

# Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Menggunakan Visual Basic (Studi Kasus MTS Guppi Airnaningan)

Eko Prabowo, Suyono

Prodi Manajemen Informatika STMIK Pringsewu Lampung  
Jl. Wisma Rini No. 09 pringsewu Lampung  
E-mail : eprabowo683@gmail.com

## ABSTRAK

*Seiring perkembangan zaman dan perkembangan teknologi yang semakin pesat, komputer merupakan salah satu bentuk teknologi yang perkembangannya sangat pesat bahkan perkembangan dalam hitungan hari saja. Komputer merupakan suatu media elektronik yang memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan teknologi saat ini, serta terus menerus mendominasi berbagai proses kerja agar dapat lebih mudah, efektif dan efisien. MTS Guppi Airnaningan merupakan sebuah lembaga pendidikan yang tidak ketinggalan akan teknologi informasi. Namun pelayanan pembayaran SPP siswa masih menggunakan cara manual, sehingga kegiatan yang berhubungan dengan administrasi itu masih lambat bahkan masih antri untuk melakukan pembayaran. Adapun tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah Mengatasi pembayaran SPP yang masih menggunakan sistem manual dan membuat sistem informasi pembayaran SPP pada MTS Guppi Airnaningan berbasis komputer yang lebih efisien dan lebih akurat. Menggunakan metode pengumpulan data observasi dan wawancara langsung untuk mendapatkan data akurat yang selanjutnya masuk tahap perancangan sistem. Setelah melakukan analisis dan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa aplikasi sistem informasi pembayaran dapat meningkatkan pelayanan pembayaran untuk siswa MTS Guppi Airnaningan.*

**Kata Kunci :** sistem informasi penjadwalan, mts guppi, airnaningan

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring perkembangan zaman dan perkembangan teknologi yang semakin pesat, komputer merupakan salah satu bentuk teknologi yang perkembangannya sangat pesat bahkan perkembangan dalam hitungan hari saja. Komputer merupakan suatu media elektronik yang memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan teknologi saat ini, serta terus menerus mendominasi berbagai proses kerja agar dapat lebih mudah, efektif dan efisien. Dengan itu perkembangan teknologi komputer telah banyak membantu pekerjaan manusia. Dari segi penyimpanan data-data hingga pengolahan data-data menjadi sebuah informasi secara computerisasi. Computerisasi adalah pemanfaatan secara benar dan semaksimal mungkin, bukan sekedar pengganti mesin ketik. Hal ini harus ditunjang oleh hardware (perangkat keras), software (perangkat lunak), dan brainware (operator/pengguna). Sebagai aktifitas sebuah teknologi untuk berjalan dengan baik, sehingga teknologi dapat digunakan dalam dunia industri, dunia bisnis, hingga dunia pendidikan.

Dalam dunia pendidikan, khususnya sekolah

masih banyak sekali pekerjaan yang dilakukan dengan cara konvensional. Tifatul Sembiring (2010), ketika menjabat sebagai Menteri Komunikasi dan Informatika (Kominfo) pernah mengeluarkan pernyataan bahwa perlu adanya penekanan dalam pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada bidang pendidikan. Salah satunya adalah pembayaran SPP yang masih menggunakan buku untuk mencatat data pembayaran SPP siswa. SPP merupakan singkatan dari Sumbangan Pembinaan Pendidikan, yaitu dana yang disumbangkan untuk berlangsungnya kegiatan pendidikan di suatu instansi (Wikipedia, 2015). Pembayaran SPP yang masih dilakukan dengan cara konvensional memiliki kekurangan pada pengelolaan data.

Menurut Hasibuan (2010:117) pembayaran adalah berpindahnya hak pemilikan atas sejumlah uang atau dari pembayar kepada penerimanya, baik langsung maupun melalui media jasa-jasa perbankan.[1]

MTS Guppi Airnaningan merupakan sebuah lembaga pendidikan yang tidak ketinggalan akan teknologi informasi. Namun pelayanan pembayaran SPP siswa masih menggunakan

cara manual, sehingga kegiatan yang berhubungan dengan administrasi itu masih lambat bahkan masih antri untuk melakukan pembayaran.

