

---

## Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 pada SMK Kesehatan Yahya Bima

Makazzabal Fuad<sup>1,a,\*</sup>, Nur Fitrianiingsih<sup>1,b</sup>, Ilyas<sup>1,c</sup>, Ika Irawati<sup>1,d</sup>

<sup>1</sup>STKIP Taman Siswa Bima

<sup>a</sup>makazzabalfuad@yahoo.com, <sup>b</sup>nurfitrianiingsih984@gmail.com, <sup>c</sup>Ilyas.stkiptsb@gmail.com, <sup>d</sup>ika.irawati1989@gmail.com

\*Corresponding Author

---

### Artikel Info

### Abstrak

---

#### Tanggal Publikasi

2019-09-23

#### Kata Kunci

Sistem Informasi

Pembayaran SPP

Borland Delphi 7.0

---

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) merancang sistem informasi pembayaran SPP pada Sekolah SMK Kesehatan Yahya Bima. (2) memperlancar transaksi pembayaran SPP dan mengurangi tingkat kesalahan dengan menggunakan *Program Borland Delphi 7.0* pada Sekolah SMK Kesehatan Yahya Bima. (3) membuat sistem informasi pembayaran SPP pada Sekolah SMK Kesehatan Yahya Bima berbasis komputer yang lebih efisien dan lebih akurat. Penelitian ini merupakan perancangan sistem informasi transaksi pembayaran berbasis komputer dengan menggunakan *Program Borland Delphi* dalam hal ini peneliti merancang sebuah aplikasi dengan sistem offline yang mudah diakses oleh pengguna yaitu operator (bendahara) dan pemilik sekolah sehingga lebih mudah dikontrol di bandingkan dengan sistem yang digunakan sebelumnya. Setelah melalui tahap uji coba produk maka dilanjutkan dengan penelitian yang langsung menerapkan aplikasi transaksi pembayaran *Borland Delphi 7.0* selama 1 (satu) bulan dan diperoleh kualitas transaksi yang lebih baik dengan nilai 4,5 dan bila dicocokkan dengan tabel pedoman penilaian skor mendapatkan kriteria kelayakan Sangat Sesuai (SS) dibandingkan dengan aplikasi yang digunakan sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi pembayaran ini dapat memudahkan pengelolaan data pembayaran secara cepat. Sistem yang dibangun menggunakan sistem komputerisasi sehingga mudah untuk dilakukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

---

## 1. PENDAHULUAN

Informasi adalah salah satu kata kunci pada perkembangan dunia saat ini. Semua kegiatan kita memerlukan informasi dan bisa dikatakan bahwa semua kegiatan kita dituntut untuk menghasilkan informasi. Untuk mendapatkan dan menghasilkan informasi, komputer dan teknologi adalah salah satu alat bantu yang paling tepat. Penggunaan komputer pada berbagai bidang, kalangan dan usia selalu kita jumpai sekarang ini. Tuntutan kebutuhan akan informasi dan penggunaan komputer yang semakin banyak mendorong terbentuknya sebuah sistem komputer yang mampu melayani berbagai kebutuhan tertentu. Dengan adanya komputer, pengelolaan informasi dapat berlangsung lebih baik lagi. Berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi menyebabkan bertambah kompleksnya informasi dan diolah oleh sebuah sistem yang ada pada komputer. Khususnya pada sekolah-sekolah, sangat membutuhkan suatu sistem informasi yang bisa digunakan untuk menunjang kegiatan dalam proses pembayaran SPP. Setelah ditinjau, proses pencatatan dan pengecekan data transaksi pembayaran SPP yang masih menggunakan buku besar sebagai media penyimpanannya, sehingga besar kemungkinan terjadi kesalahan dalam pencatatan dan penyimpanan data transaksi dalam arsip tersebut. Selain itu data yang dicatat dalam buku rawan rusak dan hilang

karena masih dilakukan secara manual. Maka peneliti bermaksud untuk membuat Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMK Kesehatan Yahya Bima menjadi terkomputerisasi. Komputer merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk menyimpan data, mengolah data dan memberikan informasi yang diinginkan oleh sekolah khususnya SMK Kesehatan Yahya Bima. Dalam kegiatan pembayaran SPP ada beberapa hal yang sangat diutamakan, seperti ketepatan waktu, keefisienan data serta kemudahan - kemudahan lain yang bisa meningkatkan kinerja dari SMK Kesehatan Yahya Bima. Dengan demikian peneliti tertarik untuk membuat Sistem Informasi Pembayaran SPP yang menggunakan Borland Delphi 7.0 pada SMK Kesehatan Yahya Bima untuk mempermudah dalam proses pembayaran, pencetakan kwitansi dan pembuatan laporan.

Menurut Agus (2009:2), dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi: 1) Komponen Sistem (*Components System*). Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen (subsistem) yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk kesatuan. Setiap sistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan; 2) Mempunyai Batasan Sistem (*Boundary*). Batasan sistem merupakan pembatas antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya, sehingga menunjukkan ruang lingkup sistem tersebut; 3) Mempunyai Lingkungan (*Environment*). Lingkungan luar adalah apapun yang batas dari sistem yang dapat mempengaruhi operasi sistem, baik pengaruh yang menguntungkan ataupun yang merugikan. Pengaruh yang menguntungkan ini tentunya harus dijaga sehingga akan mendukung kelangsungan operasi sebuah sistem. Sedangkan lingkungan merugikan harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan sebuah system; 4) Mempunyai Penghubung (*Interface*) Antar Komponen. Penghubung (*interface*) merupakan media antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Penghubung inilah yang akan menjadi media yang digunakan data dari masukan (*input*) hingga keluaran (*output*). Dengan adanya penghubung, suatu sistem dapat berinteraksi dan berintegrasi dengan subsistem yang lain membentuk satu kesatuan; 5) Mempunyai Masukan (*Input*). Masukan atau input merupakan energi yang dimasukkan kedalam sistem. Sinyal input merupakan energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari system; 6) Mempunyai pengolahan (*Processing*). Pengolahan (*process*) merupakan bagian yang melakukan perubahan dari masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan; 7) Mempunyai Sasaran (*objective*) Dan Tujuan (*goal*) Sistem pasti mempunyai sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*). Apabila sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan; 8) Mempunyai Keluaran (*Output*) Keluaran (*output*) merupakan hasil pemrosesan. Keluaran dapat berupa informasi sebagai masukan pada sistem lain; dan 9) Mempunyai Umpan Balik (*Feed Back*). Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (*control*) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya kedalam kondisi normal. Pengertian Informasi Menurut Kusri (2007) adalah sebagai berikut: "Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna bagi pengguna yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi".

