

---

---

## PERANCANGAN PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB UNTUK EFEKTIVITAS PEMBAYARAN SPP DI SMK NEGERI 1 BATANG ANGKOLA

Oleh :

Zainuddin Siregar<sup>1)</sup>, Muhammad Syahril Harahap<sup>2)</sup>, Ermawita<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan  
e-mail : zainuddin.tkj.forever@gmail.com  
muhammadsyahrilharahap@gmail.com  
ermajuwita91@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk Perancangan pembayaran SPP Berbasis Web dan untuk melihat Kepraktisan serta efektivitas pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang Angkola. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Batang Angkola. jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian R&D (research and development), model Penelitian R&D yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari Perancangan Pembayaran SPP berbasis web di SMK Negeri 1 Batang Angkola peneliti membuat pembayaran secara web menggunakan program PHP dan Databasenya MySQL Dengan bantuan Xampp sebagai server local/localhost, didalamnya sudah mencakup program apache, MySQL dan Php. Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa untuk melihat kepraktisan Pembayaran SPP berbasis web di SMK Negeri 1 Batang Angkola diperoleh pencapaian persentase hasil angket sebesar 86.47 yaitu berada pada kategori sangat mudah. Dengan responden memberikan tanggapan kepraktisan Pembayaran SPP berbasis web dapat digunakan dengan sangat mudah. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan terkait dengan bagaimana efektivitas pembayaran SPP berbasis Web di SMK Negeri 1 Batang Angkola diperoleh nilai rata-rata hasil angket yang diberikan diketahui nilai rata-rata hasil angket sebesar 89.71 yaitu berada pada kategori efektif. Pencapaian ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa meyakini bahwa perancangan pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang berbasis WEB sangat efektif dan membantu para siswa serata guru dalam melakukan transaksi pembayaran SPP.

**Kata Kunci:** Perancangan, Pembayaran SPP Berbasis Web

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi era sekarang semakin berkembang dengan cepat, seiring meningkatnya kebutuhan manusia akan teknologi dan informasi. Fasilitas yang dapat diperoleh dari teknologi memudahkan masyarakat mengatasi berbagai masalah yang ada. Apalagi pada sistem pengolahan data yang diperlukan sebuah instansi atau organisasi untuk memberi kebutuhan dan pengolahan fungsi dari manajemen serta mengambil keputusan. Kebutuhan akan informasi saat ini menuntut teknologi informasi semakin canggih dan menghasilkan informasi yang akurat, unggul dan efisien.

Teknologi informasi merupakan salah satu contoh produk teknologi yang

berkembang pesat yang dapat membantu manusia dalam menyajikan sebuah informasi yang berkualitas serta mengolah data. Untuk menyediakan informasi tersebut diperlukan suatu alat bantu media untuk mengolah beraneka ragam data agar dapat disajikan menjadi sebuah informasi yang bermanfaat.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi sekolah sudah waktunya mengembangkan sistem informasi yang efektif dan efisien agar mampu meningkatkan komunikasi dengan siswa dan orang tua/wali siswa serta stakeholder sekolah lainnya. Dengan demikian siswa dan orang tua/wali siswa akan dengan cepat dan mudah memperoleh layanan informasi yang dibutuhkan, informasi itu antara lain

mengenai informasi pembayaran sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), dengan adanya pembayaran SPP berbasis web ini sangat membantu untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan bendahara sekolah dan orangtua siswa dapat memantau pembayaran putra-putrinya. (Nugroho dk,2011).

Fakta dilapangan saat melakukan observasi awal di SMK Negeri 1 Batang Angkola, sistem pembayaran SPP masih menggunakan manual atau ditulis tangan. Berkaitan dengan permasalahan diatas maka diperlukan sistem pembayaran SPP berbasis web dimana dengan adanya sistem ini akan mempermudah proses pengelolaan data yang terkomputerisasi dalam hal ini adalah otorisasi sistem pembayaran pada SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) yang dapat diakses setiap saat dengan cepat dan efisien.