Dan informasi yang dihasilkan terkadang masih mengalami kekeliruan dan keterlambatan pelaporan. di MTS Guppi Airnaningan juga masih melakukan pelayanan administrasi SPP secara manual dan pengolahannya masih rumit bahkan tidak praktis. Untuk mengoptimal kankebutuhan Sistem Informasi Pembayaran SPP di MTS Guppi Airnaningan yaitu dengan membuat Sistem Informasi Pembayaran SPP baru yang menghasilkan informasi lebih bermanfaat dan tepat dibandingkan Sistem Informasi Akuntansi lama yang masih manual.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang muncul dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana membuat sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mempermudah pembayaran SPP di MTS Guppi Airnaningan.

## 1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana cara membuat aplikasi sistem informasi pembayaran SPP pada MTS Guppi Airnaningan menggunakan VB6.

## 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Adapun tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah :

- a. Mengatasi pembayaran SPP yang masih menggunakan sistem manual menjadi lebih mudah dan efektif.
- b. Membuat sistem informasi pembayaran SPP pada MTS Guppi Airnaningan berbasis VB6 yang lebih efisien dan lebih akurat.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Sistem Informasi

a. Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktifitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi manajemen.

b. Menurut O'Brian dikutip oleh Yakub (2012:17) pada buku Pengantar Sistem Informasi, sistem informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.[2]

### 2.2 Pengertian Aplikasi

Menurut Nazrudin Safaat H (2012 : 9) Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas

perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.[3]

Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media. Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (application suite). Contohnya adalah Microsoft Office dan Open Office.org, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya. Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan setiap aplikasi. Sering kali, aplikasi ini memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi satu sama lain sehingga menguntungkan pengguna. Contohnya, suatu lembar kerja dapat dibenamkan dalam suatu dokumen pengolah kata walaupun dibuat pada aplikasi lembar kerja yang terpisah.

### 2.3 Pengertian pembayaran

Menurut Hasibuan (2010:117) Bergibadahnya hak pemilikan atas sejumlah uang atau dan dari pembayar kepada penerimanya, baik langsung maupun melalui media jasa-jasa perbankan.

Dari definisi diatas, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa Pembayaran adalah mekanisme yang dilakukan untuk pemindahan mata uang menjadi barang, jasa atau informasi dari pembayar kepada penerima, baik langsung maupun melalui media jasa-jasa perbankan.

### 2.4 Pengertian VB 6.0

Menurut Andi (2003) microsoft Visual Basic 6.0 adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi Windows yang berbasis grafis (GUI-Gractical User Interface). Microsoft Visual Basic merupakan event-driven programming (pemrograman terkendali kejadian) artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai berupa event atau kejadian tertentu (tombol diklik, menu dipilih, dan lain-lain).[4]

Microsoft Visual Basic 6.0 sangat populer pada tahun-tahun terakhir ini. Microsoft Visual Basic 6.0 lebih banyak digunakan sebagai developer dibanding bahasa pemrograman yang lain

seperti Pascal misalnya, dimana kita harus menulis program untuk segala sesuatu. Microsoft Visual Basic 6.0 mampu menambahkan sendiri sebagian kode program secara otomatis ke dalam program sehingga pekerjaan programmer menjadi semakin mudah. Microsoft Visual Basic 6.0 memberikan banyak kemudahan bagi para perancang program berbasis windows dalam menuangkan imajinasinya dengan menggunakan objek-objek yang tersedia dalam fasilitas Microsoft Visual Basic 6.0 serta fasilitas click and drag untuk membuat tampilan semenarik mungkin sesuai dengan keinginan pembuat program.

