

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD DI SMK SWASTA AIRLANGGA

Irena Adelia¹, Marwa Halim¹, Suhendri Nasution¹

¹ Teknik Informatika, STMIK Methodist Binjai, Binjai, Indonesia

Email: ¹ireneadelia03@gmail.com, ²antoniuslimanto@gmail.com, ³suhendri.nasution@hotmail.com

Email Penulis Korespondensi: ireneadelia03@gmail.com

Abstrak— Akurasi dan kecepatan merupakan aspek fundamental dalam manajemen keuangan lembaga pendidikan, namun SMK Swasta Airlangga masih menghadapi kendala operasional akibat penggunaan sistem manual yang konvensional. Permasalahan utama yang diidentifikasi meliputi keterbatasan aksesibilitas data, tingginya risiko kesalahan manusia (human error) dalam pencatatan transaksi, serta keterlambatan dalam penyajian laporan bulanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi keuangan sekolah berbasis web sebagai solusi digital terintegrasi. Metode pengembangan yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), yang mencakup tahapan perencanaan syarat, desain pengguna, konstruksi, hingga penyelesaian (cutover). Penerapan metode RAD memungkinkan siklus pengembangan yang lebih efisien melalui keterlibatan aktif pengguna dalam memvalidasi fungsionalitas setiap fitur sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa platform yang dibangun mampu mengotomatisasi seluruh pencatatan transaksi dan menyederhanakan pemantauan tunggakan pembayaran siswa secara sistematis. Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini terbukti mampu menghasilkan laporan keuangan yang presisi, cepat, dan dapat diakses secara real-time. Kontribusi signifikan dari penelitian ini adalah terciptanya efisiensi kerja staf administrasi serta reduksi potensi kesalahan data secara drastis. Implementasi sistem ini pada akhirnya tidak hanya mengoptimalkan produktivitas operasional, tetapi juga memperkuat pilar transparansi dan akuntabilitas manajemen keuangan di SMK Swasta Airlangga dalam memberikan layanan informasi yang lebih profesional kepada seluruh pemangku kepentingan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Keuangan, RAD, Web, Sekolah

Abstract— Accuracy and speed are fundamental aspects of financial management in educational institutions; however, SMK Swasta Airlangga still faces operational obstacles due to the use of conventional manual systems. The primary issues identified include limited data accessibility, a high risk of human error in transaction recording, and significant delays in the presentation of monthly reports. This study aims to design and implement a web-based school financial information system as an integrated digital solution. The development methodology employed is Rapid Application Development (RAD), which encompasses the stages of requirements planning, user design, construction, and cutover. The application of the RAD method facilitates a more efficient development cycle through the active involvement of users in validating the functionality of each system feature. The results indicate that the developed platform is capable of automating all transaction recordings and simplifying the systematic monitoring of student payment arrears. Based on testing results, the system is proven to generate precise, rapid, and real-time financial reports. A significant contribution of this research is the realization of work efficiency for administrative staff and a drastic reduction in potential data errors. Ultimately, the implementation of this system not only optimizes operational productivity but also strengthens the pillars of transparency and accountability in financial management at SMK Swasta Airlangga in providing more professional information services to all stakeholders.

Keywords: Financial Information System, Web, Rapid Application Development (RAD).

1. PENDAHULUAN

Transformasi teknologi informasi telah mengubah paradigma di berbagai sektor, termasuk dunia pendidikan. Saat ini, integrasi sistem informasi digital menjadi instrumen krusial dalam mengoptimalkan administrasi sekolah, terutama pada aspek manajemen keuangan [1]. Sistem yang terkomputerisasi mampu menyediakan informasi secara cepat, tepat, dan akurat sehingga dapat meningkatkan transparansi serta efisiensi dalam pengambilan keputusan oleh pihak manajemen sekolah.

Namun, pada praktiknya masih terdapat sekolah yang menggunakan sistem manual dalam pengelolaan keuangan. Salah satunya adalah SMK Swasta Airlangga, di mana proses pencatatan keuangan masih dilakukan menggunakan buku besar. Data keuangan disimpan dalam dokumen fisik yang terpisah-pisah, sehingga menyulitkan dalam proses pencarian data, pelacakan transaksi, serta penyusunan laporan keuangan. Kondisi ini tidak hanya menghambat efisiensi kerja, tetapi juga meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan.

Selain itu, keterbatasan sistem manual juga berdampak pada aksesibilitas data. Informasi keuangan hanya dapat diakses pada waktu dan tempat tertentu, sehingga menyulitkan pihak manajemen, seperti kepala sekolah dan bendahara, dalam memperoleh laporan keuangan secara cepat, terutama ketika berada di luar lingkungan sekolah[2]. Hal ini menjadi kendala dalam pengambilan keputusan yang membutuhkan data yang akurat dan real-time.