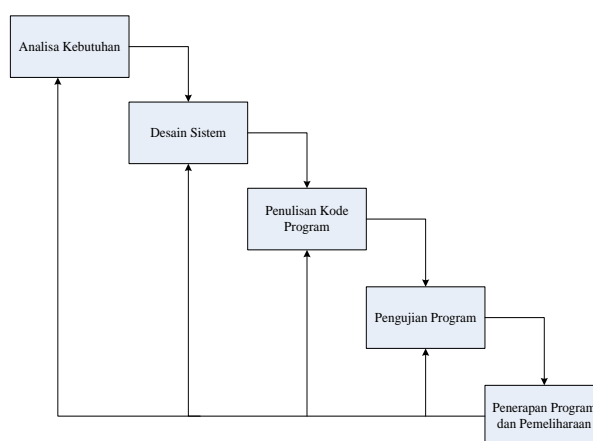
Menurut Marlinda yang dikutip oleh Syaifudin, dkk (2013) bahwa Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record- record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan. Menurut M. Ichwan *Database* adalah kumpulan data berelasi yang disusun, diorganisasikan dan disimpan secara sistematis dalam media simpan komputer mengacu kepada metode-metode tertentu sedemikian rupa sehingga dapat diakses secara cepat dan mudah menggunakan program/aplikasi komputer untuk memperoleh data dari basis data tersebut. Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa *database* atau basis data adalah kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas (*file*)

yang saling berhubungan (*relation*) dengan tatacara yang tertentu untuk membentuk data baru atau informasi. SPP (Sumbangan Penunjang Pendidikan) adalah iuran atau pembayaran setiap bulan dari siswa yang menjadi kewajiban bagi siswa di sekolah. Pembayaran SPP tersebut diambil berdasarkan kesepakatan rapat Komite sekolah dan orang tua siswa. Pembayaran SPP ditunjukkan untuk menunjang peningkatan mutu pendidikan yang terkait dengan sarana dan prasarana kegiatan belajar mengajar (D. Melia 2012) Borland Delphi 7.0 adalah bahasa pemrograman yang banyak memberikan berbagai fasilitas untuk pembuatan aplikasi visual. Banyak keunggulan yang dimiliki oleh bahasa pemrograman Borland Delphi 7.0 ini, diantaranya keunggulan produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik serta keunggulan pada pemrogramannya yang terstruktur. Keunggulan lain dari Delphi adalah dapat digunakan untuk merancang program aplikasi yang memiliki tampilan seperti program aplikasi lain yang berbasis windows (Andi, 2006: 1-7). Microsoft Access adalah sebuah sistem manajemen database atau (DBMS), dengan Microsoft Access dapat menyimpan berbagai macam informasi yang disebut data, mengatur dan mengelolanya sedemikian rupa agar data tersebut mudah dipergunakan kembali. Microsoft Access dari generasi sebelumnya telah menyediakan antarmuka dalam bentuk grafis, untuk setiap langkah pembuatan maupun pengelolaan database sehingga sangat membantu dalam membangun suatu sistem manajemen database. (Kuswanto, 2007)

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Untuk merancang sistem informasi pembayaran SPP pada Sekolah SMK Kesehatan Yahya Bima; 2) Untuk memperlancar transaksi pembayaran SPP dan mengurangi tingkat kesalahan dengan menggunakan Program Borland Delphi 7.0 pada Sekolah SMK Kesehatan Yahya Bima; dan 3) Dapat membuat sistem informasi pembayaran SPP pada SMK Kesehatan Yahya Bima berbasis komputer yang lebih efisien dan lebih akurat.

## 2. METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi Sistem Informasi pembayaran SPP dengan menggunakan Borland Delphi 7.0 yaitu menggunakan model *Waterfall*. Model *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan atau linear (Pressman, Roger S. 2001):



Gambar I. Model Pengembangan *Waterfall*

Berdasarkan proses pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Borland Delphi 7.0. Peneliti akan merancang sebuah prosedur pengembangan yang mencakup tata cara pelaksanaan penelitian sebelum sebuah produk dibuat dan dikembangkan melalui prosedur pengembangan sebagai berikut:

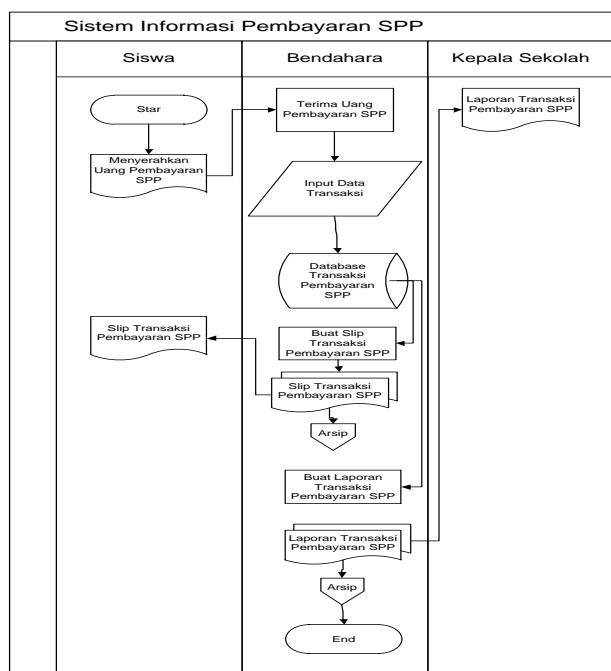
## Analisis Data

Tahap ini adalah tahap mengidentifikasi kebutuhan termasuk kegunaan software yang diharapkan pengguna. Informasi ini diperoleh melalui wawancara, observasi atau pengamatan. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

## Desain (*Design*)

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

### a. Gambar *Sistem Alternative* (Sistem Baru)



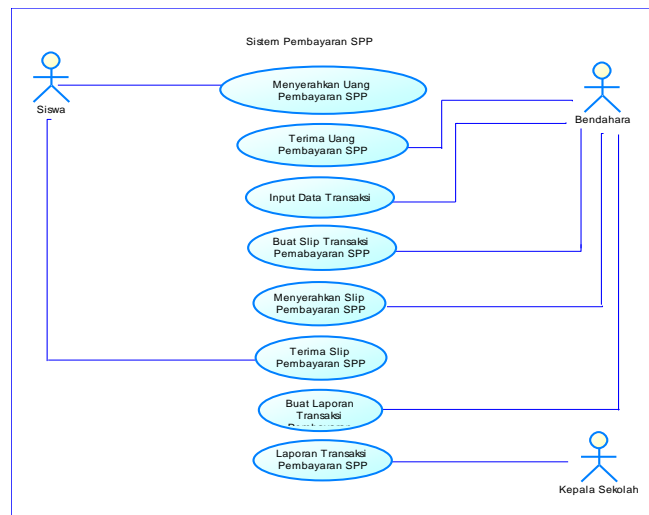
Keterangan:

1. Siswa menyerahkan uang pembayaran SPP kepada bendahara;
2. Bendahara terima uang pembayaran SPP dari siswa;
3. Bendahara menginputkan data siswa oleh aplikasi dan hasilnya disimpan ditabel data siswa dan menyimpannya dalam *database*;
4. Bendahara mencetak slip pembayaran dan mengesahkan slip pembayaran tersebut;
5. Slip pembayaran yang telah disahkan kemudian diserahkan kepada siswa;
6. Bendahara mencetak laporan pembayaran;
7. Bendahara menyerahkan laporan pembayaran kepada kepala sekolah dan menyimpan salinannya sebagai arsip.

