

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Relevan**

Hasil penelitian terkait yang menjadi kajian untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pembayaran SPP sebagai berikut :

Pertama, hasil penelitian ini dilakukan oleh Hendrik Ika Dita Widia yang berjudul “ Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Patwyatan Daha 3 Kediri” Menjelaskan Spp atau Sumbangan Pembinaan Pendidikan adalah sejumlah biaya yang dibebankan kepada siswa untuk membantu lembaga pendidikan memperlancar proses belajar mengajar. SPP merupakan salah satu bentuk kewajiban setiap siswa yang masih aktif dilembaga tersebut.

Dana iuran bulanan tersebut akan dilokasikan oleh sekolah yang bersangkutan untuk membiayai berbagai keperluan atau kebutuhan sekolah supaya kegiatan belajar mengajar di sekolah dapat berjalan lancar dengan adanya bantuan dari dana iuran tersebut.

Sistem Informasi Pembayaran Sekolah pada SMK Pawyatan Daha 3 Kediri saat ini masih konvensional dengan mencatat pada kartu pembayaran kemudian data pembayaran direkap secara manual pada buku. Hal ini menyebabkan proses memakan waktu lama dan tingkat kesalahan yang besar, selain itu juga tingkat kecepatan akses data (laporannya) jika dibutuhkan sewaktu-waktu dibutuhkan menjadi terlambat. (Hendrik Ika Dita Widia,2017)

Kedua hasil penelitian ini dilakukan oleh Ardianto Ashari yang berjudul “Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Pacitan” menjelaskan SMA N 2 Pacitan merupakan sebuah lembaga pendidikan formal yang berlokasi Jalan.H.Kusnan no 9 Pacitan di Dusun Nogosari Desa Kayen Kecamatan / Kabupaten Pacitan. Seiring berjalannya waktu persaingan semakin ketat. Dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan harus dapat dukungan penuh dari komite sekolah dan instansi yang terkait serta di dukung oleh tenaga ahli yang cukup profesional. Didalam mengolah pembayaran siswa pengolahan datanya masih menggunakan buku

harian. Untuk penulis tertarik untuk merancang system informasi pembayaran siswa pada SMA N 2 Pacitan. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi dalam pengolahan pembayaran siswa secara terkomputerisasi. Sehingga dapat mendukung kinerja SMA N 2 Pacitan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode observasi dan wawancara. Aplikasi ini di kembangkan dengan menggunakan jva dan mysql. Sistem informasi pembayaran ini menyediakan fasilitas yang dapat digunakan oleh pengguna meliputi input data, pencairan data dan laporan pembayaran siswa. (Ardianto Ashari,)

Ketiga, hasil penelitian ini dilakukan oleh Edo Susanto yang berjudul “ Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Di MTS Baiturrahman Beringin Taluk” menjelaskan Sistem pembayaran SPP yang efektif akan memicu kinerja dari instansi untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya. Untuk itu diperlukan adanya sebuah sistem yang mampu menangani proses pembayaran SPP ini diharapkan dapat membantu kinerja pihak instansi Dalam Skripsi ini penulis membuat Sistem Pembayaran SPP yang akan membantu proses kelancaran SPP yang berada pada MTs Baiturrahman Beringin Taluk. Sistem pembayaran SPP ini merupakan sebuah sistem yang akan dilakukan untuk melakukan pembayaran SPP siswa, serta pembuatan laporan pembayaran SPP siswa. Dengan diterapkannya sistem ini pada MTs Baiturrahman Beringin Taluk Kuantan dapat mengurangi kesalahan-kesalahan pembayaran dan pembuatan laporan yang pada akhirnya dapat membantu MTs Baiturrahman Beringin Taluk Kuantan.( Edo Susanto,)

## **2.2 Landasan Teori**

Landasan teori membahas teori-teori yang digunakan sebagai acuan pada topik dari penelitian ini. Di bawah ini merupakan beberapa referensi landasan teori pada judul penelitian yang diangkat oleh penulis.

### **2.1.1 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari organisasi dan menyediakan pihak luar dengan laporan-laporan untuk

mendapatkan keberhasilan yang akan dicapai. Sebuah sistem yang tidak mendapat bantuan dengan adanya dukungan yang meliputi kombinasi informasi yang dapat membantu proses pembuatan sistem yang terhubung satu sama lain. (Hariyanto et al., 2019)

### **2.1.2 Pembayaran**

Istilah pembayaran adalah sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga, dan mekanisme yang dipakai untuk melaksanakan pemindahan dana, guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi.

### **2.1.3 SPP**

SPP adalah Sumbangan berupa dana untuk pembinaan pendidikan yang berada dalam suatu instansi pendidikan di sekolah.