Guna mengatasi persoalan tersebut, diperlukan inovasi berupa sistem informasi keuangan sekolah berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh prosedur manajemen keuangan dalam satu platform terpusat[3]. Sistem berbasis web dipilih karena memiliki fleksibilitas tinggi, dapat diakses melalui berbagai perangkat, serta

tidak bergantung pada platform tertentu[4]. Dengan sistem ini, diharapkan proses pencatatan, pengolahan, hingga pelaporan keuangan dapat dilakukan secara lebih efisien dan akurat.

Dalam proses pengembangannya, penelitian ini menerapkan metode Rapid Application Development (RAD). Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam memangkas durasi pembangunan perangkat lunak melalui pendekatan iteratif yang melibatkan partisipasi aktif pengguna di setiap fasenya [5]. Strategi ini memastikan sistem yang dibangun sangat relevan dengan kebutuhan aktual pengguna serta mampu beradaptasi terhadap perubahan teknis selama proses pengembangan berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi keuangan sekolah berbasis web di SMK Swasta Airlangga menggunakan metode RAD. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola data keuangan secara lebih efektif, meningkatkan akurasi laporan, serta mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan[6]. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pengambilan keputusan oleh pihak manajemen sekolah dapat dilakukan secara lebih cepat dan tepat berdasarkan data yang valid.

2. METODOLOGI PENELITIAN

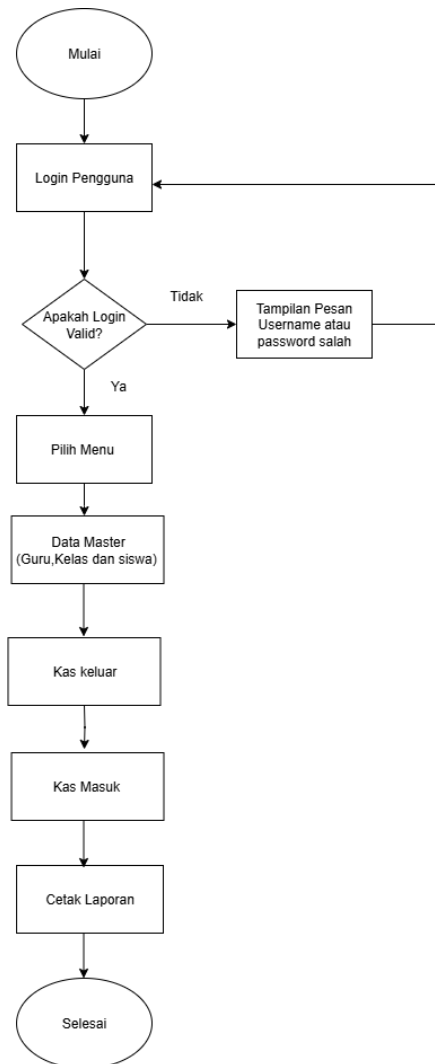
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD). Menurut [7] RAD merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang berorientasi objek dan menekankan pada kecepatan serta efisiensi dalam proses pengembangan sistem. Selain itu, RAD juga bersifat incremental, di mana proses pengembangan dilakukan secara bertahap dengan fokus pada pengujian dan perbaikan sistem secara cepat. Sejalan dengan itu, [8] menyatakan bahwa metode RAD melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan pengembangan, sehingga kebutuhan sistem dapat diidentifikasi dengan lebih akurat dan hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan pengguna.

2.1 Metode penelitian

Metode Rapid Application Development (RAD) merupakan suatu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang berorientasi objek dan menekankan pada kecepatan serta efisiensi dalam proses pengembangan sistem[9]. RAD dikenal sebagai model proses yang bersifat incremental, di mana pengembangan dilakukan secara bertahap dengan fokus pada waktu pengerjaan yang cepat dalam pengujian dan perbaikan sistem.

2.2 Sistem Yang Di usulkan

Dengan pertimbangan kekurangan dan kelemahan pada sistem yang telah ditemukan, dan melihat perkembangan zaman, maka pendigitalisasian proses pengelolaan keuangan sekolah yang dapat mempermudah pihak sekolah dalam mengelola keuangannya, menggunakan sistem informasi keuangan berbasis web menjadi langkah yang tepat untuk diterapkan pada SMK Swasta Airlangga. Penggunaan sistem yang sudah terdigitalisasi ini tentunya dapat memudahkan baik bendahara maupun pihak sekolah dalam melakukan pencatatan dan pelaporan keuangan secara lebih efektif dan efisien.



