

3.5.1 Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap obyek yang diteliti.

Kegiatan yang dilakukan adalah :

1. Mengidentifikasi masalah yang ada
2. Mengidentifikasi kebutuhan informasi
3. Memberikan alternative sistem yang diusulkan
4. Pemilihan / kelayakan sistem

Yaitu memilih satu dari sekian alternative sistem yang ditawarkan.

3.5.2 Desain Sistem

Tahap ini menyusun sitem baru dan menerangkannya secara tertulis, kegiatan yang dilakukan dalah :

1. Menyusun flow diagram yang mempunyai fungsi membuat madel, keluaran, proses ataupun transaksi dalam symbol – symbol tertentu.
2. Merencanakan konfigurasi, peralatan – peralatan untuk memberikan alternative yang disetujui dan dirinci lebih lanjut.

Pada tahap ini dilakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Model – model perancangan sistem
 - 1) Context Diagram
 - 2) Decomposition
 - 3) Data Flow Diagram (ERD)
- b. Perancangan database

- 1) Entity Relationship Diagram (ERD)
 - 2) Normalisasi
 - 3) Relationship Table
 - 4) Kamus Data (Data Dictionary)
- c. Desain input dan output
- 1) Desain Input
 - 2) Desain Output

3.6 Narasi Prosedur Manual

3.6.1 Narasi Sistem administrasi Pembayaran SPP

1. Siswa memberikan Kartu SPP beserta uang ke bagian Tata Usaha
2. Bagian TU menerima sejumlah uang dan memberikan tanda tangan pada kartu SPP, membuat tanda terima serta mencatatnya ke dalam buku pembayaran SPP. SPP dan tanda terima diserahkan ke siswa untuk diarsip
3. Berdasarkan buku pembayaran SPP, bagian TU membuat rekap pembayaran SPP sebanyak 3 rangkap dan diserahkan kepihak Ketua Yayasan
4. Ketua Yayasan melakukan pengecekan dan memberikan tanda tangan, Rekap pembayaran SPP sekolah (rangkap 1) diarsip oleh Ketua Yayasan. Rekap pembayaran SPP (rangkap 2 dan 3) diserahkan kembali kebagian TU.
5. Berdasarkan rekap pembayaran SPP (rangkap 2) diarsip bagian TU, bagian bendahara membuat laporan keuangan 2 rangkap dan diserahkan Ketua Yayasan. Rekap pembayaran SPP (rangkap 3) diarsip oleh bagian bendahara beserta uang.
6. Ketua Yayasan melakukan pengecekan dan memberikan tanda tangan. Laporan keuangan (rangkap 2) diserahkan kembali ke bagian bendahara untuk diarsip.

3.6.2 Narasi Sistem administrasi Pembayaran DSP

1. Siswa memberikan Kartu SPP beserta uang ke bagian Tata Usaha
2. Bagian TU menerima sejumlah uang dan memberikan tanda tangan pada kartu SPP, membuat tanda terima serta mencatatnya ke dalam buku pembayaran SPP. SPP dan tanda terima diserahkan ke siswa untuk diarsip
3. Berdasarkan buku pembayaran DSP, bagian TU membuat rekap pembayaran DSP sebanyak 3 rangkap dan diserahkan kepihak Ketua Yayasan
4. Ketua Yayasan melakukan pengecekan dan memberikan tanda tangan, Rekap pembayaran DSP sekolah (rangkap 1) diarsip oleh Ketua Yayasan. Rekap pembayaran DSP (rangkap 2 dan 3) diserahkan kembali kebagian TU.
5. Berdasarkan rekap pembayaran DPP (rangkap 2) diarsip bagian TU, bagian bendahara membuat laporan keuangan 2 rangkap dan diserahkan Ketua Yayasan. Rekap pembayaran DSP (rangkap 3) diarsip oleh bagian bendahara, dan uang di masukkan ke Bank.
6. Ketua Yayasan melakukan pengecekan dan memberikan tanda tangan. Laporan keuangan (rangkap 2) diserahkan kembali ke bagian bendahara untuk diarsip.

3.6.3 Narasi Sistem Pembayaran LKS

1. Siswa memberikan uang ke bagian Tata Usaha
2. Bagian TU menerima sejumlah uang dan membuat kwitansi untuk diserahkan kepada siswa, serta mencatatnya ke dalam buku pembayaran LKS.

3. Berdasarkan buku pembayaran LKS, bagian TU membuat rekap pembayaran LKS sebanyak 3 rangkap dan diserahkan kepihak Ketua Yayasan
4. Ketua Yayasan melakukan pengecekan dan memberikan tanda tangan, Rekap pembayaran LKS (rangkap 1) diarsip oleh Ketua Yayasan. Rekap pembayaran LKS (rangkap 2 dan 3) diserahkan kembali kebagian TU.
5. Berdasarkan rekap pembayaran LKS (rangkap 2) diarsip bagian TU, bagian bendahara membuat laporan keuangan 2 rangkap dan diserahkan Ketua Yayasan. Rekap pembayaran LKS (rangkap 3) diarsip oleh bagian bendahara.
6. Ketua Yayasan melakukan pengecekan dan memberikan tanda tangan. Laporan keuangan (rangkap 2) diserahkan kembali ke bagian bendahara untuk diarsip.

3.6.4 Narasi Sistem Pembayaran lain – lain

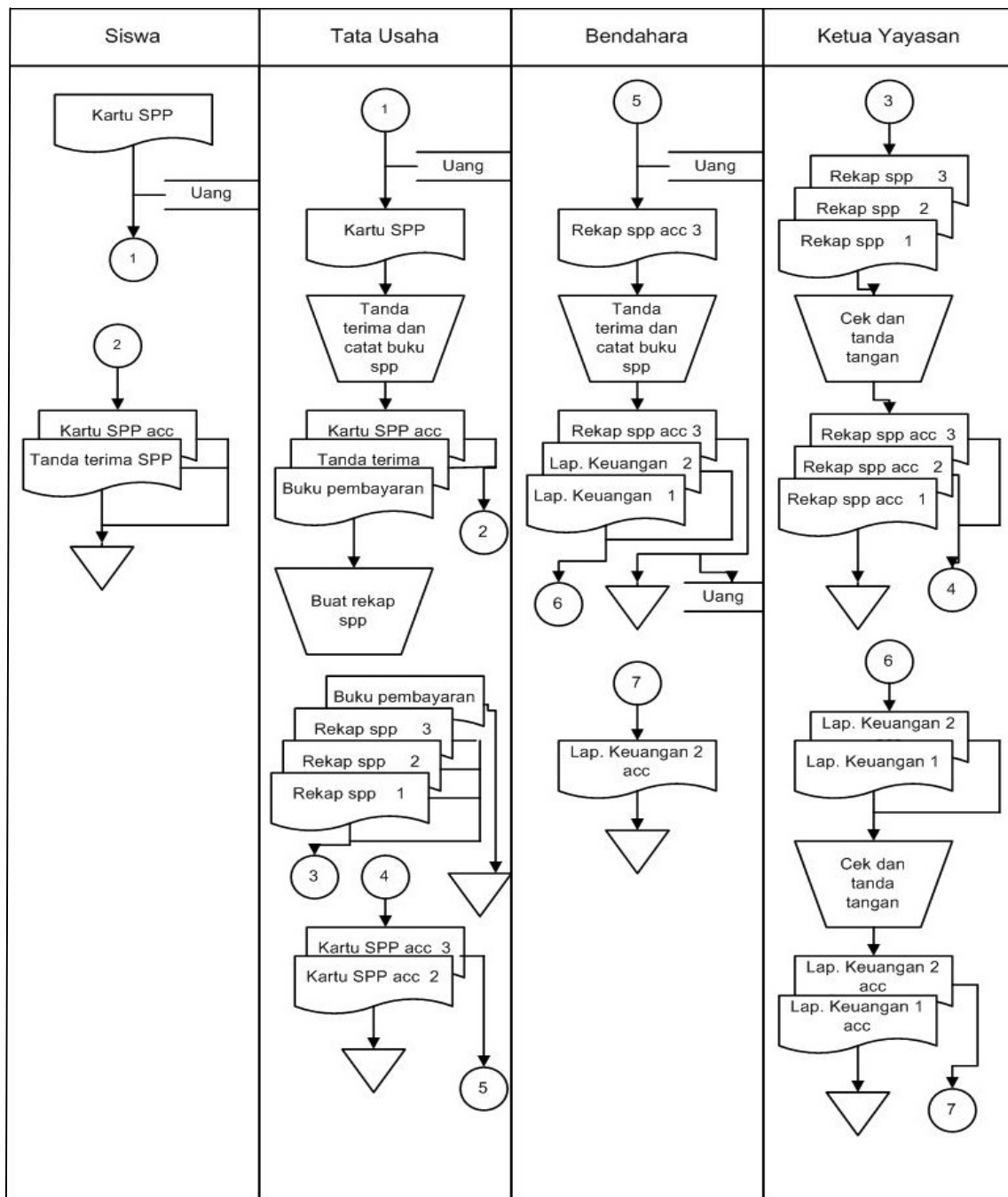
1. Siswa memberikan uang ke bagian Tata Usaha
2. Bagian TU menerima sejumlah uang dan membuatkan kwitansi untuk diserahkan kepada siswa, serta mencatatnya ke dalam buku pembayaran lain – lain
3. Berdasarkan buku pembayaran, bagian TU membuat rekap pembayaran lain – lain sebanyak 3 rangkap dan diserahkan kepihak Ketua Yayasan
4. Ketua Yayasan melakukan pengecekan dan memberikan tanda tangan, Rekap pembayaran lain – lain (rangkap 1) diarsip oleh Ketua Yayasan. Rekap pembayaran lain – lain (rangkap 2 dan 3) diserahkan kembali kebagian TU.
5. Berdasarkan rekap pembayaran lain – lain (rangkap 2) diarsip bagian TU, bagian bendahara membuat laporan keuangan 2

rangkap dan diserahkan Ketua Yayasan. Rekap pembayaran lain – lain (rangkap 3) diarsip oleh bagian bendahara.

6. Ketua Yayasan melakukan pengecekan dan memberikan tanda tangan. Laporan keuangan (rangkap 2) diserahkan kembali ke bagian bendahara untuk diarsip.