### **2.1.4 Website**


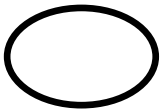
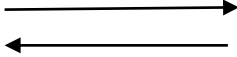

Website adalah sebuah informasi yang dapat dilihat jika komputer terkoneksi dengan internet maka jaringan computer semua orang dapat mengelolala informasi terdiri dari kumpulan sistus internet yang menawarkan teks dan grafik dan suara dan sumber daya animasi melalui hypertext transfer protocol dan ada juga yang memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs berita, layanan, dan lain-lain. (Hariyanto et al., 2019)

### **2.1.5 Data Flow Diagram (DFD)**

*Data Flow Diagram* atau *DFD* adalah suatu sistem yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Maka dengan adanya *DFD* pemakaian sistem yang kurang memahami di bidang komputer dapat mengerti dengan sistem yang sedang berjalan. (Muslimuddin & Oktafianto, 2016)

Simbol atau yang digunakan dalam membuat data flow diagram sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Data Flow Diagram

Simbol	Deskripsi
External 	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan.
Proses 	Digunakan untuk proses pengolahan atau tranformasi data.
data Flow 	Digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.
Data Store 	Menggambarkan data yang sudah disimpan atau diarsipkan.

Sumber : (Sutabri, 2012)

### 2.1.6 Flowchart

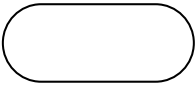
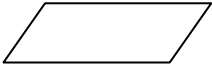

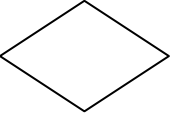
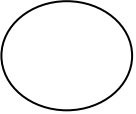
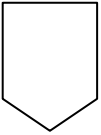
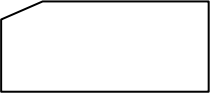
Flowchart adalah sebuah algoritma yang terstruktur mudah dipahami oleh orang lain (yang terkhusus oleh para ahli programmer di tugaskan mengimplementasikan program). *Flowchart* adalah alat bantu diagram alir. Flowchart menurut urutan logika suatu prosedur pemecahan masalah yang di tuliskan dalam simbol-simbol. Dalam diagram alir akan menunjukkan alur secara logika. Diagram alir dalam programer dibutuhkan sebagai alat komunikasi dan juga sebagai dokumentasi. Dalam diagram alir ini terdapat beberapa aturan dalam perancangannya, yaitu sebagai berikut:

1. Dalam program tersebut digambarkan dengan orientasi dari atas kebawah dari kiri ke kanan.

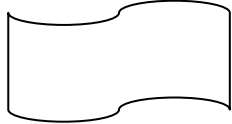

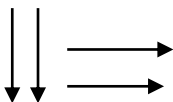
2. Harus ada proses dalam diagram yang dinyatakan secara eksplisit.
3. Dan di mulai dari satu start state dan berakhir pada satu atau lebih.
4. Dalam label yang sama untuk menunjukkan keterhubungan antar path algoritma yang terputus.

Tujuan sebuah program Flowchart adalah menggambarkan suatu tahapan yang menurut penyelesaian masalahnya secara sederhana yang terurai rapid dan jelas. (Lamhot Sitorus, 2015)

**Tabel 2.3 Simbol-simbol flowchart**

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		Terminal	Melakukan awal dari permulaan atau akhir suatu program
2		Input / output	Proses input/output tanpa tergantung jenis peralatan.
3		Process	Proses yang dilakukan oleh computer berupa dokumen.
4		Decision	Menunjukkan suatu proses yang menghasilkan dua jawaban: ya/tidak.
5		Connector	Sambungan dari proses ke proses lainnya dari halaman yang sama.
6		Offline Connector	Sambungan dari proses ke proses lainnya dalam bentuk halaman yang
7		Punched Card	Input berasal dari kartu atau output yang ditulis ke kartu.

**Tabel 2.4 Simbol-simbol flowchart Lanjutan**


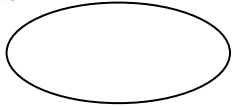

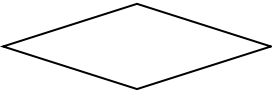
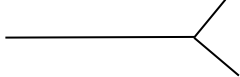
No	Simbol	Nama	Fungsi
8		Punch Tape	Input berasal dari kartu atau output yang ditulis ke kartu.
9		Document	Mencetak dokumen melalui printer.
10		Flow	Menyatakan jalannya arus suatu proses.