Sistem yang berjalan saat ini masih melakukan proses manual pada buku sehingga mudah rusak karena belum tersimpan pada database dan mudah sekali di manipulasi (Eka, 2014).

Bendahara juga kesulitan melakukan transaksi siswa karena masih berupa arsip dokumen yang disimpan dilemari, sehingga terkadang menyebabkan kesalahan perhitungan data dan pembuatan laporan, permasalahan lain yang kemudian timbul adalah lambatnya pembuatan laporan karena data masih berupa dokumen-dokumen yang masih ditulis tangan. Selain itu keadaan tersebut menyebabkan kurang efektifnya pembuatan laporan-laporan Proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama karena harus membuat rekapitulasi, laporan-laporan yang disajikan pun sering tidak akurat. Dengan adanya sistem informasi pembayaran SPP ini diharapkan dapat membantu aktivitas sekolah terutama bagian tata usaha dalam mengolah pembayaran SPP siswa dan menyajikannya Kedalam bentuk laporan dengan cepat, mudah dan akurat. Dengan demikian, adanya sistem pembayaran SPP yang dirancang ini dapat diterapkan dengan baik dan membantu untuk meminimalisasi permasalahan yang tengah dihadapi SMK Negeri 1 Batang Angkola khususnya.

Diharapkan jika dengan menggunakan pembayaran berbasis web kedepan proses pembayaran SPP akan berjalan lebih efisien dan efektif. Seperti penelitian (Pressman, 2012) dalam penelitiannya yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis

Web Pada Sma Yapermas Jakarta" hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Web Pada Sma Yapermas Telah Rampung Dan Dapat Digunakan Untuk Melakukan Atau Mengelola Laporan Keuangan Sekolah Seperti Pengeluaran Dan Pemasukan Uang Sekolah Yang Sistematis Dan Terintegrasi Oleh Semua Pengguna Yang Bersangkutan Dan Mempunyai Akses Kedalam Aplikasi.
2. Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Web Pada Sma Yapermas Telah Mempermudah Orang Tua Dalam Hal Mencetak Pembayaran Keuangan Siswa Secara Online Dan Kepala Sekolah Dalam Hal Mencetak Rekapitulasi Laporan Keuangan Secara Digital Tanpa Harus Takut Kehilangan Berkas Catatan Pembayaran Dan Seluruh Data Pengeluaran Dan Pemasukan Keuangan.
3. Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Web Pada Sma Yapermas Dapat Membuat Pengelolaan Keuangan Lebih Efektif Dan Efisien Dalam Hal Pembukuan Uang Sekolah Secara Digital. (Sutabri, 2012)

Berdasarkan pemikiran tersebut di atas maka dibangun sebuah sistem yang diharapkan mampu membantu pihak sekolah untuk memberikan solusi yang tepat dalam kelancaran proses pembayaran SPP siswa dengan cepat, dengan membuat **Perancangan Pembayaran SPP Berbasis Web Untuk Efektifitas Pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang Angkola.**

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Batang Angkola. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Model Penelitian R&D yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle).

Objek penelitian yang akan dilakukan yaitu pembayaran spp berbasis web untuk efektivitas pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang Angkola

Adapun instrumen pengumpulan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

1. Lembar pengujian sistem
2. Lembar angket kepraktisan
3. Lembar Wawancara keefektipan.

(Sugiyono, 2018: 233).

Teknik Analisa Data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis deskriptif dengan memaparkan hasil perancangan pembayaran spp berbasis web berupa program menguji validitas dan kesesuaian produk untuk di tunjukkan pada peserta didik dan bendahara bidang administrasi pembayaran spp .

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Terdapat hasil penelitian yang sudah dilakukan terdapat hasil sebagai berikut, yaitu:

#### 1) Perancangan Pembayaran SPP berbasis web di SMK Negeri 1 Batang Angkola.

Pembayaran SPP masih sering mengalami kendala seperti pendataan serta proses informasi pembayaran yang dilakukan secara manual dimana laporan rekaman masih menggunakan buku besar sehingga membuat pekerjaan menjadi terbengkalai dan menghabiskan banyak waktu serta tenaga bagian keuangan dalam pencarian data siswa serta pengarsipannya.