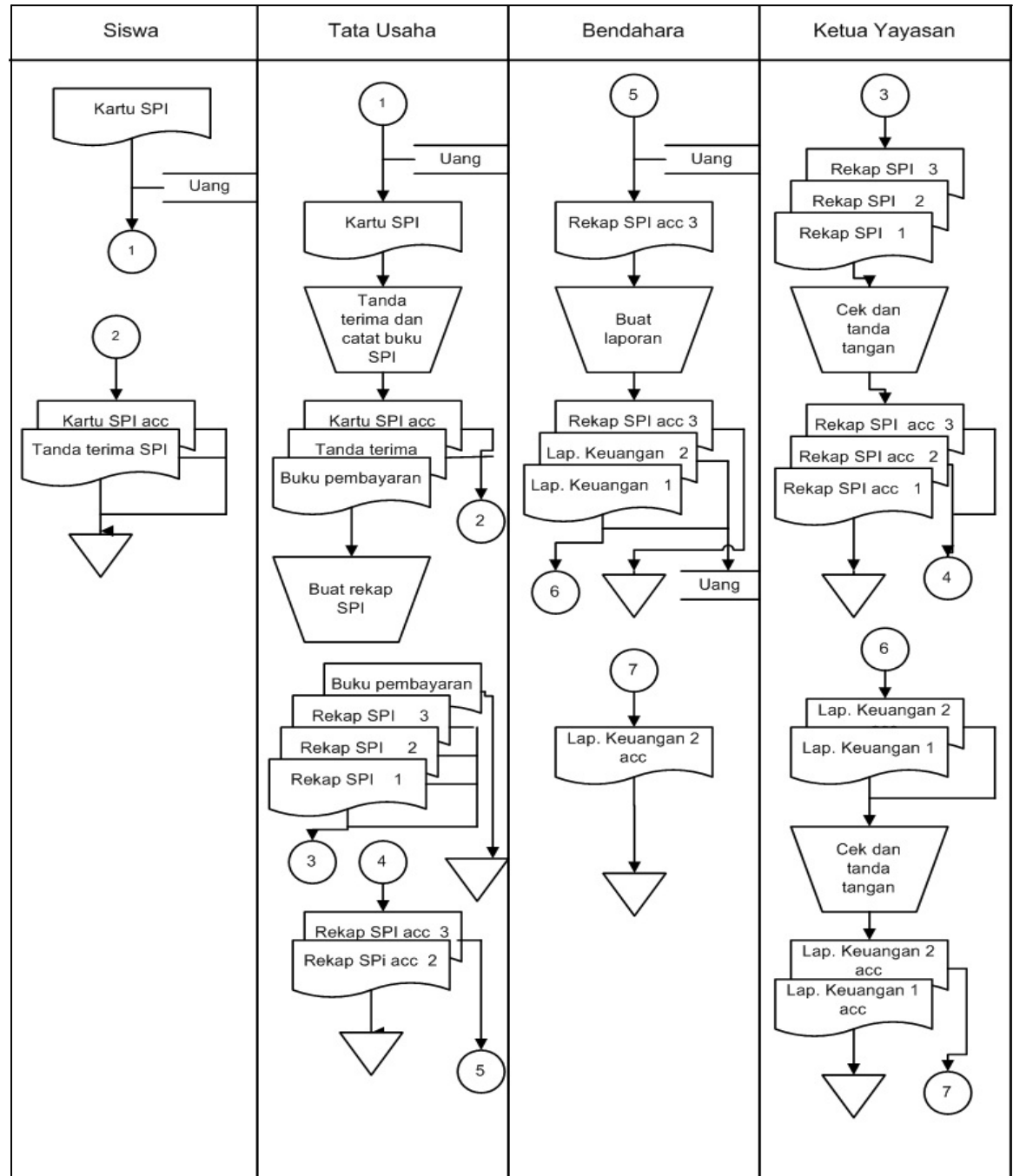
3.7 Narasi Flow Of Diagram Manual

3.7.1. Flow Of Document Adm. Pembayaran SPP Siswa



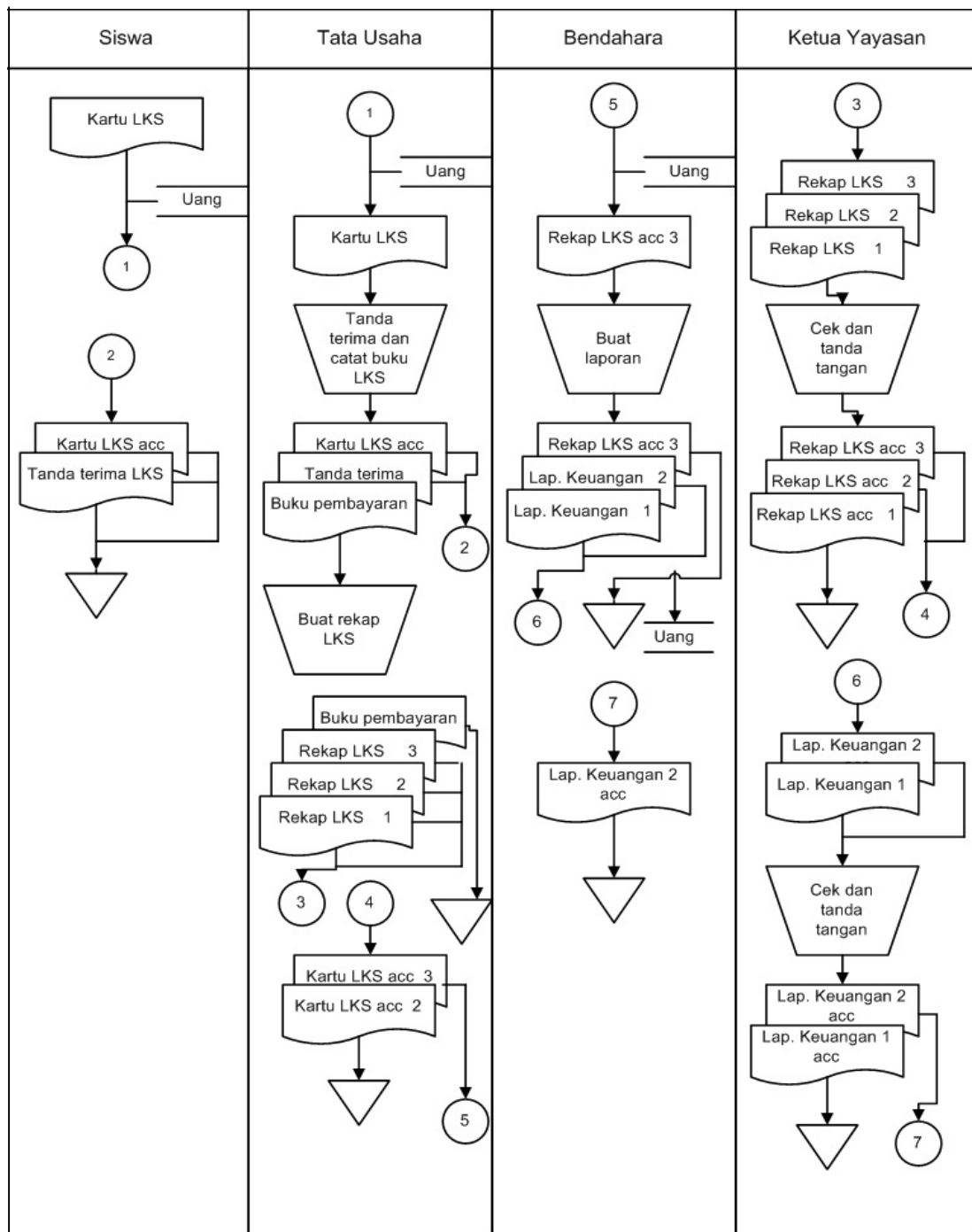
Gambar 3.1 Flow Of Document Administrasi Pembayaran SPP Siswa

3.7.2. Flow Of Document Adm. Pembayaran SPI Siswa



Gambar 3.2 Flow Of Document Administrasi Pembayaran SPI Siswa

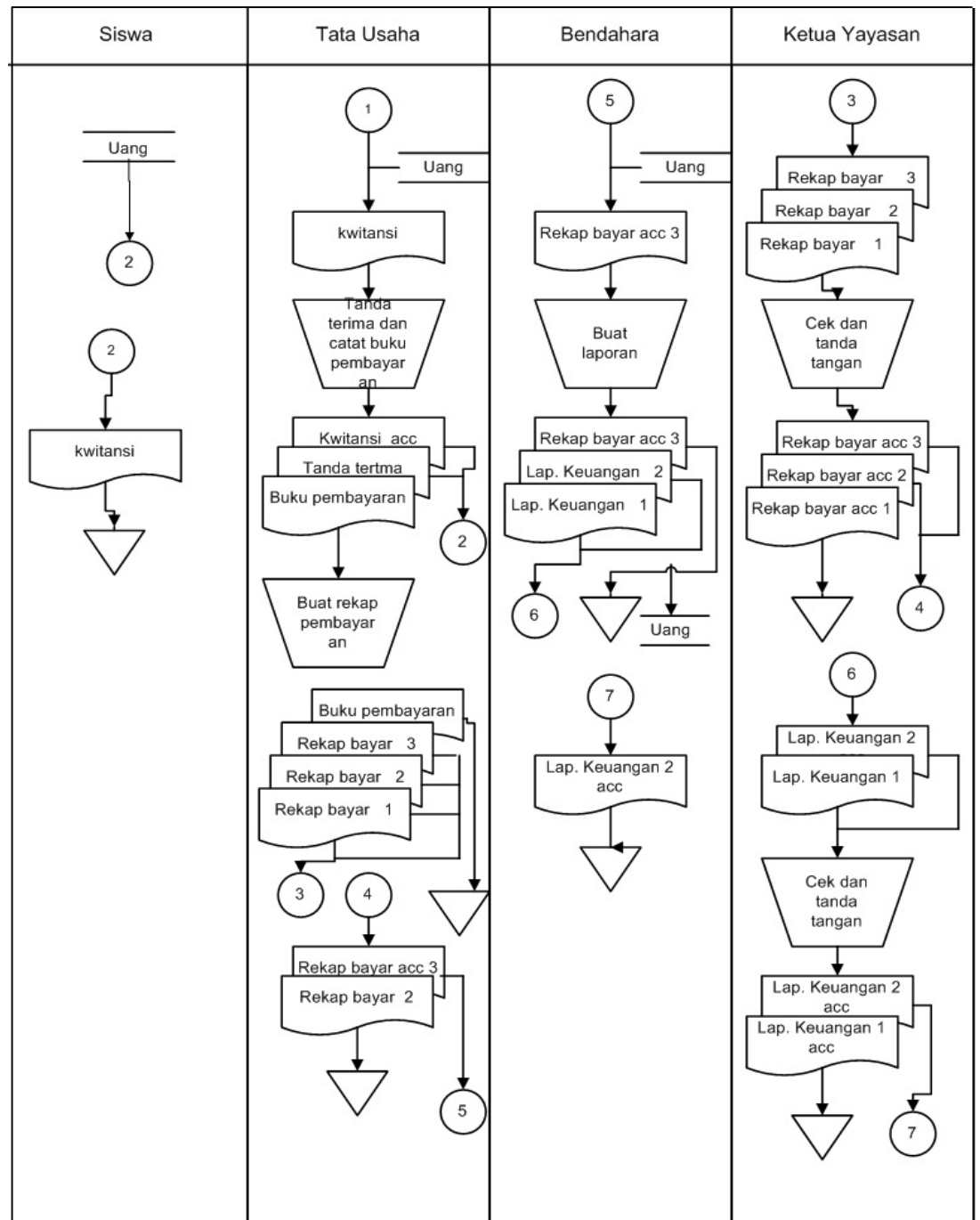
3.7.3. Flow Of Document Adm. Pembayaran LKS Siswa



Gambar 3.3 Flow Of Document Administrasi Pembayaran LKS

Siswa

3.7.4. Flow Of Document Adm. Pembayaran Lain – lain Siswa



Gambar 3.4 Flow Of Document Administrasi Pembayaran lain –
lain

BAB IV

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

4.1 Perancangan Sistem Secara Umum

4.1.1. Identifikasi data dan informasi

1. Identifikasi data
 - a. Data Siswa
 - b. Data Pembayaran
2. Identifikasi Informasi
 - a. Laporan pembayaran SPP
 - b. Laporan pembayaran DSP
 - c. Laporan pembayaran LKS
 - d. Laporan pembayaran lain – lain
 - e. Laporan Data Siswa