Gambar 1. Flowchart Sistem di Usulkan

Flowchart sistem yang diusulkan pada Gambar 1 menggambarkan alur proses penggunaan sistem informasi dalam pengelolaan data dan transaksi kas. Proses dimulai dari tahap mulai, kemudian pengguna diarahkan untuk melakukan login pengguna dengan memasukkan username dan password yang telah terdaftar pada sistem. selanjutnya sistem melakukan proses validasi login untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan oleh pengguna sesuai dengan data yang tersimpan dalam basis data. Apabila data login tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan berupa informasi bahwa username atau password salah sehingga pengguna diminta untuk mengulangi proses login. Namun jika proses login berhasil, maka pengguna akan diarahkan ke menu utama sistem.

Pada menu utama, pengguna dapat mengakses beberapa fitur yang tersedia, yaitu pengelolaan data master yang mencakup data guru, kelas, dan siswa. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur kas masuk untuk mencatat transaksi penerimaan dana serta kas keluar untuk mencatat pengeluaran dana. Seluruh transaksi yang telah diinput akan tersimpan di dalam basis data sistem. selanjutnya sistem menyediakan fitur cetak laporan yang berfungsi untuk menampilkan dan mencetak laporan data transaksi kas yang telah dilakukan. Fitur ini memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan serta monitoring data keuangan secara lebih sistematis dan terstruktur. Setelah seluruh proses selesai dilakukan, maka alur sistem berakhir pada tahap selesai.

2.3 Tahapan Penelitian

Menurut [7], metodologi RAD terdiri dari tiga tahapan yang terstruktur dan saling terkait, yaitu:

1. Perencanaan Kebutuhan (Requirement Planning)

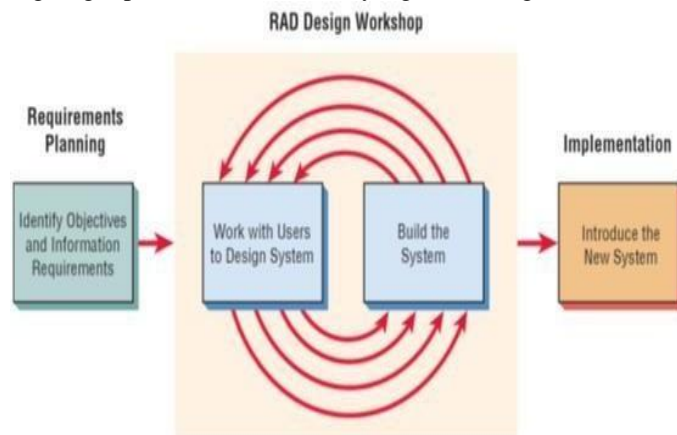
Tahapan ini merupakan fondasi awal dari keseluruhan proses RAD. Pada tahap ini, pengguna (user) dan analis sistem melakukan serangkaian diskusi dan wawancara untuk mengidentifikasi secara menyeluruh tujuan sistem, kebutuhan informasi, serta kendala-kendala yang ada. Partisipasi aktif dari pengguna sangat penting agar pengembang memperoleh pemahaman yang akurat mengenai kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

2. Desain Sistem (Design Workshop)

Tahapan ini melibatkan kolaborasi intensif antara pengguna dan pengembang untuk menyusun prototipe awal sistem. Desain sistem dilakukan berdasarkan hasil dokumentasi kebutuhan pada tahap sebelumnya. Apabila ditemukan ketidaksesuaian atau kebutuhan baru selama proses perancangan, maka dapat dilakukan revisi secara langsung karena RAD bersifat fleksibel dan mendukung perubahan yang dinamis.

