

# PEMBUATAN APLIKASI PEMBAYARAN ADMINISTRASI PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) AL - KAUTSAR ADILUWIH KABUPATEN PRINGSEWU

Slamet Muhtar Yahya<sup>1</sup>, Dedi Irawan<sup>2</sup>

*Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung  
Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung  
Telp.(0729) 22240 website: www.stmikpringsewu.ac.id  
E-mail: yahya.aburame.92@gmail.com*

## ABSTRAK

Pembayaran biaya sekolah perbulan atau administrasi mempunyai peran penting dalam aktivitas sekolah. Didalam aktivitas tersebut SMK Al- Kautsar Adiluwih selama ini masih melakukan sistem secara manual, dimana pencatatan laporan masih menggunakan buku besar. Karena itu perlu adanya peningkatan sistem secara komputerisasi pada pencatatan laporan pembayaran administrasi di SMK Al-Kautsar Adiluwih. Untuk itu penulis mencoba membuat suatu sistem aplikasi pembayaran Administrasi sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan keakuratan, kecepatan, serta ketepatan dalam pembuatan laporan sehingga mengurangi banyak kesalahan. Pembuatan aplikasi ini berbasis bahasa pemrograman Borland Delphi 7 dengan microsoft access 2007 sebagai databasenya. Proses pembangunan program pembayaran administrasi ini menggunakan model pengembangan waterfall yaitu model pengembangan sistem secara bertahap mulai dari analisa, perancangan awal sampai pada tahap implementasi program dengan metode terstruktur yaitu DFD (Data Flow Diagram) dan struktur menu antar muka, dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, dokumentasi dan wawancara. Kesimpulan yang diperoleh dari program pembayaran administrasi ini yaitu dapat melakukan pencatatan data siswa, mengatur biaya pembayaran jika ada perubahan, mencatat data transaksi, dan mencetak bukti transaksi serta rekap pembayaran dalam bentuk laporan. Saran yang dibangun untuk Sistem aplikasi yang dibuat ini belum memiliki fitur atau menu yang lengkap contohnya sistem untuk Pembagian data siswa berdasarkan kelas, dan juga penomoran otomatis pada lembar Kwitansi, untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memenuhi kekurangan dalam sistem yang dibuat oleh penulis yaitu sistem untuk mengelola transaksi pembayaran administrasi sekolah.

**Kata kunci:** Pembayaran Administrasi Sekolah, metode waterfall menggunakan Borland Delphi 7.

## 1.PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sistem informasi yang berjalan pada SMK Al- Kautsar Adiluwih Kabupaten Pringsewu. masih secara manual sehingga timbul suatu permasalahan dalam hal keefektifan dan efisiensi pengelolaan data menjadi sebuah informasi dalam proses manajemen sekolah. Karena dalam lingkungan pendidikan, pemanfaatan teknologi informasi sangat penting, dan harus dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Pada dasarnya sebuah lembaga maupun organisasi yang memanfaatkan teknologi informasi secara optimal yang dapat bertahan dalam era global ini, karena lewat pemanfaatan teknologi informasi sebuah lembaga atau organisasi dapat mengakses informasi dengan cepat, tepat dan akurat serta dapat memberikan pelayanan yang efektif dan efisien. Seiring dengan terus bertambahnya jumlah siswa pada SMK Al- Kautsar Adiluwih Kabupaten Pringsewu, menuntut lembaga sekolah untuk bisa memberikan pelayanan terbaik bagi siswa dalam pemanfaatan sarana maupun

prasarana pendukung proses pembelajaran. Hal ini menimbulkan tantangan baru bagi penulis untuk menyediakan suatu sistem yang mampu mengintegrasikan kebutuhan informasi-informasi yang ada sehingga dapat memudahkan petugas Administrator SMK Al- Kautsar Adiluwih.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat diambil rumusan masalah, bagaimana membuat Program Aplikasi Sistem Pembayaran administrasi sekolah menggunakan Delphi (bahasa pemrograman) yang dapat membantu dan memudahkan proses pengelolaan data administrasi, penyimpanan dan penyampaian informasi dalam transaksi Pembayaran biaya – biaya administrasi di SMK Al – Kautsar Adiluwih?