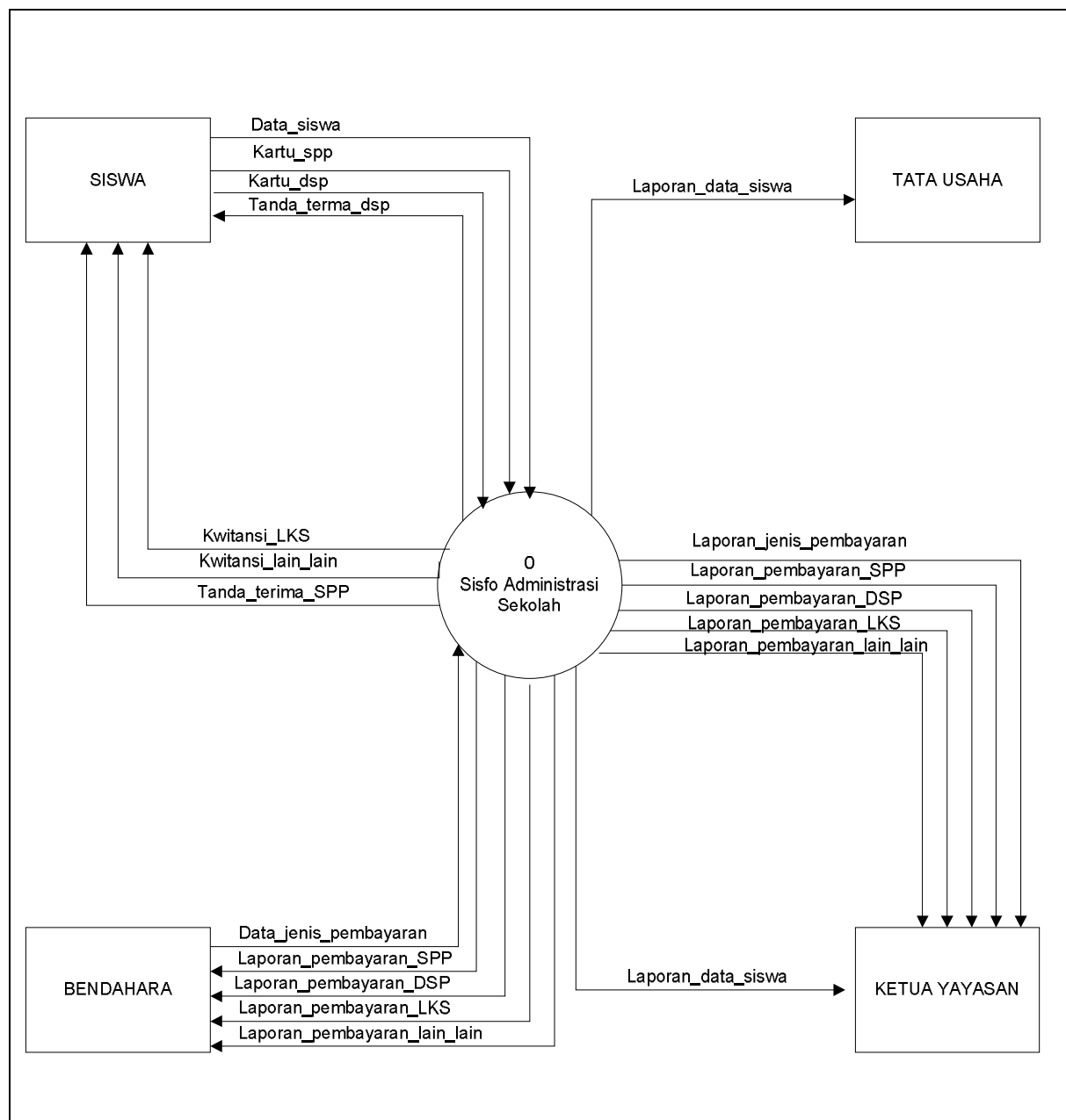
4.1.2. Identifikasi Sumber Data dan Tujuan Informasi

1. Identifikasi sumber data
 - a. Siswa
 - b. Bendahara
2. Identifikasi sumber informasi
 - a. Siswa
 - b. Bendahara
 - c. Tata Usaha
 - d. Ketua Yayasan

4.2 Perancangan Sitem Secara Umum

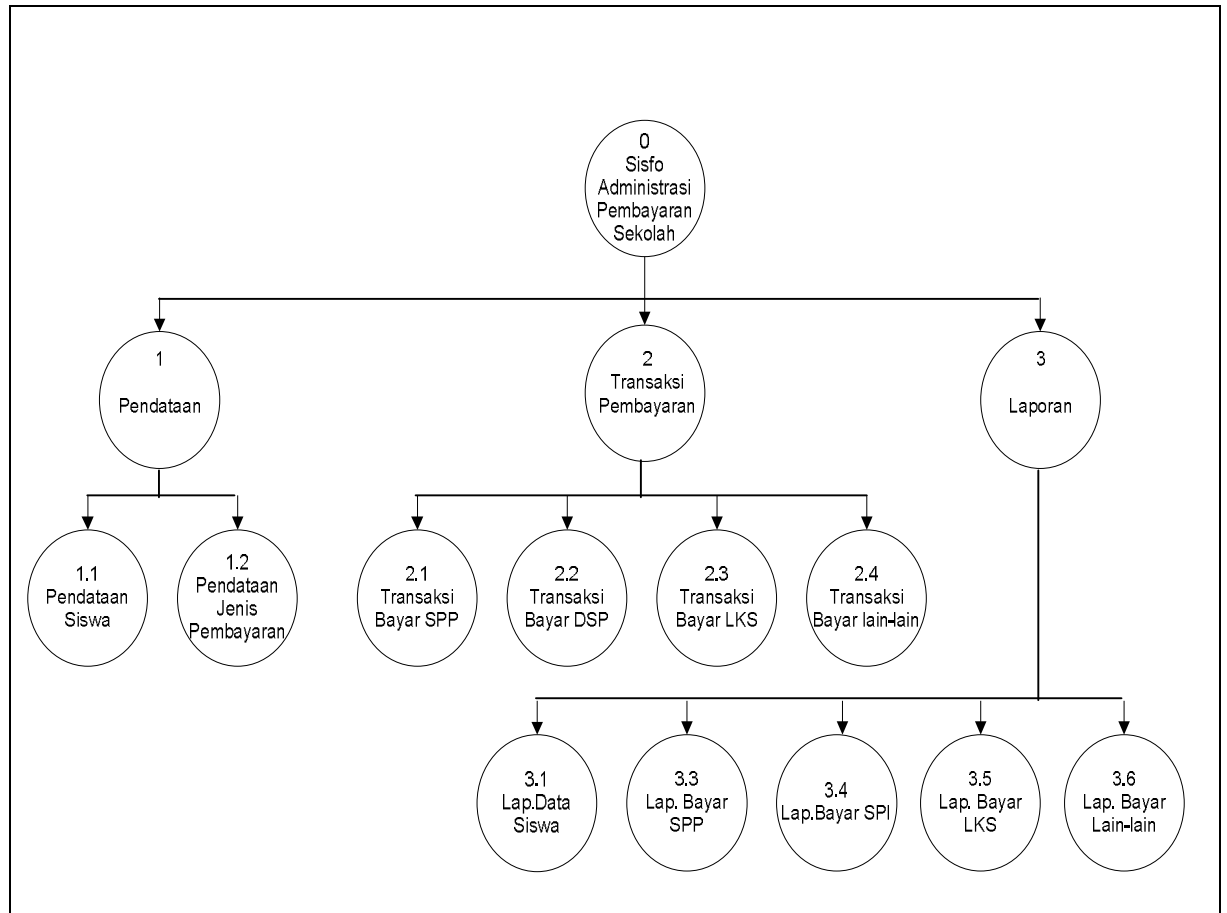
Perancangan sistem merupakan tahap awal dari perancangan perangkat lunak, perancangan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi sistem secara umum.

4.2.1. Context Diagram



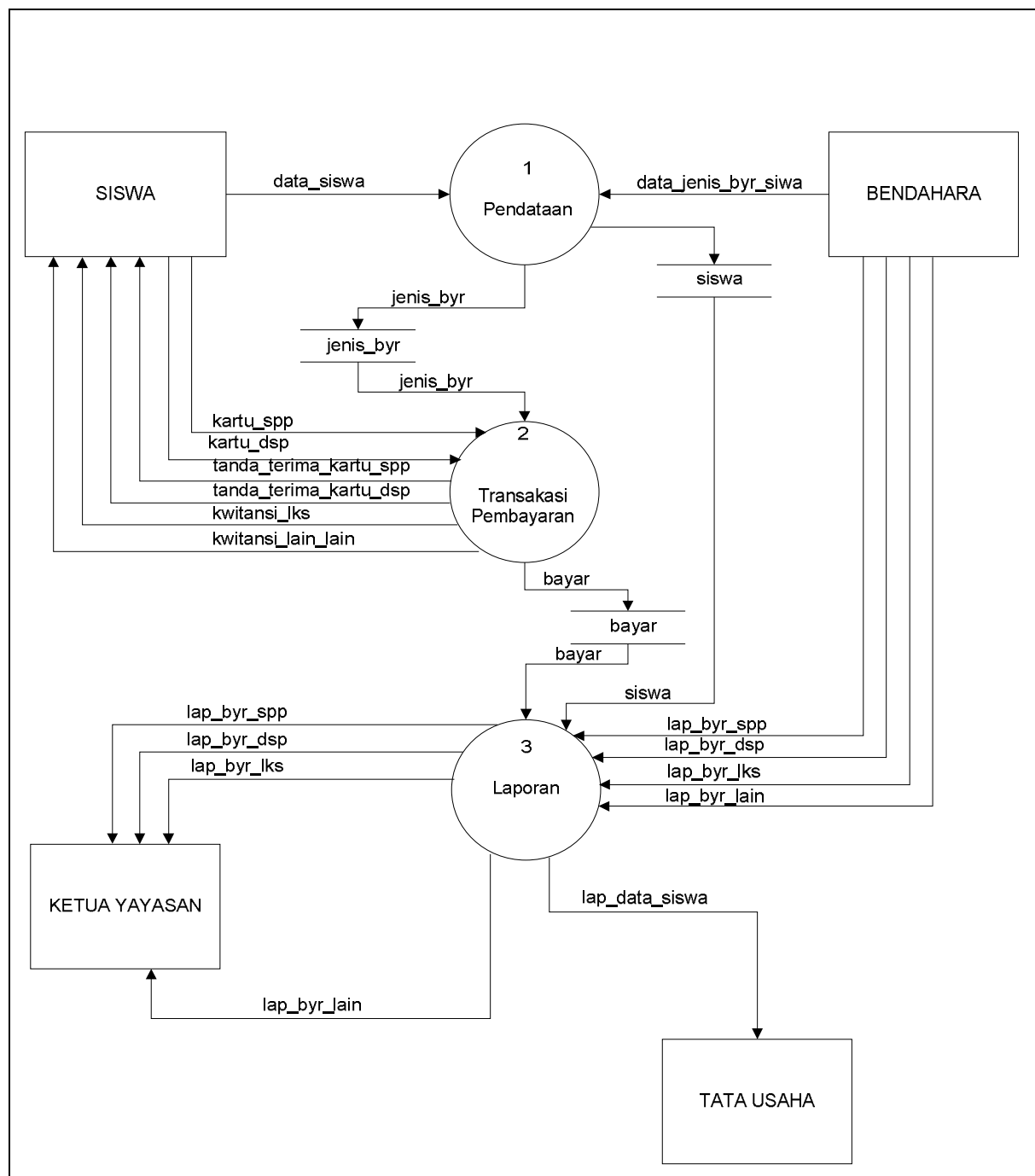
Gambar 4.1 Context Diagram Sistem Akademik Pembayaran Uang Sekolah

