

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI KEUANGAN MADRASAH ALIYAH MUHAMMADIYAH BOARDING SCHOOL KOTA METRO

Nurul Hidayati <sup>(1)</sup> Arif Hidayat <sup>(2)</sup>

Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Metro  
Jl. Gatot Subroto No.100 Yosodadi Kota Metro, Telpn :(0725)42445-Fax(0725)42454  
E-mail: [androidarifhidayat@gmail.com](mailto:androidarifhidayat@gmail.com)

### Abstrak

Tugas Akhir ini merupakan hasil analisis dan observasi yang penulis lakukan terhadap pengolahan data pembayaran SPP yang sedang berjalan dan hasil perancangan pengolahan data pembayaran SPP yang baru pada Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro. Penelitian menggunakan metode pengamatan, observasi dan wawancara. Sedangkan untuk metode pengembangan aplikasi menggunakan Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram dan Flowchart. Software pendukung dalam pembuatan aplikasi pengolahan data yaitu *Dreamweaver* Cs6 dan database yang digunakan adalah MySQL (XAMPP). Dengan adanya Perancangan sistem informasi pengelolaan Administrasi Keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School diharapkan dapat mengurangi terjadinya kesalahan dalam memasukkan data dan pembuatan laporan dalam proses pengolahan data pembayaran SPP.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi pengelolaan, administrasi keuangan, pembayaran spp. Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding school Kota Metro. Laporan Data pembayaran SPP MA dan Pondok.

### 1. PENDAHULUAN

SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan adalah sekolah yang menerapkan Pendidikan *Holistic* berbasis nilai islam, dengan terapan pembelajaran *Full Day School*, mencetak peserta didik yang tidak hanya unggul dalam bidang akademik tetapi juga bidang non Akademik, dengan terapan sistem pembelajaran peminatan, pembelajaran sesuai dengan kompetensi masing-masing siswa, dan pendekatan berbasis kompetensi anak, sekolah yang beralamat di Jl. AR. Prawiranegara, Mulyojati, Metro Barat, Kota Metro ini sudah berdiri sejak tanggal 05 Maret 2015 setelah peletakan batu pertama oleh Prof. Dr. KH. Muhammad Sirajuddin Syamsuddin, MA Ketua Umum Pimpinan Pusat Muhammadiyah periode 2005-2010 dan 2010-2015. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan

dan pembelajaran tentunya SMPMu Ahmad Dahlan telah bersikap Ikhlas dan bersungguh-sungguh dalam mengembangkan Amanah persyarikatan dimana SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan sebagai basis dakwah dibidang pendidikan, Allah *Jalla wa 'Alaa* berfirman  
**إِنْ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِأَنْفُسِكُمْ**  
“Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri”, (QS. Al-Isra:7).

SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan sejak berdirinya pada tahun 2015 telah banyak sekali menorehkan prestasi baik di bidang akademik dan non akademik, namun dalam hal pengolahan uang tabungan berupa nilai uang dan pendataanya menggunakan buku besar dan media cetak berupa buku profil sekolah yang dilampirkan list data siswa yang menabung, dan

pemasukan data uang siswa yang dalam pengelolaannya tidak dioptimalkan dengan pemanfaatan media elektronik sehingga terkesan tidak transparan, menyulitkan siswa atau siswi dalam melihat perkembangan teknologi dalam bidang elektronik. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini sangat berpengaruh terhadap aspek kehidupan, salah satunya dalam bidang informasi yaitu dengan munculnya komputer sebagai alat bantu dalam melakukan pengolahan data dan pembuatan laporan. Komputer merupakan salah satu alat bantu bagi manusia dalam melakukan pengolahan data baik bidang pendidikan, kesehatan, instansi pemerintah maupun badan usaha lainnya. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang mengakibatkan banyak perubahan disegala bidang, salah satunya di bidang pengolahan data tabungan dalam pencatatan masih menggunakan buku besar, akibatnya data tabungan tidak berurutan, dan besaran tabungan antara buku besar dengan aplikasi excel tidak sama, akibatnya ada selisih uang yang membingungkan petugas tabungan pada SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan. Mau tidak mau bagian pengolahan data tabungan ini harus menangani masalah para siswa/siswi. Untuk itu harus adanya sistem kerja yang praktis dan efisien sehingga bisa memperlancar kegiatan di Kantor tersebut. Dalam hal ini dibutuhkan tenaga yang profesional dengan pengertian mampu merubah suatu sistem kerja sehingga bisa menghasilkan sistem yang aman dan efisien, mungkin untuk bisa lebih mudah dan memperlancar suatu pekerjaan yang tentunya sesuai dengan keahlian dan kemampuan yang dimilikinya. SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan berupaya untuk menunjang kerjanya dengan sistem informasi sehingga memberikan sistem informasi data keuangan, adanya komputer tetapi masih menggunakan cara-cara yang manual.

Dengan sistem ini diperlukan banyak pegawai dan menghabiskan waktu yang lama untuk menyelesaikan suatu tugas, khususnya dibidang pengolahan data tabungan. Bertitik tolak dari masalah diatas maka SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan dirasa perlu menggunakan program khusus sebagai alat pengolahan data tabungan siswa agar informasi yang dibutuhkan

dapat segera diperoleh dan diproses dengan efisien dan efektif. Dengan demikian hasil yang diperoleh akan sesuai dengan yang diharapkan. Dengan adanya komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data maka penulis merasa tertarik untuk membuat tugas akhir dengan judul "Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Tabungan Siswa Berbasis Delphi pada SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan". Permasalahan yang ditemukan selama Kuliah Kerja Praktek (KKP) di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan adalah belum maksimalnya pemanfaatan media elektronik sebagai pembantu sistem kerja, akibatnya stap administrasi kesulitan dalam menangani siswa atau siswi yang hendak menabung. Berdasarkan kebutuhan dan permasalahannya maka SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan sangat memerlukan sebuah terobosan perancangan sistem pengolahan data tabungan siswa, dapat membantu perkembangan sistem komputerisasi, dalam hal ini perlu ditambahkan layanan pengolah antara stap administrasi dan siswa atau siswi secara cepat, sehingga bagi siswa atau siswi dapat menabung dengan baik dan tertip tidak menimbulkan kegaduhan yang tidak diinginkan.

Terobosan yang dimaksud tentunya dapat mempermudah siswa atau siswi dalam menabung melalui aplikasi tersebut, sehingga tentunya sangat bermanfaat bagi petugas administrasi khususnya petugas tabungan, seperti sabda rasullullah *Shallallahu'alaihi Wasallam* pernah bersabda bersabda :

**لِلنَّاسِ أَنْفَعُهُمُ النَّاسِ خَيْرٌ**

"Sebaik Baik Manusia Adalah Yang Paling Bermanfaat Bagi Orang Lain", (HR.Ahmad).

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut diatas maka SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan sangat membutuhkan sebuah terobosan aplikasi yang menjawab permasalahan-permasalahan tersebut yaitu **"PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA TABUNGAN SISWA BERBASIS DELPHI PADA SMP MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN KOTA METRO"**.

## 2. LANDASAN TEORI

## 2.1 Definisi Perancangan

Menurut Rizky (2014 : 139) yang dikutip Saputra dkk(2014:129) “perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan suatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalam melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaanya”.

Sedangkan Menurut prahasta (2014 : 129) “perancangan merupakan suatu proses penggunaan berbagai prinsip dan teknik untuk tujuan – tujuan pendefinisian suatu perangkat, proses, atau sistem hingga ketinggian detail tertentu yang memungkinkan realisasi (implementasi) bentuk fisiknya (termasuk aplikasi perangkat lunak)”. Dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah penentuan proses pembangunan, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan suatu untuk menunjukkan suatu hal yang akan di buat, dengan tujuan mengurangi resiko ketidak pastian yang lebih tinggi. Berdasarkan definisi para ahli, penulis menyimpulkan bahwa perancangan adalah sebuah proses untuk pembuatan dan pembangunan, perencanaan yang berguna untuk mengurangi sebuah resiko ketidak pastian.

## 2.2 Definisi Sistem

Menurut Hartono (2005:1) Sistem adalah “Kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi”.

Menurut Jogiyanto (2012:3) sistem adalah “Sebagai suatu kumpulan komponen yang berinteraksi membentuk suatu kesatuan dan keutuhan yang kompleks ditingkat tertentu untuk mengejar tujuan yang umum”.

Berdasarkan definisi para ahli, penulis menyimpulkan bahwa perancangan sistem adalah satu kesatuan komponen yang berkumpul untuk mencapai sebuah tujuan tertentu

## 2.3 Definisi Informasi

Menurut Laudon yang dikutip oleh kadir (2009:3) Informasi adalah “Data yang telah diolah menjadi bentuk yang bermakna dan berguna bagi manusia”. Menurut Davis yang dikutip oleh kadir (2009:3) Informasi adalah: “Data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang”.

