



Implementasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan, Pembayaran SPP dan Administrasi Siswa Berbasis Web di Perguruan Kristen Methodist Indonesia Kutalimbaru

Virgiawan Bayu Apriandi^{1*}, Darwis Robinson Manalu²

¹ Magister Ilmu Manajemen Fakultas Ekonomi, Universitas Methodist Indonesia

² Magister Ilmu Manajemen Fakultas Ekonomi, Universitas Methodist Indonesia

*Penulis Korespondensi: bayupernangin1@gmail.com, manaludarwis@gmail.com

Abstract. *Financial administration and SPP (tuition fee) payment management at Perguruan Kristen Methodist Indonesia (PKMI) Kutalimbaru currently face various obstacles when conducted conventionally, such as the risk of recording errors, delays in report preparation, and difficulties in monitoring student arrears. This research aims to design and implement a Web-Based Information System for Financial Management, SPP Payments, and Student Administration. The system development method used is the Waterfall model, which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system was built using the PHP programming language with MySQL database management. The result of this research is a functional and integrated web-based application capable of managing student master data, processing SPP payment transactions (both online and offline), managing other student administrative data, and generating financial and arrears reports automatically and in real-time. The implementation of this system is expected to improve efficiency, accuracy, and transparency in the school's financial and administrative management, as well as make it easier for parents to monitor payment histories.*

Keywords: *Information System, Financial Management, SPP (Tuition Fee) Payment, Student Administration, Web-Based, PKMI Kutalimbaru*

Abstrak. Pengelolaan administrasi keuangan dan pembayaran SPP di Perguruan Kristen Methodist Indonesia (PKMI) Kutalimbaru saat ini masih menghadapi berbagai kendala jika dilakukan secara konvensional, seperti risiko kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam penyusunan laporan, dan kesulitan dalam pemantauan tunggakan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah Sistem Informasi Manajemen Keuangan, Pembayaran SPP, dan Administrasi Siswa Berbasis Web. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model Waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan manajemen database MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis web yang fungsional dan terintegrasi, yang mampu mengelola data master siswa, memproses transaksi pembayaran SPP secara online maupun offline, mengelola data administrasi siswa lainnya, serta menghasilkan laporan keuangan dan laporan tunggakan secara otomatis dan real-time. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan keuangan dan administrasi sekolah, serta memudahkan orang tua siswa dalam memantau riwayat pembayaran.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Manajemen Keuangan, Pembayaran SPP, Administrasi Siswa, Berbasis Web, PKMI Kutalimbaru

1. LATAR BELAKANG

Di era digital saat ini, teknologi informasi telah menjadi komponen vital dalam berbagai sektor, tidak terkecuali sektor pendidikan. Lembaga pendidikan dituntut untuk terus beradaptasi dan memanfaatkan teknologi guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam operasional sehari-hari. Salah satu aspek krusial dalam operasional sekolah adalah manajemen administrasi dan keuangan, yang mencakup pengelolaan data siswa, pencatatan keuangan, dan proses pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP).

Perguruan Kristen Methodist Indonesia (PKMI) Kutalimbaru, sebagai lembaga yang menyelenggarakan pendidikan, mengelola volume data yang signifikan. Proses administrasi siswa, mulai dari pendaftaran, pengelolaan data induk, hingga pencatatan riwayat akademik, memerlukan sistem yang akurat dan mudah diakses. Di sisi lain, manajemen keuangan, khususnya transparansi dan akurasi dalam pelacakan pembayaran SPP, merupakan faktor penting dalam menjaga kepercayaan orang tua siswa dan kesehatan finansial sekolah. Proses yang masih mengandalkan pencatatan manual atau semi-manual (misalnya menggunakan spreadsheet yang terpisah-pisah) seringkali menghadapi berbagai kendala. Kendala tersebut antara lain: risiko kesalahan pencatatan (human error), redundansi data, keterlambatan dalam penyusunan laporan keuangan, kesulitan dalam melacak tunggakan SPP secara *real-time*, dan pencarian data siswa yang memakan waktu. Hal ini dapat menghambat kecepatan pengambilan keputusan oleh pimpinan sekolah dan menurunkan efisiensi kerja staf administrasi (Tata Usaha).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, implementasi sebuah Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang terintegrasi dan berbasis web menjadi solusi yang sangat relevan. Sistem berbasis web menawarkan keunggulan berupa sentralisasi data, kemudahan akses dari mana saja dan kapan saja, serta proses pembaruan data yang lebih cepat. sebagai sebuah kombinasi terstruktur, Sistem Informasi Manajemen menyatukan manusia, teknologi (hardware, software, jaringan), dan sumber daya data untuk secara efisien mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi ke seluruh organisasi[1]. Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pendidikan adalah sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola data pendidikan. Kehadirannya berperan dalam mendukung efisiensi dan efektivitas kegiatan serta layanan di bidang pendidikan. Tujuannya adalah untuk memperlancar pertukaran informasi, pengendalian mutu, dan menjalin kolaborasi dengan berbagai pihak terkait[2].

