

# Sistem Informasi Akuntansi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall Pada SMKS Elim Kalimantan

Raja Sabaruddin<sup>1</sup>, Sri Murni<sup>2</sup>, Wahyu Nugraha<sup>3</sup>, Safitri Linawati<sup>4</sup>, Liva Junia Erytika<sup>5</sup>

## Info Artikel

Diterima Juni 12, 2022  
Revisi Juli 10, 2022  
Terbit September 30, 2022

## Keywords:

Accounting Information System  
Tuition Fee Payment  
PHP  
Waterfall

## ABSTRACT

SMKS Elim Kalimantan does not yet have a good information system from the payment process for the Educational Development Contribution (SPP) which is still manual and there are frequent data recording errors between the main book or the payment report book for the Educational Development Contribution (SPP) and the student committee contribution card. To overcome the problems faced by the Elim Kalimantan Vocational School, especially in the payment of the Educational Development Contribution (SPP), a web-based accounting information system for the Educational Development Contribution (SPP) payment is needed this is expected to help deliver information and facilitate the implementation of data processing on the payment of Educational Guidance Contributions (SPP) at SMKS Elim Kalimantan. The research method used is the waterfall type SDLC method which includes the planning, application development, testing and application stages. This application can help deliver information and facilitate the implementation of data processing on the payment of Educational Development Contributions (SPP) at SMKS Elim Kalimantan every month.

## Identitas Penulis:

**Raja Sabaruddin<sup>1</sup>, Sri Murni<sup>2</sup>, Wahyu Nugraha<sup>3</sup>, Safitri Linawati<sup>4</sup>, Liva Junia Erytika<sup>5</sup>**  
Universitas Bina Sarana Informatika Program Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kota Pontianak<sup>1,3</sup>  
Universitas Bina Sarana Informatika Program Studi Sistem Informasi Kampus Kota Pontianak<sup>2</sup>  
Universitas Nusa Mandiri<sup>4</sup>  
Jalan Abdul Rahman Shaleh No 18 A Pontianak<sup>1,2,3</sup>  
Jalan Raya Jati Waringin No 2 Jakarta Timur<sup>4</sup>  
[Raja.rjd@bsi.ac.id](mailto:Raja.rjd@bsi.ac.id)<sup>1</sup>, [sri.six@bsi.ac.id](mailto:sri.six@bsi.ac.id)<sup>2</sup>, [wahyu.whn@bsi.ac.id](mailto:wahyu.whn@bsi.ac.id)<sup>3</sup>, [Safitriw24@gmail.com](mailto:Safitriw24@gmail.com)<sup>4</sup>, [liva851@gmail.com](mailto:liva851@gmail.com)<sup>5</sup>

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini merupakan suatu kebutuhan yang dapat membantu kinerja lembaga, komunitas maupun proses bisnis[1]. Teknologi informasi yang semakin meningkat dengan banyaknya dukungan berupa sarana prasarana yang memadai, menjadikan informasi saat ini telah menjadi kebutuhan yang harus terpenuhi dalam kehidupan manusia, saat ini teknologi sudah bisa diakses hampir di seluruh penjuru dunia. Kemudahan dan biaya akses yang relatif murah inilah menjadikan sarana pemenuhan kebutuhan sistem informasi yang utama. Dengan adanya sistem informasi yang baik maka akan dapat melakukan dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat.[2]

Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) merupakan suatu kegiatan atau usaha untuk membantu atau mengatur kegiatan belajar mengajar di sekolah agar dapat berjalan dengan lancar, dengan adanya bantuan dari pembayaran spp atau dana iuran tersebut.[3]

Namun dari banyak lembaga pendidikan, pencatatan pembayaran spp masih banyak menggunakan sistem konvensional, yang mengakibatkan terjadi beberapa kendala dalam pelaksanaan atau pelaporan. Hal lain juga dinilai kurang efektif sehingga berdampak kurangnya informasi penting yang didapat oleh pengguna.