4.2.2. Decomposition



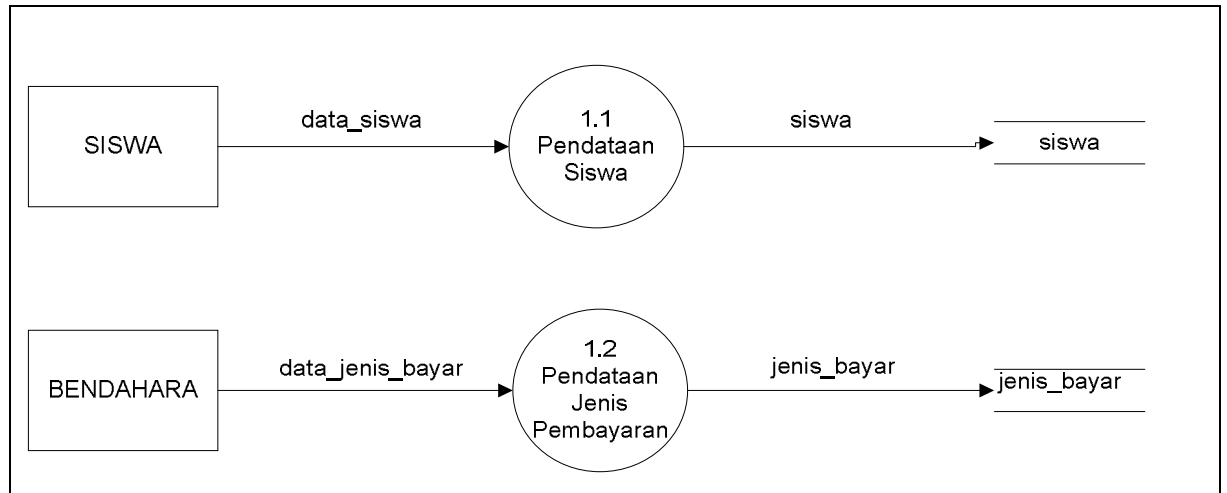
Gambar 4.2 Decomposition Diagram Sistem Akademik Pembayaran Uang Sekolah

4.2.3. DFD Levelled 0



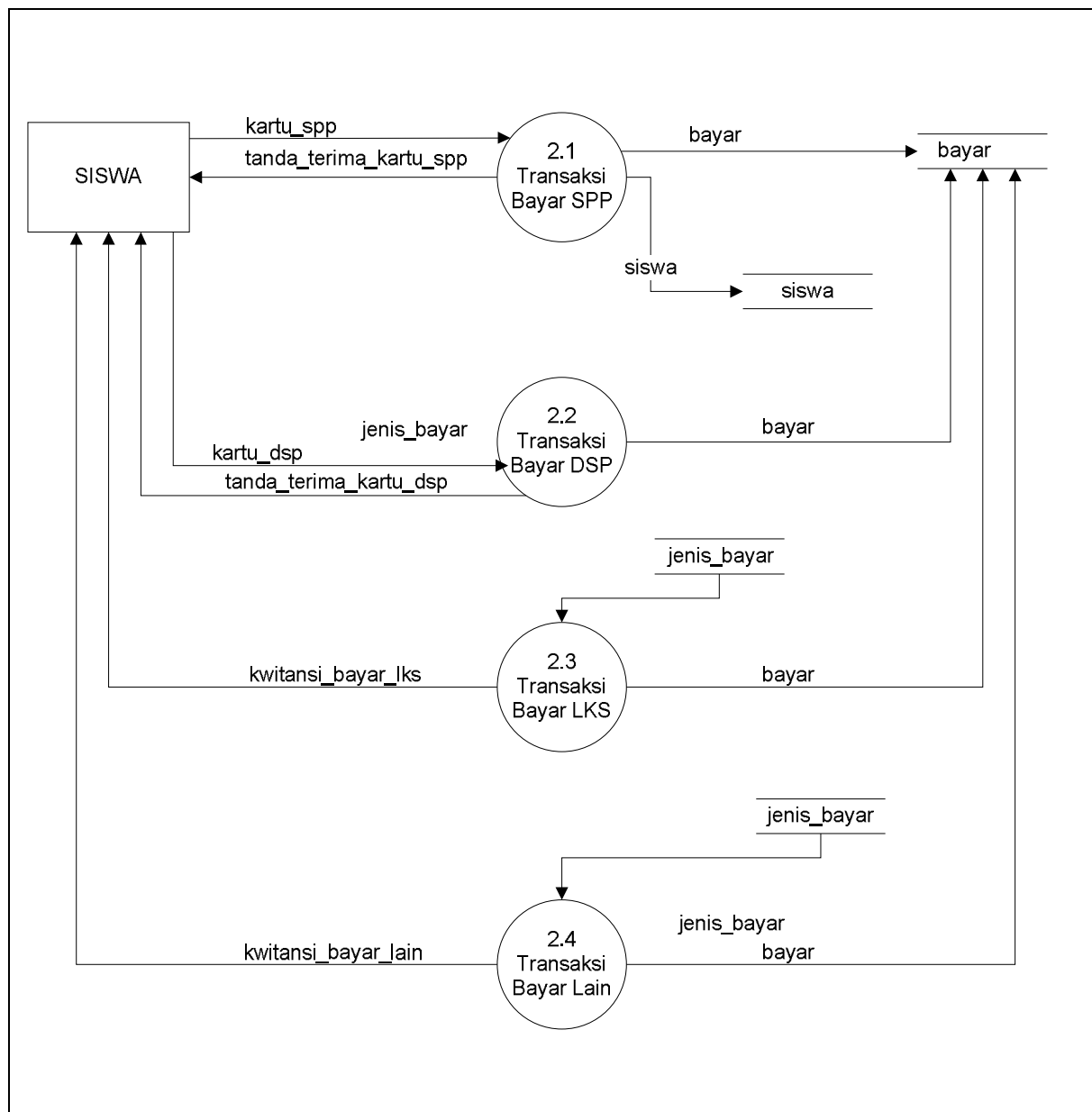
Gambar 4.3 DFD Levelled 0 Sistem Akademik Pembayaran Uang Sekolah