Gambar 2. *Sistem Alternative* (Sistem Baru)

### b. *Use Case Diagram*

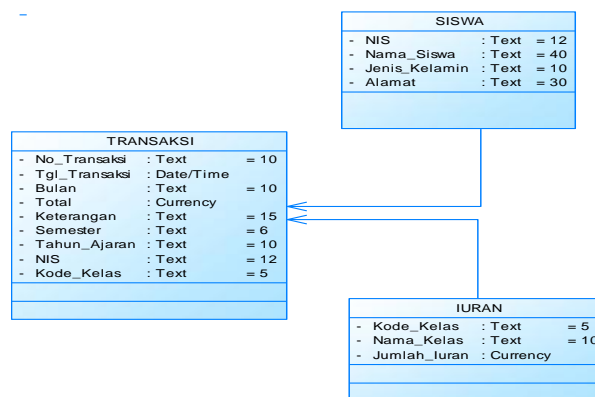
*Use Case Diagram* merupakan model diagram *Unified Modelling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan requirement fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem registrasi pendaftaran siswa baru yang berjalan saat ini. *Use case diagram* dapat dilihat pada gambar di bawah ini: Analisa sistem pembayar biaya SPP yang berjalan saat ini pada *use case diagram*: Sistem informasi pembayaran SPP SMK pada SMK Kesehatan Yahya Bima.



Gambar 3. Use Case Diagram

c. Class Diagram

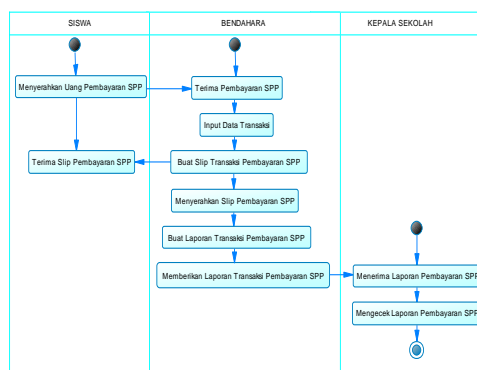
Rancangan struktural menggunakan *Class Diagram* untuk menggambarkan model data. Analisa Sistem yang diusulkan pada *Class Diagram* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. Class Diagram

d. Activity Diagram

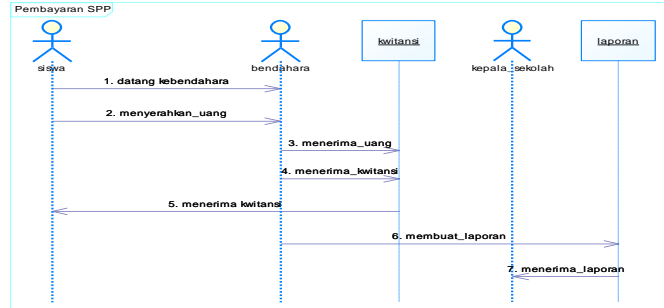
Untuk memodelkan alur kegiatan sebuah proses dan urutan aktivitas pada suatu proses. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena dapat memodelkan prosedur logika. Berdasarkan *use casediagram* di atas maka dapat digambarkan *activity diagram* dari aktifitas para aktor-aktor yang ada pada sistem informasi pembayaran spp pada SMK Kesehatan Yahya Bima dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 5. Activity Diagram

### e. SequenceDiagram

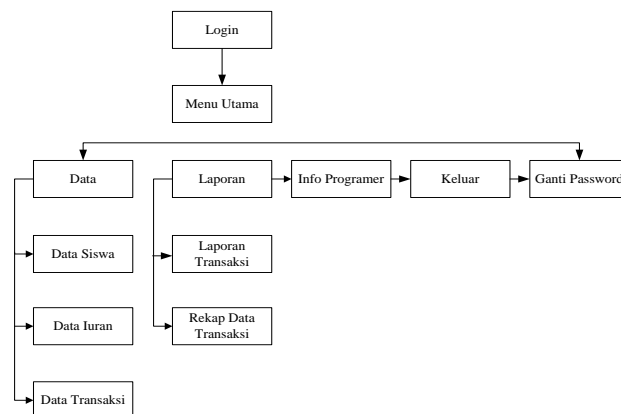
Sequence Diagram memodelkan alur kegiatan sebuah proses dan urutan aktivitas pada suatu proses. Berdasarkan use case diagram dan activity diagram diatas maka dapat kita gambarkan sequence diagram dari aktivitas para aktor-aktor yang ada pada Sistem Pembayaran SPP pada SMK Kesehatan Yahya Bima dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 6. Sequence Diagram

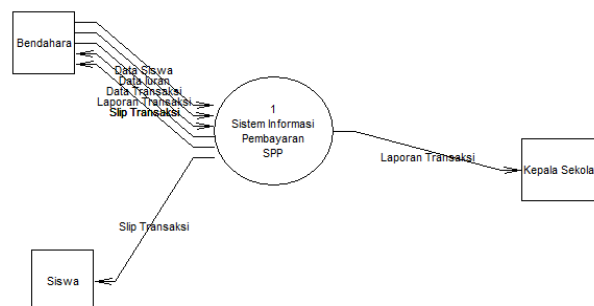
### f. Arsitektur Program

Arsitektur program adalah sekumpulan pernyataan yang menggambarkan komponen perangkat lunak dan fungsi-fungsi yang ada pada komponen perangkat lunak. Arsitektur program sistem informasi pembayaran spp pada SMK Kesehatan Yahya Bima dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



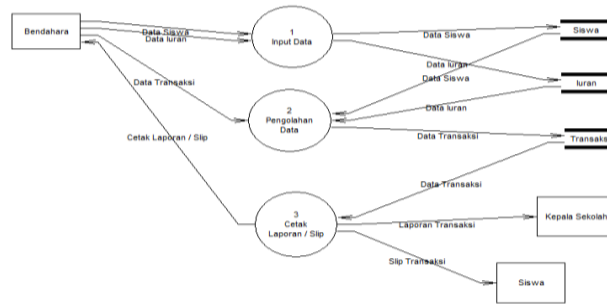
Gambar 7. Arsitektur Program

### Diagram Konteks



Gambar 8. Diagram Konteks

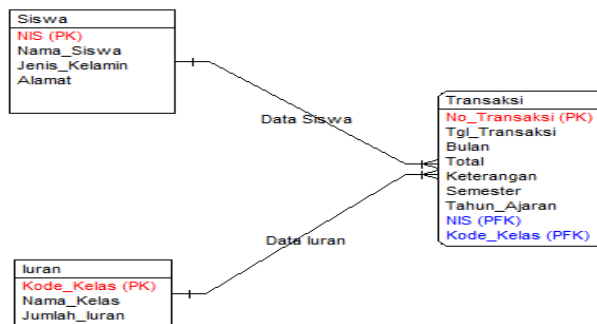
Diagram Alur



Gambar 9. Diagram Alur

g. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan hasil akhir dari proses analisis terhadap sistem yang ditinjau yang dilakukan oleh seorang Analisis Sistem.