Beberapa penelitian terkait yang pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu, seperti penelitian yang dilakukan oleh Erna Astriyani, dkk membuat sistem informasi pembayaran spp berbasis website menggunakan

notifikasi sms gateway pada SMA Puspita Tangerang[4]. Selain itu di lakukan juga oleh Hery Santono dan Eko Sedyono membuat sistem informasi pembayaran spp berbasis web, barcode dan sms gateway.[5]

Oleh karena itu sistem informasi yang sudah terkomputerisasi yang dapat memudahkan pengguna dalam merapikan rekapitulasi laporan keuangan, proses pengambilan data lebih cepat dan mudah, dan bisa di akses di manapun.[2]

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penelitian ini bertujuan membuat sistem informasi akuntansi pembayaran spp menggunakan metode waterfall dan berbasis website, yang nantinya akan berguna bagi isntansi, perusahaan, organisasi dan lainnya dalam pengolahan data hingga laporan keuangan.

## 2. METODE

Metode yang digunakan yaitu metode penelitian deskriptif yang merupakan penelitian menggambarkan objek atau subjek yang di teliti sesuai dengan yang terjadi. Untuk mendukung metode penelitian ini, digunakan tehnik pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak.

### a. Metode pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan kegiatan yang berkaitan dengan mengumpulkan data-data statistik dengan menggambarkan beberapa metode pengumpulan data, untuk memudahkan penulis dalam menyelesaikan penelitian penulis menggunakan teknik metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka.[6] dan dapat di lihat seperti pada tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1. Metode Pengumpulan Data**

Pegamatan ( <i>Observation</i> )	Wawancara ( <i>Interview</i> )	Dokumentasi ( <i>Documentation</i> )	Studi Pustaka ( <i>Literature Review</i> )
<b>Pengamatan langsung ke lokasi yaitu SMKS Elim Kalimantan sebagai observasi pengambilan data informasi terkait kebutuhan, seperti data pembayaran spp.</b>	Penulis melakukan suatu metode tanya jawab mengenai kegiatan yang berhubungan dengan penelitian dan di tempat observasi dengan mewawancarai Dr. Misraim Saijuna SH. MA. M.Pdk selaku kepala sekolah dan Damen SP selaku pengelola data pembayaran spp	Penulis mendokumentasikan data-data yang diperlukan dengan mengambil gambar dokumentasi untuk kebutuhan penelitian	Penulis mencari data-data yang diperlukan dengan mengkaji sumber-sumber pustaka seperti dari refensi buku-buku yang ada di perpustakaan, jurnal dan artikel-artikel yang ada di internet untuk memenuhi data-data yang diperlukan.

Sumber: Hasil Penelitian(2022)

### b. Metode Pengembangan Software

Metode pengembangan software yang digunakan adalah metode waterfall. Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*).[7] Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup terurut mulai dari analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pengkodean program, pengujian, dan pendukung.

Adapun tahap-tahap dari metode pengembangan *software* dapat dilihat pada tabel 2 seperti berikut :

**Tabel 2. Metode Pengembangan Software**

<b>Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)</b>	Analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan proses pengumpulan kebutuhan secara intensif untuk menspesifikasikan kenutuhan perangkat lunak. Dalam tahapan ini, penulis melakukan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan sistem informasi akuntansi pembayaran spp pada SMKS Elim Kalimantan
<b>Desain</b>	Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan

---

	program perangkat lunak yang terdiri dari rancangan sistem usulan yang digambarkan menggunakan <i>Unified Modeling Language</i> (UML) seperti <i>use case</i> , <i>component diagram</i> , <i>deployment diagram</i> dan <i>user interface</i> .
<b>Code Generation</b>	Rancangan sistem dijadikan sebagai pengimplementasikan atau pembuatan kode program. Tahapan ini berkaitan dengan pengkodean ( <i>coding</i> ) menggunakan <i>Sublime</i> , PHP, HTML, CSS, dan <i>Javascript</i> untuk menghasilkan sistem informasi yang berbasis <i>web</i> .
<b>Pengujian (Testing)</b>	Untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran ( <i>output</i> ) yang hasilkan sesuai dengan yang di inginkan diharapkan, maka penulis melakukan tahap pengujian yang berfokus pada sistem dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Penulis menggunakan <i>blackbox testing</i> sebagai metode pengujian perangkat lunak ( <i>software</i> ) dengan cara menguji halaman <i>website</i> dengan menggunakan sebuah <i>browser</i> .