4.2.3.1 DFD Level 1 Proses Pendataan



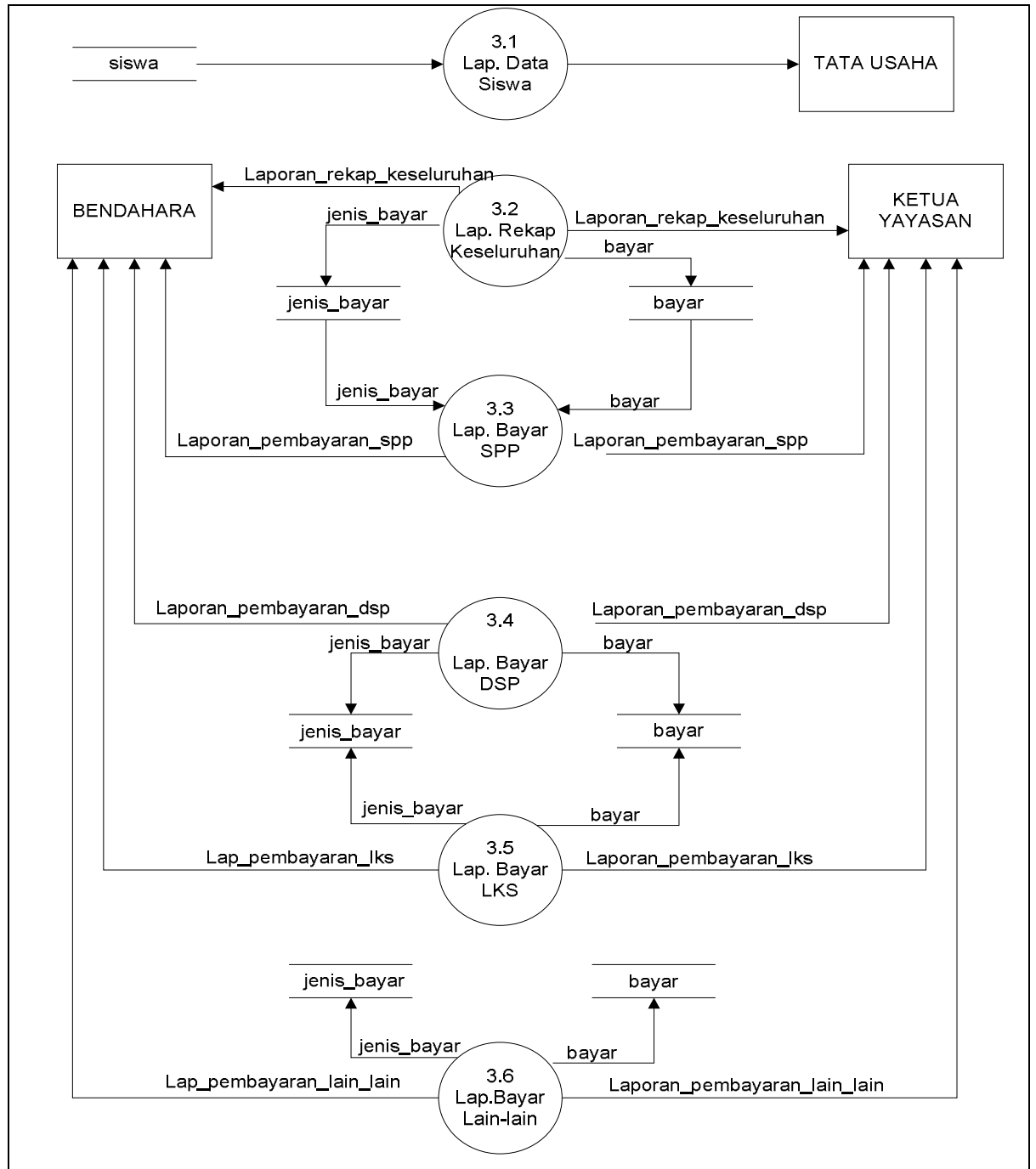
Gambar 4.4 DFD Level 1 Proses Pendataan

4.2.3.2 DFD Level 1 Proses Transaksi



Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses Transaksi

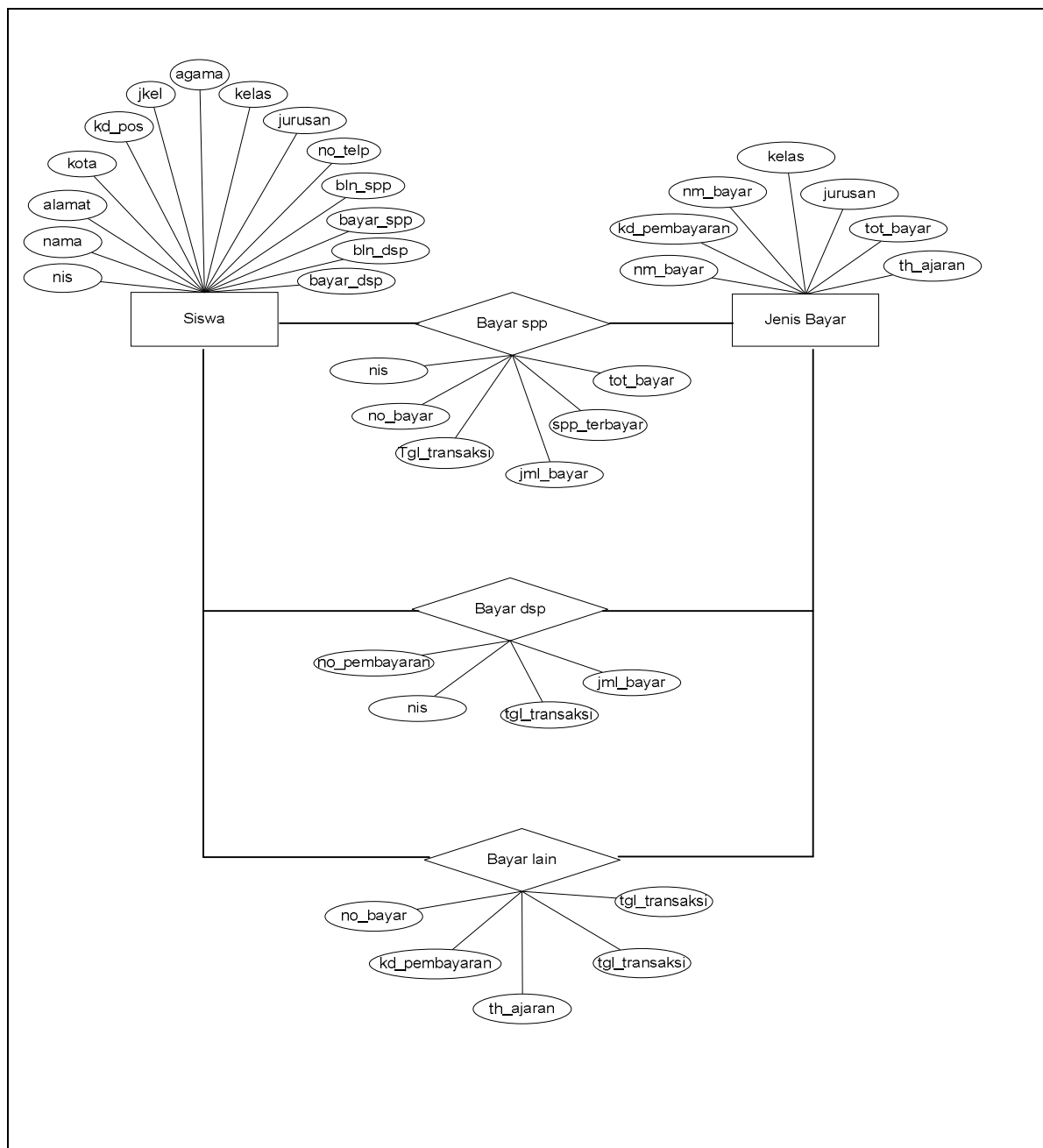
4.2.3.3 DFD Level 1 Proses Laporan



Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses Laporan

4.3. Perancangan Sistem Basis Data

4.3.1. ERD(Entity Relationship Diagram)



Gambar 4.7 Diagram Hubungan Entitas (ERD)

4.3.2. Prancangan Tabel yang terbentuk

1. Tabel Siswa

Tabel 4.1 Tabel Siswa

nis	nama	alamat	kota	kd_pos	jkel	agama	kelas

jurusan	no_telp	bln_spp	bayar_spp	bln_dsp

bayar_dsp

2. Tabel Jenis bayar

Tabel 4.2 Tabel Jenis Pembayaran

no_bayar	kd_pembayaran	nm_pembayaran	nis

nama	kelas	jurusan	th_ajaran	tgl_transaksi	jml_bayar

3. Tabel Transaksi SPP

Tabel 4.3 Tabel Transaksi SPP

no_bayar	nis	nama	kelas	jurusan	tgl_transaksi

jml_bln	jml_bayar	spp_terbayar	tot_spp

4. Tabel Transaksi DSP

Tabel 4.4 Tabel Transaksi DSP

no_pembayaran	nis	nama	kelas	jurusan

tgl_transaksi	jml_bayar

5. Tabel Transaksi lain – lain

Tabel 4.5 Tabel Transaksi Lain – lain

no_bayar	kd_pembayaran	nm_pembayaran	nis

nama	kelas	kelas	jurusan	Th_ajaran	tgl_trnsaksi

jml_bayar

6. Tabel Transaksi LKS

Tabel 4.6 Tabel Transaksi Lain – lain

no_bayar	kd_pembayaran	nm_pembayaran	nis

nama	kelas	kelas	jurusan	Th_ajaran	tgl_trnsaksi

jml_bayar

4.3.3. Normalisasi Data

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data – data elemen menjadi tabel – tabel yang membentuk susunan relasi yang baik. Normalisasi bertujuan untuk menjadikan data yang konsisten, kerangka data minimal atau dengan kata lain mengkonstruksi relasi tanpa redundansi (kerangka data).

Normalisasi dilakukan sebagai uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi itu sudah baik, yaitu dapat dilakukan proses penambahan, pembaharuan, penghapusan, dan modifikasi pada satu atau beberapa atribut tanpa mempengaruhi integritas data dalam relasi tersebut.

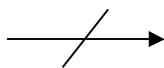
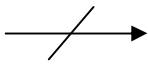
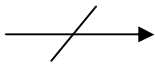
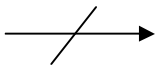
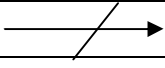
1. Tabel Siswa

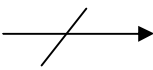
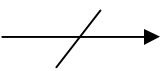
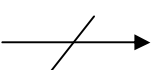
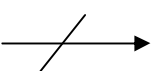
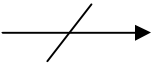
Tabel 4.7 Tabel Siswa

ni	nam	alama	kot	kd_po	jke	agam	kela
s	a	t	a	s	l	a	s

jurusan	no_telp	bln_spp	bayar_spp	bln_dsp

bayar_dsp

		kd_pos, jkel, agama, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
Keterrgantungan Fungsioanal (Non KF) Tabel siswa		
nama		alamat, kota, kd_pos, jkel, agama, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
alamat		nama, kota, kd_pos, jkel, agama, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
kota		nama, alamat, kd_pos, jkel, agama, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
kd_pos		nama, alamat, kota, jkel, agama, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
jkel		nama, alamat, kota,

		kd_pos, agama, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
agama		nama, alamat, kota, kd_pos, jkel, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
kelas		nama, alamat, kota, kd_pos, jkel, agama, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
jurusan		nama, alamat, kota, kd_pos, jkel, agama, kelas, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
no_telp		nama, alamat, kota, kd_pos, jkel, agama, kelas, jurusan, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp, bayar_dsp
bln_spp		nama, alamat, kota, kd_pos, jkel, agama, kelas, jurusan, no_telp, bayar_spp,

		bln_dsp, bayar_dsp
bayar_spp	→	nama, alamat, kota, kd_pos, jkel, agama, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bln_dsp, bayar_dsp
bln_dsp	→	nama, alamat, kota, kd_pos, jkel, agama, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bayar_dsp
bayar_dsp	→	nama, alamat, kota, kd_pos, jkel, agama, kelas, jurusan, no_telp, bln_spp, bayar_spp, bln_dsp,

2. Tabel Jenis bayar

Tabel 4.8 Tabel Jenis Pembayaran

no_bayar	kd_pembayaran	nm_pembayaran	nis

nama	kelas	jurusan	th_ajaran	tgl_transaksi	jml_bayar

a. Tabel jenis bayar memenuhi 1 NF (Firs Normal Form)

Pada table jenis bayar (no_bayar, kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran,

tgl_transaksi, jml_bayar) tidak terdapat set atribut mengandung suatu pengertian yang tunggal.

- b. Tabel pendataan jenis bayar memenuhi 2 NF (Second Normal Form)

Telah memenuhi bentuk normal kesatu.

Atribut bukan kunci tergantung secara fungsional pada kunci utama (kd_bayar), maka tabel tersebut memenuhi normal kedua.

no_bayar \longrightarrow kd_pembayaran, nm_pembayaran,
nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran,
tgl_transaksi, jml_bayar

- c. Tabel pendataan jenis bayar memeuhi 3 NF (*Third Normal Form*)

Pada tahap ini tabel siswa memenuhi 2NF dan tiap atribut bukan kunci (nm_bayar, kelas, jurusan, jml_bayar, berlaku, th_ajaran) tidak tergantung secara fungsional terhadap atribut bukan kunci yang lain (kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar) dalam relasi tersebut. Semua atribut bukan kunci tidak mempunyai hubungan yang transitif. Setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada kunci utama (no_bayar) secara menyeluruh.

Ketergantungan Fungsional (KF) Tabel siswa	
no_bayar	\longrightarrow kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi,

jml_bayar	
Keterrgantungan Fungsioanal (Non KF) Tabel siswa	
kd_pembayaran	\nearrow nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
nm_pembayaran	\nearrow kd_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
nis	\nearrow kd_pembayaran, nm_pembayaran, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
kelas	\nearrow kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
jurusan	\nearrow kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
th_ajaran	\nearrow kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, tgl_transaksi, jml_bayar
tgl_transaksi	\nearrow kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis,

		nama, kelas, jurusan, th_ajaran, jml_bayar
jml_bayar	→	kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi

3. Tabel Transaksi SPP

Tabel 4.9 Tabel Transaksi SPP

no_bayar	nis	nama	kelas	jurusan	tgl_transaksi

jml_bln	jml_bayar	spp_terbayar	tot_spp

- a. Tabel transaksi spp memenuhi 1 NF (First Normal Form)

Pada table transaksi spp (no_bayar, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar) tidak terdapat set atribut mengandung suatu pengertian yang tunggal.

- b. Tabel transaksi spp memenuhi 2 NF (Second Normal Form)

Telah memenuhi bentuk normal kesatu.

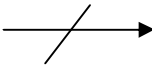
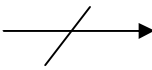
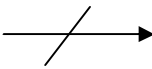
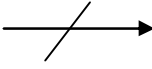
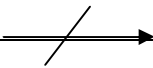
Atribut bukan kunci tergantung secara fungsional pada kunci utama (kd_bayar), maka tabel tersebut memenuhi normal kedua.

no_bayar \longrightarrow nis, nama, kelas, jurusan,
th_ajaran, tgl_transaksi,
jml_bln, jml_bayar,
spp_terbayar, tot_bayar

- c. Tabel transaksi spp memenuhi 3 NF (*Third Normal Form*)

Pada tahap ini tabel siswa memenuhi 2NF dan tiap atribut bukan kunci (no_bayar, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar) tidak tergantung secara fungsional terhadap atribut bukan kunci yang lain (no_bayar, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar) dalam relasi tersebut. Semua atribut bukan kunci tidak mempunyai hubungan yang transitif. Setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada kunci utama (kd_bayar) secara menyeluruh.