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan, Pembayaran SPP dan Administrasi Siswa Berbasis Web di Perguruan Kristen Methodist Indonesia Kutalimbaru". Diharapkan sistem ini dapat menjadi alat bantu yang efektif untuk mentransformasi proses manual menjadi digital, sehingga meningkatkan akurasi, efisiensi, dan transparansi pengelolaan sekolah.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah serangkaian langkah terstruktur yang dirancang untuk mengoptimalkan pencapaian tujuan suatu penelitian. metode penelitian pada hakikatnya adalah suatu pendekatan ilmiah guna memperoleh data yang memiliki tujuan dan kegunaan spesifik. Dalam pelaksanaannya, terdapat empat komponen kunci yang harus diperhatikan, yakni pendekatan ilmiah, data, tujuan, serta kegunaan. Pendekatan ilmiah ini berarti bahwa setiap aktivitas penelitian harus berlandaskan pada tiga karakteristik keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional mengandung arti bahwa penelitian yang dilakukan harus dapat diterima oleh akal sehat[3].

Tahapan Penelitian

Dalam proses pengumpulan data, terdapat berbagai metode atau tahapan yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Tujuan utamanya adalah untuk memahami secara mendalam sistem yang sedang berjalan (*as-is*) guna merancang sistem baru (*to-be*) yang efektif. Beberapa metode yang akan diterapkan untuk mengumpulkan data antara lain:

1. Observasi (Pengamatan)

Dalam teknik pengumpulan data ini, peneliti melakukan peninjauan dan pengamatan langsung ke lokasi penelitian, yaitu di Perguruan Kristen Methodist Indonesia (PKMI) Kutalimbaru.

Observasi ini berfokus pada:

- a. Alur Proses Administrasi Siswa: Mengamati bagaimana staf Tata Usaha (TU) melakukan pendaftaran siswa baru, mengelola data induk siswa, dan memperbarui data siswa.
- b. Alur Proses Pembayaran SPP: Mengamati bagaimana proses pembayaran SPP dilakukan oleh siswa/orang tua, bagaimana Kaur Keuangan menerima pembayaran, dan proses pencatatan bukti transaksi (kuitansi).
- c. Alur Proses Manajemen Keuangan: Mengamati bagaimana data pembayaran SPP tersebut direkapitulasi, dicatat dalam pembukuan, dan bagaimana laporan keuangan (terutama yang terkait SPP) dibuat secara manual atau menggunakan alat bantu seperti spreadsheet.

Tujuan observasi ini adalah untuk mengidentifikasi alur kerja aktual, dokumen yang digunakan, dan menemukan kendala atau inefisiensi dalam sistem yang berjalan saat ini.

2. Wawancara (Interview)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terlibat dan memahami sistem di PKMI Kutalimbaru. Narasumber kunci dalam penelitian ini meliputi:

- a. Pimpinan Perguruan (Bpk. Pdt. Arigato Sianturi, S.Th., MA): Untuk memahami kebutuhan laporan (*reporting*) dan informasi strategis apa yang diperlukan dari sistem untuk pengambilan keputusan.
- b. Kepala Tata Usaha: Untuk mendapatkan informasi detail mengenai kebutuhan fungsional dalam pengelolaan data administrasi siswa.
- c. Kaur Keuangan (Ibu Verawati Tambun, S.Pd): Untuk menggali informasi mendalam mengenai proses pencatatan keuangan, format laporan yang ada, kendala dalam pelacakan tunggakan SPP, dan kebutuhan spesifik untuk modul pembayaran.

Dari wawancara ini, peneliti akan mengumpulkan data kualitatif berupa *user requirements* (kebutuhan pengguna), permasalahan yang sering terjadi (misalnya, kesulitan rekap data), dan harapan fungsionalitas dari sistem baru yang akan dibangun.

Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian ini menguraikan alur pikir dan tahapan-tahapan sistematis yang akan dilakukan oleh peneliti dalam menyelesaikan penelitian. Tahapan ini dirancang secara logis dan berurutan, mulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan, untuk memastikan penelitian berjalan secara terarah dan efektif.