---

Sumber: Hasil Penelitian(2022)

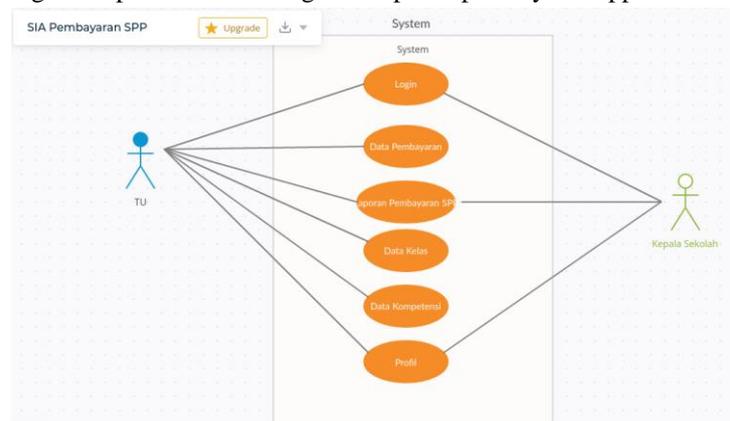
### 3. HASIL

Adapun pada bagian hasil, penulis menjabarkan hasil-hasil yang di dapatkan berdasarkan metode pengembangan perangkat lunak. Yaitu UML seperti *use case*, *component diagram*, *deployment diagram* dan *user interface*.

#### 3.1. Use Case Diagram

##### a. Use Case Diagram Sistem Informasi Akuntansi Pembayaran SPP

Dalam use case digram pembayaran spp pengguna sistem yaitu tata usaha (TU) dan kepala sekolah. Dalam proses ini memberikan fasilitas kepada admin untuk mengelola data pembayaran SPP data kelas dan data kompetensi sedangkan kepala sekolah mengelola laporan pembayaran spp.

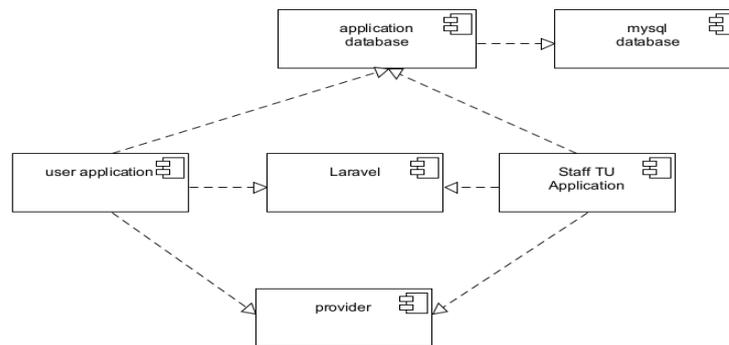


Sumber: Hasil Rancangan (2022)

Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Pembayaran SPP

#### 3.2. Component Diagram

Berikut component diagram rekapitulasi laporan pembayaran spp pada SMKS Elim Kalimantan.

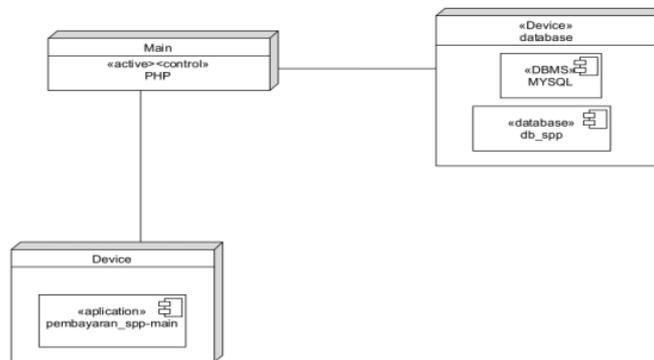


Sumber: Hasil Penelitian(2022)

Gambar 2. Component Diagram Rekapitulasi Laporan Pembayaran SPP

### 3.3. Deployment Diagram

Berikut *deployment diagram* pembayaran spp, terlihat pada gambar 3 berikut ini.