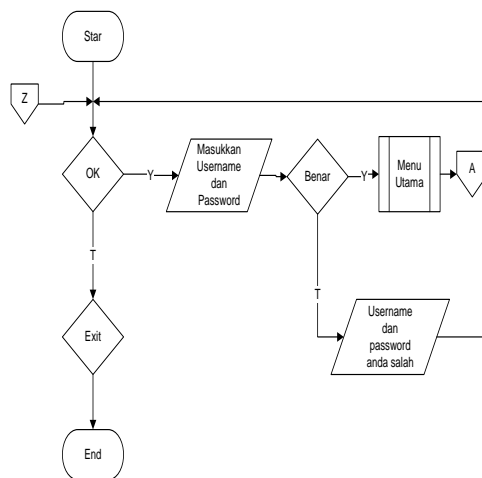


Gambar 10. Entity Relationship Diagram (ERD)

h. Flowchart

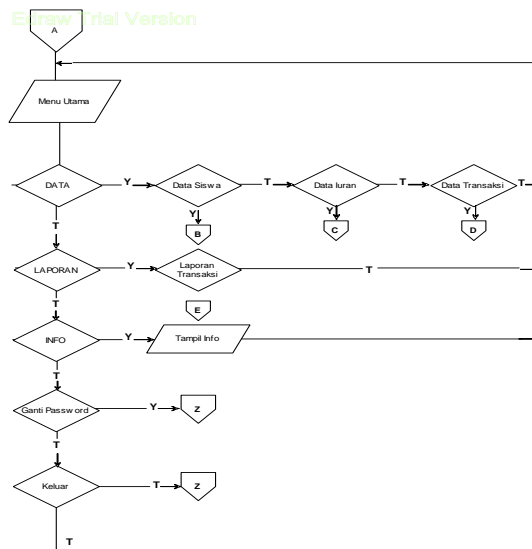
Memberikan gambaran yang jelas mengenai langkah-langkah dalam pembuatan program, berikut ini adalah Flowchart program setiap prosedur dan fungsi yang digunakan dalam pembuatan program.

Flowchart Form Login



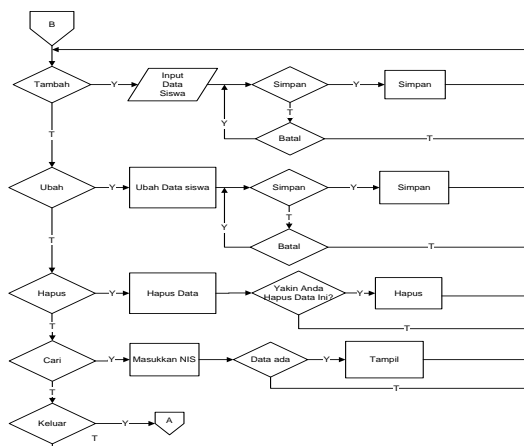
Gambar 11. Flowchart Form Login

### Flowchart Form Menu Utama



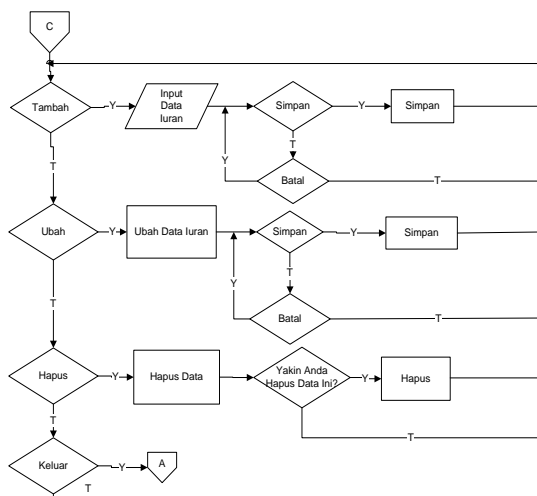
Gambar 12. Flowchart Form Menu Utama

### Flowchart Form Data Siswa



Gambar 13. Flowchart Form Data Siswa

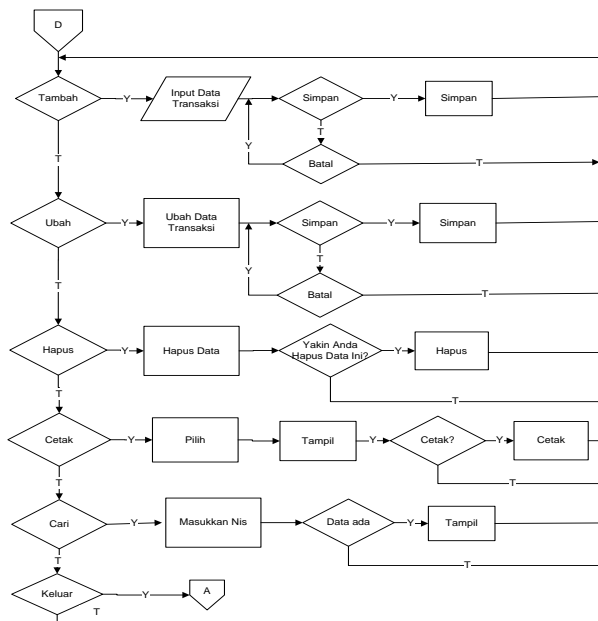
### Flowchart Form Data Iuran



Gambar 14. Flowchart Form Data Iuran

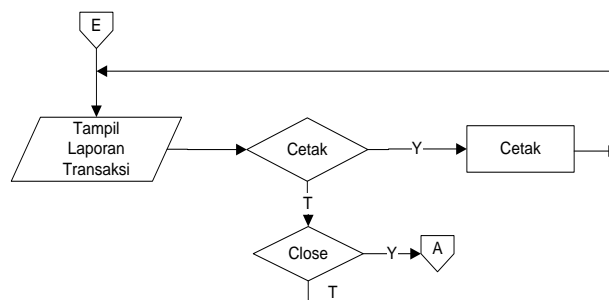


Flowchart Form Data Transaksi



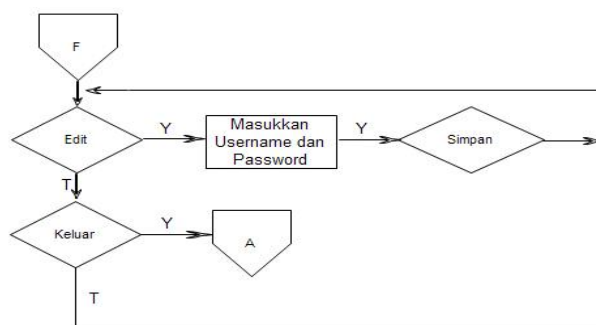
Gambar 15. Flowchart Form Data Transaksi