- a. Pengumpulan Data
- b. Analisis Kebutuhan Sistem
- c. Perancangan sistem
- d. Implementasi (koding)
- e. Pengujian (Testing)
- f. Implementasi dan Evaluasi

Sistem Informasi Manajemen Keuangan

Penerapan sistem informasi manajemen berpotensi meningkatkan kinerja suatu organisasi, baik dari aspek manajerial maupun finansial[4]. Laporan keuangan sektor publik bertujuan menyediakan informasi yang relevan untuk mendukung pengambilan keputusan serta sebagai bentuk pertanggungjawaban entitas dalam pengelolaan sumber daya[5]. Aktivitas pengelolaan keuangan meliputi serangkaian tugas administratif, mulai dari perencanaan, pencatatan, pelaksanaan, hingga pertanggungjawaban dan pelaporan. Ruang lingkup manajemen keuangan tidak terbatas pada administrasi sekolah semata, tetapi juga merambah ke berbagai aspek pendidikan lainnya, termasuk perencanaan strategis, pengelolaan sumber daya manusia, kerja sama tim, kepemimpinan, dan pengembangan kurikulum. Melalui pengaturan keuangan yang optimal, diharapkan dapat terwujud suasana pembelajaran yang ideal serta tercapainya tujuan pendidikan dengan cara yang efisien dan efektif[6]. Aspek keuangan merupakan salah satu komponen krusial. Manajemen keuangan memiliki keterkaitan yang erat dan vital dengan operasional berbagai kegiatan di sebuah lembaga. Sumber pendanaan yang diperoleh suatu perguruan tinggi, baik yang berasal dari pemerintah maupun dari pihak eksternal lainnya, menjadi fondasi dari pelaksanaan kegiatan tersebut[7].

Berbasis Web

Sistem berbasis web (web-based system) adalah sebuah sistem informasi atau aplikasi perangkat lunak yang berjalan dan dapat diakses oleh pengguna melalui jaringan komputer (seperti Internet atau Intranet) dengan menggunakan peramban web (web browser). Dalam konteks kemajuan teknologi informasi yang begitu dinamis, kehadiran Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web menjadi sebuah realitas yang tidak terbantahkan. Sistem ini merupakan buah nyata dari evolusi layanan internet yang perkembangannya terjadi dengan sangat cepat dan masif[8].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan hasil wawancara dengan pegawai penerimaan uang sekolah a.n Verawati Tambun, S.Pd di Perguruan Kristen Methodist Indonesia di Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara didapati data mengenai pembayaran uang sekolah.

Tabel 1. Kesimpulan Wawancara

No	Indikator Pertanyaan	Responden
1	Jabatan	Kaur Penerimaan Uang sekolah
2	Tanggung Jawab	1. Mengelola transaksi yang berkaitan dengan keuangan 2. Membuat dan mengeluarkan kwitansi /kartu uang sekolah serta memastikan semua pembayaran tercatat dengan benar
3	Metode Pembayaraan	Manual
4	Prosedur Pembayaran	1. Orang tua siswa/siswa datang langsung keekolah untuk melakukan pembayaran uang sekolah

		2. Setelah melakukan pembayaran, kwitansi/kartu uang sekolah diserahkan sebagai bukti pembayaran yang telah dilakukan
5	Permasalahan yang dihadapi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemalsuan bukti pembayaran 2. Kasus adanya kwitansi/kartu uang sekolah yang palsu 3. Siswa menggunakan uang sekolah untuk kepentingan pribadinya dan membuat bukti pembayaran yang palsu
6	Matode verifikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanda tangan basah pada kwitansi/kartu uang sekolah 2. Membubuhi stemple lunas sebagai tambahan verifikasi pembayaran
7	Kelemahan	Rentan terhadap pemalsuan
8	Pandangan tentang tanda tangan digital	Sangat mendukung penggunaan tanda tangan digital
9	Manfaat	<ol style="list-style-type: none"> I. Memberikan keamanan tambahan II. Mengurangi resiko terjadinya pemalsuan III. Mempermudah proses administrasi V. Mengurangi penggunaan dokumen fisik
10	Keamanan dan Integritas	Sistem pembayaran uang sekolah saat ini memiliki celah dalam menjaga keamanan dan integritas bukti pembayaran
11	Kesimpulan	Sistem pembayaran uang sekolah perlu diperbaharui salah satunya dengan cara menerapkan tanda tangan digital untuk mengurangi resiko terjadinya pemalsuan

Implementasi Sistem

Berikut merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan berbasis web menggunakan bahasa pemograman php, text editor vs code, *web server apache* dan *database php myadmin*.

a. Form Login

SIM KEUANGAN
Perguruan Methodist

Username / NIS
admin

Password

Login

Belum punya akun? [Daftar di sini](#)

Gambar 1. *Form Login*

b. Form Dashboard

SIM KEUANGAN
Perguruan Methodist

Selamat Datang, VIRGIWAN BAYU APRIANDI!
Anda login sebagai Administrator Sistem

1 Total Siswa

0 Total Peminan

0 Total Transaksi

Rp 0 Total Pendapatan

Transaksi Terbaru [Lihat Semua](#)