Ketertgantungan Fugsional (KF) Tabel siswa	
no_bayar	\longrightarrow no_bayar, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar,

tot_bayar	
Keterrgantungan Fungsioanal (Non KF)	
Tabelsiswa	
nis	 nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar
nama	 nis, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar
kelas	 nis, nama, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar
jurusan	 nis, nama, kelas, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar
th_ajaran	 nis, nama, kelas,

		jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar
tgl_transaksi	\longrightarrow	nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar
jml_bln	\longrightarrow	nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar, spp_terbayar, tot_bayar
jml_bayar	\longrightarrow	nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, spp_terbayar, tot_bayar
spp_terbayar	\longrightarrow	nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, tot_bayar
tot_bayar	\longrightarrow	nis, nama, kelas,

jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bln, jml_bayar, spp_terbayar,

4. Tabel Transaksi DSP

Tabel 4.10 Tabel Transaksi DSP

no_pembayaran	nis	nama	kelas	jurusan

tgl_transaksi	jml_bayar

- a. Tabel transaksi spi memenuhi 1 NF (First Normal Form)

Pada tabel transaksi spi (no_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar) tidak terdapat set atribut mengandung suatu pengertian yang tunggal.

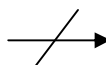
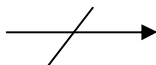
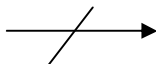
- b. Tabel transaksi spi memenuhi 2 NF (Second Normal Form)

Telah memenuhi bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci tergantung secara fungsional pada kunci utama (kd_bayar), maka tabel tersebut memenuhi normal kedua.

no_pembayaran \longrightarrow nis, nama, kelas, jurusan,
th_ajaran, tgl_transaksi,
jml_bayar

- c. Tabel transaksi spi memeuhi 3 NF (*Third Normal Form*)

Pada tahap ini tabel siswa memenuhi 2NF dan tiap atribut bukan kunci (nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar) tidak tergantung secara fungsional terhadap atribut bukan kunci yang lain (nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar) dalam relasi tersebut. Semua atribut bukan kunci tidak mempunyai hubungan yang transitif. Setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada kunci utama (kd_bayar) secara menyeluruh.

Keterrgantungan Fungsional (KF) Tabel siswa	
no_pembayaran	 nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
Keterrgantungan Fungsioanal (Non KF) Tabel siswa	
nis	 nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
nama	 nis, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar

kelas	\rightarrow	nis, nama, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
jurusan	\rightarrow	nis, nama, kelas, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
th_ajaran	\rightarrow	nis, nama, kelas, jurusan, tgl_transaksi, jml_bayar
tgl_transaksi	\rightarrow	nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, jml_bayar
jml_bayar	\rightarrow	nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi,

5. Tabel Transaksi Lain – lain

Tabel 4.11 Tabel Transaksi Lain – lain

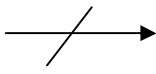
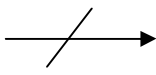
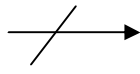
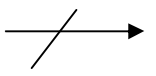
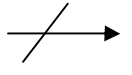
no_bayar	kd_pembayaran	nm_pembayaran	nis

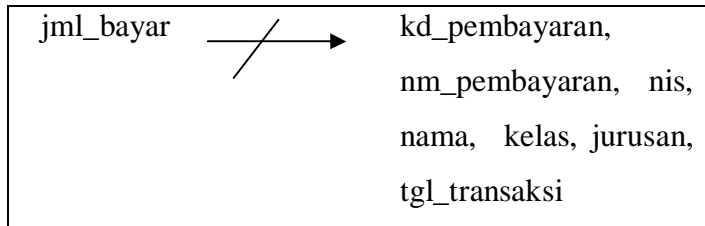
nama	kelas	kelas	jurusan	th_ajaran	tgl_trnsaksi

jml_bayar

transitif. Setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada kunci utama (no_bayar) secara menyeluruh.

Ketertgantungan Fungsional (KF) Tabel siswa	
no_bayar	→ / kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
Ketertgantungan Fungsional (Non KF) Tabel Lain – lain	
kd_pembayaran	→ / nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
nm_pembayaran	→ / kd_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
nis	→ / kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi,

		jml_bayar
nama		kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
kelas		kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
jurusan		kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
th_ajaran		kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, tgl_transaksi, jml_bayar
tgl_transaksi		kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, jml_bayar



6. Tabel Transaksi LKS

Tabel 4.12 Tabel Transaksi LKS

no_bayar	kd_pembayaran	nm_pembayaran	nis

nama	kelas	jurusan	th_ajaran	tgl_trnsaksi

jml_bayar

d. Tabel transaksi LKS memenuhi 1 NF (Firs Normal Form)

Pada table transaksi LKS (no_bayar, kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar) tidak terdapat set atribut mengandung suatu pengertian yang tunggal.

e. Tabel transaksi LKS memenuhi 2 NF (Second Normal Form)

Telah memenuhi bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci tergantung secara fungsional pada kunci

utama (no_bayar), maka tabel tersebut memenuhi normal kedua.

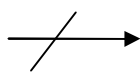
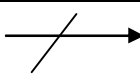
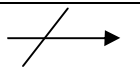
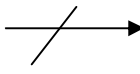
no_bayar \longrightarrow kd_pembayaran,
 nm_pembayaran, nis, nama,
 kelas, jurusan, th_ajaran,
 tgl_transaksi, jml_bayar.

- f. Tabel transaksi lain – lain memenuhi 3 NF (*Third Normal Form*)

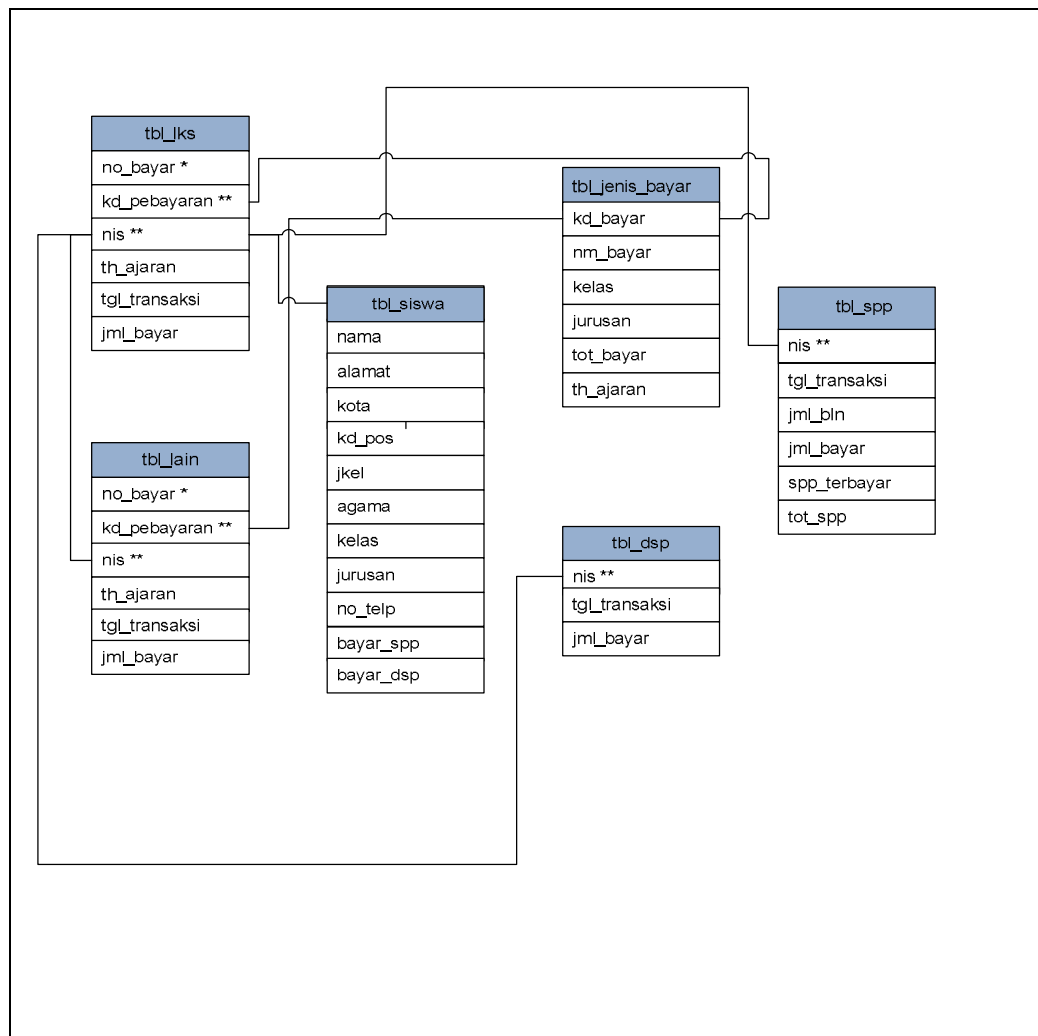
Pada tahap ini tabel siswa memenuhi 2NF dan tiap atribut bukan kunci (no_bayar, kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar) tidak tergantung secara fungsional terhadap atribut bukan kunci yang lain (no_bayar, kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar) dalam relasi tersebut. Semua atribut bukan kunci tidak mempunyai hubungan yang transitif. Setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada kunci utama (no_bayar) secara menyeluruh.

Ketergantungan Fungsional (KF) Tabel LKS	
no_bayar	$\not\longrightarrow$ kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi,

jml_bayar	
Ketergantungan Fungsional (Non KF) Tabel LKS	
kd_pembayaran	→ / nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
nm_pembayaran	→ / kd_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
nis	→ / kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
nama	→ / kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, kelas, jurusan, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
kelas	→ / kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, jurusan,

		th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
jurusan		kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, th_ajaran, tgl_transaksi, jml_bayar
th_ajaran		kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, tgl_transaksi, jml_bayar
tgl_transaksi		kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, jml_bayar
jml_bayar		kd_pembayaran, nm_pembayaran, nis, nama, kelas, jurusan, tgl_transaksi

4.3.4. Tabel Relasi



4.3.5. Kamus Data

Kamus Data (Data Dictionary)

Berdasarkan DFD di atas dapat terlihat bahwa dalam gambar tersebut banyak terdapat arus data ke dalam proses atau dengan kata lain banyak data – data yang dibuat menjadi kamus data, yaitu :

1. Tabel Siswa

tbl_siswa = nis + nama + alamat + kota + kd_pos +
 jkel + agama + kelas + jurusan + no_telp +
 bln_spp + bayar_spp + bln_dsp +
 bayar_dsp

nis = 1 {character} 20

nama = 1 {character} 30

alamat = 1 {character} 50

kota = 1 {character} 20

kd_pos = 1 {numeric} 5

jkel = 1 {character} 1

agama = 1 {character} 10

kelas = 1 {character} 1

jurusan = 1 {character} 20

no_telp = 1 {numeric} 20

bln_spp = 1 {numeric} 20

bayar_spp = 1 {numeric} 20

bln_dsp = 1 {numeric} 20

bayar_dsp = 1 {numeric} 20

keterangan :

character = [A ... Z | a ... z | 0 ... 9 |]

numeric = [0 ... 9]

2. Tabel Jenis Pembayaran

tbl_jenis_bayar = kd_bayar + nm_bayar + kelas +
jurusan+ tot_bayar + th_ajaran

kd_bayar = 1 {character} 20

nm_bayar = 1 {character} 30

kelas = 1 {numeric} 1

jurusan = 1 {character} 20

tot_bayar = 1 {numeric} 8

th_ajaran = 1 {character} 9

keterangan :

character = [A ... Z | a ... z | 0 ... 9 |]

numeric = [0 ... 9]

date = [dd/mm/yyyy]

dd = tgl [1 ... 31]

mm = bln [1 ... 12]

yyyy = thn [1900 ... 2900]