Sumber: Hasil Penelitian(2022)

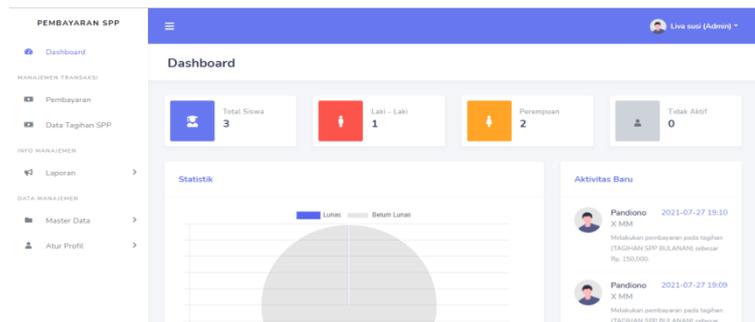
Gambar 3. Deployment Diagram

### 3.4. User Interface

Antarmuka (*interface*) merupakan mekanisme komunikasi antaran pengguna (*user* dan *customer*) dengan sistem. Antarmuka (*interface*) dapat menerima informasi dari pengguna (*user* dan *customer*) dan memberikan informasi kepada pengguna (*user* dan *customer*) untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi. Rancangan antarmuka pada sistem informasi perhitungan kas kecil berbasis *Web* sebagai berikut :

1. *User Interface* Halaman Utama

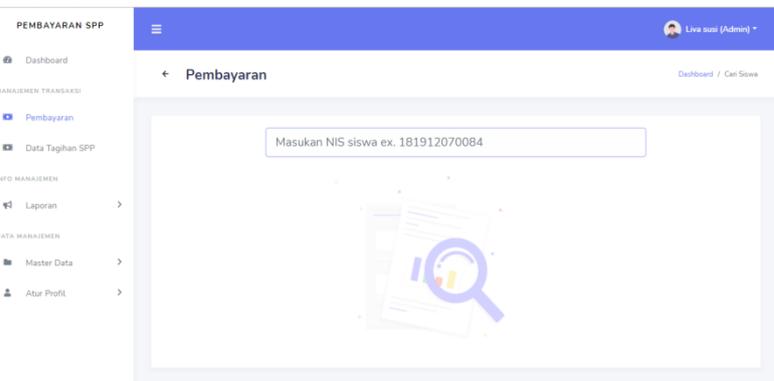
*User interface* halaman utama dapat di lihat pada gambar 4 berikut ini.



Sumber: Hasil Penelitian(2022)

Gambar 4. User Interface Halaman Utama

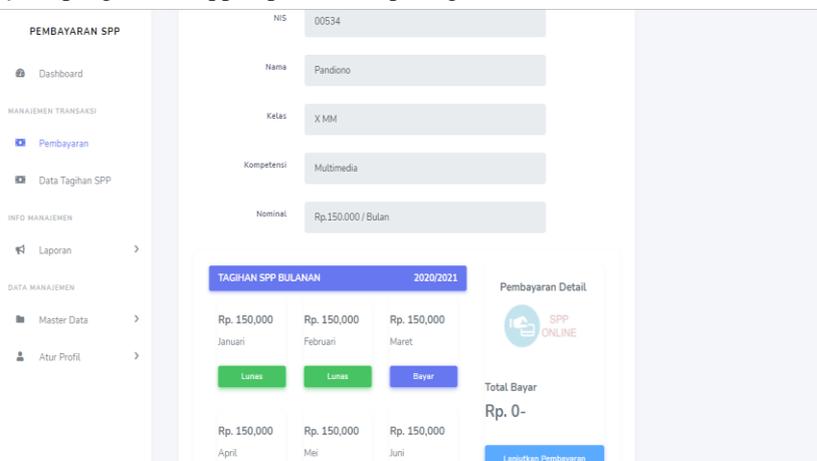
2. User Interface Pengolahan Pembayaran  
User interface pengolahan pembayaran dapat di lihat pada gambar 5 berikut ini.



Sumber: Hasil Penelitian(2022)

Gambar 5. User Interface pengelolaan Pembayaran

3. User Interface Pengelolaan SPP  
User interface pengelolaan spp dapat di lihat pada gambar 6 berikut ini.

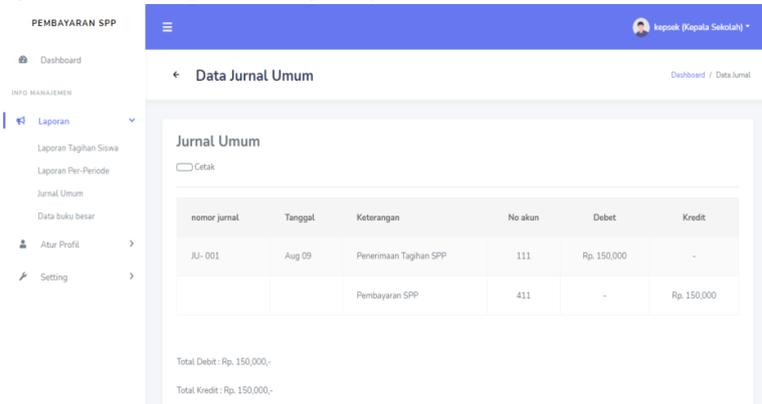


Sumber: Hasil Penelitian(2022)

Gambar 6. User Interface Pengelolaan SPP

4. *User Interface* Jurnal Umum

*User interface* jurnal umum dapat di lihat pada gambar 7 berikut ini.

