

# Aplikasi Web Untuk Pembayaran Biaya Administrasi Sekolah Dasar Putren 1

**Diterima:**  
10 Mei 2023

**Revisi:**  
10 Juli 2023

**Terbit:**  
1 Agustus 2023

**Teguh Andriyanto<sup>1</sup>, Rini Indriati<sup>2</sup>, Yulian Bagus Nugroho<sup>3</sup>**  
*Universitas Nisantara PGRI Kediri*

**Abstrak**— Perkembangan teknologi dan informasi berjalan begitu cepat dan pesat, seperti perkembangan internet, komputer, teknologi telekomunikasi, dan lain-lain. Hal ini dikarenakan kebutuhan akan teknologi dan informasi sangat tinggi untuk membantu berbagai jenis bidang pekerjaan manusia, salah satunya adalah bidang Pendidikan. Pembayaran yang masa menggunakan buku untuk mencatat data pembayaran. Sehingga sering terjadi kesalahan transaksi pencatatan dan pembuatan laporan yang belum efektif, serta kurangnya keamanan data. Dengan dibuatnya sistem pembayaran ini dapat memberikan manfaat untuk membantu dalam pengelolaan data pembayaran. Metode yang digunakan untuk merancang sistem pembayaran ini adalah metode waterfall dan bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MySQL.

**Kata Kunci**— Pembayaran, Sistem informasi, Biaya sekolah

**Abstract**— *The rapid and significant development of technology and information, such as the internet, computers, telecommunications technology, and others, has had a profound impact on various fields of human work, including the field of Education. In the past, payment systems relied on manual bookkeeping for recording payment data, which often led to transaction errors, ineffective reporting, and a lack of data security. To address these issues, a payment system has been developed to assist in managing payment data effectively. The waterfall method was employed to design the payment system, utilizing PHP programming language and MySQL for database management. The system underwent validation testing, questionnaire testing, and application testing. The research results showed that the payment system significantly aided the Administrative department in processing payments more quickly and accurately. The implementation of the payment system brought several benefits. It eliminated the need for manual bookkeeping, reducing the likelihood of errors in transaction recording and reporting. Additionally, it provided a more efficient and secure method for storing payment data. The system facilitated faster payment processing, benefiting both the school administration and the payers. In conclusion, the development of a payment system utilizing the waterfall method, PHP programming language, and MySQL database*

**Keywords**— *Payment, Information System, School Fees*

This is an open access article under the CC BY-SA License.



---

## **Penulis Korespondensi:**

Yulian Bagus Nugroho  
Sistem Informasi,  
Universitas Nisantara PGRI Kediri,  
Email : [Yuji49961@gmail.com](mailto:Yuji49961@gmail.com)

---

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era saat ini berjalan yang sangat pesat, hal ini terbukti dengan banyaknya penggunaan jaringan internet diberbagai kalangan masyarakat saat ini. Seperti halnya pendidikan untuk mengetahui layanan informasi pembayaran[1]. Pada saat ini peradabandunia telah menunjukkan adanya perkembangan teknologi, seiring dengankemajuan teknologi tersebut, manusia dituntut untuk bekerja dengan efektif dan efisien guna memperoleh hasil yang lebih cepat, tepat dan akurat[2]. Teknologi komputerisasi dapat mempermudah dan mempercepat pengolahan data, yang salah satunya dalam pencatatan pembayaran biaya sekolah, sehingga menjadi suatu informasi yang dibutuhkan oleh semua pihak, terutama untuk kegiatan operasional pendidikan di sekolah [3]. Proses pengelolaan pencatatan pembayaran dan iuran siswa membutuhkan tingkat ketelitian dalam prosesnya.[4] SDN Putren 1 masih menggunakan cara manual yaitu dengan mencatat transaksi ke dalam buku, sedangkan untuk pelaporanya masih menggunakan Microsoft Excel sederhana, sehingga rentan terjadi kesalahan dalam proses pencatatan transaksi.[5].