3. Implementasi dan Pengujian (Implementation)

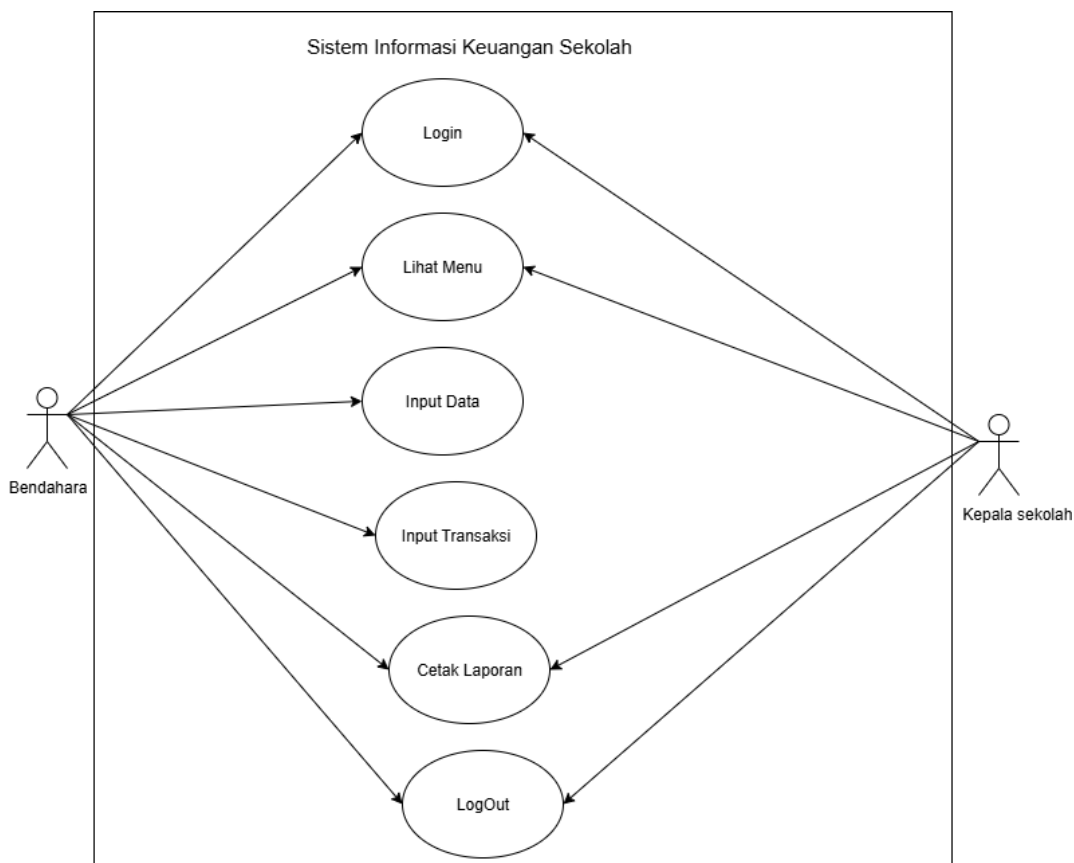
Proses ini mencakup pembuatan kode program, integrasi modul, dan pengujian sistem. Tahapan ini juga mencakup umpan balik langsung dari pengguna setelah sistem diuji. Jika ada kekurangan atau kebutuhan tambahan, sistem dapat langsung diperbaiki dalam waktu yang relatif singkat.



Gambar 2. Tahapan Rapid Application Development Sumber[10]

2.4 Diagram Use Case

Diagram use case pada Sistem Informasi Keuangan Sekolah menggambarkan interaksi antara aktor atau pengguna sistem dengan berbagai fungsi yang tersedia di dalam sistem. Diagram ini berfungsi untuk menjelaskan bagaimana pengguna berhubungan dan berinteraksi dengan sistem dalam melaksanakan proses pengelolaan keuangan secara menyeluruh.[11].



Gambar 1. Diagram Use Case

Gambar 2 menunjukkan *Use Case Diagram* Sistem Informasi Keuangan Sekolah yang menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Diagram ini digunakan untuk menjelaskan fungsi-fungsi utama yang tersedia pada sistem serta bagaimana pengguna berinteraksi dengan fitur-fitur tersebut.

Pada sistem ini terdapat aktor pengguna (admin atau petugas keuangan) yang berinteraksi langsung dengan sistem untuk mengelola data dan transaksi keuangan sekolah. Proses pertama yang dilakukan oleh pengguna adalah login ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Proses login ini berfungsi untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat menggunakan sistem.

Setelah berhasil login, pengguna dapat melihat menu utama yang berisi berbagai fitur yang tersedia dalam sistem. Melalui menu tersebut, pengguna dapat melakukan input data, seperti pengelolaan data guru, kelas, dan siswa sebagai bagian dari data master sistem. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur input transaksi yang digunakan untuk mencatat berbagai transaksi keuangan, seperti kas masuk dan kas keluar. Data transaksi yang telah dimasukkan akan disimpan dalam basis data sehingga dapat dikelola dan diproses lebih lanjut oleh sistem. Sistem juga menyediakan fitur cetak laporan yang memungkinkan pengguna untuk menampilkan serta mencetak laporan keuangan berdasarkan data transaksi yang telah tersimpan. Fitur ini membantu pihak sekolah dalam melakukan monitoring dan pengelolaan keuangan secara lebih sistematis dan transparan. Setelah seluruh proses pengolahan data selesai dilakukan, pengguna dapat keluar dari sistem melalui fitur logout untuk mengakhiri sesi penggunaan sistem. Dengan adanya *use case diagram* ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai fungsi utama serta alur interaksi antara pengguna dan sistem informasi keuangan sekolah yang diusulkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi keuangan sekolah berbasis web pada SMK Swasta Airlangga yang mampu mengatasi kendala pengelolaan keuangan secara manual, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, dan kurangnya transparansi. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur utama berupa pencatatan pembayaran siswa (SPP, ujian, snack, dan lainnya), pengelolaan kas masuk dan kas keluar, serta penyusunan laporan keuangan secara otomatis dan terintegrasi.

