

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP
BERBASIS WEB PADA SMK MUHAMMADIYAH KOTA
JAMBI**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

Dea Oktafiani Musfita

8040200206

Untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA**

2023

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM : 8040200206

NAMA : Dea Oktafiani Musfita

PRODI : SI/~~TI/SK~~

JUDUL : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB PADA SMK
MUHAMMADIYAH KOTA JAMBI

HASIL EVALUASI : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)

1. Catatan :

Alasan Penolakan Proposal Tugas Akhir :

- ☐ Proyek tugas akhir tidak relevan dengan program studi
- ☐ Pernah ada topik sejenis
- ☐ Metode utama telah banyak dipakai
- ☐ Metode yang dipakai tidak jelas
- ☐ Masalah terlalu sempit
- ☐

2. Proposal Tugas Akhir ini harus dilampirkan pada Laporan Tugas Akhir

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Herti Yani,S.Kom,M.S.I
NIK. YDB.11.83.078

*) Coret yang tidak perlu

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB PADA SMK
MUHAMMADIYAH

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Dea Oktafiani Musfita
- b. NIM : 8040200206
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Tempat/Tgl. Lahir : Jambi / 27 Oktober 2002
- e. Alamat : Kota Jambi, Kel. Pakuan Baru Kec. Jambi Selatan
- f. No. Telepon : 088269811909
- g. Email : deaoktafiani10@gmail.com

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti sekarang ini telah mengubah dunia dan kehidupan sehari – hari manusia, maka dalam hal yang seperti ini memungkinkan manusia untuk dapat menciptakan alat dan sumber daya yang luar biasa. Bentuk dari perkembangan yang terjadi dalam hal ini ialah kegiatan dan kebutuhan manusia akan teknologi informasi untuk menyelesaikan masalah semakin meningkat seperti halnya penggunaan komputer dalam melakukan pengolahan data. Dimana setiap pekerjaan sangat membutuhkan bantuan komputer untuk pemrosesan data secara terkomputerisasi. Sistem terkomputerisasi merupakan solusi yang terbaik untuk menyelesaikan permasalahan pada pembayaran spp, dimana dengan adanya sistem informasi pembayaran spp memberikan manfaat serta memudahkan suatu instansi dalam pengaturan dan pengolahan data yang ada sehingga menjadi informasi yang teratur, cepat dan tepat.

SPP adalah dokumen yang diterbitkan oleh pejabat yang bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan / bendahara pengeluaran untuk mengajukan permintaan pembayaran [1].

SMK Muhammadiyah Kota Jambi merupakan institusi yang bergerak dalam bidang pendidikan. Di sekolah SMK Muhammadiyah Kota Jambi sistem Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) masih menggunakan sistem manual yang dimana dikatakan kurang efektif dan efisien dilihat dari aktivitas yang ada pada bagian keuangan SMK Muhammadiyah Kota Jambi. Proses pembayaran dilakukan secara langsung oleh siswa dengan cara mengantri lalu menyerahkan kartu pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) kepada bendahara, sehingga mengalami kesulitan dalam menangani antrian dan laporan keuangan yang disajikan saat ini kurang memadai. Sehingga menyebabkan kesalahan dalam perhitungan data dan pembuatan laporan pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP).

Banyaknya transaksi SPP dari berbagai siswa yang berbeda setiap hari menyebabkan kasir kesulitan dalam menulis nama serta identitas siswa yang mana pada penulisan kwitansi tersebut ditulis secara manual menggunakan tulisan tangan, hal tersebut menyebabkan pendataan SPP menjadi kurang akurat, terlebih apabila tiba waktu jatuh tempo pembayaran SPP maka akan terjadilah antrian yang cukup panjang oleh wali murid menyebabkan kasir kesulitan dalam mencatat nama serta identitas siswa.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk merancang suatu aplikasi sistem informasi pembayaran SPP, yang penulis tuangkan dalam bentuk skripsi dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB PADA SMK MUHAMMADIYAH KOTA JAMBI”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sistem informasi Pembayaran SPP berbasis web pada SMK Muhammadiyah Kota Jambi”

1.3 BATASAN MASALAH

Batasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Maka penulis membatasi permasalahan seperti berikut ini :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang proses yang menyajikan pembayaran SPP khusus siswa SMK Muhammadiyah Kota Jambi
2. Fitur yang tersedia pada program aplikasi seperti pengelolaan data siswa, tarif SPP, kelas, tahun pelajaran, pembayaran SPP siswa, serta rekap pembayaran SPP.

3. Sistem yang dibangun adalah berbasis web yang dapat diakses oleh admin dan siswa SMK Muhammadiyah Kota Jambi.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi Pembayaran SPP pada SMK Muhammadiyah 14 Kota Jambi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diperoleh dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem informasi perpustakaan berbasis web.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat mengurangi beban kasir SPP sehingga pendataan pembayaran SPP siswa SMK Muhammadiyah Kota Jambi selalu cepat dan efisien apabila jumlah siswa semakin meningkat serta menghindari kesalahan pada validasi data siswa yang telah membayar SPP.