Berdasarkan definisi para ahli, penulis menyimpulkan bahwa Informasi adalah sekumpulan Data yang telah melalui proses sehingga menghasilkan sebuah informasi yang berguna bagi manusia.

Definisi Sistem Informasi

Menurut Alter (2009:7) yang dikutip oleh kadir sistem informasi adalah “kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi”.

Sistem informasi adalah teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi (Kadir, 2009). Secara teknis sitem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi (Laudon, K C dan Laudon, J.P, 2007:27).

Penulis dapat menarik kesimpulan dari definisi para ahli diatas, bahwa sistem informasi adalah: Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan aliran informasi.

#### **2.4 Definisi Administrasi Keuangan**

Administrasi Keuangan adalah suatu kegiatan perencanaan penganggaran, pemeriksaan, pengelolaan, pengendalian, pencarian dan penyimpanan dana yang dimiliki oleh organisasi atau perusahaan. Menurut Betha (2014 : 5) yang dikutip Kumalasari dkk(2014:5) Administrasi Keuangan adalah Sebagai semua aktivitas perusahaan dengan usaha-usaha mendapatkan dana perusahaan serta usaha untuk menggunakan dan mengalokasikan dana tersebut secara efisien.

Berdasarkan definisi para ahli, penulis menyimpulkan bahwa perancangan sistem informasi pengelolaan administrasi keuangan adalah suatu sistem yang dapat mengolah sebuah informasi data-data keuangan secara komputerisasi.

#### **2.5 Definisi SPP(Sumbangan Pembinaan Pendidikan)**

SPP(Sumbangan Pembinaan Pendidikan) adalah menurut kamus besar Bahasa Indonesia SPP ada beberapa singkatan yaitu antara lain 1. Surat Persetujuan Pembayaran 2. Sumbangan Pembinaan Pendidikan 3. Surat Perjanjian Penerbitan Namun jika ada hubungannya dengan pendidikan atau sekolah, berarti SPP itu sendiri mengambil definisi no.2 dan bisa diartikan bahwa SPP adalah Sumbangan berupa dana untuk pembinaan pendidikan yang berada dalam suatu instansi pendidikan.

#### **2.6 Definisi Hypertext Preprocessor (PHP)**

Menurut Nugroho (2005:369) PHP adalah program aplikasi yang bersifat *Server Side*, artinya hanya dapat berjalan pada sisi server saja dan tidak dapat berfungsi tanpa adanya sebuah server didalamnya. Menurut Anamisa (2011:114) PHP adalah skrip bersifat *server-side* yang ditambahkan

kedalam HTML. Berdasarkan Definisi Para Ahli penulis menyimpulkan PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang hanya dapat diakses dengan bantuan web server perangkat lunak yang memberikan layanan atau service kepada client untuk menerima request HTTP maupun HTTPS dari client yang dikenal. Client yang dimaksud adalah web browser (semisal: Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox).

#### **2.7 Definisi CSS( Cascading Style Sheet)**

Definisi CSS Menurut Anamisa (2011:47)“CSS adalah kumpulan kode -kode yang berurutan dan saling berhubungan untuk mengatur format atau tampilan suatu halaman HTML

#### **2.8 Definisi Hypertext Language (HTML)**

Definisi HTML menurut Anamisa (2011:13) “HTML adalah file text murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang”.

#### **2.9 Definisi XAMPP**

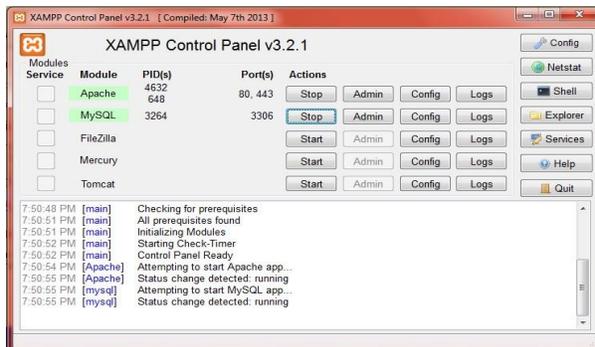
Menurut Nugroho (2014 : 23) yang dikutip Hendrianto(2014:59) XAMPP merupakan merupakan paket php berbasis open source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open Source. Dengan menggunakan XAMPP kita tidak perlu lagi melakukan penginstalan program yang lain karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP. Beberapa paket yang telah disediakan adalah Apache, MySQL, Php, Filezilla, dan Phpmyadmin.

Beberapa bagian penting pada program XAMPP, yang sering digunakan pada umumnya adalah sebagai berikut:

htdocs adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML, CMS dan skrip lain. phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada dikomputer.

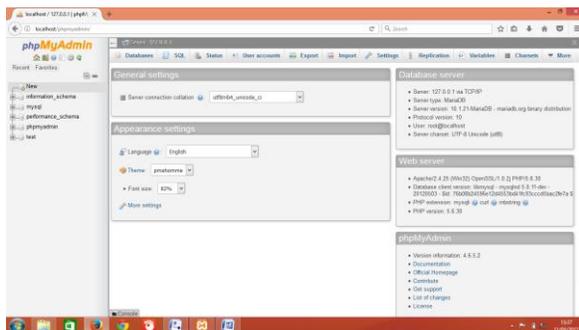
Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP.

Seperti menghentikan (*stop*) layanan, ataupun memulai (*start*).



Gambar 2.1 Tampilan XAMPP  
(Sumber: XAMPP Control Panel v3.2.1)

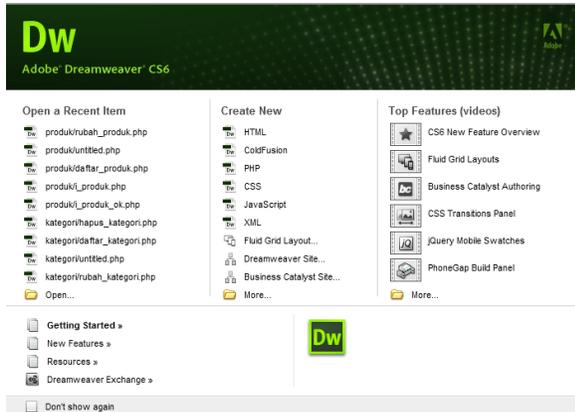
PhpMyAdmin adalah salah satu aplikasi berbasis GUI (*graphical user interface*) yang digunakan untuk mengelola database MySQL. Aplikasi ini berbasis web.



Gambar 2.2 Tampilan PhpMyAdmin  
dibrowser  
(Sumber: PhpMyAdmin)

## 2.10 Definisi Adobe Dreamweaver CS6

Definisi Adobe Dreamweaver CS6 Menurut Komputer (2013:2) yang dikutip Ita dalam Tugas Akhir menyatakan bahwa: “Adobe Dreamweaver merupakan program editor halaman web (web page) keluaran Adobe System yang dulu dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Aplikasi ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudian penggunaannya. Versi terakhir Macromedia Dreamweaver sebelum Macromedia dibeli oleh Adobe System yaitu versi 8. Versi terakhir Dreamweaver keluaran Adobe System adalah versi 12 yang ada dalam Adobe Creative Suite 6 (serin disingkat Adobe CS6)”. Pada dreamweaver CS6, terdapat kemampuan bukan hanya sebagai software untuk desain web saja tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi web dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman web, antara lain: *HTML, ColdFusion, PHP, CSS, JavaScript dan XML*. Aplikasi ini disertakan fitur lebih canggih seperti *realtime syntax checking* dan kode *introspection* yang menghasilkan petunjuk kode untuk membantu pengguna dalam menulis kode. Tata letak tampilan Designer memfasilitasi desain cepat dan pembuatan kode seperti kemungkinan pengguna dengan cepat membuat tata letak dan manipulasi HTML. Dreamweaver memiliki fitur browser yang terintegrasi untuk melihat halaman web yang dikembangkan di jendela pratinjau program tersendiri agar content memungkinkan untuk terbuka di web browser yang telah ter-install. Berikut ini adalah tampilan halaman *Welcome Screen* dari *Dreamweaver CS6* seperti Gambar 2.3



Gambar 2.3 Tampilan halaman Welcome dari Dreamweaver CS6 (Sumber: Dreamweaver CS6)

## 2.11 Web Browser

Definisi Web Browser menurut Anamisa (2011:8) Web browser merupakan software yang digunakan untuk menampilkan informasi dari server web. Bagaimana halaman web yang dibuat ditampilkan sangat tergantung pada web engine yang digunakan masing-masing browser. Semua jenis web browser yang ada saat ini mengikuti standarisasi yang dibuat oleh *World Wide Web Consortium (W3C)* yang merupakan badan independen yang mengurus semua hal yang berkaitan dengan web dunia. Berikut adalah contoh web browser yang cukup populer beserta web engine yang digunakan:

Web Engine WebKit: Safari, Google Chrom

Web Engine Trident: Microsoft Internet Explorer, Maxthon.