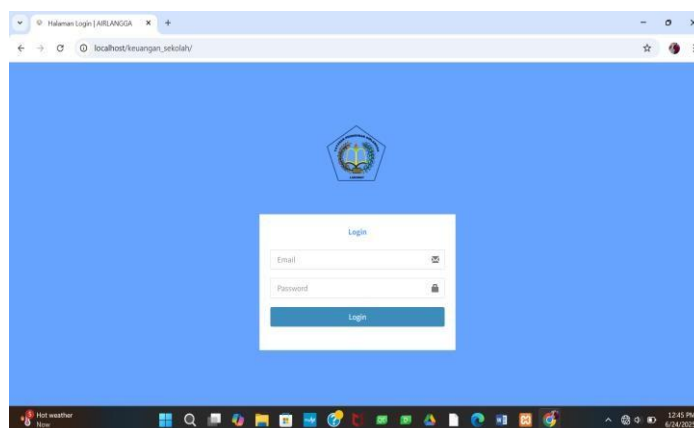
3.1 Implementasi Aplikasi

Berikut ini adalah tampilan yang digunakan dalam Perancangan Metode RAD Dalam Membangun Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Web Pada SMK Swasta Airlangga yang disusun oleh penulis. Program ini dirancang dengan memasukkan semua kebutuhan standar yang terdapat pada sistem yang ada dan biasa digunakan di SMK Swasta Airlangga. Pemilihan tampilan dan elemen dalam sistem ini didasarkan pada tujuan untuk meminimalkan dan mempercepat waktu pembelajaran sistem baru oleh pihak sekolah.

Untuk mempermudah kepala sekolah dan bendahara dalam mengoperasikan aplikasi yang dirancang, penulis akan menjelaskan terlebih dahulu bagian-bagian dari aplikasi tersebut. Bagian-bagian ini antara lain:

1. Halaman Login

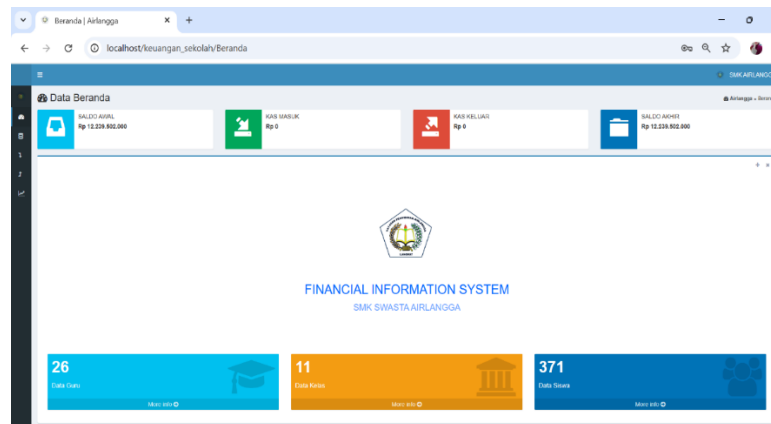
Pada pada halaman ini user seperti kepala sekolah dan bendahara harus memasukkan username dan password yang valid untuk dapat masuk ke halaman utama. Sistem akan melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan.



Gambar 3. Halaman Login

2. Halaman Beranda

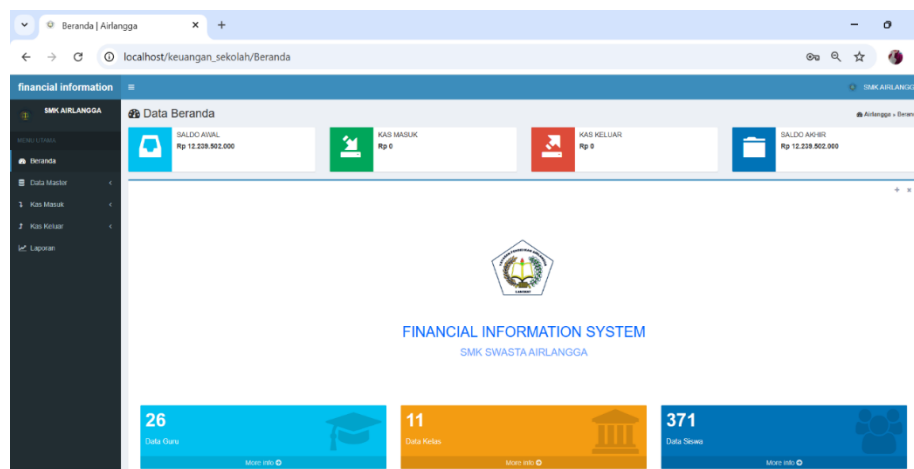
Halaman ini menampilkan ringkasan data keuangan dan informasi statistik secara real-time yang berguna sebagai informasi awal bagi pengguna setelah berhasil login ke sistem. Tampilan ini dirancang untuk memberikan gambaran umum terhadap kondisi kas sekolah serta jumlah data penting yang tercatat di sistem.