### 1.3 Batasan Masalah

- a. Objek penelitian ini adalah Sekolah Menengah Kejuruan SMK Al-Kautsar Kabupaten Pringsewu.
- b. Sistem yang dibangun mengenai sistem pembayaran Administrasi, yang meliputi: pengimputan data siswa, penghapusan data siswa, input pembayaran (transaksi), Pengaturan biaya, serta data siswa yang telah membayar dan juga data siswa yang belum atau menunggak membayar administrasi, guna untuk menyusun laporan.
- c. Pembuatan Sistem aplikasi pada SMK Al-Kautsar Adiluwih Kabupaten Pringsewu menggunakan bahasa pemrograman Delphi merupakan bahasa pemrograman yang dikreasikan atau di buat melalui halaman Form, umumnya digunakan untuk mengolah data-data di komputer dan memudahkan pekerjaan seorang user (pengguna).
- d. Pengolahan data informasi dari administrasi SMK Al Kautsar Adiluwih hanya dikelola satu administrator dari kantor Admin SMK Al Kautsar Adiluwih.

### 1.4 Tujuan

- a. Menghasilkan Aplikasi Pembayaran administrasi sekolah yang dapat memberi solusi dan sarana alternative.
- b. Dapat membangun atau menentukan sistem informasi pembayaran administrasi yang lebih baik untuk diterapkan.
- c. Menentukan masalah dan memberikan penyelesaian berupa sistem informasi efektif dan efisien.
- d. Untuk membantu proses pengolahan pembayaran administrasi di SMK Al-Kautsar Adiluwih secara cepat ,tepat dan akurat.
- e. Untuk mempermudah Petugas admin dalam proses pengolahan data dalam penyimpanan data.
- f. Membantu dalam meningkatkan kinerja para pegawai dan juga memberikan informasi yang akurat dalam pembuatan laporan-laporan yang diperlukan

### 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya Sistem Aplikasi Pembayaran Sekolah pada SMK Al-Kautsar Adiluwih dapat membantu Petugas dalam mengelola administrasi, dan pengelolaan data Administrasi Seperti: pengimputan data siswa, penghapusan data siswa, input pembayaran (transaksi), Pengaturan biaya,

serta data siswa yang telah membayar dan juga data siswa yang belum atau menunggak membayar administrasi, dengan begitu petugas akan lebih mudah dalam penyusunan data guna untuk menyusun laporan.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. menurut Andri Kristanto (2010:1).

Sistem adalah “sesuatu yang memiliki bagian-bagian yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu melalui tiga tahapan yaitu input, proses dan output.” menurut Widjajanto (2009:2).

Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam transformasi yang teratur. menurut O'brien (2010:29).

Sistem adalah sekumpulan objek yang bekerja bersama-sama menghasilkan metode, prosedur, teknik yang digabungkan dan diatur sedemikian rupa sehingga menjadi satu kesatuan yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan.

### 2.2 Pengertian Administrasi

Kata administrasi menurut Daryanto (2011:1) berasal dari bahasa latin “ad” dan “ministro”. Ad mempunyai arti “kepada” dan ministro berarti “melayani”. Secara bebas dapat diartikan bahwa administrasi merupakan pelayanan dan pengabdian terhadap subjek tertentu.

Menurut Ngalim Purwanto ( 2010 : 1 ) Administrasi adalah suatu kegiatan atau usaha untuk membantu , melayani, mengarahkan, atau mengatur semua kegiatan di dalam mencapai suatu tujuan.

Sedangkan menurut Dadang Suhardan (2010: 30) : Administrasi pendidikan adalah disiplin ilmu yang mempelajari usaha kerja sama dengan melibatkan segenap sumber daya yang ada untuk mengembangkan potensi peserta didik dalam mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien.

Administrasi dalam arti sempit adalah kegiatan - kegiatan yang meliputi dari catat-mencatat, surat - menyurat, pembukuan ringan, terutama agenda, dan sebagainya yang memiliki sifat teknis ketatausahaan.

### 2.3 Data dan Informasi

Menurut Turban (2010,41), data adalah deskripsi dasar dari benda, peristiwa, aktivitas dan transaksi yang direkam, dikelompokkan, dan disimpan tetapi belum terorganisir untuk menyampaikan arti tertentu.

Menurut McLeod dan Yakub (2012:8), “Data Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya”.

Data adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk penginformasian (Kumorotomo dan Margono, 2010:11).