1.5 LANDASAN TEORI

1.5.1 Perancangan

Perancangan adalah sebuah proses sehingga seseorang tidak dapat langsung mengharapkan suatu rancangan sebelum berbagai tahapan proses perancangan dilakukan.

Menurut Rusdi Nur dan Muhammad Suyuti [2] “Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada”.

Menurut Kusrini dkk [3] “Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah sebuah proses untuk pengembangan dan menganalisis suatu sistem fisik maupun non fisik berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem.

1.5.2 SISTEM INFORMASI

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang – orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Menurut Jeperson Hutahean [4] “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang dibutuhkan”.

Menurut Hanif Al Fatta [5] “Sistem informasi merupakan sistem dengan komponen – komponen yang bekerja untuk mengolah data menjadi informasi”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah komponen sistem informasi yang bekerja untuk mengolah data menjadi informasi tertentu dengan laporan – laporan yang dibutuhkan.

1.5.3 SUMBANGAN PEMBINAAN PENDIDIKAN

Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) adalah biaya pendidikan bagi mahasiswa yang diperuntukkan untuk menunjang kebutuhan perguruan tinggi dalam menyelenggarakan proses pendidikan.

Menurut Imam Soleh Ma’rifati [6] “SPP adalah sumbangan pembinaan pendidikan yang dibayarkan oleh siswa disekolah – sekolah”.

Menurut Hilman Sudirman dkk [7] “SPP adalah sumbangan pembinaan pendidikan yang dibayarkan oleh siswa di sekolah – sekolah. Tujuan SPP adalah agar sekolah dapat membiayai keperluan penyelenggaraan Pendidikan sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. SPP umumnya dibayarkan setiap bulan oleh siswa”.

1.5.4 WEBSITE

Website adalah kumpulan halaman situs yang terdapat dalam sebuah domain atau subdomain pada jaringan *World Wide Web* (WWW) di Internet. Website merupakan salah satu platform yang paling sering di akses untuk mencari berbagai informasi dan sarana komunikasi.

Menurut D. M. Widia dan S. R. Asriningtias [8] “ Website adalah kumpulan dokumen berupa halaman web yang berisi teks dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML) . Website di simpan di *server hosting* yang yang dapat diakses menggunakan browser dengan jaringan internet melalui alamat internet berupa *Uniform Resource Locator* (URL)”.

Menurut Elgamar [9] “ Website merupakan sebuah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (*hyperlink*) , dimana website memiliki fungsi dalam memberikan informasi teks, gambar, video, suara dan animasi atau penggabungan dari semuanya”.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa website adalah sekumpulan informasi yang saling terhubung dan dapat diakses siapa saja menggunakan browser dengan jaringan internet.

1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi, secara etimologi bisa diartikan sebagai ilmu tentang metode. Peneliti yang menguasai metodologi penelitian bisa dianggap menguasai bagian

paling fundamental dari proses penelitian. Teknik penerapan metodologi penelitian bisa disebut sebagai metode. Dengan kata lain, istilah metode sama dengan teknik

Adapun metodologi penelitian mencakup :

1.6.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan antara lain, sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras pendukung yang digunakan untuk membangun Web Server adalah :

- a. Laptop Asus dengan Processor Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz 1.20GHz
- b. RAM 4GB

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang penulis gunakan dalam pembangunan rancangan Web ini antara lain :

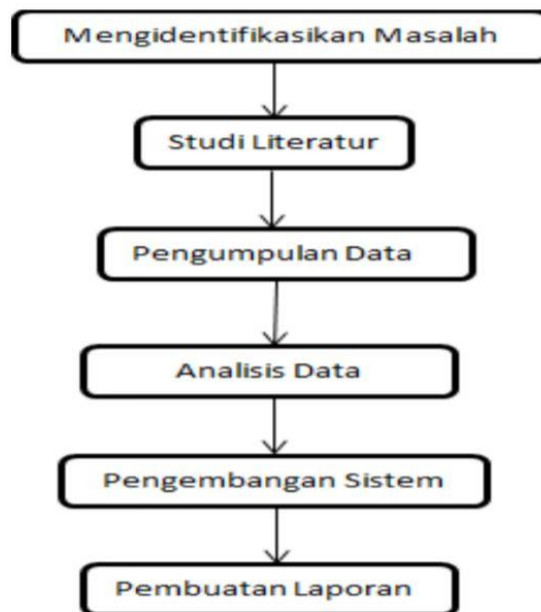
- a. Sistem Operasi Windows 11
- b. Browser Google Chrome
- c. Xampp
- d. Microsoft Office 2016

1.6.2 Metode Penelitian

Dalam pengembangan sistem ini digunakan metode pengembangan Waterfall. Metode Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang secara umum dilakukan oleh para peneliti sistem, dengan melalui beberapa tahapan penelitian yaitu Analisis, Design, Coding, Testing, dan Maintenance.