Web Engine Gecko: Mozilla Firefox.

Web Engine Presto: Opera.

Berikut ikon-ikon dari beberapa browser:



Gambar 2.4 Tampilan ikon-ikon browser (Sumber: <http://hautesecure.com/wp-content/uploads/2015/09/Web-Browser-Features-You-Should-Know-About.jpg>)

## 2.12 Definisi MySQL

MySQL adalah program database yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan *multi-user*. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *free software* dan *shareware*. MySQL yang *free software* bebas digunakan untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensi, yang berada di bawah lisensi GNU/GPL (*general public license*). Menurut Nugroho (2005:1) “MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*)”. Penulis dapat menarik kesimpulan dari definisi para ahli diatas, bahwa MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web



Gambar 2.5 Logo database MySQL

(Sumber: <http://i-3.co.id/wp-content/uploads/2016/12/mysql.jpg>)

### 2.13 Definisi Basis Data

Menurut Anamisa (2011:145) menyebutkan basis data adalah “sekumpulan informasi yang diatur agar mudah dicari.” Menurut Nugroho (2005) Basis Data adalah “Komponen utama dalam membangun sebuah sistem yang menyangkut pendokumentasian data kedalam sebuah database.”

Berdasarkan definisi-definisi para ahli, maka penulis memberikan kesimpulan bahwa basis data adalah sebuah kumpulan yang terorganisasi yang disimpan secara terorganisasi agar mudah melakukan penyimpanan, dimanipulasi dan dipanggil oleh pengguna.

### 2.14 Definisi Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Hartono (2005:700) yang dikutip pada dalam tugas akhir DFD adalah:

*“DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misal lewat telpon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya file kartu, microfiche, hard disk, tape, diskette dan lain sebagainya).”*

Kelebihan DFD yaitu dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan struktur jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

Menurut Hartono (2005:700) “Analisi & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur”, ada beberapa simbol yang digunakan di DFD untuk mewakili yaitu :

Kesatuan Luar (External Entity)

Kesatuan luar (external entity) merupakan kesatuan (entity) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau

sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.

### 2.15 Arus Data (Data Flow)

Arus data mengalir diantara proses (process), simpanan data (data store) dan kesatuan luar (external entity). Arus data menunjukkan arus data dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

Proses (Process)

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

### 2.16 Simpanan Data (Data Store)

Simpanan data (data store) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa file atau database pada sistem komputer.

Masing-masing akan diberi lambang untuk membedakan satu sama lain. Dapat dilihat pada tabel

### 2.17 Didalam DFD

Terdapat 3 level, yaitu:

Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan suatu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem.

Diagram Nol (diagram level-1)

Diagram Nol atau diagram level-1 adalah diagram yang menggambarkan suatu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada didalamnya. DFD level-1 merupakan pemecahan dari diagram konteks.

Diagram Rinci

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa saja yang ada didalam diagram Nol.

## 2.18 Definisi Entity Relational Diagram (ERD)

Menurut Kadir (2009:30) model ER adalah “suatu model yang digunakan untuk menggambarkan data dalam bentuk, entitas, atribut dan hubungan antar entitas.”

Menurut Ladjamudin (2012:50) yang dikutip Kalsum dkk(2014:51) Struktur yang mendasari suatu basis data adalah model data yang merupakan kumpulan alat-alat konseptual untuk mendeskripsikan data, relasi data, data semantik dan batasan konsistensi. Entity relationship (ERD) data model didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar objek. Entitas adalah suatu atau objek dalam dunia nyata yang dapat dibedakan dari objek lain. Sebagai contoh masing-masing motor adalah entitas dan konsumen dapat pula dianggap sebagai entitas. Berdasarkan definisi-definisi para ahli, penulis menyimpulkan bahwa ERD adalah simbol-simbol grafis yang digunakan untuk mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan yang dikembangkan.

Notasi dan Simbol yang Digunakan Dalam ERD

## 2.19 Entitas

Entitas adalah objek data prinsip tentang informasi yang dikumpulkan. Entitas pada umumnya berupa konsep yang bisa dikenal, baik konkret maupun abstrak, seperti orang, tempat, benda, atau peristiwa yang memiliki keterkaitan terhadap basis data.

**Atribut**

Atribut menguraikan entitas di mana mereka dihubungkan.

Contoh: Entitas Mahasiswa memiliki atribut-atribut: NPM, Nama, Prodi,

**Relasi**

Relasi adalah hubungan yang terjadi antar suatu atau lebih entitas. Dapat memiliki

atribut dimana terjadi transaksi yang menghasilkan suatu nilai tertentu.

Contoh: entitas Mahasiswa dengan NPM “14410064”, dengan Nama: “Rima Pratiwi” mengambil Mata Kuliah “Sistem Basis Data”.

Adapun simbol dari ERD menurut adalah seperti tabel 2.2:

Tabel 2.2 Simbol ERD Sumber: (Al Fatta 2007:124)

Simbol	Keterangan
	Persegi Panjang Sebagai entitas
	Oval Sebagai atribut
	Belah Ketupat Sebagai Relasi

## 2.20 Pemetaan Kardinalitas Entity Relation Diagram (ERD)

Menurut Ichwan menyatakan, “Derajat Relasi/Kardinalitas menunjukkan jumlah maksimum suatu entitas dapat berelasi dengan entitas lain. Adapun kardinalitas yang dapat terjadi antara entitas adalah sebagai berikut:

Untuk suatu himpunan relasi biner R antara himpunan entitas A dan B, harus salah satu dari berikut:

*One-to-one*, sebuah entitas pada A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada B dan sebuah entitas pada B berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada A.



Gambar 2.6 Hubungan *One-to-one*

*One-to-Many*, sebuah entitas pada A berhubungan dengan nol atau lebih entitas pada B. Sebuah entitas pada B dapat dihubungkan dengan paling banyak satu entitas pada A.



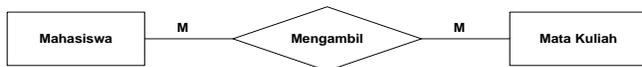
Gambar 2.7 Hubungan *One-to-Many*

*Many-to-One*, sebuah entitas pada A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada B. Sebuah entitas pada B dapat dihubungkan dengan nol atau lebih entitas pada A.



Gambar 2.8 Hubungan *Many-to-One*

*Many-to-Many*, sebuah entitas pada A berhubungan dengan nol atau lebih entitas pada B dan sebuah entitas pada B dapat dihubungkan nol atau lebih entitas pada A.



Gambar 2.9 Hubungan *Many-to-Many*

### 2.21 Definisi Bagan Alir (*Flowchart*)

Menurut Hartono (2005:795) menyatakan, "Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi". Menurut Hartono (2005:796) ada lima macam bagan alir, yaitu:

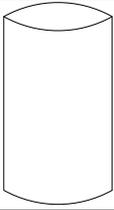
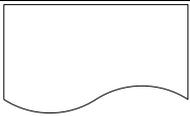
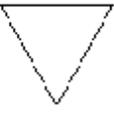
#### Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*)

Bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem.

Untuk menggambarkan bagan alir sistem ini, digunakan simbol-simbol seperti tabel 2.3:

Tabel 2.3 Simbol Bagan Alir Sistem (Sumber: Hartono 2005:796)

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Flow Symbol</i>	Menghubungkan antara simbol satu dengan simbol yang lain.
	<i>Connector Symbol</i>	Penghubung proses dalam lembar/halaman yang sama.
	<i>Connector Symbol</i>	Penghubung proses dalam lembar/halaman yang berbeda.
	<i>Processing Symbol</i>	Menunjukkan pengolahan data yang dilakukan komputer.
	<i>Manual Operation Symbol</i>	Melakukan pengolahan data yang dilakukan manual.
	<i>Numerical Symbol</i>	File non-komputer yang diarsip urut angka ( <i>numerical</i> )
	<i>Alphabetical Symbol</i>	File non-komputer yang diarsip urut huruf ( <i>alphabetical</i> )
	<i>Cronological Symbol</i>	File non-komputer yang diarsip urut tanggal ( <i>cronological</i> )
	<i>Decision Symbol</i>	Pemilihan proses berdasarkan kondisi.
	<i>Display Symbol</i>	Menyatakan peralatan output yang digunakan.
	<i>Stored Data Symbol</i>	Input yang berasal dari disk atau disimpan ke dalam disk.
	<i>Magnetic Tape Unit Symbol</i>	Input yang berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.