Pada Penelitian ini akan membahas tentang sistem pembayaran pada sebuah Sekolah Dasar Negeri Putren 1, yang dimana sistem pembayaran dan rekap masih menggunakan Buku Besar dan MS. Excel. sehingga pembuatan laporan yang kurang efektif.[6] Dengan dibuatnya sistem pembayaran buku modul dan paket berbasis java ini dapat memberikan manfaat untuk membantu dalam pengelolaan data pembayaran sekolah[7]. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk membantu pekerjaan yang di lakukan oleh petugas yang bersangkutan dalam pengelolaan data pembayaran sekolah..

## II. METODE

### 2.1 Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Metode observasi merupakan metode pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki. Pengamatan dilakukan pada saat terjadi proses pembayaran SPP dan pembuatan laporan.[8]

#### b. Wawancara

Observasi dapat dilakukan dalam berbagai konteks, termasuk lingkungan pendidikan, sosial, atau ilmiah, dan digunakan sebagai metode yang penting untuk mengumpulkan data dalam penelitian kualitatif maupun kuantitatif. melakukan pengamatan dan pengumpulan data secara langsung ke bagian Administrasi[9].

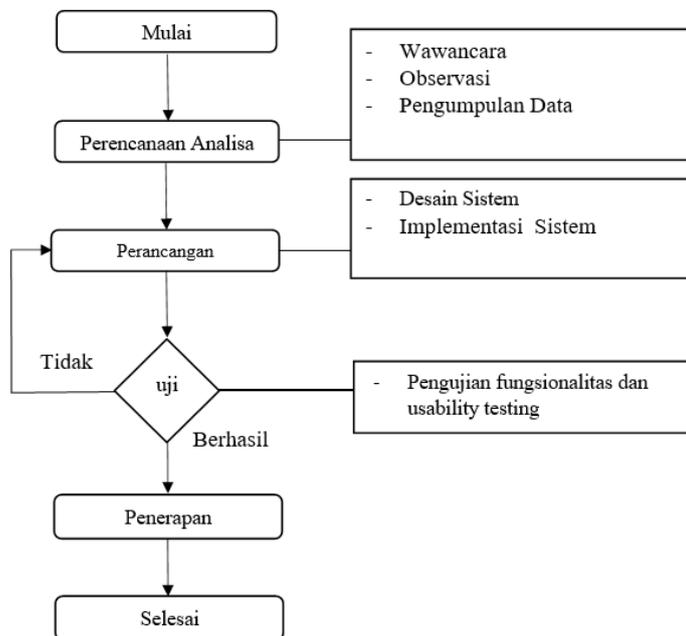
c. Dokumentasi

Yaitu kegiatan dengan mencari data dari dokumen-dokumen yang ada pada perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.[10]

2.2 Metode WATERFALL

Metode Waterfall sendiri memiliki arti yaitu metode alir yang membuat tampilan aplikasi menjadi lebih menarik dan juga lebih tertata rapi dikarenakan metode waterfall dapat meminimalis terjadi kesalahan yang mungkin terjadi saat pembuatan aplikasi[11].

