

# SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA YAYASAN ASSALAMAH UNGARAN

**Resi Nur Bani Laksono**

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro Semarang  
Jl. Nakula I No. 5-11, Kota Semarang, 50131. Telp (024)70793727  
E-mail :112201003928@mhs.dinus.ac.id

---

## **Abstrak**

*Yayasan Assalamah Ungaran merupakan lembaga pendidikan islam yang tidak ketinggalan akan teknologi informasi. Namun pengolahan data pembayaran SPP saat ini masih menggunakan banyak buku dan microsoft excel sebagai media penyimpanan data dan pembuatan laporan. Belum digunakannya sistem yang terkomputerisasi menyebabkan sering terjadi kesalahan data dan perhitungan jumlah uang. Kesulitan dalam menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat serta keterlambatan dalam memberikan laporan yang dibutuhkan, sehingga dibutuhkan sebuah sistem pengolahan data pembayaran SPP. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah sistem pengolahan data pembayaran spp dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan MySql. Metode Waterfall digunakan sebagai acuan perancangan dan pengembangan sistem. Dan dengan sistem baru diharapkan dapat membantu mempermudah pekerjaan petugas dan informasi yang dihasilkan lebih cepat, tepat dan akurat dalam pembuatan laporan.*

**Kata Kunci:** Sistem, Pembayaran, Waterfall, Visual Basic 6.0 , Yayasan

## **Abstract**

*Yayasan Assalamah Ungaran is the Islamic educational institutions which do not miss in the information technology. However the data processing for payments of tuition fee is still using many books and microsoft excel as a media of data storage and production of reports. the data processing system has not used the computerized system that causes frequent errors of data and the calculation of the amount of money. The difficulties in producing the fast information, the correct and the accurate as well as delays in providing the required reports, so it needs a data-processing system for the payment of tuition fee. the purpose of this research is to make a data processing system for the payment of tuition fee by using the Visual Basic 6.0 programming language and MySql. The Waterfall method is used as a reference design and development system. And with the new system is expected to help the officers to work easier and the producing of information more quickly, the correct and the accurate in making the report.*

**Keywords:** System, Payment, Waterfall, Visual Basic 6.0, Foundation.

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Yayasan Assalamah Ungaran adalah intitusi pendidikan yang selalu ingin mengikuti perkembangan teknologi informasi yang sedang berkembang. Namun terlihat bahwa penerapan komputer masih sangat kurang. Setiap bulan siswa melakukan pembayaran,

yang di serahkan kepada wali kelas, selanjutnya wali kelas menyerahkan kepada petugas Tata Usaha. Setiap transaksi yang petugas harus mencari data di buku induk yang berisi data-data pembayaran, kemudian mencatat dibuku tersebut dan mengisi pada kartu pembayaran. Kemudian, petugas harus memasukkan data kedalam komputer

menggunakan Microsoft Excel untuk pembuatan laporan dan penyimpanan data. Belum digunakannya sistem yang terkomputerisasi menyebabkan sering terjadi kesalahan data dan perhitungan jumlah uang karena perhitungan hanya dibantu oleh kalkulator. Permasalahan lainnya yang sering terjadi adalah proses pencarian data sering mengalami keterlambatan karena data harus dicari satu per satu. Selain itu, kearsipan berbentuk kertas rawan terhadap penyalahgunaan data, petugas yang tidak memiliki kewenangan dapat mengakses data tersebut, dan ada kemungkinan dapat hilang apabila proses penyimpanan tidak tertata dengan rapi dan teratur.

Melihat banyaknya kesalahan yang terjadi dalam pengolahan data pembayaran SPP pada Yayasan Assalamah Ungaran yang mengakibatkan pekerjaan menjadi kurang efisien. Maka diperlukan pembangunan sebuah sistem agar dapat meminimalisir kesalahan dan membantu mempermudah pekerjaan petugas serta dapat menyajikan informasi yang tepat, akurat dan efisien, sehingga laporan-laporan yang akan dibutuhkan sewaktu-waktu dapat terpenuhi.

Dalam pembuatan sistem ini diperlukan metode waterfall sebagai acuan perancangan dan pengembangan sistem, sehingga pekerjaan dari suatu sistem pembayaran akan dilakukan secara berurutan dan dapat menghasilkan sistem yang diharapkan. Melalui uraian di atas maka Penulis menyimpulkan untuk pembuatan tugas akhir dengan mengangkat judul "*Sistem Informasi Pembayaran SPP pada Yayasan Assalamah Ungaran*"

## **2. LANDASAN TEORI**

### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[1].

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut sebagai blok bangunan. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran. Komponen-komponen tersebut ialah :

1. Blok Masukan  
input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. Blok Model  
Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Blok Keluaran  
Produk dari sistem informasi adalah keluaran merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok Teknologi  
Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membentuk pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama yaitu teknisi

(brainware ), perangkat lunak (software), dan perangkat keras (hardware).

#### 5. Blok Basis Data

Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komponen yang digunakan perangkat lunak untuk memanipulasi basis data diakses atau di manipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS ( data base management system).