	<i>Magnetic Disk</i>	Input/output yang menggunakan disk magnetic.
	<i>Punch Card Symbol</i>	Input/output berasal dari kartu atau input/output ditulis ke kartu.
	<i>Document Symbol</i>	Input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.
	<i>Offline Storage Symbol</i>	Data yang ada dalam simbol ini akan disimpan.

### 2.22 Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Bagan alir dokumen (document flowchart) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem.

### Bagan Alir Skematik (*Schematic Flowchart*)

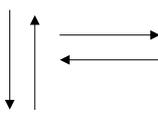
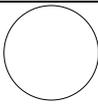
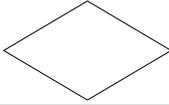
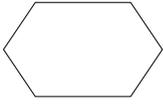
Bagan alir skematik merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Perbedaannya adalah bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lainnya yang digunakan

### Bagan Alir Program (*Program Flowchart*)

Bagan alir program merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem. Bagan alir program dibuat dengan

menggunakan simbol-simbol seperti tabel 2.5:

Tabel 2.4 Simbol Bagan Alir Program (Sumber: Hartono 2005:802)

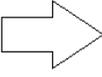
Simbol	Nama	Fungsi
	Input Output Symbol	Menyatakan input/output.
	Processing Symbol	Menunjukkan pengolahan data yang dilakukan komputer.
	Flow Line Symbol	Untuk menunjukkan arus dari proses
	Connector Symbol	Penghubung proses dalam lembar/halaman yang sama.
	Connector Symbol	Penghubung proses dalam lembar/halaman yang berbeda.
	Decision Symbol	Pemilihan proses berdasarkan kondisi.
	Predefined Process Symbol	Pelaksanaan suatu bagian/prosedur.
	Preparation Symbol	Mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan didalam stroage.
	Terminator Symbol	Untuk permulaan (start) dan akhir (stop) suatu kegiatan.

### 2.23 Bagan Alir Proses (*Process Flowchart*)

Bagan alir program berguna bagi analisis sistem untuk menggambarkan proses dalam

suatu prosedur. Bagan alir proses menggunakan lima buah simbol seperti tabel 2.4:

Tabel 2.5 Simbol Bagan Alir Proses (Sumber: Hartono 2006:806)

Simbol	Fungsi
	Menunjukkan suatu operasi ( <i>operation</i> )
	Menunjukkan suatu pemindahan ( <i>movement</i> )
	Menunjukkan suatu penyimpanan ( <i>stroage</i> )
	Menunjukkan suatu inspeksi ( <i>inspection</i> )
	Menunjukkan suat penundaan ( <i>delay</i> )

### 3. METODE

Metode penelitian adalah kesatuan tata cara untuk mendapatkan data yang di butuhkan untuk mendapat informasi yang di perlukan dan untuk membatu dalam penyusuna tugas akhir dan memberikan informasi kepada yang belum mengerti, penggunaan tata cara yang di gunakan oleh penulis yaitu:

#### 1. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah cara pengumpulan data dimana data tersebut di kumpulkan secara langsung untuk mempelajari dan memberikan solusi dari masalah yang dihadapi, adapun studi lapangan yang di gunkan adalah :

√ Wawancara.

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara kepada Ibu Anita selaku bidang Administrasi dan keuangan SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan.

√ Pengamatan (Observasi).

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di SMP Muhammadiyah Ahmad Dahlan.

√ Dokumentasi.

Dokumentasi adalah pengumpulan data dengan mengumpulkan dokumen-dokumen untuk kelengkapan pengumpulan data.

### 2. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dan mempelajari literatur dan buku-buku bacaan lain yang terkait dengan masalah yang di hadapi.

### 4. PEMBAHASAN

Dari penelitian yang dilaksanakan pada Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro ditemukan beberapa masalah dalam pembayaran SPP yaitu pencatatan masih konvensional menggunakan buku besar sehingga terdapat kesalahan dalam pencatatan pembayaran SPP, kesulitan dalam pencarian data-data siswa yang membayar di Buku Besar mengurutkan satu persatu untuk mencari dan itu membutuhkan waktu cukup lama, belum adanya sistem yang digunakan dalam pengelolaan administrasi keuangan terutama dalam proses pembayaran SPP siswa, pembuatan laporan data pembayaran SPP Madrasah Aliyah dan Pondok perbulan masih dilakukan dengan *Microsoft Excel* hal tersebut mengakibatkan memakan waktu dalam pembuatan laporan data pembayaran SPP. Oleh karena itu perlu diadakan sebuah Perancangan sistem informasi pengelolaan administrasi keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro. Dengan menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, pada bab ini penulis akan memberikan usulan yang merupakan Perancangan sistem informasi pengelolaan administrasi keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School terutama dalam pengelolaan pembayaran SPP secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu dan mempermudah pekerjaan bendahara Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Metro

dalam penghitungan dan proses pembuatan laporan per bulan yang cepat.

Perancangan sistem informasi pengelolaan administrasi keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School dalam pembayaran SPP menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan menggunakan aplikasi *Adobe Dreamweaver CS6*. Data yang diolah merupakan data pembayaran SPP siswa/siswi Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School, Pengolahan cetak laporan data pembayaran SPP Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School dilakukan 1 bulan sekali dan Pencarian data pembayaran SPP siswa dilakukan berdasarkan NIS siswa/siswi Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School.

#### 4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem yang diperoleh dari berbagai literatur, proses wawancara dengan petugas SPP maupun sumber-sumber lain dari buku berkaitan dengan Perancangan sistem informasi pengelolaan administrasi keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Analisis kebutuhan sistem yang dibutuhkan meliputi:

Data Masukan (*Input*).

Data masukan (*input*) yang diperlukan sebagai bahan pembuatan program pembayaran SPP siswa meliputi data siswa, data jenis pembayaran, data pembayaran SPP, data kelas, dan tabel entry SPP.

Proses (*Process*).

Bendahara dibantu oleh operator dalam mengelola data siswa, data jenis pembayaran, data pembayaran SPP, data kelas, dan data entry SPP. Kemudian sistem akan menyimpan data tersebut kedalam *database* yang semuanya sudah berelasi.

antara tabel satu dengan tabel yang lain. Sistem ini juga bekerja dalam pencarian data pembayaran SPP berdasarkan NIS, dan mencetak laporan.

Keluaran (*output*) yang dihasilkan.

Keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh sistem adalah laporan data pembayaran SPP siswa Madrasah Aliyah dan Pondok 1 bulan sekali.

Berdasarkan analisis kebutuhan sistem, diperoleh spesifikasi sistem yang akan diimplementasikan ke dalam pengolahan data pembayaran SPP siswa, adapun spesifikasi yang dibutuhkan meliputi: Dapat menerima input data siswa, data jenis pembayaran, data pembayaran SPP, data kelas, dan data entry SPP secara berelasi antar tabel atau otomatis. Dapat memproses laporan pembayaran SPP Madrasah aliyah dan Laporan SPP Pondok. Dapat mengecek data pembayaran SPP siswa secara lebih cepat dan efektif berdasarkan NIS. Implementasi pada sistem yang penulis buat bagaimana dalam perancangan program pembayaran SPP siswa dapat memudahkan bagi pihak sekolah khususnya bendahara dalam mengolah data pembayaran SPP siswa.

#### 4.2 Tujuan Dan Kegunaan Perancangan

Tujuan serta kegunaan dari perancangan sistem pada umumnya untuk memberikan gambaran secara umum tentang sistem yang baru, Tujuan dan Kegunaan Perancangan sebagai berikut:

#### 4.3 Tujuan Perancangan

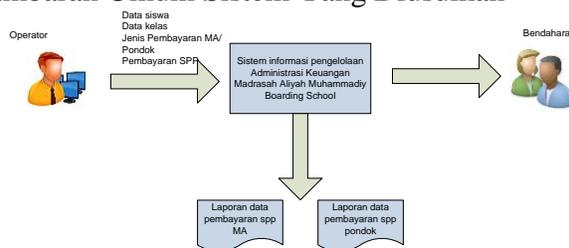
Dalam perancangan suatu program diperlukan beberapa tahap untuk menentukan arah program tersebut. Sama seperti yang penulis lakukan dalam membuat sistem ini, untuk menghasilkan sistem informasi pengelolaan administrasi keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School, untuk mengetahui proses

pencarian data pembayaran SPP Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School berdasarkan NIS, untuk mengetahui pengelolaan laporan pembayaran data SPP Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School 1 bulan sekali .