Tanggal	Nama	Jenis	Jumlah	Status
Tidak ada transaksi				

Aksi Cepat

- Tambah User**
Suat akun baru
- Input Transaksi**
Catat pemasukan/pengeluaran
- Generate Laporan**
Suat laporan keuangan
- Notifikasi**
Lihat pemberitahuan

Gambar 2. *Form Dashboard*

c. Form Data Siswa

Data Siswa
Kelola data siswa yang terdaftar dalam sistem

Tambah Data Siswa Baru

Nama Lengkap Siswa:

Username:

Password:

Tingkat Pendidikan:

Pilih Tingkat Pendidikan:

Kelas:

Pilih Kelas:

No. Telepon Siswa:

Alamat:

Nama Orang Tua:

No. Telepon Orang Tua:

Daftar Siswa

No	Nama Lengkap	Username	Tingkat	Kelas	No. Telepon	Orang Tua	Aksi
1	ANDI SITUMORANG	andi	SD	3	082175445970	Juki Simanjuntak	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3. Form Data Siswa

d. Form Transaksi

Manajemen Transaksi
Kelola semua transaksi keuangan sistem

Total Pemasukan: **Rp 0**

Total Pengeluaran: **Rp 0**

Saldo Saat Ini: **Rp 0**

Tambah Transaksi Baru

Nama User:

Jenis Transaksi:

Pilih User:

Pilih jenis:

Jumlah (Rp):

Masukkan jumlah:

Kategori:

Pilih kategori:

Tanggal Transaksi:

Keterangan:

Deskripsi transaksi:

Daftar Transaksi

Belum ada transaksi

Gambar 4. Form Transaksi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasi, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah berhasil merancang dan membangun sebuah sistem informasi manajemen terintegrasi berbasis web yang sesuai dengan alur bisnis di PKMI Kutalimbaru, mencakup modul administrasi siswa, pembayaran SPP, dan manajemen keuangan. Implementasi sistem ini berhasil mengoptimalkan proses administrasi siswa melalui sentralisasi data, yang secara signifikan mempercepat pencarian data dan mengurangi risiko redundansi. Lebih lanjut, sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan keuangan, memungkinkan Kaur Keuangan melakukan pencatatan transaksi SPP secara real-time, melacak tunggakan, dan menghasilkan laporan otomatis bagi pimpinan. Pada akhirnya, sifat sistem yang berbasis web memberikan aksesibilitas yang lebih baik, memungkinkan staf dan manajemen untuk memantau data

di mana saja dan kapan saja, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan efektif.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Bratha. Wayan Gede Enra, “Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware,” *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, pp. 344–360, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3>
- [2] Aidah, O. Arifudin, and T. Ibrahim, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Dunia Pendidikan,” *J. Tahsinia*, vol. 5, no. 6, pp. 966–977, 2024.
- [3] T. Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, “Metodologi Penelitian Kuantitatif,” *J. GEEJ*, vol. 7, no. 2, pp. 35–43, 2020.
- [4] I. Sumartono, F. Wadly, M. Syaula, and A. A. Rizki, “Implementasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan dan Inventaris pada Serikat Tolong Menolong (STM) Desa Kota Pari,” *J. Teknol. Dan Ilmu Komput. Prima*, vol. 6, no. 1, pp. 18–22, 2023, doi: 10.34012/jutikomp.v6i1.3563.
- [5] Ade Lestari, Baiq Anggun Hilendri Lestari, and Lalu Takdir Jumaidi, “Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah (Simda) Dalam Pengelolaan Retribusi Daerah Pada Badan Keuangan Daerah Kota Mataram,” *J. Ris. Mhs. Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–18, 2022, doi: 10.29303/risma.v2i1.180.
- [6] I. Rahmatullah and M. S. Nugraha, “Sistem Informasi Manajemen (SIM) Keuangan di Lembaga Pendidikan Islam,” *J. Educ. Res.*, vol. 5, no. 4, pp. 5858–5867, 2024, doi: 10.37985/jer.v5i4.1859.
- [7] S. Arifin, A. K. Rois, and K. Arifah, “Pelaksanaan Accounting Keuangan Melalui Sistem Informasi Manajemen Keuangan (Studi Kasus Di Universitas Muhammadiyah Ponorogo),” *J. Masharif al-Syariah*, vol. 8, no. 30, pp. 227–245, 2023.
- [8] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, “Sistem Adalah Suatu Kumpulan Atau Himpunan Dari Unsur, Komponen, Atau Variabel Yang Terorganisasi, Saling Berinteraksi, Saling Tergantung Satu Sama Lain, Dan Terpadu,” *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>