1.6.2.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (frame work) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah yang sedang terjadi dengan melakukan observasi secara langsung ke tempat penelitian dan melakukan wawancara dengan pihak sekolah SMK Muhammadiyah Kota Jambi.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan pencarian terhadap landasan- landasan teori berupa buku, jurnal, website dan lain sebagainya, yang berhubungan

dengan penelitian ini. Studi literatur ditujukan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini sehingga mempunyai landasan yang kuat.

3. Pengumpulan dan Analisis Data

Pada tahap ini penulis menggunakan dua cara yaitu dengan metode wawancara, dan observasi berikut adalah terapanya :

a. Wawancara (*Interview*)

Pada metode wawancara ini penulis melakukan interview secara langsung untuk mendapatkan suatu informasi ataupun keterangan yang akurat, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab terhadap kebenaran fakta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

b. Observasi

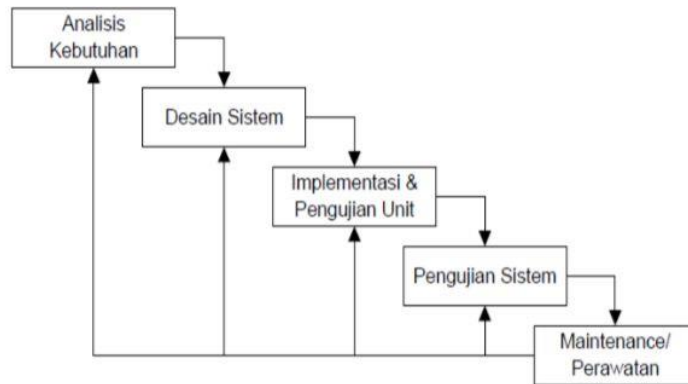
Pada metode pengamatan peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti yang bertujuan untuk memperkuat data, mengetahui serta mendapatkan informasi secara langsung.

4. Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis juga melakukan pengembangan sistem menggunakan pendekatan waterfall, yaitu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam classic life cycle (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah.

Alasan penulis menggunakan model waterfall karena pengaplikasian menggunakan model ini mudah dipahami, dan setiap tahapannya harus di selesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan.

Berikut gambar pengembangan sistem dengan menggunakan pendekatan model waterfall terlihat pada gambar 1.2



Gambar 1.2 Model *Waterfall*

Adapun penjelasan dari metode pengembangan sistem diatas adalah sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibuat dengan menganalisis sistem yang sedang berjalan, kebutuhan sistem yang akan dirancang dan solusi yang diperlukan.

b. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan data, antar muka (interface) dan model sistem dengan menggunakan use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Sedangkan untuk merancang prosedur dari sistem menggunakan flowchart. Dan struktur data untuk database.

c. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini sistem yang telah dirancang, diimplementasikan dengan menggunakan program bantu yaitu PHP dan MySQL, kemudian dilakukan pengujian terhadap tiap - tiap unit atau modul yang telah dibuat.

d. Pengujian Sistem

Pada Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian white box dimana penulis melakukan pengecekan kode- kode program PHP yang ada dan black box dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari aplikasi dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan agar hasil keluar dari aplikasi sesuai dengan hasil yang diharapkan.

e. *Maintenance* / Perawatan

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan software seperti melakukan perbaikan - perbaikan terhadap sistem yang berjalan atau menambahkan fungsi tambahan sesuai dengan keinginan pihak SMK Muhammadiyah Kota Jambi.

1.7 JADWAL PENELITIAN

Agar penelitian ini selesai pada tepat waktu maka peneliti menyajikan tabel di bawah ini sebagai gambaran mengenai tahapan-tahapan atau kegiatan penelitian yang dilakukan serta prediksi waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaan.

Kegiatan/ Minggu	Oktober				November				Desember				Januari			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Data																
Pembuatan Sistem																
Implementasi dan Pengujian																
Pengambilan Kesimpulan																
Pengerjaan Proposal																

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. D. S. M. CA Ak, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML)*. Abdi Sistematika, 2017.
- [2] R. N. dan M. A. Suyuti, *Perancangan Mesin-Mesin Industri*. Deepublish, 2018.
- [3] S. H. Wibowo *et al.*, *Sistem Informasi*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [4] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish, 2015.
- [5] H. A. Fatta and U. Amikom, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Penerbit Andi.
- [6] I. S. M.-A. B. Purwokerto, “Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada SMU XYZ,” *EVOLUSI : Jurnal Sains dan Manajemen*, vol. 3, no. 2, Art. no. 2, Dec. 2015, doi: 10.31294/evolusi.v3i2.650.
- [7] H. S. Kurniawati Eko Retnadi, Rina, *Perancangan Program Aplikasi Transaksi Pembayaran Spp, Uts Dan Uas Menggunakan Metode Analisis Dan Desain Berorientasi Objek Model Unified Approach (Ua) | Jurnal Algoritma*.
- [8] D. M. Widia and S. R. Asriningtias, *Cara Cepat dan Praktis Membangun Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Universitas Brawijaya, 2021.
- [9] Elgamar, *BUKU AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN PHP*. Ahlimedia Book, 2020.