#### 4.4 Kegunaan Perancangan

Kegunaan perancangan sistem pengelolaan administrasi keuangan madrasah aliyah muhammadiyah terutama dalam pembayaran SPP adalah untuk mempermudah bendahara yang dibantu oleh operator sekolah dalam input data siswa, data jenis pembayaran, data pembayaran SPP, data kelas, untuk mempermudah pembuatan laporan data pembayaran SPP Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School, untuk mempermudah dalam pencarian data pembayaran siswa berdasarkan NIS. Perancangan ini diusulkan sebagai masukan yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan efektifitas kerja.

Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan



Gambar 4.1 Gambaran Sistem yang diusulkan

Sistem yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dari Perancangan Pengelolaan Administrasi Keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding. Sistem yang di usulkan ini telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan dan memperhemat waktu dalam proses pengelolaan data pembayaran SPP siswa, pencarian data pembayaran

siswa berdasarkan NIS serta pembuatan laporan per 1 bulan.

#### 4.5 Rancangan Prosedur Yang Diusulkan

Pada tahapan perancangan prosedur ini bertujuan untuk menghasilkan Perancangan Pengelolaan Administrasi Keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding. Adapun perancangan proses ini sebagai berikut:

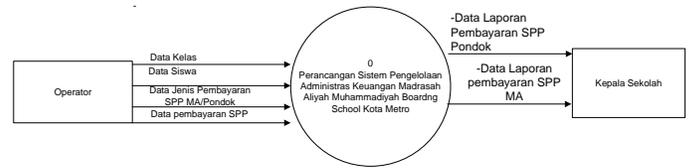
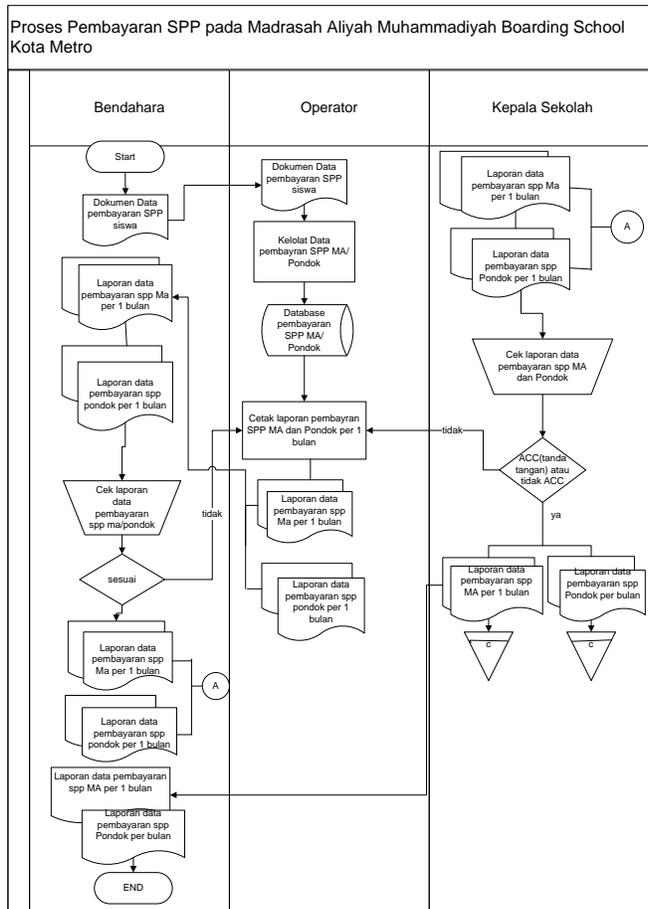
#### 4.6 Bagan Aliran Dokumen (*Flowchart*)

Bagan alir (*flowchart*) merupakan bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika. Prosedur sistem yang diajukan yakni:

Bendahara menyerahkan dokumen data pembayaran spp kepada operator untuk diinputkan kedalam sistem. Operator Menginputkan data pembayaran spp siswa kedalam sistem.

Operator mencetak Laporan data pembayaran SPP Madrasah Aliyah dan Pondok 1 bulan sekali diserahkan ke Bendahara untuk dicek, jika laporan sesuai diserahkan kepada kepala sekolah jika tidak maka dikembalikan kepada Operator untuk dicek ulang. Laporan Data pembayaran SPP Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School yang sesuai diserahkan kepada kepala sekolah untuk dicek, jika sesuai maka acc/tanda tangan jika tidak maka dikembalikan kembali kepada Operator untuk dicek ulang. Yang dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1 *Flowchart* pembayaran SPP pada Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro yang diusulkan.



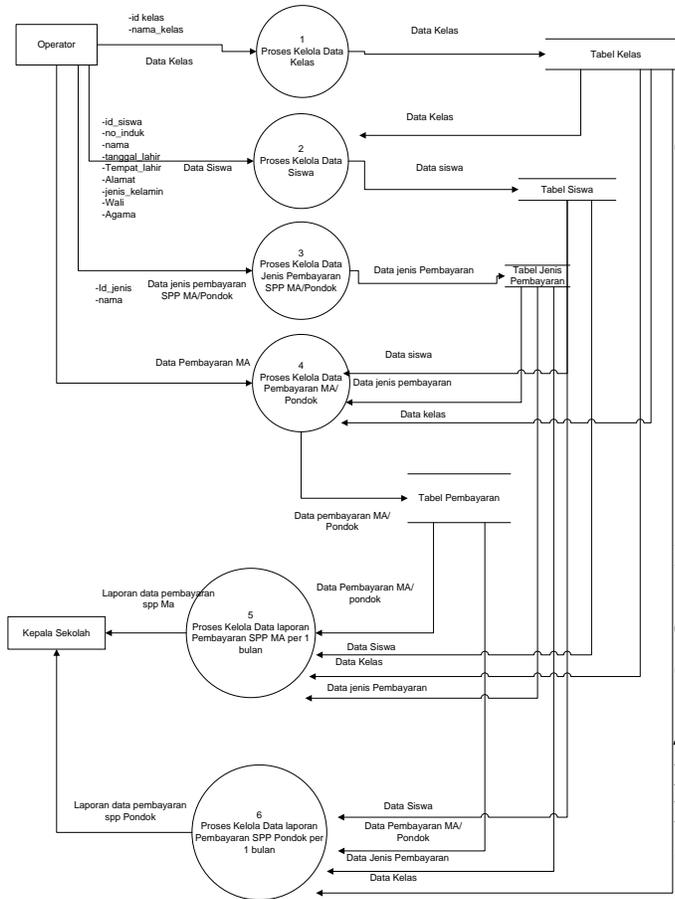
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 0/ Diagram Konteks

Pada tahapan pemodelan proses ini penulis juga merancang DFD Level 1 tersebut berasal dari turunan DFD Konteks, Dimana Operator menginputkan data kelas, data siswa, Data jenis pembayaran, Data pembayaran dan diproses oleh sistem serta disimpan kedalam data Store dengan nama Tabel Kelas, Tabel Siswa, Tabel Jenis, Tabel Pembayaran. Dari hasil inputan tersebut maka diperoleh Output berupa Laporan data pembayaran SPP Ma, dan Laporan data pembayaran SPP Pondok dan kemudian diserahkan kepada Bendahara dan Kepala Sekolah. adapun DFD Level 1 dapat dilihat pada gambar 4.3

### Data Flow Diagram (DFD)

#### 4.7 Data Flow Diagram (DFD)

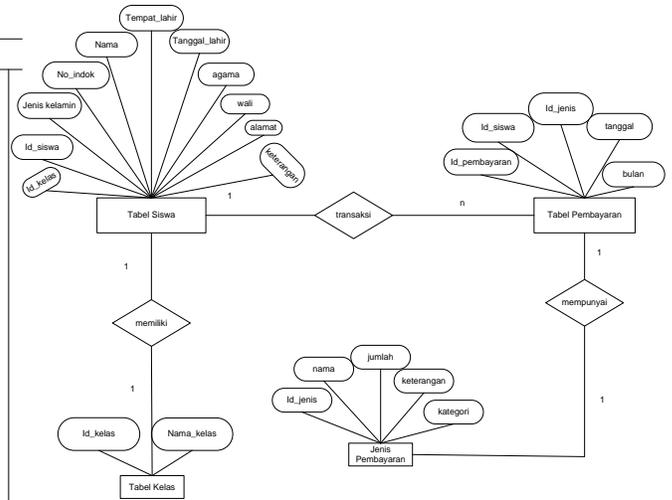
DFD berfungsi untuk para pengguna bila ingin mengetahui arus data yang terjadi dalam suatu sistem pengolahan data Pembayaran SPP siswa, didalam proses ini operator menginputkan data siswa, data kelas, Data jenis pembayaran SPP MA/Pondok, Data pembayaran kedalam sistem. Dari Hasil Inputan yang telah diproses kedalam sistem menghasilkan Output berupa Data laporan pembayaran SPP MA Dan Laporan Data pembayaran SPP Pondok yang dicek oleh bendahara dan Kepala Sekolah. DFD level 0 dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