Microsoft Visual Basic 6.0 juga menyediakan fasilitas yang mungkin untuk menyusun sebuah program dengan memasang objek-objek grafis dalam sebuah form. Selain itu Microsoft Visual Basic 6.0 juga menawarkan berbagai kemudahan dalam mengelola sebuah database. Selain keistimewaan yang handal Microsoft Visual Basic 6.0 memiliki keistimewaan yang paling utama adalah Object Oriented Programming (OOP) atau disebut dengan pemrograman yang berorientasi objek yang mempermudah para pemakai dalam membangun sebuah modul aplikasi yang lengkap.

## 2.5 Pengertian Access

Menurut Friyadi dalam bukunya yang berjudul Panduan Praktis Microsoft Access 2003 adalah: Microsoft Access merupakan bagian dari Microsoft Office 2003 yang digunakan untuk mengolah data, khususnya untuk database. Microsoft Access 2003 merupakan hasil pengembangan versi sebelumnya (Microsoft Access 2000). [5]

Menurut Yahya Kurniawan bahwa dalam bukunya Microsoft Access 2003 adalah: "Microsoft Office Access 2003 adalah sebuah sistem manajemen database atau database management system (DBMS)." [6]

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas maka penulis menyimpulkan bahwa Microsoft Access adalah suatu program yang mengolah tentang database.

Istilah yang harus diketahui jika bekerja dengan Microsoft Access 2003:

1. Field; merupakan lokasi atau tempat data atau informasi dalam kelompok dengan jenis yang sama.
2. Record; merupakan data yang lengkap atau kumpulan file yang tersimpan dalam bentuk baris dalam tabel.

3. Table; merupakan kumpulan data yang tersusun menurut aturan tertentu dan berhubungan dengan topik tertentu. Tabel diorganisasikan dalam dua bagian, bagian menurun atau kolom disebut file dan bagian mendatar atau baris disebut rekor.
4. Database; merupakan kumpulan data yang saling berinteraksi sehingga dapat diproses dan digunakan dengan cepat dan mudah.
5. Workspace; merupakan pemberian area kerja yang ditujukan untuk penggunaan database lebih dari satu database dalam suatu pembuatan aplikasi.

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

#### 3.1.1 Metode Observasi

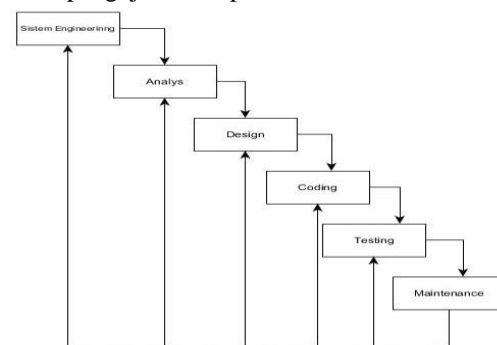
Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara & angket), namun juga dapat juga digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi). Teknik ini digunakan bila perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar.

#### 3.1.2 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap narasumber atau sumber data.

### 3.2 Tahap Perancangan

Di dalam mengerjakan sebuah penelitian, tentulah sebagai seorang penulis harus menyusun terlebih dahulu langkah-langkah atau tahapan-tahapan perancangan yang penulis kerjakan dalam proses Perancangan. Metode pengembangan sistem mengacu pada model waterfall atau yang sering disebut juga dengan model air terjun. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.



Gambar 1. Tahap perancangan

### 1. Sistem Engineering

Pada tahap ini, penulis memulai pekerjaan dengan mendefinisikan dan mengumpulkan semua bahan - bahan seperti teori-teori yang di butuhkan dalam membentuk suatu informasi yang akan digunakan pada tahapan selanjutnya.

### 2. Analys

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dari software yang akan dirancang dan dibuat, meliputi analisis fungsi/proses yang dibutuhkan, analisis output, analisis input, dan analisis kebutuhan.

### 3. Design

Pada tahap ini, dilakukan perancangan software yang bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya di kerjakan oleh software dan bagaimana tampilannya, meliputi rancangan output, rancangan input, rancangan struktur data yang digunakan, rancangan struktur software dan rancangan algoritma software. Tahapan ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan dan arsitektur software secara keseluruhan.