a. Desain Flowchart Sistem

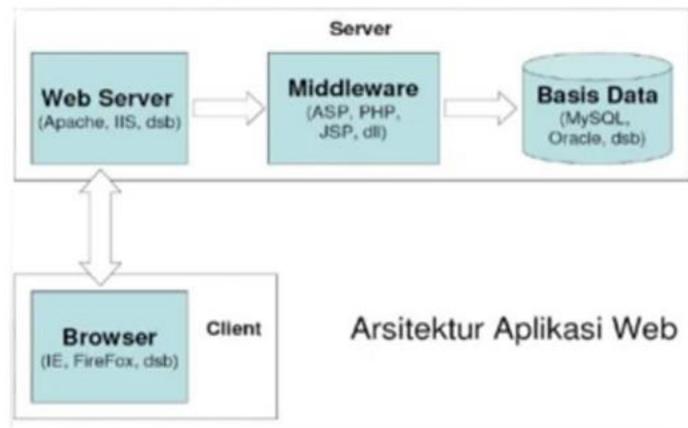


Gambar 1. 1 Flowchart Sistem

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode wawancara (interview), pengamatan (observasi), serta menggunakan metode pengembangan sistem waterfall dengan tahapan-tahapan yang terdiri dari analisis, desain, implementasi, Pengujian dan perawatan. Tahapan tahapan dalam metode waterfall dimulai dari Tahap Analisis, tahap analisis adalah tahap mengidentifikasi kebutuhan termasuk kegunaan software yang diharapkan pengguna.

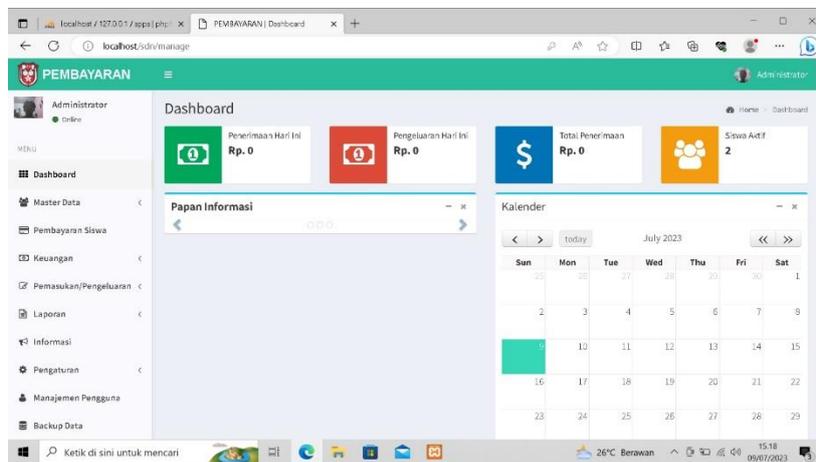
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal dari proses sistem pembayaran adalah melakukan observasi dan wawancara untuk mendapatkan sebuah data seperti nama siswa, kelas dan administrasi sekolah.



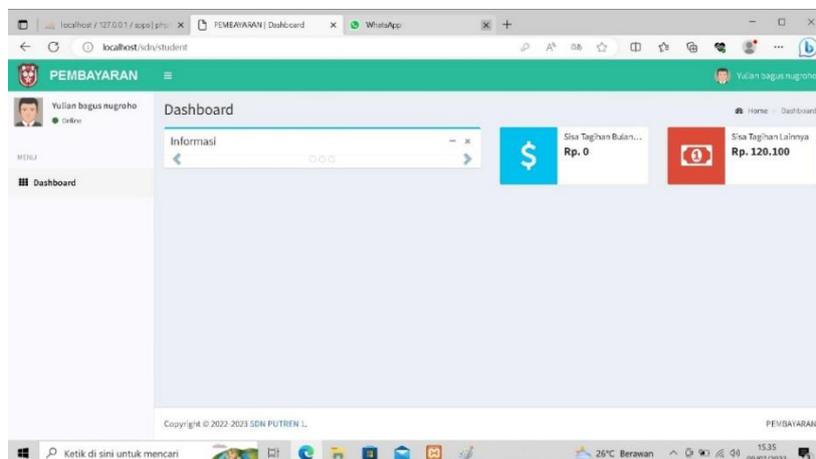
Gambar 1.2 Arsitektur Aplikasi Web

### 3.1 Dashboard Admin



Pada menu Dashboard admin menyediakan gambaran menyeluruh tentang kinerja sistem, memungkinkan administrator untuk memantau transaksi pembayaran, mengelola akun pengguna, dan mengakses laporan terperinci mengenai biaya sekolah dan data keuangan.

### 3.2 Menu Siswa



Pada menu Dashboard Siswa, siswa dapat melihat informasi pribadi mereka, mengakses informasi, dan mengakses informasi penting lainnya terkait dengan aktivitas akademik mereka di sekolah.