Data merupakan jamak dari bentuk tunggal atau data item, data merupakan informasi yang masih dalam bentuk mentah yang belum dapat diceritakan, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data dapat didefinisikan sebagai kenyataan yang digambarkan oleh nilai-nilai bilangan-bilangan, untaian karakter atau simbol-simbol yang membawa arti tertentu. Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam bentuk yang lebih berarti dan lebih berguna bagi penerimanya, yang digunakan sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan.

### 2.4 Basis Data (Database)

Menurut Connolly dan Begg (2010:65), database adalah sekumpulan data tersebar yang berhubungan secara logis, dan penjelasan dari data ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi.

Menurut Gottschalk dan Saether dalam jurnal (2010:41), database adalah sekumpulan data yang terorganisir untuk mendukung banyak aplikasi secara efisien dengan memusatkan data dan mengontrol data redundan.

Database adalah komponen terpenting, karena sebagai tempat untuk menampung dan mengorganisasikan seluruh data yang ada dalam sistem, sehingga dapat dieksplorasi untuk menyusun informasi-informasi dalam berbagai bentuk. Database juga dikenal sebagai bankdata. Database merupakan himpunan kelompok data yang saling berkaitan. Data tersebut diorganisasikan sedemikian rupa sehingga dapat diolah atau dieksplorasi secara cepat dan mudah untuk menghasilkan informasi.

### 2.5 Data Flow Diagram

Pengertian Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas (Pahlevy. 2010:4)

Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program (Pahlevy. 2010). Beberapa simbol dari Data Flow Diagram (DFD) dapat dilihat pada tabel.

	<b>EXTERNAL ENTITY</b> Simbol ini digunakan untuk untuk menggambarkan asal dan tujuan data.
	<b>PROSES.</b> Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.
	<b>DATA FLOW</b> Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.
	<b>DATA STORE</b> Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan.

Gambar 2.1 Tabel Data Flow Diagram

### 2.6 Kajian Pustaka

Pada jurnal (speed) Politeknik Komputer Niaga (LPKIA) Bandung, di muat naskah dengan judul “Perangkat Lunak Pembayaran SPP Berbasis Dekstop Menggunakan VB.Net Pada SMA Pasundan Majalaya “ yang ditulis oleh Ardiles Sinaga, S.T., M.T, dan Febriyana Wardian, diuraikan bahwa “Pembuatan perangkat lunak tidak terbatas hanya pada ruanglingkup pembayaran iuran bulanan atau hanya melayani pada pembayaran SPP saja”. Dengan adanya hal ini maka untuk mengatasinya dibuatlah suatu perangkat lunak yang lebih lengkap dan bisa membantu petugas Admin dalam hal proses pembayaran serta pengelolaan data transaksi administrasi SMK Al- Kautsar Adiluwih. Sistem ini nantinya diharapkan dapat menghasilkan kemudahan dan membantu dalam pengelolaan administrasi,

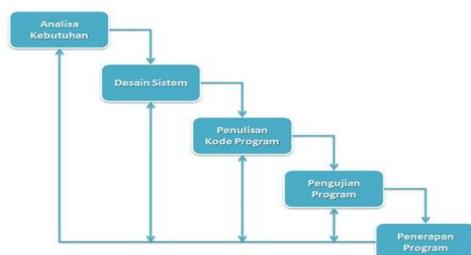
sehingga perkembangan dalam proses pengolahan data-data transaksi akan berlangsung dengan cepat.

### 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Model

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan pemodelan perangkat lunak dengan paradigma waterfall yang meliputi beberapa proses diantaranya:

- Analisis Kebutuhan, merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem. Analisis Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.
- Design, merupakan Tahap penerjemahan atau pembuatan sistem yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user. Yang telah di rancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.
- Penulisan kode program, merupakan tahap dimana sistem di fungsikan sesuai keinginan.
- Testing atau implementasi program, yaitu Tahap pengujian sistem data yang telah dirancang, dan juga sebuah penentu berjalan atau tidaknya sebuah sistem.
- Pemeliharaan dan pengembangan tahap dimana sistem dirawat dan di kembangkan sesuai kebutuhan usser.