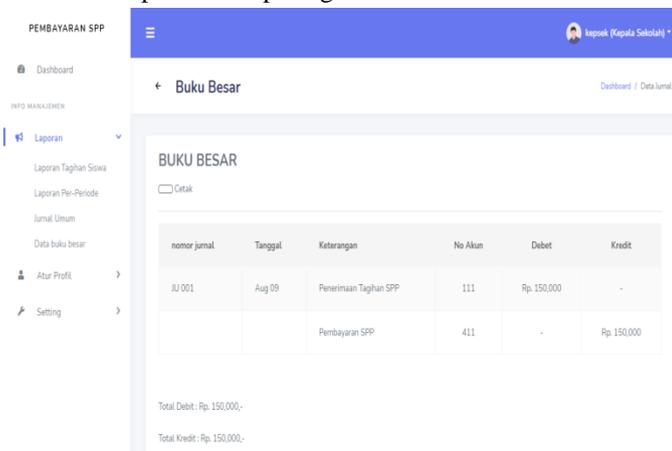


Sumber: Hasil Penelitian(2022)

Gambar 7. *User Interface* Validasi Pemesanan

5. *User Interface* Buku Besar

*User interface* buku besar dapat di lihat pada gambar 8 berikut ini.



Sumber: Hasil Penelitian(2022)

Gambar 10. *User Interface* Buku Besar

4. KESIMPULAN

Pada pembahasan sebelumnya mengenai sistem informasi akuntansi pembayaran spp maka penulis memberikan beberapa kesimpulan yang di ambil dari tinjauan-tinjauan bab sebelumnya, yaitu Sistem informasi sistem informasi akuntansi pembayaran spp dibuat seperti jurnal umum, buku besar dan data pendukung lainnya. Selain itu juga sistem informasi yang penulis buat menyediakan fasilitas sesuai hak akses, yaitu tata usaha dan kepala sekolah.

REFERENSI

[1] S. Murni, L. Latifah, F. Endah, D. Apriana, and R. Sabaruddin. 2019. Pemanfaatan Sistem Informasi Akuntansi Dalam Perhitungan Pendapatan Atas Hutang Anggota Koperasi. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7 (2), 120–127.  
[2] M. S. Maulana, R. Sabarudin, and W. Nugraha. 2019. Prediksi Ketepatan Kelulusan Mahasiswa Diploma dengan Komparasi Algoritma Klasifikasi. *Jurnal Sistem. dan Teknologi Informasi*, 7 (3), 202.  
[3] M. S. Maulana, R. Sabaruddin, and N. Nurmalsari. 2020. Rancang Bangun Dashboard Smart System

- 
- Manajemen RT/RW untuk Mendukung Society 5.0. *Jurnal Sistem. dan Teknologi. Informasi*, 8 (4), 328.
- [4] E. D. Sikumbang and M. Rifai. 2018. Animasi Interaktif Pengenalan Jenis Sampah Berbasis Android. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 15 (1), 7–12.
- [5] H. Santono and E. Sadiyono. 2019. Implementasi Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web, Barcode, dan SMS Gateway. *Prosiding Seminar. Nasional. Teknologi Informasi dan Komunitas.*, 2 (1), 255–260.
- [6] F. Gunawan, Y. Soepriyanto, and A. Wedi. 2020. Pengembangan Multimedia Drill And Practice Meningkatkan Kecakapan Bahasa Jepang Ungkapan Sehari-Hari. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3 (2), 187–198.
- [7] S. Anwar, F. E. Schadaw, and Althafani. 2018. Perancangan Animasi Interaktif Pengenalan Bahasa Sunda Untuk Anak-Anak Metode ADDIE,. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputert.*, 3 (2), 195–202.