### 4. Coding

Pada tahap ini, dilakukan proses coding atau pembuatan software. Pembuatan software dipecah menjadi beberapa modul yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

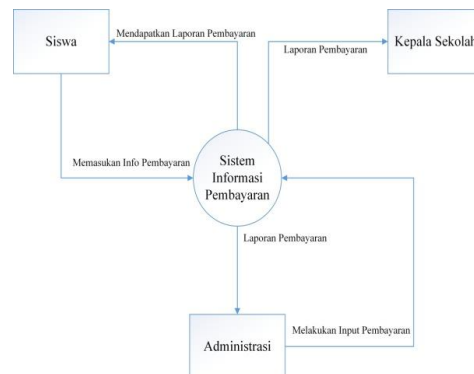
### 5. Testing

Dalam tahap ini dilakukan penggabungan modul - modul yang telah di buat dan dilakukan pengujian atau testing. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan apakah masih terdapat kesalahan atau tidak.

### 6. Maintenance

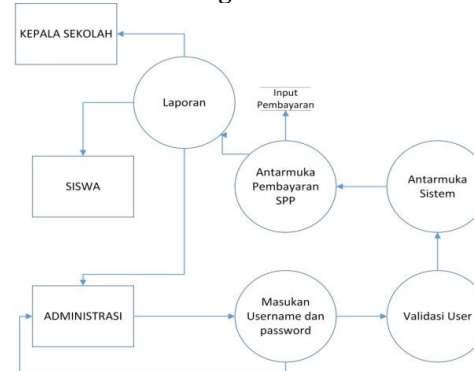
Tahap ini merupakan tahapan akhir dalam model waterfall. software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan (Maintenance). Pemeliharaan ini termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan Implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru

### 3.3 Diagram Konteks



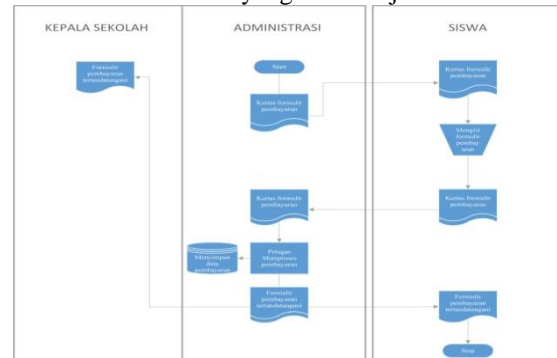
Gambar 1. Diagram Konteks

### 3.4 Data Flow Diagram



Gambar 2. Data Flow Diagram

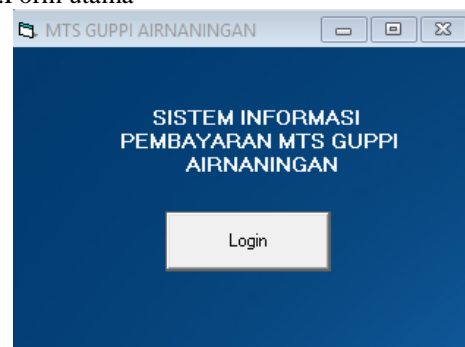
### 3.5 Flowchart sistem yang akan berjalan tabel 1



## IV. IMPLEMENTASI

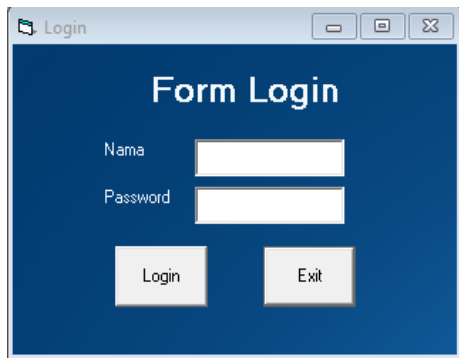
### 4.1 Implementasi

#### a. Form utama



Gambar 3. Form Utama

b. Form login  
Merupakan ijin hak akses aplikas menggunakan user dan password.