Pembayaran SPP berbasis web menggunakan Black Box Testing dimana terdapat 7 menu yang akan diuji antara adalah Login, Menu data Dashboard, Menu status Pengguna, menu data, menu konfirmasi, menu pembayaran dan menu history. Perancangan Pembayaran SPP berbasis web di SMK Negeri 1 Batang Angkola dirancang dengan berbasis web menggunakan program PHP dan Databasenya MySQL Dengan bantuan Xampp sebagai server local/localhost, didalamnya sudah mencakup program apache, MySQL dan Ph yang berbasis WEB.

Pengujian sistem pembayaran SPP berbasis web menggunakan Black Box Testing dimana terdapat 7 menu yang akan diuji antara adalah Login, Menu data Dashboard, Menu status Pengguna, menu data, menu konfirmasi, menu pembayaran dan menu history.

#### a. Tampilan Form Login

Tampilan form login ditunjukkan oleh Gambar

Gambar 4.1. Tampilan Form Login

Gambar 4.1. diatas merupakan Form login untuk mengakses atau masuk pada halaman sistem informasi pembayaran SPP sesuai hak akses yang ditetapkan, hak akses ini meliputi admin dan siswa.

#### b. Tampilan Menu Status Pengguna Tampilan menu data Status Pengguna ditunjukkan oleh gambar 4.3

NISN	NAMA LENGKAP	ALAMAT DOMISILI	JENIS KELAMIN	Status
12345	Andi Kurniawan	Jl. Merdeka No. 10	L	Aktif
67890	Budi Santiaji	Jl. Pahlawan No. 5	P	Tidak Aktif
11111	Citra Dewi	Jl. Garuda No. 3	P	Aktif
22222	Dani Kurniawan	Jl. Satria No. 8	L	Tidak Aktif

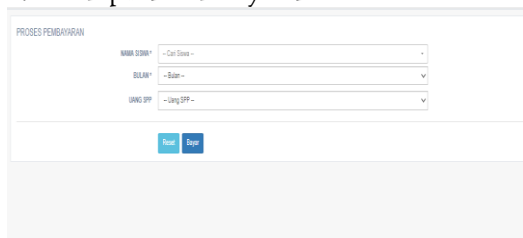
Gambar 4.2 diatas merupakan tampilan data status pengguna baik yang sedang aktif maupun yang tidak aktif, setiap pengguna yang sudah mendaftar.

#### c. Tampilan Tambah Data Siswa ditunjukkan oleh Gambar 4.3

Gambar 4.3 Tambah Data Siswa.

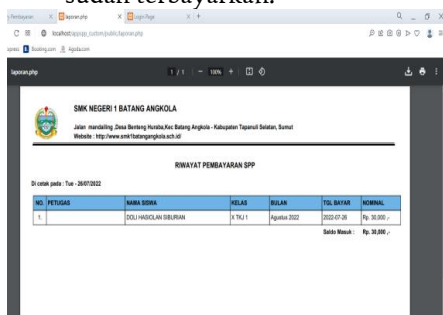
Gambar 4.3 diatas merupakan tampilan tambah data siswa terdapat 7 kolom yang akan disikan nisn, user name, password, nama lengkap, alamat domisili, kelas dan jenis kelamin.

d. Tampilan Pembayaran



Gambar 4.4 Tampilan Pembayaran

Gambar 4.4 merupakan Tampilan Pembayaran dimana admin bisa juga menginput pembayaran siswa secara langsung tanpa siswa mengupload bukti pembayarannya, disini admin langsung bisa mencari nama siswa yang akan membayar terus pembayaran bulan berapa dan jumlah yang ingin dibayarkan siswa tersebut lalu klik bayar otomatis sudah terbayarkan.



Gambar 4.15 Tampilan History pembayaran

Gambar 4.15 merupakan Tampilan History pembayaran dimana admin bisa mencetak pembayaran siswa ini dan bisa juga download pembayaran siswa ini.