Gambar 3.1 metode waterfall

### 3.2 Analisa

#### 3.2.1 Analisa Sistem Lama

Setelah mengadakan pengamatan secara langsung dan mengadakan observasi dengan Petugas bagian Admin SMK Al- Kautsar adiluwih, serta melihat data-data yang ada dalam pencatatan laporan pembayaran administrasi, maka didapatkan gambaran sistem yang berjalan di SMK Al- Kautsar adiluwih. Berdasarkan gambaran sistem tersebut, diperoleh beberapa permasalahan yang

perlu dianalisis. Sistem yang sedang berjalan terutama tentang informasi laporan pembayaran administrasi sekolah saat ini masih bersifat manual yang artinya pencatatan masih ditulis atau di catat dalam buku besar. Maka dari itulah akan dibuatkan sistem pembayaran SPP yang akan diimplementasikan pada SMK Al-Kautsar adiluwih.

#### 3.2.2 Analisa Kebutuhan Sistem Baru

##### a. Kebutuhan Fungsional

Sistem dapat menyediakan aplikasi untuk Petugas yaitu Admin yang mempunyai hak akses sebagai berikut:

- Dapat melihat seluruh data yang ada di aplikasi.
- Petugas dapat input semua data siswa dan melakukan transaksi ke dalam aplikasi.
- Sistem dapat memberikan informasi laporan pembayaran, menyediakan edit biaya pembayaran untuk Petugas yaitu operator yang hanya mempunyai hak akses dalam mengaturnya dan juga mengimputkan transaksi pembayaran, serta tersedia langsung data laporan.

##### b. Kebutuhan Nonfungsional

Perangkat keras yang dibutuhkan adalah PC desktop, laptop atau notebook dengan spesifikasi sebagai berikut :

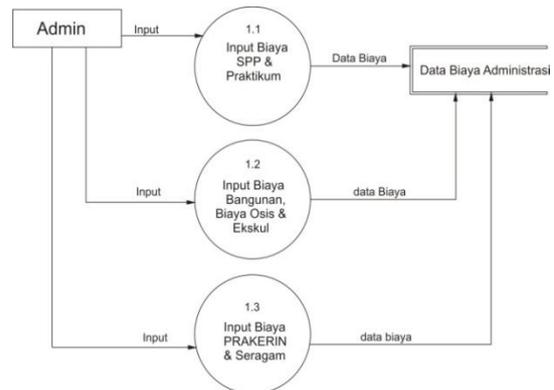
- minimal RAM 512 MB.
- Perangkat Lunak Perangkat lunak yang dibutuhkan sistem adalah Borland Delphi 7 sebagai bahasa pemrograman. Dan juga Database Access 2007.
- Sistem Operasi Windows Xp atau Windows 7.

#### 3.2.3 Perancangan Data Base

Database pada Program Aplikasi pembayaran SPP pada SMK Al-kautsar Adiluwih terdiri dari beberapa tabel yang perlu dibuat yaitu:

- Tabel Penginputan data siswa jurusan TSM dan Keperawatan.
- Tabel inputan data taransaksi pembayaran administrasi yang meliputi: Input Pembayaran Biaya SPP, Praktikum,bangunan, Biaya Osis dan Ekskul, baiaya Prakerin( Praktek Kerja Industri), dan biaya Seragam.

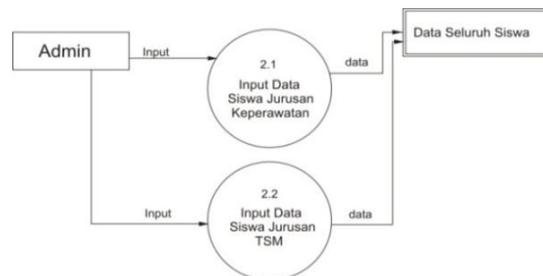
- c. Tabel Pengaturan Biaya administrasi seperti: Pengaturan Biaya SPP, biaya Praktikum, biaya bangunan, Biaya Osis dan Ekskul, biaya Prakerin( Praktek Kerja Industri), dan biaya Seragam.
- d. Tabel data laporan Pembayaran Seluruh Siswa dari transaksi-transaksi yang telah berjalan.
- e. Tabel cetak kwitansi dari Biaya SPP, biaya Praktikum, biaya bangunan, Biaya Osis dan Ekskul, serta biaya Prakerin( Praktek Kerja Industri), dan juga biaya Seragam.