3. Tabel SPP

tbl_spp = no_bayar + nis + nama + kelas +
jurusan + tgl_transaksi + jml_bln +
jml_bayar + spp_terbayar + tot_spp

no_bayar = 1 {character} 20

nis = 1 {character} 20

nama = 1 {character} 30

kelas = 1 {character} 1

jurusan = 1 {character} 10

tgl_transaksi = 1 { date } 8

jml_bln = 1 { numeric } 8

jml_bayar = 1 { numeric } 8

spp_terbayar	= 1 { numeric } 8
tot_spp	= 1 { numeric } 8
keterangan :	
character	= [A ... Z a ... z 0 ... 9]
numeric	= [0 ... 9]
date	= [dd/mm/yyyy]
dd	= tgl [1 ... 31]
mm	= bln [1 ... 12]
yyyy	= thn [1900 ... 2900]

4. Tabel DSP

tbl_dsp	= no_pembayaran + nis + nana + kelas + jurusan + tgl_transaksi+ jml_bayar
no_pembayaran	= 1 { character } 20
nis	= 1 { character } 20
nama	= 1 { character } 30
kelas	= 1 { character } 1
jurusan	= 1 { character } 10
tgl_transaksi	= 1 { date } 8
jml_bayar	= 1 { numeric } 8
keterangan :	
character	= [A ... Z a ... z 0 ... 9]
numeric	= [0 ... 9]
date	= [dd/mm/yyyy]
dd	= tgl [1 ... 31]
mm	= bln [1 ... 12]
yyyy	= thn [1900 ... 2900]

5. Tabel lain - lain

tbl_lain = no_bayar + kd_pembayaran +
 nm_pembayaran + nis + nama +
 kelas + jurusan + th_ajaran +
 tgl_transaksi + jml_terbayar

no_bayar = 1 {character} 20

kd_pembayaran = 1 {character} 20

nm_pembayaran = 1 {character} 20

nis = 1 {character} 20

nama = 1 {character} 30

kelas = 1 {character} 1

jurusan = 1 {character} 10

th_ajaran = 1 {character} 9

tgl_transaksi = 1 {date} 8

jml_bayar = 1 {numeric} 8

keterangan :

character = [A ... Z | a ... z | 0 ... 9 |]

numeric = [0 ... 9]

date = [dd/mm/yyyy]

dd = tgl [1 ... 31]

mm = bln [1 ... 12]

yyyy = thn [1900 ... 2900]

6. Tabel LKS

tbl_lks = no_bayar + kd_pembayaran +
 nm_pembayaran + nis + nama +
 kelas + jurusan + th_ajaran +
 tgl_transaksi + jml_terbayar

no_bayar	= 1 {character} 20
kd_pembayaran	= 1 {character} 20
nm_pembayaran	= 1 {character} 20
nis	= 1 {character} 20
nama	= 1 {character} 30
kelas	= 1 {character} 1
jurusan	= 1 {character} 10
th_ajaran	= 1 {character} 9
tgl_transaksi	= 1 {date} 8
jml_bayar	= 1 {numeric} 8
keterangan :	
character	= [A ... Z a ... z 0 ... 9]
numeric	= [0 ... 9]
date	= [dd/mm/yyyy]
	dd = tgl [1 ... 31]
	mm = bln [1 ... 12]
	yyyy = thn [1900 ... 2900]

4.3.6. Desain File Data Base

- a. File siswa
- | | |
|------------|-----------------------------------|
| Nama file | : tbl_siswa |
| Nama index | : nis |
| Type file | : master |
| Fungsi | : Mencatat data nama – nama siswa |

Tabel 4.13 Desain file data base tabel siswa

No	Nama Field	Type	Width	Key	Keterangan
1	Nis	varchar	50	*	Nis
2	nama	varchar	50		Nama siswa
3	alamat	varchar	50		Alamat siswa
4	kota	varchar	50		Kota
5	kd_pos	char	20		Kode_Pos
6	jkel	varchar	50		Jenis kelamin
7	agama	varchar	30		Agama
8	kelas	varchar	30		Kelas
9	jurusan	varchar	30		Jurusan
10	no_telp	char	15		No Telepon
11	bln_spp	Int	4		Jumlah bulan spp
12	bayar_spp	float	8		Bayar spp
13	bln_dsp	int	4		Angsuran dsp
14	Bayar_dsp	Float	8		Bayar dsp

b. File jenis bayaran

Nama file : tbl_jenis_bayar

Nama index : kd_bayar

Type file : master

Fungsi : Mencatat jenis – jenis pembayaran sekolah

Tabel 4.14 Desain file data base tabel jenis pembayaran

No	Nama Field	Type	Width	Key	Keterangan
1	kd_bayar	Char	20	*	Kode Bayar
2	nm_bayar	Varchar	30		Nama Bayar

3	Kelas	Int	4		Kelas
4	Jurusan	Char	20		Jurusan
5	tot_bayar	Float	8		Total Bayar
7	th_ajaran	Int	4		Tahun Ajaran

c. File jenis bayaran

Nama file : tbl_spp

Nama index : no_bayar

Type file : master

Fungsi : Mencatat transaksi pembayaran spp

Tabel 4.15 Desain file data base tabel transaksi pembayaran spp

No	Nama Field	Type	Width	Key	Keterangan
1	no_bayar	Varchar	20	*	No Pembayaran
2	Nis	Varchar	20	**	Nis
3	Nama	Varchar	30		Nama
4	Kelas	Int	4		Kelas
5	Jurusan	Char	10		Jurusan
6	tgl_transaksi	Smalldatetime	4		Tanggal transaksi
7	jml_bln	inn	8		Total bayar
8	jml_bayar	Varchar	50		Jumlah bayar
9	spp_terbayar	Float	8		SPP Terbayar
10	tot_spp	Float	8		Total SPP

d. File jenis bayaran

Nama file : tbl_dsp

Nama index : no_bayar

Type file : master
 Fungsi : Mencatat transaksi pembayaran spp

Tabel 4.16 Desain file data base tabel transaksi pembayaran dsp

No	Nama Field	Type	Width	Key	Keterangan
1	no_pembayaran	Varchar	20	*	No Pembayaran
2	Nis	Varchar	20	**	Nis
3	Nama	Varchar	30		Nama
4	Kelas	Int	4		Kelas
5	Jurusan	Char	10		Jurusan
6	tgl_transaksi	Smalldate time	4		Tanggal transaksi
7	jml_bayar	Float	8		Jumlah bayar

e. File jenis bayaran

Nama file : tbl_jenis_lain
 Nama index : no_bayar
 Type file : master
 Fungsi : Mencatat transaksi segala jenis
 pembayaran sekolah

Tabel 4.17 Desain file data base tabel transaksi pembayaran lain –
 lain

No	Nama Field	Type	Width	Key	Keterangan
1	no_bayar	Varchar	50	*	No Pembayaran
2	kd_pembayaran	Varchar	50	**	Kode Pembayaran
3	nm_pembayaran	Varchar	50		Nama Pembayaran

4	Nis	varchar	50	**	Nis
5	Nama	Varchar	30		Nama
	Kelas	Varchar	20		Kelas
6	Jurusan	Varchar	20		Jurusan
7	th_ajaran	varchar	20		Tahun ajaran
8	tgl_transaksi	Smalldateti me	4		Tanggal transaksi
9.	jml_bayar	Float	8		Jumlah bayar

f. File jenis bayaran

Nama file : tbl_lks

Nama index : no_bayar

Type file : master

Fungsi :Mencatat transaksi pembayaran lks

Tabel 4.18 Desain file data base tabel transaksi pembayaran lks

No	Nama Field	Type	Width	Key	Keterangan
1	no_bayar	Varchar	50	*	No Pembayaran
2	kd_pembayaran	Varchar	50	**	Kode Pembayaran
3	nm_pembayaran	Varchar	50		Nama Pembayaran
4	Nis	varchar	50	**	Nis
5	Nama	Varchar	30		Nama
	Kelas	Varchar	20		Kelas
6	Jurusan	Varchar	20		Jurusan
7	th_ajaran	varchar	20		Tahun ajaran
8	tgl_transaksi	Smalldateti	4		Tanggal

		me			transaksi
9.	jml_bayar	Float	8		Jumlah bayar

4.4. Implementasi Desain Sistem

4.4.1. Desain Login

The login form consists of a rectangular box. On the left side, there is a square placeholder labeled 'LOGO'. To its right, there are two text input fields: the top one is labeled 'USER' and the bottom one is labeled 'PASSWORD'. Below these fields are two rounded rectangular buttons: 'LOGIN' on the left and 'BATAL' on the right.

Gambar 4.8 Desain login

4.4.2. Desain Input Siswa

The student input form is enclosed in a rectangular frame. At the top, there is a header bar labeled 'BANER'. Below the header, there are four navigation buttons: 'PENDATAAN', 'TRANSAKSI', 'LAPORAN', and 'EXIT', each with a radio button. The main area contains several input fields: 'NIS', 'NAMA SISWA', 'ALAMAT', 'KOTA', 'KODE POS', 'Jumlah SPP', and 'Jumlah DSP'. Below these are radio buttons for 'JENIS KELAMIN' (Laki-Laki, Perempuan) and 'AGAMA' (Islam, Kristen, Khatolik, Hindu, Budha). At the bottom, there are dropdown menus for 'KELAS' and 'JURUSAN', and a text input field for 'NO. TELP'. Two rounded rectangular buttons, 'INPUT' and 'BATAL', are positioned at the bottom right.

Gambar 4.9 Desain input pendataan nama siswa

4.4.3. Desain Input Jenis Pembayaran

BANER			
<input type="radio"/> PENDATAAN	<input type="radio"/> TRANSAKSI	<input type="radio"/> LAPORAN	EXIT
KODE BAYAR	<input type="text"/>		
NAMA PEMBAYARAN	<input type="text"/>		
KELAS	<input type="text"/>		
JURUSAN	<input type="text"/>		
TOTAL PEMBAYARAN	<input type="text"/>		
TAHUN AJARAN	<input type="text"/>		
<input type="button" value="INPUT"/>		<input type="button" value="BATAL"/>	

Gambar 4.10 Desain input pendataan jenis bayar

4.4.4. Desain Input Transaksi SPP

BANER			
<input type="radio"/> pendataan	<input type="radio"/> Transaksi	<input type="radio"/> Laporan	<input type="radio"/> Log Out
No. Pembayaran	<input type="text"/>		
NIS	<input type="text"/>		
Nama	<input type="text"/>		
Kelas	<input type="text"/>		
Jurusan	<input type="text"/>		
Tgl. Transaksi	<input type="text"/>		
Bulan	<input type="radio"/> Juli <input type="radio"/> Agustus <input type="radio"/> September	<input type="radio"/> Oktober <input type="radio"/> Nopember <input type="radio"/> Desember	<input type="radio"/> Januari <input type="radio"/> Februari <input type="radio"/> Maret
Jml Bayar SPP	<input type="text"/>		
Kekurangan Sekarang	<input type="text"/>		
Kekurangan Lalu	<input type="text"/>		
<input type="button" value="BAYAR"/>		<input type="button" value="BATAL"/>	<input type="button" value="HAPUS"/>