Gambar 4. Halaman Beranda

3. Beranda

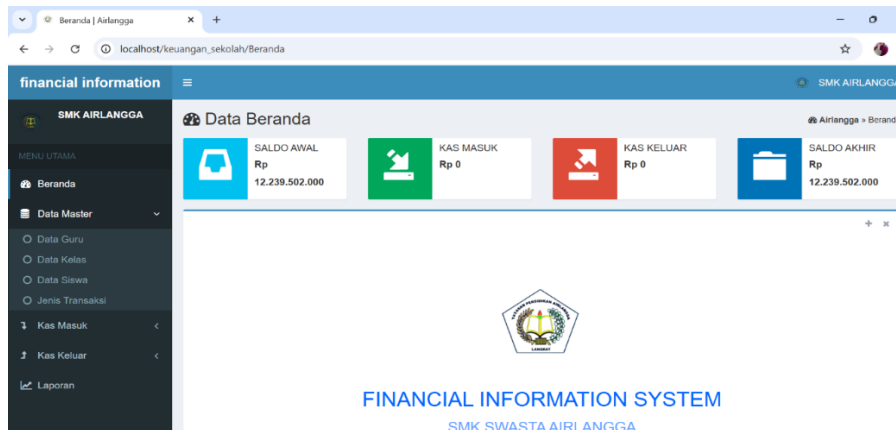
Pada halaman ini, kepala sekolah dan bendahara sekolah dapat memilih menu yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan dalam pengelolaan keuangan sekolah. Menu-menu yang tersedia ditampilkan secara vertikal pada sisi kiri halaman dalam bentuk sidebar. Menu tersebut meliputi pengelolaan data master, kas masuk, kas keluar, dan laporan keuangan.



Gambar 5. Tampilan Beranda

4. Data Master

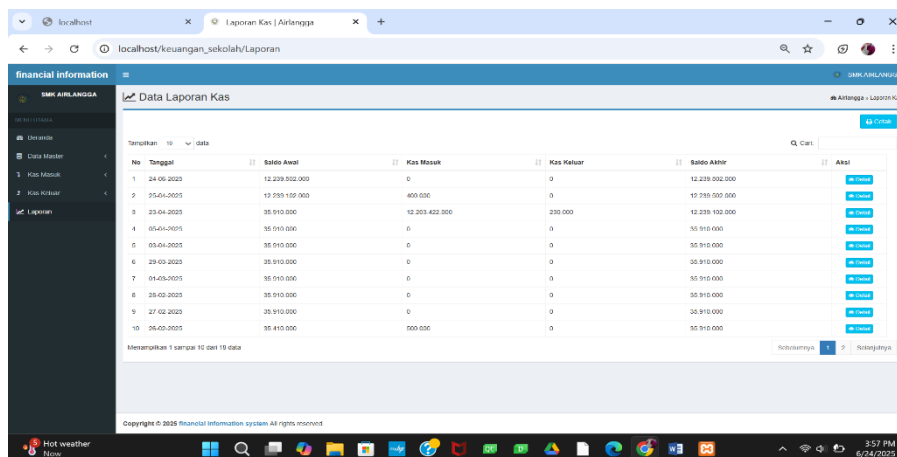
Pada halaman ini bendahara sekolah dapat mengelola berbagai data utama yang menjadi fondasi dari sistem informasi keuangan sekolah. Halaman data master ditampilkan di bagian sidebar kiri dan terdiri dari beberapa submenu yang saling terhubung. Data yang dikelola meliputi data guru, data kelas, data siswa, serta jenis transaksi.



Gambar 6. Halaman Data Master

5. Laporan

Pada halaman ini bendahara sekolah dapat melihat dan mencetak laporan keuangan kas sekolah secara menyeluruh dan terstruktur. Setiap transaksi kas yang terjadi, baik berupa **kas masuk** maupun **kas keluar**, akan tercatat otomatis pada sistem berdasarkan tanggal transaksi.



Gambar 7. Halaman Laporan

3.2 Hasil Pengujian Sistem

Hasil pengujian sistem informasi keuangan sekolah. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box untuk memastikan setiap fitur berfungsi sesuai yang diharapkan. Setiap fitur diuji dengan input yang valid maupun tidak valid untuk memeriksa validasi sistem dan output yang dihasilkan.