#### 4.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Seperti Gambar 4.4 sebagai berikut :

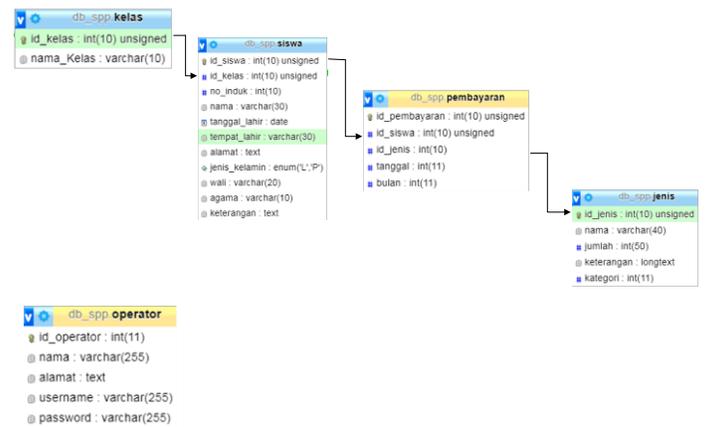


Keterangan : n = banyak  
1 = Satu

Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 4.9 Relasi Tabel

Hubungan sebuah tabel dengan tabel lainnya. Sehingga tabel tidak lagi berdiri sendiri, melainkan dapat dihubungkan antara satu dengan yang lainnya dan menjadi satu kesatuan. Ada dua buah kolom yang diperlukan untuk menghubungkan sebuah tabel dengan tabel lainnya. Adapun rancangan database dapat dilihat pada relasi tabel pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Relasi Tabel  
Keterangan :

(\*) : *Primary Key*

(\*\*) : *Foreign*

#### 4.10 Rancangan File/Basis Data

Dengan basis data pengguna dapat menyimpan data secara terorganisasi setelah data disimpan, informasi dapat mudah diambil. Cara data disimpan dalam basis data menentukan seberapa mudah mencari informasi berdasarkan banyak kriteria, data pun harus mudah ditambahkan ke dalam basis data, di modifikasi, dan dihapus. Untuk menyimpan data pembayaran SPP siswa diperlukan sebuah database.

Nama *database*: db\_spp

Berikut adalah tabel-tabel dalam *database* db\_spp:

##### Tabel siswa

Tabel siswa untuk menyimpan data siswa di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro. Berikut adalah struktur tabel siswa.

Nama Tabel : Siswa

Primary Key : id\_siswa

Jumlah Field : 10

Keterangan : Berisi data siswa di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro

Tabel 4.2 Tabel Siswa

No	File Field	Type	Length	Primary	Keterangan
1	Id_siswa	Int	20	Yes	Nomer siswa
2	Id_kelas	Int	10	-	Nomer kelas
3	NO_induk	Int	20	-	Primary key
4	Nama_siswa	Varchar	50	-	Nama lengkap siswa
5	Alamat	Varchar	50	-	Alamat siswa
6	TTL	Varchar	50	-	Tempat tanggal lahir siswa
8	Jenis_kelamin	Varchar	15	-	Jenis kelamin
9	Wali	Varchar	15	-	Nama Orang tua
10	Agama	Varchar	20	-	Agama

11	Keterangan	Varchar	20		Keterangan untuk siswa pondok
----	------------	---------	----	--	-------------------------------

##### Tabel kelas

Tabel kelas berfungsi untuk menyimpan data kelas Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School. Berikut adalah struktur tabel kelas.

Nama Tabel : kelas

Primary Key : id\_kelas

Jumlah Field : 2

Keterangan : Berisi data kelas di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School.

Tabel 4.3 Tabel kelas

No	File Field	Type	Length	primary	Keterangan
1	id_kelas	Int	10	Yes	Primary key
2	Nama Kelas	Varchar	30	-	Nama kelas siswa

##### Tabel Operator

Tabel Operator berfungsi menyimpan data petugas yaitu operator. Berikut adalah struktur tabel Operator.

Nama Tabel : Operator

Primary Key : id\_Operator

Jumlah Field : 5

Keterangan : Berisi data Operator Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro.

Tabel 4.4 Tabel Operator

No	File Field	Type	Length	Primary	Keterangan
1	Id_Operator	Int	11	Yes	Primary key
2	Nama	Varchar	255	-	Nama lengkap petugas
3	Alamat	Text		-	Alamat petugas
4	Username	Varchar	255	-	Username
5	Password	Varchar	255	-	Password

##### Tabel pembayaran

Tabel pembayaran berfungsi menyimpan data transaksi pembayaran. Berikut adalah struktur tabel pembayaran.

Nama Tabel : pembayaran

Primary Key : id\_pembayaran

Jumlah Field : 5

Keterangan : Berisi data tentang transaksi pembayaran antara siswa dan bendahara Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School.

Tabel 4.5 Tabel Pembayaran

No	File Field	Type	Length	Primary	Keterangan
1	Id_pembayaran	Int	10	Yes	Primary key
2	Id_siswa	Int	10	-	Foreign key
3	Id_jenis	Int	10	-	Foreign key
4	Tanggal	Date		-	Tanggal pembayaran siswa
5	Bulan		10	-	Foreign key

Tabel jenis bayaran

Tabel jenis bayaran berfungsi menyimpan data kelas siswa di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro. Berikut adalah struktur tabel jenis pembayaran.

Nama Tabel : Jenis

Primary Key : id\_jenis

Jumlah Field : 5

Keterangan : Berisi data pembayaran di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro

Tabel 4.6 Tabel jenis bayaran

No	File Field	Type	Length	Primary	Keterangan
1	id_jenis	Int	10	Yes	Primary
2	Nama	Varchar	30	-	Jenis dan pembaya
3	Jumlah	Int	30	-	Nominal yang dib
4	Keterangan	longtext			Berisi keterangan catatan tambahan

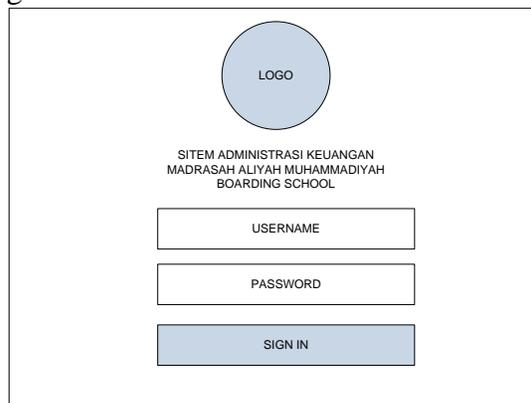
5	Kategori	Int	11		Kategori pembayaran
---	----------	-----	----	--	---------------------

#### 4.11 Rancangan Tampilan Program

Sesuai dengan rancangan yang penulis jabarkan dalam aliran sistem diatas maka rancangan masukan dan keluaran yang penulis rancang adalah sebagai berikut.

Rancangan Login

Rancangan tampilan login pada sistem pengelolaan Administrasi keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro, dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Rancangan Login User

Rancangan pada gambar 4.6 di atas berguna untuk proses awal Operator masuk kedalam sistem dan digunakan untuk pengamanan sistem pembayaran SPP, jika username dan password tidak sesuai dengan yang ada pada database maka akan menampilkan pesan username dan password anda salah hal ini dilakukan untuk menghindari pemalsuan data karena data bersifat sangat rahasia.

Fungsi Tombol

Username : serangkaian huruf yang merupakan tanda pengenal untuk masuk dan mengakses

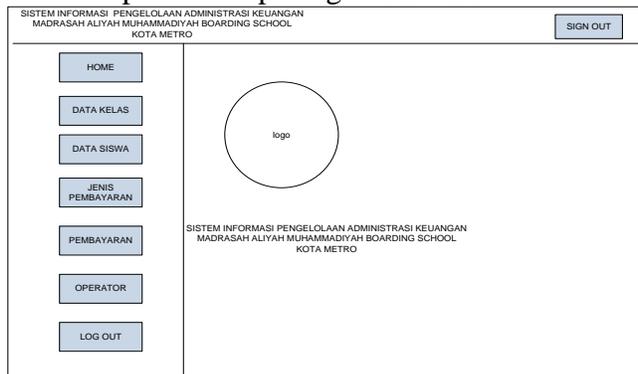
Password : serangkaian huruf atau angka yang merupakan sandi untuk dapat mengakses. Password bersifat

rahasia, sehingga kita tidak diperkenankan memberitahunya kepada orang lain. ketika pengguna memasukan password, maka yang

terlihat pada tampilan komputer hanya berupa karakter bintang(\*)sehingga tidak akan terbaca dalam bentuk angka maupun tulisan. Sign in :Masuk agar dapat mengakses

#### 4.12 Rancangan Menu Utama

Rancangan Menu Utama sistem pengelolaan Administrasi keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Rancangan Menu Utama

Rancangan menu utama yang berfungsi untuk pengelolaan data pembayaran SPP pada Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Kota Metro terdiri dari Home,Data Kelas,Data Siswa,Jenis Pembayaran,Operator,Log Out.