Gambar 4.11 Desain input transaksi pembayaran spp

4.4.5. Desain Transaksi Lain – lain

BANER

pendataan
 Transaksi
 Laporan
 Log Out

No. Pembayaran
Kode Pembayaran
Nama pembayaran
NIS
Nama Siswa
Kelas
Jurusan
Tahun Ajaran
Tgl Transaksi
Jumlah Pembayaran

Gambar 4.12 Desain input transaksi pembayaran lain – lain

4.4.6. Desain Transaksi Pembayaran LKS

BANER

pendataan
 Transaksi
 Laporan
 Log Out

No. Pembayaran
Kode Pembayaran
Nama pembayaran
NIS
Nama Siswa
Kelas
Jurusan
Tahun Ajaran
Tgl Transaksi
Jumlah Pembayaran

Gambar 4.13 Desain input transaksi pembayaran LKS

4.5. Implementasi Sistem Informasi

4.5.1. Halaman Login



Gambar 4.14 Halaman Login

4.5.2. Halaman Pendataan Siswa

Pendataan > Transaksi > Login > Log Out

INPUT **BROWSE**

PEMBAYARAN LKS

No. Pembayaran

Kode Pembayaran LKS

Nama Pembayaran

NIS

Nama Siswa

Kelas

Jurusan

Tahun Ajaran

Tanggal Transaksi

September 2013						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2

Jumlah Pembayaran

BAYAR **BATAL** **HAPUS**

Gambar 4.16 Halaman Pendataan Siswa

4.5.3. Halaman Pendataan Jenis Pembayaran

YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI

Pendataan Transaksi Laporan Log Out

INPUT BROWSE

PENDATAAN JENIS PEMBAYARAN

Kode Bayar:
 Nama Pembayaran:
 Kelas: X
 Jurusan: Akuntansi
 Total Pembayaran: Rp
 Tahun Ajaran:

SIMPAN BATAL

Alamat : Jl. Ade Irma Suryani Nasution No. 33 Giripurwo Wonogiri
 Kode Pos : 57612 Telp/Fax : (0273) 322891

Gambar 4.17 Halaman Pendataan Jenis Pembayaran

4.5.4. Halaman Transaksi Pembayaran SPP

TRANSAKSI PEMBAYARAN SPP

No. Pembayaran SPP:
 NIS:
 Nama:
 Kelas:
 Jurusan:
 Tgl. Tansaksi: 10/16/2013

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Bulan: Juli November Maret
 Agustus Desember April
 September Januari Mei
 Oktober Februari Juni

Jumlah Bayar SPP: Rp
 Kekurangan Sekarang: Rp
 Kekurangan Lalu: Rp

BAYAR BATAL HAPUS

Gambar 4.18 Halaman Transaksi Pembayaran SPP

4.5.5. Halaman Transaksi Pembayaran DSP

INPUT BROWSE
TRANSAKSI PEMBAYARAN DSP
 No. Pembayaran DSP
 NIS
 Nama
 Kelas
 Jurusan
 Tgl. Tansaksi
 Jumlah Bayar Rp
 BAYAR BATAL HAPUS
 Alamat : Jl. Ade Irma Suryani Nasution No. 33 Giripurwo Wonogiri
 Kode Pos : 57612 Telp/Fax : (0273) 322891

Gambar 4.19 Halaman Transaksi Pembyaran DSP

4.5.6. Halaman Transaksi Pembayatran LKS

INPUT BROWSE
PEMBAYARAN LKS
 No. Pembayaran
 Kode Pembayaran LKS
 Nama Pembayaran
 NIS
 Nama Siswa
 Kelas
 Jurusan
 Tahun Ajaran
 Tanggal Transaksi
 Jumlah Pembayaran
 BAYAR BATAL HAPUS

Gambar 4.20 Halaman Transaksi Pembayaran LKS

4.5.7. Halaman Transaksi Pembayaran Lain – lain

Pendataan Transaksi Laporan Log Out

INPUT BROWSE

PENDATAAN JENIS PEMBAYARAN

No. Pembayaran

Kode Pembayaran

Nama Pembayaran

NIS

Nama Siswa

Kelas

Jurusan

Tahun Ajaran

Tanggal Transaksi 9/28/2013

Jumlah Pembayaran

BAYAR BATAL HAPUS

Gambar 4.21 Halaman Transaksi Pembayaran Lain – lain

4.5.8. Laporan Pendataan Siswa

SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI

YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI

Alamat : Jl. Ade Irma Suryani Nasution No 33 Giripurwo Wonogiri
Kode Pos 57612 Telp/ Fax : (0273) 322891

PENDATAAN SISWA

Kelas : X
Jurusan: Manajemen 1

Nis	Nama	Alamat	Kota	Jenis Kelamin	Agama	Bayar SPP	Bayar DSP
3606	Fairuz	Jl. Prambanan	Sukoharjo	Laki - Laki	Islam	1,800,000.00	4,000,000.00

Jurusan: Sekretaris 1

Nis	Nama	Alamat	Kota	Jenis Kelamin	Agama	Bayar SPP	Bayar DSP
3605	Desiana	Jl. Kenanga 11	Solo	Perempuan	Kristen	1,800,000.00	4,000,000.00

Kelas : XI
Jurusan: Multimedia 1

Nis	Nama	Alamat	Kota	Jenis Kelamin	Agama	Bayar SPP	Bayar DSP
3603	Amelia	Jl. Merapi 44	Sukoharjo	Perempuan	Kristen	1,800,000.00	0.00

Jurusan: Multimedia 2

Nis	Nama	Alamat	Kota	Jenis Kelamin	Agama	Bayar SPP	Bayar DSP
3604	Wahyu	Jl. Kenanga	Solo	Laki - Laki	Islam	1,800,000.00	0.00

Gambar 4.21 Laporan Pendataan Siswa

4.5.9. Laporan Pendataan jenis Pembayaran

 YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SMK SUDIRMAN I WONOGIRI Alamat : Jl. Ade Irma Suryani Nasution No 33 Giripurwo Wonogiri Kode Pos 57612 Telp/ Fax : (0273) 322891			
PENDATAAN JENIS PEMBAYARAN			
Kelas : :			
Kode Pembayaran	Nama Pembayaran	Jumlah Pembayaran	Tahun Ajaran
PP-01	Pembayaran Perpisahan	45,000.00	2013/2014
SRGM-01	Pembayaran Seragam	1,500,000.00	2013/2014
UAS-01	Pembayaran UAS	55,000.00	2013/2014
UTS-01	Pembayaran UTS	50,000.00	2013/2014
Kelas : : X			
Kode Pembayaran	Nama Pembayaran	Jumlah Pembayaran	Tahun Ajaran
LKS-X-AK	Pembayaran LKS	56,500.00	2013/2014
LKS-X-M	Pembayaran LKS	67,000.00	2013/2014
LKS-X-MM	Pembayaran LKS	60,000.00	2013/2014
LKS-X-S	Pembayaran LKS	50,000.00	2013/2014

Gambar 4.22 Laporan Pendataan Jenis Pembayaran

4.5.10. Laporan Pembayaran SPP

 YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SMK SUDIRMAN I WONOGIRI Alamat : Jl. Ade Irma Suryani Nasution No 33 Giripurwo Wonogiri Kode Pos 57612 Telp/ Fax : (0273) 322891						
Pembayaran SPP						
Kelas : XII						
Jurusan : Akuntansi 1						
Nama : Haninda						
No. Bayar	NIS	Tgl. Transaksi	Jml. Bulan	Jumlah Bayar	Kelcurangan	Total SPP
01	3601	10-Sep-2013	3	450000	1,350,000	1,800,000
02	3601	26-Sep-2013	2	300000	1,050,000	1,350,000
Jurusan : Akuntansi 2						
Nama : Rohmad						
No. Bayar	NIS	Tgl. Transaksi	Jml. Bulan	Jumlah Bayar	Kelcurangan	Total SPP
03	3602	17-Sep-2013	2	300000	1,500,000	1,800,000
04	3602	26-Sep-2013	2	300000	1,200,000	1,500,000

Gambar 4.23 Laporan Transaksi Pembayaran SPP

4.5.11. Laporan Pembayaran DSP



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI**

Alamat : Jl. Ade Irma Suryani Nasution No 33 Giripurwo Wonogiri
Kode Pos 57612 Telp/ Fax : (0273) 322891

Laporan Pembayaran DSP

Kelas : X
Jurusan : Sekretaris 1

No Bayar	Nis	Nama	Tgl Transaksi	Jumlah Bayar
DSP-01	3605	Desiana	26-Sep-2013	4000000

Gambar 4.24 Laporan Transaksi Pembayaran DSP

4.5.12. Laporan Pembayaran LKS



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI**

Alamat : Jl. Ade Irma Suryani Nasution No 33 Giripurwo Wonogiri
Kode Pos 57612 Telp/ Fax : (0273) 322891

Pembayaran LKS

Kelas : X
Jurusan : Manajemen 1

Kd_bayar	Nm_Bayar	NIS	Nama Siswa	Kelas	Th. Ajaran	Tgl Bayar	Jm_Bayar
LKS-X-M	Pembayaran LKS	3606	Fairuz	X	2013/2014	26-Sep-2013	67,000.00

Kelas : XI
Jurusan : Multimedia 2

Kd_bayar	Nm_Bayar	NIS	Nama Siswa	Kelas	Th. Ajaran	Tgl Bayar	Jm_Bayar
LKS-XI-MM	Pembayaran LKS	3604	Wahyu	XI	2013/2014	26-Sep-2013	55,000.00

Gambar 4.25 Laporan Transaksi Pembayaran LKS

4.5.13. Laporan Pembayaran Lain – lain



Pembayaran Lain - Lain

Kelas : X
 Jurusan : Manajemen 1
 Nm. Bayar : Pembayaran Seragam

No. Bayar	NIS	Nama	Th. Ajaran	Tgl. Transaksi	Jumlah Bayar
001	3606	Fairuz	2013/2014	26-Sep-2013	1,500,000

Gambar 4.26 Laporan Pendataan Siswa

BAB V

KEIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan pada bab – bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang telah dirancang oleh penulis dapat menghasilkan laporan data siswa, laporan jenis pembayaran, laporan ppembayaran spp, laporan pembayaran dsp, laporan pembayaran lks, dan laporan pembayaran lain – lain.
2. Penginputan data, penyimpanan data, dan pengeditan data pada sistem informasi administrasi sekolah yang dirancang oleh penulis dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.
3. Sistem informasi pembayaran administrasi sekolah pada SMK Sudirman 1 Wonogiri dirancang dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2005 dapat mengefisienkan waktu sehingga menghasilkan kinerja yang maksimal.

5.2. Saran

Dalam penulisan proyek akhir ini, ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan antara lain adalah :

1. Diharapkan adanya pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi yang dirancang, sehingga menjadi sistem informasi yang terpadu untuk menanggulangi dan mengolah data yang lebih besar di masa yang akan datang
2. Sebaiknya diadakan pelatihan – pelatihan khususnya, di bidang komputer untuk meningkatkan produktifitas kerja para pegawai

3. Untuk mencegah kemungkinan adanya kehilangan dan kerusakan data dalam sistem informasi yang tersimpan, sebaiknya dibuat file cadangan atau back-up data.
4. Untuk mencegah kehilangan data dan kerusakan data yang disebabkan oleh virus, sebaiknya antivirus yang digunakan selalu diupdate.