Flowchart Laporan Transaksi



Gambar 16. Flowchart Form Laporan Transaksi

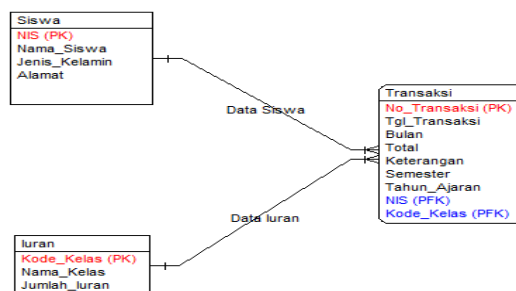
Flowchart Form Ganti Password



Gambar 17. Flowchart Form Ganti Password

i. Relasi Database

Relasi database ini disesuaikan dengan diagram hubungan entitas (ERD) pada halaman sebelumnya. Berikut gambaran relasi database dari Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Borland Delphi 7.0 pada SMK Kesehatan Yahya Bima.



Gambar 18. Relasi Database

### **Coding atau Testing**

Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem.

### **Penerapan atau Pengujian Program**

Tahapan ini bisa dibilang tahap akhir dari sebuah perancangan aplikasi karena akan dilakukan penerapan terhadap aplikasi yang telah dibuat untuk digunakan oleh *user* atau pengguna.

### **Pemeliharaan**

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

Subjek uji coba dalam pengembangan aplikasi Sistem Informasi Pembayaran SPP dengan menggunakan *Borland Delphi 7.0* yaitu dengan tahap uji coba produk yang dilakukan oleh validator media yang ada pada subjek uji coba yaitu Pihak Sekolah atau Operator SMK Kesehatan Yahya Bima.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk pengembangan aplikasi Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Kesehatan Yahya Bima adalah sebagai berikut:

### **Wawancara**

Teknik ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan-permasalahan yang ada pada SMK Kesehatan Yahya Bima yang sudah ada sebelum dilakukan penelitian maupun setelah melakukan penelitian.

### **Dokumentasi**

Dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari perorangan. Dokumentasi penelitian ini merupakan pengambilan gambar oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitian. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monu-mental dari seseorang.

### **Angket**

Angket yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan menggunakan seperangkat daftar pertanyaan yang telah disusun dan kemudian diberikan kepada responden untuk memperoleh data yang diperlukan. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dengan angket ini diharapkan peneliti dapat menggali banyak informasi dari subjek yang berkaitan dengan masalah penelitian yang menjadi fokus utama dalam dalam penelitian ini. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah

angket tertutup, untuk membantu responden untuk menjawab lebih cepat dan memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh angket yang terkumpul. Pertanyaan atau pernyataan telah memiliki alternatif jawaban (*option*) yang tinggal dipilih oleh responden. Responden tidak bisa memberikan respon atau jawaban lain kecuali yang telah tersedia sebagai alternatif jawaban. Skala yang digunakan dalam angket ini adalah *skala likert*.

Tabel 1. Skala Likert

Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
Nilai	5	4	3	2	1

Sumber: (Sugiyono, 2012)

Keterangan:

- SS = Sangat Sesuai
- S = Sesuai
- R = Ragu
- TS = Tidak Sesuai
- STS = Sangat Tidak Sesuai

## TEKNIK ANALISIS DATA

### Data Proses Pengembangan Produk

Data Proses Pengembangan Produk Aplikasi Sistem Informasi Pembayaran SPP dengan menggunakan Borland Delphi 7.0 berupa data deskriptif, yaitu tinjauan dan saran dari ahli media sesuai dengan prosedur dan pengembangan yang dilakukan. Tahap awal penelitian pengembangan dilakukan dengan pengumpulan data mengenai proses transaksi yang ada pada SMK Kesehatan Yahya Bima, tahap selanjutnya penyusunan instrumen dan pengembangan produk. Tahap terakhir adalah penilaian. Produk ini divalidasi oleh ahli media, setelah divalidasi oleh ahli media kemudian direvisi sehingga diperoleh hasil revisi produk tahap I (bila ada). Media hasil revisi tahap I kemudian diuji cobakan dengan cara digunakan oleh Pihak Sekolah atau Operator SMK Kesehatan Yahya Bima. Produk yang telah melalui proses uji coba akan direvisi kembali (bila ada). Berdasarkan tahap-tahap tersebut, maka akan dihasilkan produk akhir pengembangan aplikasi Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMK Kesehatan Yahya Bima dengan menggunakan Borland Delphi 7.0 untuk digunakan oleh SMK Kesehatan Yahya Bima.

### Data kelayakan produk yang dihasilkan

Data kelayakan produk yang dihasilkan, ditentukan melalui analisis hasil validasi ahli media, dan uji coba produk yang dilakukan oleh Pihak Sekolah atau Operator selaku ahli materi. Data hasil validasi ahli materi dan ahli media dianalisis secara deskriptif. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Mengubah penilaian dalam bentuk kualitatif menjadi kuantitatif dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 2. Pedoman Penilaian Skor

Data Kualitatif	Skor
Sangat Sesuai (SS)	5
Sesuai (S)	4
Ragu (R)	3
Tidak Sesuai (TS)	2
Sangat Tidak Sesuai (STS)	1

Setelah data terkumpul, lalu menghitung skor rata-rata dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-rata skor tiap komponen