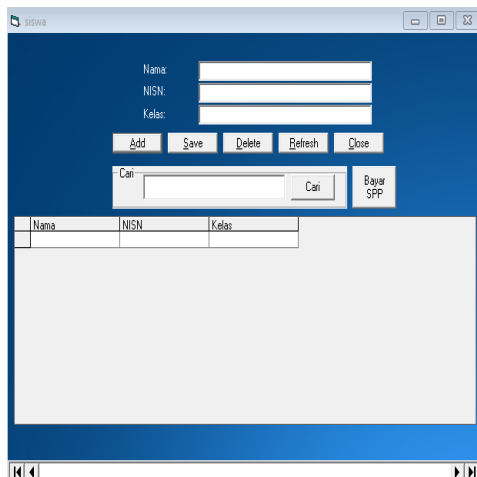
Gambar 4. Form Login

c. Form Menu Utama  
Merupakan lingkup kerja seorang user. Pada form ini terdapat fasilitas-fasilitas untuk mengelola data resources. Tampilan Menu Utama bisa berbeda tergantung status user yang login. Tetapi pada sistem aplikasi yang kami buat hanya terdiri dari satu user saja, jadi untuk pada saat sudah login tampilannya tidak berbeda.



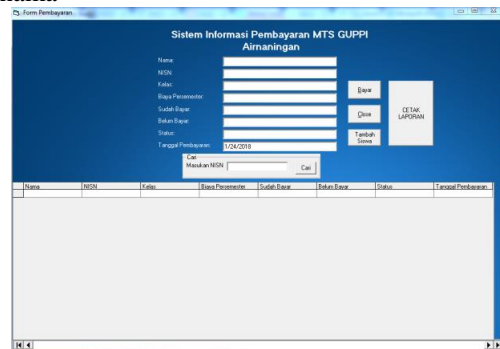
Gambar 5. Form Menu Utama

d. form input siswa  
merupakan tempat untuk pihak administrator menginput data siswa yang ada di sekolah.



Gambar 6. Form Input

e. Form pembayaran  
Merupakan tempat untuk melakukan pembayaran spp siswa berdasarkan kelas dan nama



Gambar 7. Form Pembayaran

f. Cetak laporan.

#### LAPORAN PEMBAYARA MTS GUPPI AIRNANINGAN

Nama: NISN: Kelas: Biaya: Sudah Bayar: Belum Bayar: Status: Tanggal

Gambar 8. Cetak Laporan

## V. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa aplikasi sistem informasi pembayaran dapat meningkatkan pelayanan pembayaran untuk siswa MTS Guppi Airnaningan.

### 5.2 Saran

Karena dalam proses pembuatan atau perencanaan sistem ini masih ada kekurangannya dan masih jauh dari sempurna. Saran-saran yang diajukan untuk pengembangan berikutnya antara lain: Penelitian lanjutan juga dapat dilakukan dengan mengintegrasikan Sistem Informasi Pembayaran dengan Bahasa pemrograman yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hasibuan, Malayu S.P. 2010. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: PT BumiAksara.
- [2] Yakub. (2012). Pengantar Sistem informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [3] Nazruddin Safaat H. 2012 (Edisi Revisi). *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone*

- dan *Tablet PC Berbasis Android*.  
Informatika.Bandung.
- [4] Andi, 2003, *Pemograman Visual Basic 6.0*,  
Wahana Komputer. Semarang.
- [5] A. Andoyo and R. Rianto, “Program  
Aplikasi Nilai Siswa Pada SMK  
Muhammadiyah Pringsewu Sebagai  
Penunjang Pengambilan Keputusan Siswa  
Berprestasi Menggunakan Visual Basic 6 .  
0,” *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol.  
5, no. 2, pp. 58–65, 2015.
- [6] Frieyadie. (2004). *Panduan Praktis  
Microsoft Acces 2003*. yogyakarta: Andi
- [7] Yahya Kurniawan. 2003. *Microsoft access  
2003*. Jakarta
- [8] Irviani Rita. (2017). *Aplikasi Perpustakaan  
Pada SMAN 1 Kelumbayan Barat  
Menggunakan Visual Basic*. *Jurnal TAM*  
Vol.8.No.1 Hal 63-69.STMIK Pringsewu.