Gambar 3.2 DFD Level 1 Proses 1

**3.2.4 Data Flow Diagram**

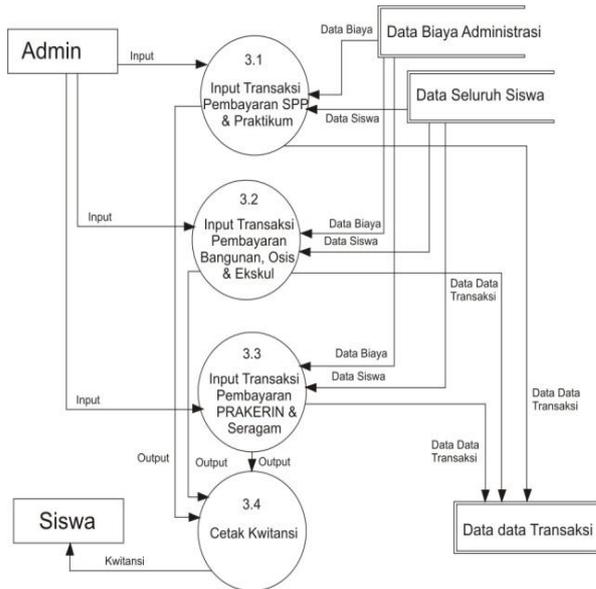
Aliran data yang ada dalam sistem dan suatu proses yang di lakukan oleh suatu sistem yang terdapat pada sistem pembayaran administrasi SMK Al-Kautsar Adiluwih. Di gambarkan Sebagai berikut:



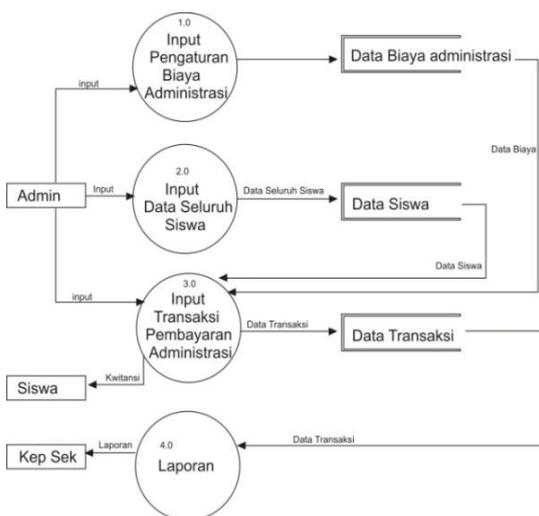
Gambar 3.2 DFD Level 1 Proses 2



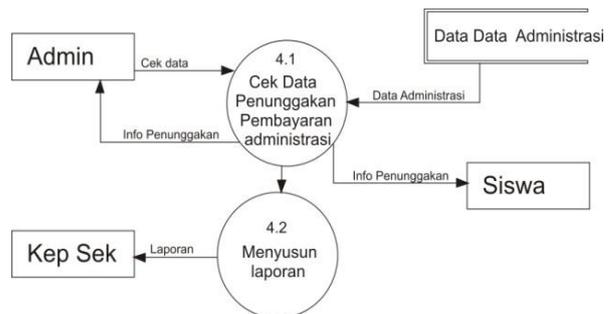
Gambar 3.2 Diagram Konteks



Gambar 3.2 DFD Level 1 Proses 3



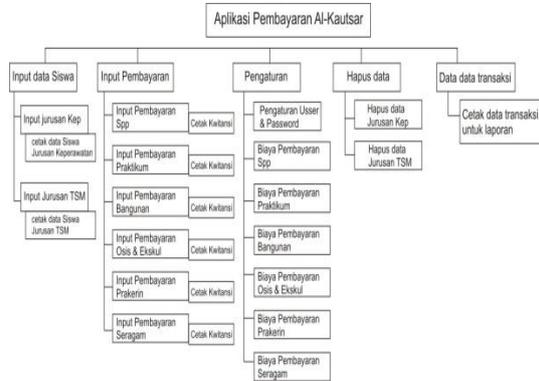
Gambar 3.2 DFD Level 0



Gambar 3.2 DFD Level 1 Proses 4

### 3.2.5 Antarmuka Struktur Menu

Penjabaran struktur menu yang terdapat pada Perangkat Lunak Pembayaran Administrasi Sekolah menggunakan Borland Delphi 7 pada SMK Al –Kautsar Adiluwih Kab Pringsewu.