Rancangan Menu Input Data Kelas

Rancangan menu input siswa berfungsi untuk meninputkan data kelas dapat dilihat pada gambar 4.8.



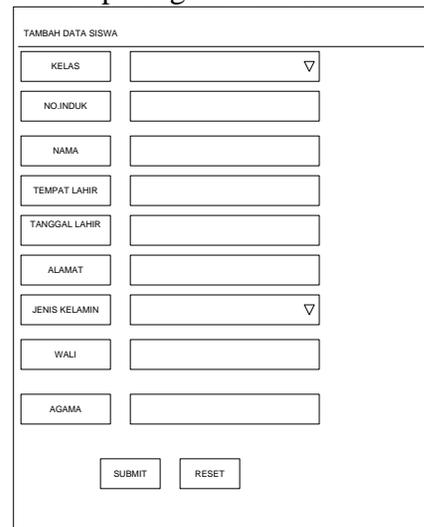
Gambar 4.8. Rancangan Input Kelas

Button Submit : Berfungsi memulai pemrosesan data yang diinput untuk disimpan.

Button Reset : berfungsi untuk mengkosongkan file untuk diulang dalam proses penginputan.

#### 4.13 Rancangan Menu Input Siswa

Rancangan menu input siswa yang berfungsi untuk menginputkan biodata siswa. dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9. Rancangan Input Siswa

Button Submit : Berfungsi memulai pemrosesan data yang diinput untuk disimpan.

Button Reset : berfungsi untuk mengkosongkan file untuk diulang dalam proses penginputan.

Gambar : check  berfungsi untuk memberikan pilihan kepada user untuk memilih satu dari beberapa pilihan.

#### 4.14 Rancangan Menu Input Jenis Pembayaran

Rancangan Input Jenis pembayaran berfungsi untuk menginputkan jenis pembayaran SPP MA dan SPP Pondok. dapat dilihat pada gambar 4.10.

Gambar 4.10. Input Jenis Pembayaran

Button Submit : Berfungsi memulai pemrosesan data yang diinput untuk disimpan.

Button Reset : berfungsi untuk mengkosongkan file untuk diulang dalam proses penginputan.

Gambar : check  berfungsi untuk memberikan pilihan kepada user untuk memilih satu dari beberapa pilihan.

**4.15 Rancangan Menu Input Pembayaran**  
Rancangan Menu Input Pembayaran berfungsi untuk menginputkan pembayaran dilakuakn oleh siswa. Dapat diihat pada gambar 4.11.

Gambar 4.11. Input Pembayaran

Button Submit : Berfungsi memulai pemrosesan data yang diinput untuk disimpan.

Button Reset : berfungsi untuk mengkosongkan file untuk diulang dalam proses penginputan.

Gambar : check  berfungsi untuk memberikan pilihan kepada user untuk memilih satu dari beberapa pilihan.

#### 4.16 Rancangan Laporan Data pembayaran SPP

Rancangan Laporan Data pembayaran spp berfungsi untuk melaporkan data pembayaran spp. Dapat dilihat gambar 4.12.

MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH CABANG METRO PUSAT MADRASAH ALIYAH MUHAMMADIYAH BOARDING SCHOOL KOTA METRO Status Terakreditasi NSS.131218720002/NPSN.10648372 Alamat: Jln.K.H.Ahmad Dahlan No 1 Imopuro Metro Pusat 34111			
NO INDUK	NAMA SISWA	SUDAH LUNAS	
			Rp
		Total Bayar	Rp
Bendahara (.....)		Metro, Kepala sekolah MA Muhammadiyah Boarding School (.....)	

Gambar 4.12 Rancangan Laporan Data pembayaran SPP

#### 4.17 Hasil Pembahasan Program

Tampilan Masukan

Tampilan Login

Menu login adalah *interface* pertama yang dibuka ketika pertama kali diakses oleh operator. *Interface* menu login ini berfungsi untuk masuk ke *interface* menu utama. Tampilan *interface* menu login dapat dilihat pada gambar 4.13. :



Gambar 4.13 Tampilan login

#### 4.18 Menu Utama

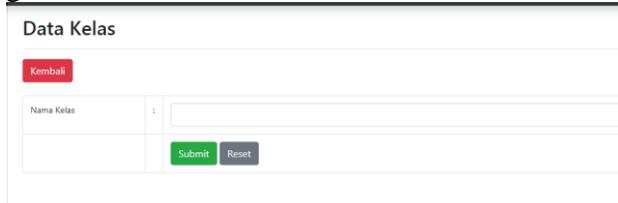
Menu utama adalah tampilan setelah login. Menu utama berisi sub menu. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Tampilan Menu Utama

#### 4.19 Menu Input Kelas

Menu Input Kelas berfungsi untuk menginputkan kelas. Dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Tampilan input kelas

Button Submit : Berfungsi memulai pemrosesan data yang diinput untuk disimpan.

Button Reset : berfungsi untuk mengkosongkan file untuk diulang dalam proses penginputan.

#### 4.20 Tampilan Hasil input kelas

Hasil Data input kelas untuk menampilkan hasil inputan data kelas. Dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 Hasil input Data Kelas

Button ubah : Berfungsi untuk mengubah atau mengedit hasil inputan.

Button Hapus :Menghapus data yang telah diinputkan kedalam sistem.

#### 4.21 Menu Input Siswa

Rancangan menu input siswa yang berfungsi untuk menginputkan biodata siswa. Dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Tampilan Input Siswa

Button Submit : Berfungsi memulai pemrosesan data yang diinput untuk disimpan.

Button Reset : berfungsi untuk mengkosongkan file untuk diulang dalam proses penginputan.

Gambar : check  berfungsi untuk memberikan pilihan kepada user untuk memilih satu dari beberapa pilihan.

#### 4.22 Tampilan Hasil Input Data Siswa

Tampilan input data siswa berfungsi untuk menampilkan hasil inputan data siswa. Dapat dilihat pada Gambar 4.18.

Kelas	No. Induk	Jenis Kelamin	Nama	TTL	Alamat	Wali	Agama	Aksi
XII IIS	1596	L	AHMAD BAYU SATRIA	Metro. 1999-05-31	Dusun IV RT/RW 001/004 Bumi Rahayu Bumi Rahu Nuban Lampung Tengah	Diarmono	Islam	UI
XI IKA	1628	L	Abdillah Hasan	Bandar Lampung. 1998-10-11	Jln. Swadaya 5 A No 5 LKJ Rt 012	DRS Hamani	Islam	UI
XI IKA	1629	L	Abdul Hamid	Metro. 0200-08-18	Gg. Ciucen No 87 Rt/Rw 010/002	Holman	Islam	UI
XI IKA	1630	L	Abdul Rohman	Metro. 2000-01-16	Jln. DR Sutomo Rt/Rw 006/002	Syarifudin Syah	Islam	UI
XII IIS	1624	L	Aliwi Yahya	Wonosari. 2000-01-28	Dusun IV RT/RW 004/008 Sritejo Kencono Kota Gajah Lampung Tengah	Sukimin	Islam	UI
XI IIS	1633	L	Ajri Akmal Muzaki	Gaya Baru. 2000-01-05	Nyukang Harjo RT/RW 002/002 Selagai Lingga Lampung Tengah	katiman	Islam	UI

Gambar 4.18 Hasil Tampilan Inputan Data siswa

#### 4.23 Menu Input Jenis Pembayaran

Menu Input Jenis Pembayaran berfungsi untuk menginputkan kategori jenis SPP yang akan dibayarkan. Dapat dilihat pada Gambar 4.19.

Tambah Data Jenis Pembayaran

[Kembali](#)

Kategori :

Nama Jenis Pembayaran :

Jumlah :

Keterangan :

Gambar 4.19 Input Jenis Pembayaran

#### 4.24 Hasil Tampilan Input Jenis Pembayaran

Hasil input jenis pembayaran berfungsi untuk menampilkan Hasil input jenis kategori pembayaran SPP. Dapat dilihat pada Gambar 4.20.