Dengan adanya sistem perancangan pembayaran SPP berbasis web ini akan sangat membantu untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan dalam sistem pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang Angkola dan juga sebagai sarana informasi kepada orang tua/wali, sehingga orang tua/wali dapat memantau pembayaran putra-putrinya.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mayer Lilis Tamba (2017) dengan judul penelitian Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada Sekolah Dasar Cerdas Ceria Sungai Daun Batam dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pembayaran SPP di Sekolah Dasar Cerdas Ceria Sungai Daun Batam masih dilakukan secara manual baik dalam hal transaksi maupun rekap data. Sehingga memperlambat di dalam proses pembayaran, pencatatan dan rekap

pembayaran. Hal ini menyebabkan proses-proses yang terkait dengan pembayaran SPP belum berjalan secara optimal. Untuk mengatasi masalah itu, maka penulis mengusulkan untuk merancang dan membangun aplikasi yang mendukung sistem basis data agar pengolahan pembayaran SPP lebih efektif dan efisien. Sistem ini dirancang dan dibangun menggunakan *Visual Basic.net 2008*. Tujuan sistem ini adalah untuk mempermudah pengarsipan data pembayaran spp serta denda yang harus dibayar, diharapkan dengan adanya sistem ini memaksimalkan pekerjaan admin agar target penyampaian informasi dan volume pekerjaan dapat berjalan lebih efisien dan efektif.

2) Kepraktisan Pembayaran SPP berbasis web di SMK Negeri 1 Batang Angkola.

Berikut merupakan hasil dari angket respon siswa terhadap pembayaran SPP Berbasis WEB:

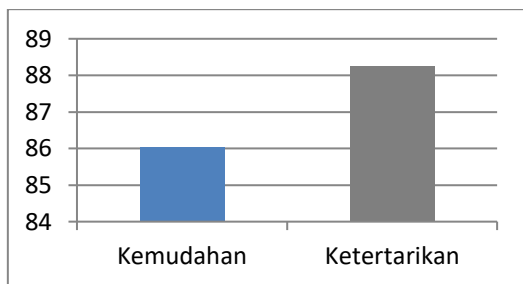
Tabel 1

Hasil Angket Respon Siswa Terhadap pembayaran SPP Berbasis WEB Untuk Efektivitas Pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang Angkola

No	Indikator	Nilai Persentase	Kategori
1.	Kemudahan	86.03	Sangat Mudah
2.	Ketertarikan	88.24	Sangat Mudah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari hasil angket yang diberikan kepada siswa untuk melihat tanggapan siswa diketahui pencapaian persentase hasil angket sebesar 86.47 yaitu berada pada kategori sangat mudah.

Dari hasil penelitian diketahui indikator kemudahan diperoleh nilai rata-rata sebesar 86.03 yaitu berada pada kategori sangat mudah. Kemudian indikator ketertarikan diperoleh nilai rata-rata sebesar 88.24 yaitu berada pada kategori sangat mudah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut ini:



**Gambar 1.**  
**Hasil Angket Respon Siswa Terhadap pembayaran SPP Berbasis WEB Untuk Efektivitas Pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang Angkola**

Dengan demikian pembayaran SPP berbasis WEB yang dikembangkan mendapatkan tanggapan yang sangat baik dari siswa. Hasil ini juga dibuktikan dengan dengan pencapaian siswa berdasarkan pada indikator yang ditetapkan pada angket diketahui pada indikator kemudahan pembayaran SPP Berbasis WEB dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata sebesar 86.03 yaitu berada pada kategori sangat mudah. Pada indikator ketertarikan terkait dengan pembayaran SPP Berbasis WEB dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata sebesar 88.24 yaitu berada pada kategori sangat mudah.

Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa Pembayaran SPP berbasis web di SMK Negeri 1 Batang Angkola sangat membuat pembayaran SPP praktis karena siswa dapat membayar tanpa harus datang ke bendahara sekolah yang biasanya dilakukan secara manual. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Mayer Lilis Tamba (2017) menyatakan bahwa tujuan dari Perancangan Sistem Informasi Pembayaran ini adalah untuk mempermudah pengarsipan data pembayaran spp serta denda yang harus dibayar, diharapkan dengan adanya sistem ini memaksimalkan pekerjaan admin agar target penyampaian informasi dan volume pekerjaan dapat berjalan lebih efisien dan efektif.