$\sum x$  = Jumlah Skor

N = Jumlah Indikator yang dinilai

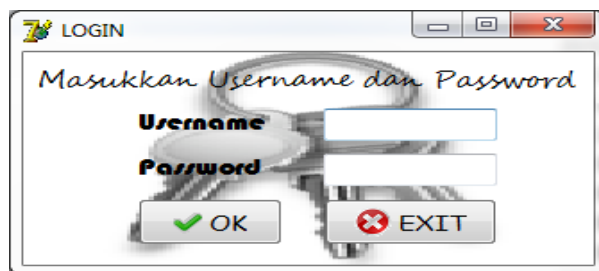
Penilaian pengembangan aplikasi Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMK Kesehatan Yahya Bima dengan menggunakan Borland Delphi 7.0 ini ditentukan dengan nilai minimal B (Baik). Jadi jika nilai rerata dari ahli media dan ahli materi memperoleh nilai B (Baik) maka Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMK Kesehatan Yahya Bima ini dinyatakan layak.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap Uji Coba kelompok kecil menunjukkan aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 dalam kategori sangat baik yang diujikan terhadap 2 subyek yaitu pegawai yang diuji secara terpisah, ini terlihat dari hasil penilaian ahli materi (Ahli Data) yaitu Kepala Sekolah dan Operator terhadap aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 yang telah diterapkan. Sedangkan uji kelompok besar memberikan hasil bahwa media aplikasi Pembayaran SPP ini termasuk dalam kriteria sangat baik dengan pengujian 5 subjek yaitu pegawai Tata Usaha. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 efektif sebagaimana itu dilihat dari kelancaran proses transaksi pembayaran yang lebih mudah dan cepat. Uji coba ini menggunakan instrument angket dan wawancara, yang berisi penilaian produk pengembangan aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0. Selain itu, pada angket ini pula responden diberi ruang untuk memberikan saran dan kritik bagi pengembangan aplikasi transaksi agar apa yang dikembangkan memenuhi kriteria produk yang baik. Produk yang dikembangkan ini berupa aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 pada SMK Kesehatan Yahya Bima dan telah selesai dikembangkan. Dengan melalui tahap validasi ahli materi, ahli media dan beberapa kritik dan saran dari Kepala Sekolah dan Pegawai Tata Usaha untuk memperoleh hasil produk yang layak digunakan. Aplikasi ini mencakup proses transaksi, laporan pembayaran, pembuatan nota otomatis, dan rekap bulanan. Produk yang telah dikembangkan ini telah melalui tahap validasi dan uji coba, berdasarkan uji coba dan penilaian yang diberikan oleh ahli materi, ahli media, dan beberapa pegawai Tata Usaha diperoleh hasil bahwa aplikasi ini sangat layak digunakan di Sekolah. Aplikasi ini juga masih jauh dari kesempurnaan pada beberapa tampilan sehingga diperlukan perbaikan agar aplikasi ini menjadi lebih sempurna. Keunggulan pada aplikasi ini yaitu kemudahan dalam mengoperasikan, pembuatan laporan dan rekap setiap saat, form transaksi langsung menampilkan tanggal, bulan dan tahun, pembuatan nota secara otomatis dan bisa melakukan cetak slip langsung pada aplikasi. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 layak digunakan sebagai alat transaksi yang efektif dan akurat.

Berikut adalah tampilan Aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 yang telah divalidkan:

#### Form Login



Gambar 19. Form Login

Form login ini berfungsi sebagai langkah awal untuk memasuki menu utama pembayaran SPP, cara kerja dari form ini adalah admin harus memasukkan user dan password yang telah ditentukan oleh pembuat program agar bisa masuk ke menu-menu yang lain untuk melakukan proses transaksi pembayaran.

### Form Menu Utama



Gambar 20. Form Menu Utama

Form menu utama adalah tampilan awal dari aplikasi, dalam menu utama ini terdapat menu-menu yakni Data, Laporan, Info, Keluar dan Ganti Password. Didalam menu data terdapat Menu Data Siswa, Data Iuran dan Data Transaksi.

### Form Data Siswa

Form data siswa merupakan form yang berfungsi untuk menambah, mengubah, maupun menghapus data siswa. Cara kerja dari form data siswa adalah apabila user ingin menambahkan atau menginputkan data yang baru klik tombol tambah setelah itu user bisa langsung menginputkan atau menambahkan data kedalam data siswa, setelah user menginputkan data siswa klik tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data yang sudah dimasukkan kedalam tabel. Apabila ingin mengubah data siswa yang sudah disimpan, petugas bisa mengklik tombol ubah, jika ingin menghapus data siswa yang sudah disimpan, petugas bisa mengklik tombol hapus, jika ingin batal menambah atau mengubah data, petugas bisa mengklik tombol batal dan jika ingin keluar dari form data siswa, petugas bisa mengklik tombol keluar.



Gambar 21. Form Data Siswa

Form data siswa merupakan form yang berfungsi untuk menambah, mengubah, maupun menghapus data siswa. Cara kerja dari form data siswa adalah apabila user ingin menambahkan atau menginputkan data yang baru klik tombol tambah setelah itu user bisa langsung menginputkan atau menambahkan data kedalam data siswa, setelah user menginputkan data siswa klik tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data yang sudah dimasukkan kedalam tabel. Apabila ingin mengubah data siswa yang sudah disimpan, petugas bisa mengklik tombol ubah, jika ingin menghapus data siswa yang sudah disimpan, petugas bisa mengklik tombol hapus, jika ingin batal menambah atau mengubah data, petugas bisa mengklik tombol batal dan jika ingin keluar dari form data siswa, petugas bisa mengklik tombol keluar.

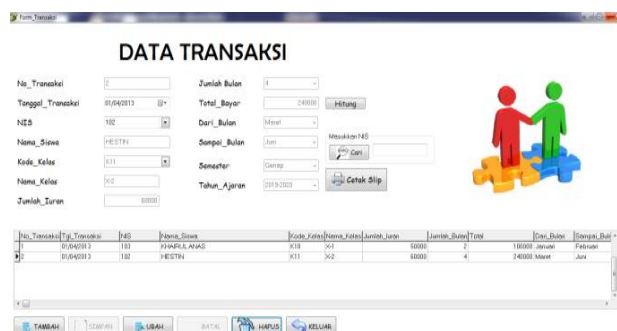
### Form Data Iuran



Gambar 22. Form Data Iuran

Form data iuran adalah form yang menampilkan jumlah iuran yang harus dibayar oleh siswa di masing-masing kelas. Form ini berfungsi untuk menampilkan, menambah, mengubah, maupun menghapus data iuran. Cara kerja dari form data iuran adalah user mulai dengan mengklik tombol tambah untuk menginputkan atau menambahkan data ke dalam data iuran, setelah user menginputkan data iuran klik tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data ke dalam tabel iuran. Apabila ingin mengubah data iuran yang sudah disimpan, petugas bisa mengklik tombol ubah, jika ingin menghapus data iuran yang sudah disimpan, petugas bisa mengklik tombol hapus, jika ingin batal menambah atau mengubah data, petugas bisa mengklik tombol batal dan jika ingin keluar dari form data iuran, petugas bisa mengklik tombol keluar.