#### IV. KESIMPULAN

Dalam kesimpulan, aplikasi pembayaran sekolah berbasis web membawa manfaat besar dalam meningkatkan efisiensi dan kemudahan dalam proses pembayaran administrasi di lingkungan sekolah. Dengan menggunakan aplikasi ini, siswa, orang tua, dan staf administrasi dapat mengelola transaksi pembayaran dengan lebih mudah, cepat, dan akurat. Keuntungan lainnya termasuk aksesibilitas yang lebih baik melalui platform web, pelacakan transaksi secara real-time, dan beragam opsi pembayaran yang disediakan. Aplikasi ini juga membantu mengurangi beban administratif, meningkatkan keamanan data, dan memungkinkan pengelolaan keuangan sekolah yang lebih efisien. Secara keseluruhan, aplikasi pembayaran sekolah berbasis web memberikan solusi modern yang mempermudah semua pihak terkait dalam mengelola pembayaran administrasi sekolah dengan lebih baik dan efektif

#### V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Rochman, A. Sidik, and N. Nazahah, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 1, 2018, doi: 10.38101/sisfotek.v8i1.170.
- [2] A. Mubarak, E. Purnomo, and C. M. Noor, "Pengembangan Aplikasi Pembayaran Sumbangan Pengembangan Pendidikan Berbasis Web," *J. Chem. Inf. Model. A., Purnomo, E., Noor, C. M. (2019). Pengemb. Apl. Pembayaran Sumbangan Pengemb. Pendidik. Berbas. Web. J. Chem. Inf. Model. 53(9), 1689–1699.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.
- [3] D. Damayanti and H. Sulistiani, "Sistem Informasi Pembayaran Biaya Sekolah Pada SD Ar-Raudah Bandar Lampung," *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, p. 25, 2017, doi: 10.33365/jti.v11i2.23.
- [4] E. Susanto, I. Kuantan Singingi, I. K. Jl Gatot Subroto, K. Nenas, D. Jake, and K. Kuantan Singingi, "141 | Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Web," *J. Perencanaan, Sains Dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 141–146, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.uniks.ac.id/index.php/JUPERSATEK/article/view/167>
- [5] A. Wibowo, R. Y. Widiastuti, S. Suyudi, and A. Anastasia, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Biaya Sekolah Berbasis Web Pada SMK Santo Petrus Ketapang," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, no. 2a, pp. 218–229, 2021, doi:

- 10.47927/jikb.v12i2a.247.
- [6] D. Rifai, S. Z. Friandi, and T. A. Pratama, "WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK Yii," vol. 4, no. 1, pp. 52–61.
- [7] kasiman Peranginain, "Aplikasi Web Dengan Php Dan Mysql," *Informatika*, vol. 03, no. 03, pp. 477–483, 2006.
- [8] J. R. Solang, C. P. C. Munaiseche, and A. A. Kenap, "Aplikasi Pembayaran Spp Berbasis Web Di Sd Smp Advent Tondano," *Edutik J. Pendidik. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 6, pp. 646–658, 2021, doi: 10.53682/edutik.v1i6.3250.
- [9] P. Agustin, Suryatiningsih, and B. Siswanto, "Aplikasi Pembayaran Spp Berbasis Web di SMA Negeri 5 Kota Cimahi," *Apl. Pembayaran Spp Berbas. Web Di Sma Negeri 5 Kota Cimahi Web*, vol. 2, no. 3, pp. 1062–1080, 2016.
- [10] H. Santono and E. Sadiyono, "Implementasi Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web, Barcode, dan SMS Gateway," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 1, pp. 255–260, 2019.
- [11] U. Darotin, H. Yuana, and W. D. Puspitasari, "Perancangan Aplikasi Pembayaran Biaya Sekolah Berbasis," vol. 6, no. 2, pp. 747–751, 2022.