Tabel 2. Hasil Pengujian dengan Black Box Testing

| No | Halaman / Fitur | Jenis Pengujian | Input | Langkah Pengujian | Output yang Diharapkan | Hasil Pengujian |
|----|-----------------------------|-------------------------|---|---|---|-----------------|
| 1 | Halaman Login | Validasi login | Username & password valid | Masukkan username & password, klik tombol Login | Masuk ke halaman Beranda | Sesuai |
| 2 | Halaman Login | Validasi login | Username &/atau password salah | Masukkan data salah, klik Login | Muncul pesan error "Username/Password salah" | Sesuai |
| 3 | Halaman Beranda | Tampilan ringkasan data | – | Login berhasil | Ringkasan kas, saldo, dan statistik ditampilkan | Sesuai |
| 4 | Master Data Guru | Input data guru | Nama lengkap, NIP/NIK, jk, bidang studi, alamat, no. telp, status | Masukkan data, klik Simpan | Data tersimpan & tampil di tabel | Sesuai |
| 5 | Master Data Kelas | Input data kelas | Nama kelas, wali kelas, keterangan | Masukkan data, klik Simpan | Data tersimpan & tampil di tabel | Sesuai |
| 6 | Master Data Siswa | Input data siswa | Nama, NIS, NIP/NIK, jk, ttl, wali, alamat, kelas, status | Masukkan data, klik Simpan | Data tersimpan & tampil di tabel | Sesuai |
| 7 | Master Data Jenis Transaksi | Input tipe transaksi | Kode, nama, nominal, tipe (masuk/ke luar) | Masukkan data, klik Simpan | Data tersimpan & tampil di tabel | Sesuai |
| 8 | Kas Masuk – Uang SPP | Pencatatan SPP siswa | Bulan pembayaran, nominal | Pilih bulan, input nominal, klik Bayar | Transaksi tersimpan & saldo terupdate | Sesuai |
| 9 | Kas Masuk – Uang Ujian | Pencatatan uang ujian | Periode ujian, Nominal | Pilih periode, input nominal, klik Bayar | Transaksi tersimpan & saldo terupdate | Sesuai |
| 10 | Kas Masuk – Uang Snack | Pencatatan uang snack | Nominal snack | Input nominal, klik Bayar | Transaksi tersimpan & saldo terupdate | Sesuai |

| No | Halaman / Fitur | Jenis Pengujian | Input | Langkah Pengujian | Output yang Diharapkan | Hasil Pengujian |
|----|----------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|---|-----------------|
| 11 | Kas Masuk – Pemasukan Lainnya | Pencatatan pemasukan lainnya | Nominal, keterangan | Input data, klik Simpan | Transaksi tersimpan & saldo terupdate | Sesuai |
| 12 | Kas Keluar – Pembayaran Gaji | Pencatatan gaji guru | Nama guru, bulan, jam mengajar, honor per jam | Input data, klik Simpan | Transaksi tersimpan & saldo terupdate | Sesuai |
| 13 | Kas Keluar – Pengeluaran Lainnya | Pencatatan pengeluaran lain | Nominal, keterangan | Input data, klik Simpan | Transaksi tersimpan & saldo terupdate | Sesuai |
| 14 | Laporan & Cetak Laporan | Tampilan laporan | Tanggal | Pilih tanggal, klik Cetak | Laporan tampil & dapat dicetak | Sesuai |
| 15 | Kepala Sekolah – Beranda | Monitoring kas | – | Login sebagai kepala sekolah | Ringkasan kas dan statistik tampil | Sesuai |
| 16 | Kepala Sekolah – Data Master | Monitoring data master | – | Akses menu data master | Tabel data guru, kelas, siswa, transaksi tampil | Sesuai |
| 17 | Kepala Sekolah – Laporan | Monitoring laporan | – | Akses menu laporan | Laporan kas masuk & keluar tampil | Sesuai |
| 18 | Kepala Sekolah – Cetak Laporan | Cetak laporan | Tanggal | Pilih tanggal, klik Cetak | Laporan tercetak | Sesuai |

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi metode Rapid Application Development (RAD) memberikan kontribusi besar dalam mempercepat siklus pengembangan sistem informasi keuangan di SMK Swasta Airlangga secara efektif. Kehadiran sistem berbasis web ini membawa dampak transformatif terhadap operasional sekolah melalui digitalisasi proses pencatatan dan pelaporan yang lebih terintegrasi. Selain meningkatkan produktivitas staf tata usaha secara signifikan, sistem ini juga berperan krusial dalam mereduksi risiko kesalahan input data manual sehingga menjamin akurasi informasi. Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil menciptakan solusi teknologi yang memperkuat nilai transparansi dan akuntabilitas dalam manajemen keuangan sekolah yang lebih profesional.