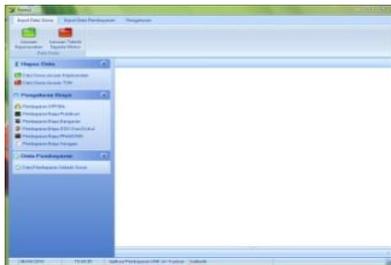
Gambar 3.3 Struktur Menu antar muka

## 4. IMPLEMENTASI SISTEM & HASIL

### 4.1 Implementasi Sistem

Setelah melakukan tahap perancangan dan pembuatan aplikasi, tahap selanjutnya melakukan implementasi dan uji coba sistem yang merupakan tahap akhir pada penelitian ini kemudian melakukan uji coba fungsionalitas program kepada administrator sebagai pengguna (user).

### 4.2 Tampilan Halaman utama



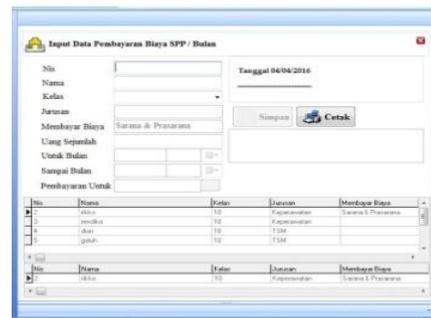
Gambar 4.1 Menu Utama Aplikasi

### 4.3 Tampilan halaman Input data siswa jurusan (TSM / Kep)



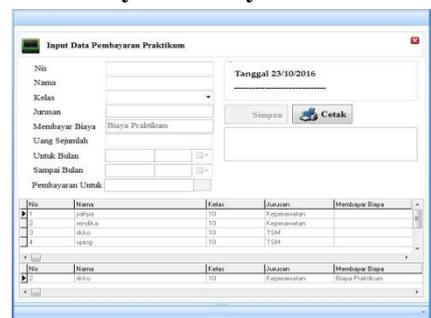
Gambar 4.2 input data siswa

### 4.4 Tampilan halaman Input data Pembayaran SPP



Gambar 4.3 input Pembayaran SPP

### 4.5 Tampilan halaman Input data Pembayaran biaya Praktikum



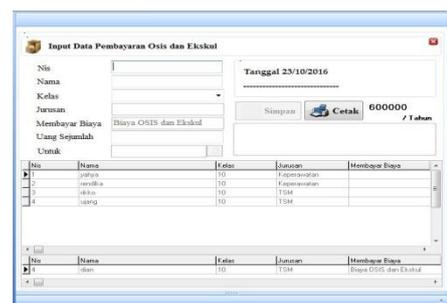
Gambar 4.4 Input Pembayaran Biaya Praktikum

### 4.6 Tampilan halaman Input data Pembayaran Biaya bangunan



Gambar 4.5 input Pembayaran Biaya bangunan

### 4.7 Tampilan halaman Input data Pembayaran Biaya Ekskul & Osis



Gambar 4.6 input Pembayaran Biaya Osis & Ekskul

#### 4.8 Tampilan halaman Input data Pembayaran Prakerin

No	Nama	Kelas	Jurusan	Membayar Biaya
1	Andi	10	Keperawatan	
2	Andi	10	Keperawatan	
3	Andi	10	TSM	
4	Andi	10	TSM	

Gambar 4.7 input Pembayaran Biaya Prakerin

#### 4.9 Tampilan halaman Input data Pembayaran Biaya Seragam

No	Nama	Kelas	Jurusan	Membayar Biaya
1	Andi	10	Keperawatan	
2	Andi	10	Keperawatan	
3	Andi	10	TSM	
4	Andi	10	TSM	

Gambar 4.8 input Pembayaran Biaya Seragam

#### 4.10 Tampilan Output (Print) Lembar Bukti transaksi Pembayaran

**Andi** Pembayaran Biaya SPP  
 (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar)

**Andi** Pembayaran Biaya Seragam  
 (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar) (Membayar)

Gambar 4.9 Lembar Kwitansi

#### 4.11 Tampilan Output (Print) Data laporan

No	Nama	Jurusan	SPP	Prakerin	Uang Sewa Diklat	Biaya PRAKERIN	Seragam
1	Andi	Keperawatan	10000	10000	10000	10000	10000
2	Andi	Keperawatan	10000	10000	10000	10000	10000
3	Andi	Keperawatan	10000	10000	10000	10000	10000
4	Andi	TSM	10000	10000	10000	10000	10000
5	Andi	TSM	10000	10000	10000	10000	10000
6	Andi	TSM	10000	10000	10000	10000	10000