### 2.1.7 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk pemodelan basis data relasional untuk menggambarkan hubungan antara satu entitas memiliki jumlah atribut dengan entitas lain dalam suatu sistem yang terintegrasi. Perancangan sistem ini digunakan untuk pemodelan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi database. (Sutabri, 2012)

**Tabel 2.5 Simbol Simbol ERD**

Simbol	Deskripsi
--------	-----------

<p>Entitas / Entity</p> 	<p>Entitas adalah data inti yang akan menyimpan, tabel pada basis data, benda yang memiliki data harus disimpan agar dapat diakses oleh aplikasi komputer. entitas biasanya lebih dari kata benda belum merupakan nama table.</p>
<p>Atribut</p> 	<p>Field adalah kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.</p>
<p>Atribut multinilai/multivalued</p> 	<p>Merupakan field yang butuh disimpan dan memiliki nilai lebih dari satu.</p>
<p>Relasi</p> 	<p>Menghubungkan antara entitas biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p>Asosiasi</p> 	<p>Merupakan relasi penghubung dan entitas dimana kedua memiliki multiplicity jumlah pemakaian.</p>

### 2.1.8 Xampp

Xampp adalah tahapan awal yang mampu menggantikan peran web hosting yang berbayar dengan cara menyimpan file-file website agar bisa dipanggil lewat browser. Xampp ini adalah perangkat lunak komputer yang sistem penamaannya dari akronim kata Apache, MySQL atau MariaDB, PHP, dan Perl. Dan aplikasi ini dapat dijalankan pada sistem yang berbeda, seperti Linux, Windows, Mac OS. Pada saat ini software xampp dikembangkan oleh tim proyek Apache Friends sudah rilis versi 7.4.2 bisa diunduh secara gratis. Xampp ini berfungsi untuk mengampu berbagai jenis data website yang sedang dalam proses pengembangan bisa digunakan untuk untuk menguji kinerja fitur menampilkan konten yang ada didalam website kepada orang lain tanpa harus terkoneksi dengan internet, dalam istilahnya website offline. Maka dari itu xampp banyak digunakan oleh para

mahasiswa maupun pelajar untuk melihat hasil desain website sebelum akhir dibuat online menggunakan web hosting yang biasa dijual dipasaran.

### **2.1.9 Database**

Database adalah sekumpulan data yang saling berhubungan untuk menghasilkan informasi dapat dimanfaatkan secara cepat dan mudah. Database ini dalam bentuk file/tabel yang saling berhubungan dan tersimpandalam media penyimpanan. Database mempunyai 8 operasi dasar diantaranya adalah Create database, Drop Database, Create Table, Drop Table, Insert, Read, Update dan Delete. (Tri Rachmadi, 2020)

### **2.1.10 Framework Laravel**

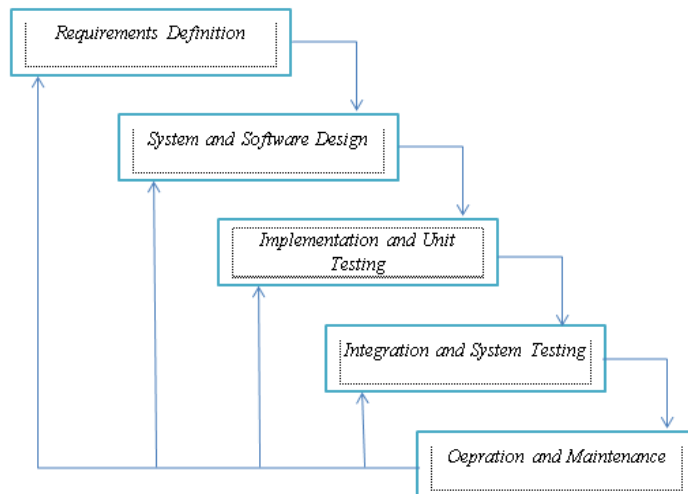
Laravel merupakan sebuah *Framework* yang akan membantu para web developer untuk menciptakan aplikasi yang istimewa secara simple. Dalam penelitian ini *Framework* laravel digunakan untuk mempermudah perancangan *PHP*. (Hariyanto et al., 2019)

### **2.1.11 Model Waterfall**

Model waterfal merupakan “ metode yang melakukan pendekatan secara sistematis dari kebutuhan sistem sampai menuju ke tahap analisis, desain, coding, *testing/verification*”. Model waterfal merupakan model pengembangan perangkat lunak yang menurun kebawah yang terdiri dari planning, analysis, design, implementation, dan use serta identik dengan SDLC (*system development life cycle*). (Hariyanto et al., 2019)

Waterfal ini adalah model klasik yang bersifat sistematis dalam hal membangun software. Adapun tahapan dalam waterfall dapat dijelaskan seperti dibawah ini :





**Gambar 2.1 Model Waterfall**

1. *Requirements Definition* : Mengumpulkan kebutuhan kemudian dianalisa dan didefinisikan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun desain ini dikerjakan secara lengkap agar hasil lebih sempurna.
2. *System and Software Design* : Dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
3. *Implementation and Unit Testing* : Desain program ini menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Dan langsung diuji baik secara unit.
4. *Integration and System Testing* : Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan.
5. *Operation and Maintenance* : Mengoperasikan program dilingkungannya dalam melakukan pemeliharannya, seperti penyesuaian.