### Form Data Transaksi

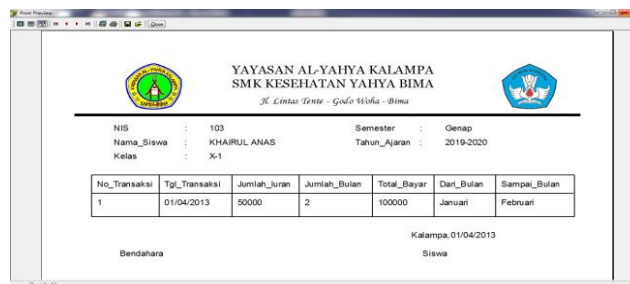


Gambar 23. Form Data Transaksi

Form Data Transaksi berfungsi untuk menampilkan, menambah, mengubah, maupun menghapus data transaksi. Cara kerja dari form data transaksi adalah user mulai dengan mengklik tombol tambah untuk menginputkan atau menambahkan data ke dalam data transaksi, setelah user menginputkan data transaksi klik tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data ke dalam tabel transaksi. Apabila ingin mengubah data transaksi yang sudah disimpan, petugas bisa mengklik tombol ubah, jika ingin menghapus data transaksi yang sudah disimpan, petugas bisa mengklik tombol hapus, jika ingin batal menambah atau mengubah data, petugas bisa mengklik tombol batal dan jika ingin keluar dari form data transaksi, petugas bisa mengklik tombol keluar. Selain itu, jika

petugas ingin mencetak slip pembayaran, petugas dapat memasukkan nim siswa pada button cari kemudian mengklik button cetak slip untuk mencetak slip pembayaran.

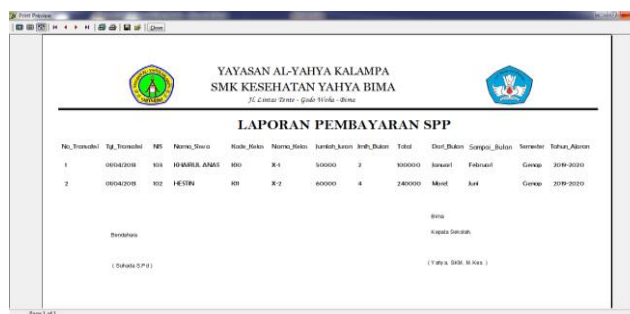
### Slip Transaksi



Gambar 24. Slip Transaksi

Pada slip transaksi akan menampilkan laporan slip transaksi pembayaran sebagai bukti pembayaran yang dapat langsung dicetak dan diberikan kepada siswa.

### Form Laporan Transaksi



Gambar 25. Form Laporan Transaksi

Pada form laporan transaksi akan menampilkan laporan nama-nama siswa yang telah melakukan pembayaran SPP yang dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip sekolah.

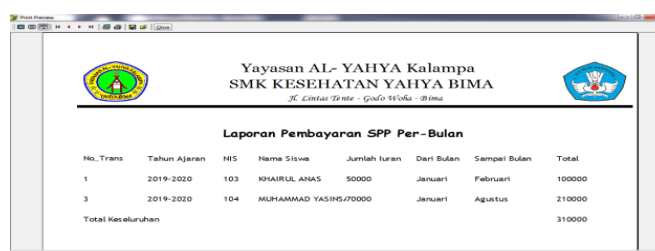
### Form Rekap Data Transaksi



Gambar 26. Form Rekap Data Transaksi

Pada form rekap data transaksi berfungsi untuk menampilkan keseluruhan nama - nama siswa yang telah melakukan proses pembayaran SPP.

### Rekap Data Transaksi Pembayaran SPP Per-Bulan



Gambar 27. Rekap Data Transaksi Pembayaran SPP Per-Bulan



Pada laporan pembayaran SPP per-bulan akan menampilkan lampiran nama-nama siswa yang melakukan transaksi pembayaran disetiap bulannya yang dapat langsung dicetak dan diberikan kepada Kepala Sekolah.

### Form Info



The screenshot shows a window titled 'Form\_Info' with the heading 'Biodata Saya'. On the left is a profile picture of a man in a red jacket with 'STKIP Taman Siswa Bima' written below it. To the right, the following information is listed:

<b>Nama</b>	: Mahazzabal Fuad
<b>NIM</b>	: 2017.06.0076
<b>Jurusan</b>	: Pendidikan Teknologi Informasi
<b>Alamat</b>	: Desa Runggu Kecamatan Belo Bima
<b>Hp</b>	: 085 339 112 225
<b>Email</b>	: mahazzabalfuad@yahoo.com

At the bottom right, there is a blue button labeled 'Keluar'.

Gambar 28. Form Info

Form Info yaitu menampilkan biodata lengkap *programmer*, sewaktu-waktu aplikasi *error* Operator (Bendahara) sekolah dapat menghubungi *programmer* untuk konsultasi terkait masalah yang terjadi.

### Form Ganti Password



The screenshot shows a window titled 'Form\_Password' with the heading 'GANTI PASSWORD'. It features input fields for 'Username' and 'Password'. Below these fields are three buttons: 'SIMPAN', 'EDIT', and 'KELUAR'. At the bottom, there is a small table with the following data:

User	password
I fuad	123

Gambar 29. Form Ganti Password

Form Ganti Password berfungsi untuk mengganti password login user sebelumnya dengan password user yang baru.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan pada bab sebelumnya, kesimpulan yang dapat ditarik dalam Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMK Kesehatan Yahya Bima adalah: a) Sistem ini dirancang untuk dapat menangani proses pembayaran sehingga lebih membantu petugas pembayaran dalam menangani proses dan pengolahan data pembayaran sehingga tidak akan terjadi *double working* seperti penggunaan pada sistem lama; b) Data yang berhubungan dengan pembayaran SPP tersimpan secara terkomputerisasi pada *database* yang dapat melakukan penyimpanan, pengubahan, penghapusan, pencarian data serta pembuatan dan pencetakan laporan sehingga dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam proses transaksi pembayaran; c) Sistem ini dibuat menggunakan *Program Borland Delphi 7.0* yang dapat digunakan untuk melakukan proses transaksi pembayaran SPP dan juga dapat melakukan cetak laporan dan rekap data secara otomatis sehingga dalam melakukan proses transaksi pembayaran akan lebih efisien dan efektif.