#### 6. Blok Kendali

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakini bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat mencegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

### 2.2 Pembayaran SPP

Pembayaran adalah suatu tindakan menukarkan sesuatu (uang/barang) dengan maksud dan tujuan yang sama yang dilakukan oleh dua orang atau lebih. Sedangkan SPP merupakan iuran wajib bagi siswa/siswi yang dipergunakan oleh pihak sekolah untuk memfasilitasi segala kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa/siswi, dengan waktu pembayaran ditentukan sebelumnya.

SPP (Sumbangan Pembangunan Pendidikan) adalah sumbangan yang dikenakan kepada wajib bayar untuk digunakan bagi keperluan penyelenggaraan dan pembinaan pendidikan. Wajib bayar adalah orangtua kandung, orangtua tiri atau angkat atau wali siswa yang mengikuti pendidikan pada sekolah, dibayar secara bulanan selama 12 bulan atau satu tahun ajaran. Besarnya uang SPP setiap siswa

berbeda-beda tergantung pada hasil rapat yayasan.

Bagi siswa-siswa yang kurang mampu dapat diberikan keringanan. Keringanan pembayaran SPP ditetapkan oleh Kepala Sekolah.

Ketentuan-ketentuan pembayaran bagi setiap siswa pada Yayasan Assalamah Ungaran antara lain:

- a. Siswa melakukan pembayaran SPP, yang terdiri dari Syahriah, konsumsi dan Infaq, besarnya berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan sekolah.
- b. SPP / tunggakan harus dibayar sebelum tanggal 10 setiap bulannya.
- c. Kartu harus dibawa saat pembayaran SPP / tunggakan.

### 2.3 Microsoft Visual Basic 6.0

Visual basic (sering disebut dengan VB) selain disebut sebagai sebuah bahasa pemrograman , juga sering disebut sebagai tool (sarana) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows. Beberapa kemampuan atau manfaat dari Visual Basic di antaranya seperti :

- Untuk membuat program aplikasi berbasis Windows.
- Untuk membuat objek-objek pembantu program seperti misalnya kontrol ActiveX, file help, aplikasi internet, dan sebagainya
- Menguji program (debugging) dan menghasilkan program akhir berakhiran EXE yang bersifat executable, atau dapat langsung dijalankan.

### 2.4 MySql

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau

DBMS yang multithread, multi-user. MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL merupakan sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Kehandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data.

## 2.5 Crystal Report

Crystal Report merupakan program independent yang diinstall terlebih dahulu sebelum digunakan dalam Ms. Visual Basic untuk mencetak laporan. Crystal report dapat digunakan untuk membuat, menganalisis dan menerjemahkan informasi yang terkandung dalam suatu database atau program ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat flexible. Beberapa kelebihan dari Crystal Report adalah :

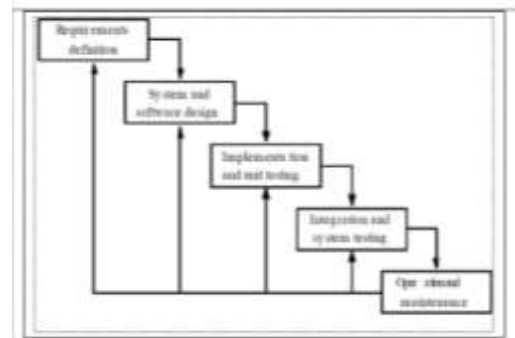
- Pembuatan laporannya tidak terlalu rumit sehingga memungkinkan pemrogram pemula sekalipun untuk membuat laporan tanpa harus melibatkan banyak kode pemrograman.
- Terintegritas dengan berbagai bahasa pemrograman lain sehingga memungkinkan pemrogram mememanfaatkannya dengan keahliannya sendiri-sendiri.
- Fasilitas import hasil laporan yang mendukung format yang populer seperti Microsoft Word, Excel, Acces, Adobe Acrobat Reader,

HTML dan sebagainya. Elemen layar Crystal Report tidak jauh dengan elemen layar Data Report (salah satu fasilitas default yang disediakan Visual Basic untuk membuat laporan). Hanya saja Crystal Report dilengkapi dengan fasilitas yang lebih banyak untuk mengembangkan berbagai jenis laporan.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengembangan Sistem

Model air terjun (Waterfall). Model ini mengambil kergiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi, dan mempresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, dan pengujian[2]. Tahap-tahap utama dari model ini mmemetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu :



Gambar 3.1 Waterfall Model

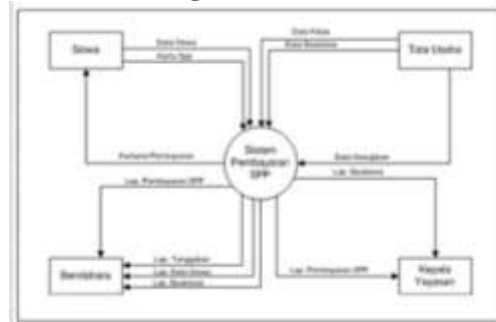
#### a. *Requirement Analysis and Definition*

Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

#### b. *System and Software Design*

Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

#### 4.1 Perancangan Sistem

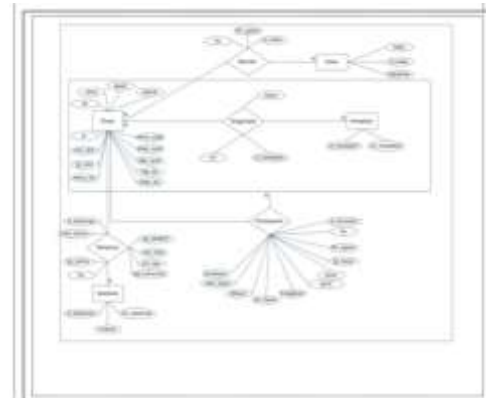


Gambar 4.1 Context Diagram

#### c. Implementation and Unit Testing

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

#### 4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

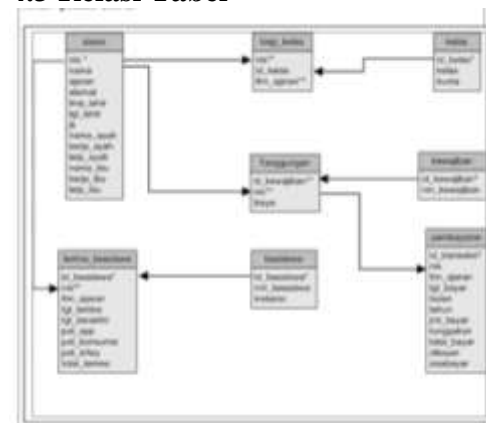


Gambar 4.2 ERD

#### d. Integration and System Testing

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

#### 4.3 Relasi Tabel



Gambar 4.3 Relasi Tabel

#### e. Operation and Maintenance

Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

### 4. HASIL DAN IMPLEMENTASI

#### 4.4 Implementasi Sistem



Gambar 4.4 Tampilan Login



Gambar 4.5 Tampilan Menu Utama



Gambar 4.6 Tampilan Form Siswa



Gambar 4.7 Tampilan Form Transaksi



Gambar 4.9 Kwitansi Pembayaran



Gambar 4.10 Laporan Data Siswa



Gambar 4.11 Laporan Pembayaran

#### 4.5 Operation and Maintenance

Setelah sistem berjalan dengan baik dan layak untuk digunakan maka sistem membutuhkan perawatan (*Maintenance*) supaya dalam jangka panjang dapat berjalan dengan baik dan data-data yang ada dalam sistem dapat tersimpan dengan aman. Kegiatan yang dilakukan dalam melakukan *maintenance* antara lain :

1. Backup Data secara Periodik  
Backup dilakukan dengan cara menyimpan ulang secara terus-menerus dan akan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.
2. Menghapus data-data yang sudah tidak terpakai lagi sehingga dapat menghemat

memori komputer. Karena kapasitas media penyimpanan dalam komputer berbeda-beda dan terbatas, maka perlu dilakukan penghapusan. Hal ini juga dapat mempercepat jalannya proses sistem karena pembacaan data secara keseluruhan berkurang.

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pengamatan yang dilakukan pada Yayasan Assalamah Ungaran, maka penulis mengambil kesimpulan :

Dengan adanya sistem ini dapat membantu bagian tata usaha dalam menyajikan informasi secara cepat, tepat dan akurat, sehingga laporan-laporan yang akan dibutuhkan sewaktu-waktu dapat terpenuhi. Dapat meningkatkan kinerja petugas dan menghemat waktu dalam pencarian data-data. Memberikan kemudahan dalam melakukan perbaikan atau pengeditan data jika ada kesalahan dalam penginputan data. Membangun sebuah database sebagai media penyimpanan data dan menerapkan sistem keamanan seperti *username* dan *password* agar pihak-pihak yang tidak berkepentingan tidak dapat mengakses data.

## 6.SARAN

Untuk menyempurnakan sistem yang telah dibuat dan meningkatkan kualitas informasi, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

- a. Sebaiknya sistem lama di ganti dengan sistem yang baru yang telah dibuat. Agar permasalahan yang terjadi dapat diatasi.
- b. Untuk mengimplementasikan sistem ini diperlukan komponen-

komponen pendukung antara lain perangkat lunak (software) yang sesuai, perangkat keras (hardware) dan brainware yang tepat untuk mengolah data-data secara baik.

- c. Pihak yang terlibat sebaiknya dibekali dengan pengetahuan dan diberi pelatihan-pelatihan tentang sistem yang di terapkan agar memudahkan pengguna dalam pengoperasian sistem.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] MBA Akt Prof Dr Jogiyanto HM, , 2005. *Analisis dan Desain : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.

[2] Ian Sommerville, *Software Engginering : Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Erlangga, 2003.

[3] M. Kom Subari, *Panduan Lengkap Pemrograman Visual Basic 6.0*. Jakarta : Cetak Pustaka, 2008.

[4] Adi Nugroho, *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung: Informatika, 2004.