Gambar 4.10 Data laporan Transaksi

#### 4.12 Tampilan pengaturan Perubahan Biaya

Gambar 4.11 Form pengaturan untuk perubahan biaya Administrasi

#### 4.12 Uji Coba Aplikasi Pembayaran administrasi Kepada Petugas bagian Admin

Halaman utama adalah halaman untuk mengetahui fitur - fitur yang tersedia didalam Sitem, Halaman inputan berfungsi sebagai menginputkan data seluruh siswa serta inputan data transaksi siswa yang membayar. Adapun halaman yang disediakan untuk Pengaturan Biaya, Penghapusan data, serta data siswa yang telah membayar atau belum membayar administrasi, atau penunggakan, guna untuk memudahkan dalam pembuatan laporan.

### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Dengan dibuatnya Aplikasi program Pembayaran administrasi sekolah menggunakan Delphi pada SMK Al-Kautsar Adiluwih, Kabupaten Pringsewu maka dapat membantu petugas dalam mengelola dan menginputkan data pembayaran Administrasi, untuk mempercepat proses pencarian dan penyusunan data, terutama dalam pendataan serta dapat mempercepat proses transaksi Pembayaran Administrasi yang dilakukan oleh siswa, siswi SMK Al-Kautsar Adiluwih Kabupaten Pringsewu.
2. Sistem aplikasi Pembayaran sekolah pada SMK Al-Kautsar Adiluwih Kabupaten Pringsewu, sangat dapat membantu petugas admin, untuk mempercepat proses pengimputan data siswa yang sedang membayar administrasi karena menggunakan sistem keluaran berbentuk kwitansi atau print bukti transaksi.

## 5.2. Saran

1. Sistem aplikasi Pembayaran sekolah pada SMK Al Kautsar Adiluwih Kabupaten Pringsewu yang dibuat ini belum memiliki fitur atau menu yang lengkap contohnya sistem untuk Pembagian data siswa berdasarkan kelas, dan juga penomoran otomatis pada lembar Kwitansi, untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memenuhi kekurangan dalam sistem yang dibuat oleh penulis yaitu sistem untuk mengelola transaksi pembayaran administrasi sekolah.

Kani, Firmansyah, dan Sufandi, U. U. (2010). Pemrograman Database menggunakan Delphi (Delphi Win32 dan MySQL 5.0 dengan Optimalisasi Komponen ADOConnection). Graha Ilmu: Jakarta.

[http://www.academia.edu/10756636/Pedoman\\_Penulisan\\_Jurnal\\_Yang\\_Baik\\_Dan\\_Benar](http://www.academia.edu/10756636/Pedoman_Penulisan_Jurnal_Yang_Baik_Dan_Benar)

<http://edukasi.kompas.com/read/2012/02/09/10353179/panduan.menulis.jurnal.ilmi>

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Tauhid, Langkah - Langkah Membuat Laporan dengan *Rave Report* pada *Borland delphi 7, Delphi Tutor*, agustus 2012.
- Ahmad Tauhid, Langkah membuat tab dan menu navigasi dengan Devexpress pada *Borland delphi 7, Delphi Tutor*, Desember 2013.
- Erika, Cara Insert, Update dan Delete dengan Menggunakan ADOQuery, erikasBlog, oktober 2009.
- Ardianto Ashari. 2014, "Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Pacitan" *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 3 No 3 - Juli 2014 - ijns.org*
- Ardiles Sinaga, S.T., M.T, dan Febriyana, "Perangkat Lunak Pembayaran SPP Berbasis Dekstop Menggunakan VB.Net Pada SMA Pasundan Majalaya" *Konsentrasi Sistem Informasi Politeknik Komputer Niaga LPKIA*, Bandung.
- Eko Indriyawan, "Pemrograman Database Meningkatkan kemampuan database dengan menggunakan Delphi", Andi, Yogyakarta, 2005
- Husni, Pemrograman Database dengan Delphi, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004.
- Inge Martina, "36 Jam Belajar Komputer Pemrograman Borland Delphi 7", PT Elex Media dan Wahana Komputer, 2004