Data Jenis Pembayaran

[+ Tambah Jenis Pembayaran](#)

Kategori	Nama	Biaya	Rincian/Keterangan
Pembayaran MA	SPP MA KELAS X	110.000	
Pembayaran MA	SPP MA KELAS XI	100.000	
Pembayaran MA	SPP MA KELAS XII	100.000	
Pembayaran Pondok	SPP Pondok syahriah(uang makan)	450.000	
Pembayaran Pondok	spp pondok(Listrik)	50.000	

Gambar 4.20 Hasil inputan jenis pembayaran.

#### 4.25 Menu inputan Pembayaran SPP

Menu inputan Pembayaran SPP berfungsi untuk menginputkan transaksi pembayaran SPP yang dilakukan oleh siswa Madrasah aliyah/maupun Pondok. Dapat dilihat pada Gambar 4.21.

Tambah Pembayaran

[Kembali](#)

Jenis Pembayaran :

Siswa :

Tanggal :

Bulan :

Gambar 4.21. Menu inputan Pembayaran SPP

#### 4.26 Tampilan Hasil Inputan Pembayaran SPP

Hasil Tampilan inputan pembayaran SPP berfungsi untuk menampilkan transaksi pembayaran SPP Yang telah dibayarkan. Dapat dilihat pada Gambar 4.22.

Data Pembayaran

- Semua Bulan -

- Semua Pembayaran -

[+ Tambah Pembayaran](#) [Cetak Laporan](#)

Kelas X IKA	No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas
Kelas X IIS	No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas
Kelas X MIA	No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas
1708	Andrian Shivan		Total Bayar Rp. 0
1708	Aulija Rama Andah		Total Bayar Rp. 0
1708	Ayu Zakyul Dama	SPP Pondok syahriah(uang makan) spp pondok(Listrik)	Rp. 450.000 Rp. 50.000 Total Bayar Rp. 500.000

Gambar 4.22. Tampilan Data Pembayaran

#### 4.27 Tampilan Keluaran

Tampilan ini berisi laporan data pembayaran SPP Madrasah Aliyah dan laporan data pembayaran Pondok yang telah diproses.

#### Hasil Tampilan Laporan

Hasil Tampilan Laporan yakni untuk menampilkan laporan data pembayaran spp

MA maupun Pondok perbulan. Dapat dilihat pada Gambar 4.23 untuk laporan pondok. Dan Gambar 4.24 Tampilan laporan Madrasah Aliyah.



### Data Pembayaran Bulan Agustus Jenis Pembayaran Pondok

Kelas X IKA

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas

Kelas X IIS

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas

Kelas X MIA

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas
1708	Ardiman Ikhwani	Total Bayar Rp. 0
1708	Auliya Rahma Afidah	Total Bayar Rp. 0
	SPP Pondok syahrabi(uang makan)	Rp. 450,000
	spp pondok(Listriki)	Rp. 50,000
		Total Bayar Rp. 500,000

Kelas XI IKA

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas
1628	Abdilah Hasan	Total Bayar Rp. 0
1629	Abdul Hamid	Total Bayar Rp. 0
1630	Abdul Rohman	Total Bayar Rp. 0

Kelas XI IIS

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas
1633	Ajril Akmal Muzaki	Total Bayar Rp. 0
1634	Akram Adina	Total Bayar Rp. 0

http://localhost/PEM\_SPP/pembayaran\_cetak.php?bulan=8&&kategori=2

12

Gambar 4.23 Laporan Data pembayaran SPP Pondok

8/1/2018

localhost/PEM\_SPP/pembayaran\_cetak.php?bulan=8&&kategori=1



MELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH CABANG METRO PUSAT  
MADRASAH ALIYAH MUHAMMADIYAH BOARDING SCHOOL  
KOTA METRO  
Status Terakkreditasi NSS.13121872002.NPNS.10648372  
Alamat: Jln.K.H Ahmad Dahlan No 1 Inopuro Metro Pusat 34111

### Data Pembayaran Bulan Agustus Jenis Pembayaran Sekolah

Kelas X IKA

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas

Kelas X IIS

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas

Kelas X MIA

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas
1708	Ardiman Ikhwani	Total Bayar Rp. 0
1708	Auliya Rahma Afidah	Total Bayar Rp. 0
1709	Ayu Zakiyatul Zahra	Total Bayar Rp. 0

Kelas XI IKA

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas
1628	Abdilah Hasan	Total Bayar Rp. 0
1629	Abdul Hamid	SPP MA KELAS XI Rp. 100,000
		Total Bayar Rp. 100,000
1630	Abdul Rohman	Total Bayar Rp. 0

Kelas XI IIS

No. Induk	Nama Siswa	Sudah Lunas
1633	Ajril Akmal Muzaki	Total Bayar Rp. 0
1634	Akram Adina	Total Bayar Rp. 0

http://localhost/PEM\_SPP/pembayaran\_cetak.php?bulan=8&&kategori=1

12

Gambar 4.24 Tampilan laporan Pembayaran SPP Madrasah Aliyah

### 4.28 Kelebihan dan Kekurangan Program

Adapun kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

#### Kelebihan Program

- √ Dengan menggunakan sistem pengelolaan administrasi keuangan madrasah aliyah muhammadiyah Boarding School mempermudah bendahara yang dibantu oleh operator sekolah dalam input data siswa, data jenis pembayaran, data pembayaran SPP, data kelas.

Sehingga, tidak perlu bekerja dua kali untuk memindahkan data.

- √ Mempemudah dalam pencarian data pembayaran siswa berdasarkan NIS.
- √ mempermudah pembuatan laporan data pembayaran SPP Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School .

#### Kekurangan Program

Program yang dirancang oleh penulis jauh dari kata sempurna, kekurangan dari program ini adalah sebagai berikut :

- √ Perancangan Sitem Informasi pengelolaan Administrasi Keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School masih dekstop belum dapat diakses secara online.
- √ Sistem Ini belum dapat mengelompokan yang mana siswa Madrasah Aliyah dan Siswa Pondok. Untuk memudahkannya dibedakan dalam Keterangan siswa.

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pada Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School Metro dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

- √ Sistem Informasi Pengelolaan data Administrasii Keuangan Madrasah Aliyah Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School menggunakan *Dreamweaver CS6*, bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *Database MySQL*.
- √ Sistem Informasi pengelolaan Administrasi Keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School dapat melakukan pencarian data pembayaran SPP berdasarkan NIS.
- √ Sistem yang penulis buat ini dapat mencetak laporan pembayaran SPP Madrasah Aliyah dan Laporan Pembayaran SPP Pondok, dengan

lebih cepat dan terperinci 1 bulan sekali.

#### Saran

Meskipun Sistem ini memiliki beberapa keunggulan dalam pengolahan data pembayaran SPP siswa, namun masih memiliki banyak kekurangan di antaranya sebagai berikut :

- √ Dengan sistem yang penulis buat ini diharapkan pada pihak sekolah atau petugas SPP digunakan sehingga dapat membantu dalam pengolahan data pembayaran SPP siswa.
- √ Sistem ini belum adanya tahun ajaran otomatis. Harapannya adanya pengembangan selanjutnya.
- √ Agar kegiatan yang dilakukan hasilnya maksimum perlu ditingkatkan ketelitian personil untuk menghindari kesalahan.dan perlu adanya tenaga ahli yang menguasai komputer untuk mengolah data pembayaran SPP melalui sistem komputer yang telah dikembangkan. Tenaga ahli yang menguasai komputer untuk mengolah data pembayaran SPP melalui sistem komputer yang telah dikembangkan .
- √ Sitem Informasi pengelolaan Administrasi Keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah Boarding School ini masih berbasis dekstop untuk kedepannya agar ada perubahan supaya bisa diakses secara online dan menjadi lebih baik.
- √ Sistem Informasi pengelolaan Administrasi Keuangan Madrasah Aliyah Muhammadiyah agar dilakuakn perawatan sesuai dengan perkembangan Teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anamisa,Rosa,Devie.2011. Pemrograman Basis Data Berbasis Web

Menggunakan PHP &  
MySQL. Yogyakarta: GRAHA ILMU.

[2] Jogiyanto. 2005. Analisis Desain Sistem Informasi. Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.

[3] Kadir, Abdul. 2009. Dasar Perancangan dan implementasi. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.

[4] Ladjamudin. 2012. Sistem Antrian Pada Puskesmas Sukamerindu. Vol. 8. No. 1. ISSN: 1858 – 2680.

[5] Nugroho. Bunafit. 2015. Database Relasional dengan MySQL. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

[6] Rizky, Soetomo. 2014. Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis WEB Pada SMK N 6 Muaro Jambi. Vol. 8. No. 2. ISSN: 1978-8126.

[7] Sidik, Betha. 2014. Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Sekolah Berbasis Multiuser Pada Madrasah Tsanawiyah Uswah Bergas. Vol. 1. No. 1. ISSN: 3456-789.