REFERENCES

- [1] J. Q. Ilhamdi, M. Julkarnain, and U. T. Sumbawa, "SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI UKM RACANA OLAT MARAS – AI," vol. 8, no. 3, pp. 4309–4315, 2024.
- [2] M. Y. N. Putra, "Literature Review dengan Pendekatan Pengembangan Design Thinking untuk Sistem Informasi Studi Kasus SPP dan Beasiswa," 2020.
- [3] S. Zai and C. S. Widagdo, "MEMAHAMI EFEKTIVITAS MANAJEMEN KEUANGAN: Analisis Kualitatif Pada Usaha Mie Ayam di Karangjati Kabupaten Semarang," *Sci. J. Reflect. Econ. Accounting, Manag. Bus.*, vol. 7, no. 3, pp. 679–691, 2024, doi: 10.37481/sjr.v7i3.887.
- [4] T. E. Panggabean, "Penerapan Sistem Berbasis Web Dalam Penerimaan Murid Baru Pada SMA Markus Medan," vol. 5, no. 2, pp. 130–135, 2018.
- [5] W. Gede Endra Bratha, "Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware," *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, pp. 344–360, 2022, doi: 10.31933/jemsi.v3i3.824.
- [6] F. A. MUBAROK, "No Title," 2021.
- [7] M. Metode, R. A. D. Di, and S. Ahmad, "No Title," vol. 11, no. 1, pp. 79–85, 2022.
- [8] I. Binanto, T. Informatika, and U. S. Dharma, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak Multimedia," 2023.
- [9] T. Wulandari and S. Nurmiati, "Rancang Bangun Sistem Pemesanan Wedding Organizer Menggunakan Metode Rad di Shofia Ahmad Wedding," *J. Rekasaya Inf.*, vol. 11, no. 69, pp. 79–85, 2022.
- [10] R. Aulianita, A. Mukhayaroh, U. N. Mandiri, J. Raya, J. No, and R. T. R. W. Jakarta, "Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Merancang Website Top Up," vol. 10, no. 1, pp. 83–92, 2025.
- [11] & Y. M. B. S. Nazly Ayu Azwani, Clara Cecilya Anna. L, "Pengertian Dan Penerapan Sistem Informasi, Organisasi Dan Strategi," pp. 1–13, 2023.
- [12] D. Marselina and N. Nurajijah, "Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konstruksi Besi Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype," *Bianglala Inform.*, vol. 11, no. 2, pp. 83–89, 2023, doi: 10.31294/bi.v11i2.17756.
- [13] J. Qifli Ilhamdi, M. Julkarnain, and Y. Yuliadi, "Sistem Informasi Administrasi Ukm Racana Olat Maras – Ai Renung Universitas Teknologi Sumbawa Berbasis Website," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 3, pp. 4309–4315, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9905.
- [14] T. Wulandari and S. Nurmiati, "Rancang Bangun Sistem Pemesanan Wedding Organizer Menggunakan Metode Rad di Shofia Ahmad Wedding," *J. Rekasaya Inf.*, vol. 11, no. 69, pp. 79–85, 2022.
- [15] T. Pricillia and Zulfachmi, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *J. Bangkit Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.
- [16] A. Triayudi, P. Minggu, K. Jakarta Selatan, and D. Khusus Ibukota Jakarta, "Sistem Informasi Perhitungan Rencana Anggaran," vol. 07, pp. 166–174, 2022.
- [17] T. S. Budi and A. Purwanto, "Model Sistem Informasi Top Up Item Game Berbasis Website," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 11, no. 3, p. 641, 2022, doi: 10.35889/jutisi.v11i3.939.
- [18] A. Zalukhu, P. Singly, and D. Darma, "Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart," *J. Teknol. Inf. dan Ind.*, vol. 4, no. 1, pp. 61–70, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.istp.ac.id/index.php/jtii/article/view/351>
- [19] J. Wahyudi1, I. Sasono3, T. Pramono4, and D. Novitasari5, "Database Management in MYSQL," vol. 19, no. 13, pp. 36–40, 2022.
- [20] F. A. MUBAROK, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI SMPI LUKMAN HAKIM PAKISAJI," 2025, *Universitas Islam Raden Rahmat*.
- [21] T. Wulandari and I. S. Wibisono, "IMPLEMENTATION OF WEB-BASED ADMINISTRATIVE PAYMENT INFORMATION SYSTEM USING LARAVEL 10 FRAMEWORK ADMINISTRASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN," vol. 10, no. 1, pp. 11–22, 2025.
- [22] H. K. P. Fajar and S. R. Wicaksono, "SISTEM INFORMASI KEUANGAN DAN SISWA MASUK DAN SISWA KELUAR PADA BIDANG PENDIDIKAN (STUDI KASUS MTS WAHID HASYIM 02 KUCUR)," *BIMASAKTI J. Ris. Mhs. Bid. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 28–40, 2024.