Berdasarkan hasil uji coba terhadap aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 dapat dipaparkan sebagai berikut: a) Hasil validasi dari ahli materi pada aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 dengan subtema tampilan dan isi mencapai rata-rata kelayakan mencapai 4,5 yang artinya aplikasi ini sangat baik (SB) digunakan; b) Hasil validasi dari ahli media pada aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 dengan subtema tampilan dan isi mencapai rata-rata kelayakan 4,6 yang artinya aplikasi ini Sangat Baik (SB) digunakan; c) Hasil penilaian uji kelompok kecil terhadap 2 subjek yaitu pegawai di SMK Kesehatan



Yahya Bima pada aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 subtema judul dan proses transaksi mencapai rata-rata kelayakan 4,5 yang artinya aplikasi ini Sangat Baik (SB) digunakan; d) Hasil penilaian uji kelompok besar terhadap 5 subjek yaitu pegawai Tata Usaha di SMK Kesehatan Yahya Bima pada aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 subtema judul dan proses transaksi mencapai rata-rata kelayakan 4,4 yang artinya aplikasi ini Sangat Baik (SB) digunakan.

Berdasarkan rata-rata kelayakan pencapaian dari validitas ahli, uji skala kecil dan uji skala besar menunjukkan bahwa aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7.0 sangat layak digunakan.

#### Daftar Pustaka

- Abdur Rochma, Achmad Sidik, dan Nada Nazahah Dosen STMIK Bina Sarana Global, Mahasiswa STMIK Bina Sarana Global JURNAL SISFOTEK GLOBAL ISSN: 2088 - 1762 Vol. 8 No. 1, Maret 2018 Email: [sidik.ahmad@gmail.com](mailto:sidik.ahmad@gmail.com), [4rochman@gmail.com](mailto:4rochman@gmail.com), [Nada.Nazahah91@yahoo.com](mailto:Nada.Nazahah91@yahoo.com) diakses Rabu, 30 Januari 2019, Pukul 21.00 Wita
- Agus Mulyanto. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Pustaka Pelajar. Yogyakarta diakses Senin, 11 Februari 2019, Pukul 09.00 Wita
- Andi. 2006. Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL. Jakarta: Perangiangin diakses Senin, 11 Februari 2019, Pukul 09.30 Wita
- Azhar Susanto. 2008. Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Gramedia diakses Senin, 11 Februari 2019, Pukul 10.00 Wita
- Danang Rifai, Sedy Zul Friandi, Taufan Aditya Pratama. Rancangan Sistem Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis Website dengan menggunakan Metode Framework Yii. (Studi Kasus di SDS Mulya Asri Kab. Tangerang) *Vol.4 No.1 - Februari 2018 ISSN: 2356 - 5195 E-mail: danang.rifai@raharja.info1* , *sedy@raharja.info2* , *taufan@raharja.info3* diakses Jumat, 11 Januari 2019, Pukul 10.00 Wita
- Denis Eko Harbiyanto, Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Berbasis SMS Gateway di SMK Bhinneka Karya 1 Boyolali, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2015 Tersedia Pada <https://eprints.uny.ac.id/16179/1/LAPORAN%20SKRIPSI.pdf> diakses Kamis, 10 Januari 2019, Pukul 09.30 Wita
- Dzacko, H. (2007). 1. Basis Data (Database). Mangosoft. Diakses Senin 11 Februari 2019, Pukul 10.30 Wita
- Evayani, Ulfah Utamy Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA) Vol.1, No.2, (2016) ISSN: 1978-1520 Halaman 16-29 e-mail: [ulfahbatubara@gmail.com](mailto:ulfahbatubara@gmail.com) diakses Selasa, 08 Januari 2019, Pukul 20.30 Wita
- Ichwan, M. (2011). Pemrograman Basis Data Delphi 7 & MySQL. Bandung: Informatika Bandung. Senin, 11 Februari 2019, Pukul 11.00 Wita
- Kuswantoro, 2007 Nina Oktarina, Agung Kuswantoro, Pembelajaran Berbasis IT Jurnal Penelitian Pendidikan Vol. 29 Nomor 2 tahun 2011 Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang Halaman 161 diakses Selasa, 08 Januari 2019, Pukul 21.30 Wita
- Lalu Satriawan Kholid , Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis WEB dan SMS GATEWAY, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2016 Tersedia pada

---

<https://eprints.uny.ac.id/46063/1/Tugas%20Akhir%20Skripsi.pdf/> diakses Senin, 24 Desember 2018, pukul 10.00 Wita.

- Machmud, R. (2013). Peranan Penerapan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Efektivitas Kerja Pegawai Lembaga Pemasyarakatan Narkotika (Lapastika) Bollangi Kabupaten Gowa. *Jurnal Capacity STIEAMKOP Makassar*, 9(3), 409–421. diakses Senin 11 Februari 2019, Pukul 11.30 Wita
- Mayer Lilis Tamba, Skripsi Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada Sekolah Dasar Cerdas Ceria Sungai Daun Batam, Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) GICI Batam Tahun 2017 Tersedia Pada <https://library.stmikgici.ac.id/skripsi/161300101.pdf> Halaman 8-10 diakses Kamis, 27 Desember 2018, Pukul 10.30 Wita
- Mukti, Takdir Ali, 2013, *Paradiplomacy Kerjasama Luar Negeri oleh Pemda di Indonesia*, The Phinisi Press Yogyakarta diakses Senin, 11 Februari 2019, Pukul 12.00 Wita
- Mulyadi. 2008. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat. diakses Senin 11 Februari 2019, Pukul 14.00 Wita
- Rini Asmara, S.Kom, M.Kom *Jurnal Jurnal Jurnal J-Click Vol 3 No 2 Desember 2016* ISSN: 2355-7958 e-ISSN: 2541-2469 e-Mail: [rini\\_cukup@yahoo.com](mailto:rini_cukup@yahoo.com) Halaman 82 diakses Selasa, 08 Januari 2019, Pukul 20.00 Wita
- Saifuddin, dkk. 2003. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Halaman U1 - U6, MK1 - MK 84, PK 59 - PK 77. Senin, 11 Februari 2019, Pukul 14.30 Wita
- Setiawan. Hendra, 2016 dalam buku Seels & Richey (Alim Sumarno, 2012) dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 “Definisi Pengembangan Menurut Beberapa Ahli dan Definisi Bahan Ajar” Tersedia pada <http://banghens.blogspot.co.id/2016/09/definisi-pengembangan-menurut-beberapa.html> diakses Rabu, 26 Desember 2018, Pukul 17.30 Wita
- Stair, (2007). *Prinsip Sistem Informasi: Suatu Pendekatan Manajerial* diakses Senin, 11 Februari 2019, Pukul 15.00 Wita
- Winarno, 2006, *Sistem Informasi Akuntansi*, Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta. diakses Senin, 11 Februari 2019, Pukul 15.30 Wita
- Zaimatus Sholikhah, *Pengembangan dan Analisis Sistem Informasi Keuangan Komite SMK Negeri 1 Klaten Berbasis WEB*, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2014 Tersedia Pada <https://eprints.uny.ac.id/11152/7/Zaimatus-Sholikhah-10520244047.pdf> diakses Kamis, 10 Januari 2019, Pukul 09.00 Wita