### 3) Efektivitas Pembayaran SPP berbasis web di SMK Negeri 1 Batang Angkola.

Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai rata-rata hasil angket yang diberikan diketahui nilai rata-rata hasil angket sebesar 89.71 yaitu berada pada kategori efektif. Pencapaian ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa meyakini bahwa perancangan

pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang berbasis WEB sangat efektif dan membantu para siswa serata guru dalam melakukan transaksi pembayaran SPP. Untuk melihat persebaran hasil jawaban angket dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2**  
**Hasil Nilai Angket Efektivitas Pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang Angkola**

No	Kategori Jawaban	Jumlah	Persentase
1	Sangat Efektif	27	79.41
2	Kurang Efektif	7	20.59

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan terkait dengan bagaimana efektivitas pembayaran SPP berbasis Web di SMK Negeri 1 Batang Angkola diperoleh nilai rata-rata hasil angket yang diberikan diketahui nilai rata-rata hasil angket sebesar 89.71 yaitu berada pada kategori efektif. Pencapaian ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa meyakini bahwa perancangan pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang berbasis WEB sangat efektif dan membantu para siswa serata guru dalam melakukan transaksi pembayaran SPP. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zupri Henra Hartomi (2021) menyatakan bahwa pengembangan sistem informasi pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) berbasis WEB bertujuan untuk membantu bagian keuangan dalam mendata pembayaran SPP serta sebagai sarana penginformasian pembayaran kepada orang tua siswa/wali. Jadi pengembangan sistem informasi pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) berbasis WEB sangat efektif terhadap sistem pembayaran SPP.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang dilakukan diperoleh dengan teknik analisis data, maka penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Perancangan Pembayaran SPP berbasis web di SMK Negeri 1 Batang Angkola dirancang dengan berbasis web menggunakan program PHP dan Databasenya MySQL Dengan bantuan Xampp sebagai server local/localhost,

- didalamnya sudah mencakup program apache, MySQL dan Ph yang berbasis WEB.
2. Keperaktisan pembayaran SPP berbasis web dapat dilihat dari hasil angket yang diberikan kepada siswa diperoleh pencapaian persentase hasil angket sebesar 86.47 yaitu berada pada kategori sangat mudah. Dengan demikian dapat dipahami responden memberikan tanggapan kepraktisan Pembayaran SPP berbasis web dapat digunakan dengan sangat mudah.
  3. Efektivitas pembayaran SPP berbasis Web di SMK Negeri 1 Batang Angkola diperoleh nilai rata-rata hasil angket yang diberikan diketahui nilai rata-rata hasil angket sebesar 89.71 yaitu berada pada kategori efektif. Pencapaian ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa menyatakan bahwa perancangan pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Batang berbasis WEB sangat efektif dan membantu para siswa serta guru dalam melakukan transaksi pembayaran SPP.
- Nafisah Syifaun, 2003, Grafika Komputer.Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nugroho, Andi, 2013, Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data, Andi Offset, Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit, 2013, Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan Mysql, Gava Media, Yogyakarta.

## 5. REFERENSI

- Adi Nugroho. "Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data".Yogyakarta : Andi, 2011
- Harahap, Muhammad Syahril. 2021. Analisis Kesiapan Guru Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Vol. 4 . No. 3.
- Pratama, I Putu Agus Eka, 2014, Sistem Informasi dan Implementasinya, Informatika, Bandung.
- Pressman, Roger S, Ph.D, 2012, Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7: Buku 1, Andi, Yogyakarta.
- Sugiyono, 2018. *Metode penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Sutabri, Tata, 2012. Analisis Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta ta.
- Arief, M Rudianto, 2011, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan MySQL, Andi, Yogyakarta.
- Mufariya, Ihamsyah, & Rahmayuda, S. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SUMBANGAN PEMBINAAN. 19-28.