

Pengelolaan Keuangan Sekolah yang Optimal dengan Sistem Informasi Berbasis Web: Studi Kasus di SMK PGRI 1 Cimahi

Arif Bakti Nugraha

Informatika, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia
Email: arifbakti@unibi.ac.id

Diterima:
5 Februari 2025

Diterima Setelah Revisi:
14 Februari 2025

Dipublikasikan:
27 Februari 2025

Abstrak

Efisiensi dalam pengelolaan keuangan merupakan aspek yang sangat penting bagi sekolah untuk memastikan transparansi serta ketepatan dalam pencatatan keuangan. Namun, masih banyak sekolah yang menghadapi kendala dalam pencatatan transaksi dan pelaporan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan manajemen keuangan sekolah dengan mengembangkan sistem informasi berbasis *web* menggunakan metode Rational Unified Process (RUP). Tahapan RUP yang diterapkan meliputi *inception*, *elaboration*, *construction*, dan *transition*, memastikan sistem dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis *web* dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi manajemen keuangan sekolah. Sistem ini juga membantu pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Digitalisasi pengelolaan keuangan sekolah menjadi solusi strategis dalam meningkatkan tata kelola keuangan yang lebih profesional dan akuntabel.

Kata kunci: Manajemen Keuangan Sekolah, Rational Unified Process (RUP), Sistem Informasi Keuangan, *Web-Based System*

Abstract

Efficient in financial management is crucial aspect for schools to ensure transparency and accuracy in financial record-keeping. However, many schools still face challenges in transaction recording and financial reporting. This study aims to optimize school financial management by developing a web-based information system using the Rational Unified Process (RUP) method. The RUP phases implemented include inception, elaboration, construction, and transition, ensuring the system is developed according to user needs. The results of this study indicate that a web-based information system can improve the efficiency and transparency of school financial management. This system also facilitates faster and more accurate decision-making. The digitalization of school financial management serves as a strategic solution to enhancing financial governance in a more professional and accountable manner.

Keywords: *Financial Information System, Rational Unified Process (RUP), School Financial Management, Web-Based System*

1 PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi, penggunaan internet semakin meluas, termasuk dalam dunia pendidikan. Teknologi mempermudah penyebaran informasi, salah satunya melalui *website*. Menurut Rohi Abdulloh (2015:1), *website* adalah sekumpulan halaman yang berisi informasi digital, seperti teks, gambar, video, dan audio, yang dapat diakses melalui internet.

Tidak hanya dalam dunia perusahaan, namun dalam dunia pendidikan, teknologi juga memiliki peran dalam pengelolaan keuangan. Sistem informasi keuangan memudahkan proses pencatatan dan pengolahan data secara digital, memudahkan pengambilan keputusan, dan meningkatkan transparansi. Namun, SMK PGRI 1 Cimahi masih menggunakan sistem pencatatan transaksi keuangan secara manual, seperti mencatat pembayaran siswa ke Buku Pembayaran. Hal ini menyulitkan banyak orang, seperti pencarian data yang sulit, beresiko data hilang, dan sulit diintegrasikan. Selain itu, selama ini proses laporan keuangan dilakukan dengan konvensional yang membutuhkan waktu lama dan menghasilkan banyak kesalahan. Kemudian transparansi juga menjadi kendala, karena belum ada sistem yang menyajikan laporan keuangan tanpa kecurangan atau dalam tempo cepat dan dapat diakses oleh semua pihak yang berkepentingan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem informasi keuangan berbasis *web* yang dapat membantu sekolah mengelola keuangan secara lebih efisien dan akurat. Dengan sistem ini, pencatatan dan pengolahan transaksi menjadi lebih cepat, aman, dan terorganisir. Selain itu, sistem ini memungkinkan pembuatan laporan keuangan secara otomatis, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan transparansi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi keuangan berbasis *web* guna meningkatkan efisiensi serta kualitas layanan keuangan di SMK PGRI 1 Cimahi.

2 KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem memiliki karakteristik seperti komponen, batasan, lingkungan luar, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan, dan sasaran. Menurut beberapa ahli, sistem didefinisikan sebagai kumpulan elemen atau prosedur yang terintegrasi untuk mencapai tujuan (Murdick & Ross, 1993; McLeod, 1995; Abdul Kadir, 2005). Sistem juga dapat berupa jaringan kerja prosedur yang saling berkaitan (Bodnar & Hoowood, 2009). Dapat disimpulkan bahwa sistem adalah jaringan komponen yang bekerja sama dalam suatu mekanisme terstruktur untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil pengolahan data yang lebih berguna dan berarti bagi penerima, serta digunakan dalam pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan, diolah, atau diinterpretasi agar lebih bermanfaat. Menurut McFadden dkk. (1999), informasi adalah data yang telah diproses sehingga meningkatkan pengetahuan penggunaannya. Sementara itu, Shannon, Weaver, dan Kroenke (1999) mendefinisikan informasi sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang bermakna bagi penerima serta berguna dalam pengambilan keputusan saat ini atau di masa mendatang. Beberapa definisi lain menurut para ahli:

1. Jogyanto (2008) : Data yang diolah menjadi bentuk yang berguna.
2. Sutarman (2009) : Sekumpulan data yang diorganisasikan agar memiliki arti bagi penerima.
3. Edhy Sutantu (2011) : Hasil pengolahan data yang berguna dalam pengambilan keputusan.
4. Krismioji & Zaboer (2005) : Data yang telah diorganisasi dan memiliki manfaat.
5. Raymond McLeod : Data yang diolah menjadi bentuk bermakna bagi penerima dan berguna dalam pengambilan keputusan.

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah agar berguna dalam pengambilan keputusan, mengurangi ketidakpastian, dan membantu pengelola memahami kondisi perusahaan.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang menyediakan informasi bagi manajemen dalam pengambilan keputusan dan operasional perusahaan. Sistem ini merupakan kombinasi dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur yang terorganisasi.

2.4 Pengertian Database

Basis Data (*Database*) adalah kumpulan tabel, hubungan, dan elemen lain yang berkaitan dengan penyimpanan data. Menurut CJ. Date, *database* adalah koleksi data operasional yang tersimpan dan digunakan oleh sistem aplikasi suatu organisasi. Menurut Gordon C. Everest, *database* adalah kumpulan data yang terorganisir secara mekanis, terbagi, terdefinisi secara formal, dan dikontrol secara terpusat dalam suatu organisasi. Dalam basis data, terdapat tiga jenis data utama:

1. Data input – data yang masuk dari luar sistem.
2. Data output – data yang dihasilkan oleh sistem.
3. Data operasional – data yang tersimpan dalam sistem.

2.5 Pengertian UML

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan yang dikembangkan dari gabungan Booch, Object Modelling Technique (OMT), dan Object Oriented Software Engineering (OOSE). UML digunakan untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Metode ini melibatkan empat tahapan *iterative* yang menunjukkan identifikasi semantik hubungan objek dan kelas, serta perincian *interface* dan implementasi. UML kini menjadi standar industri dalam merancang model sistem perangkat lunak.

2.6 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Tabel 1. Simbol *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
3		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambaran dari form
4		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan tabel
5		<i>A focus of Control & A life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i> .
6		<i>A message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan.

2.7 Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas sistem dengan fokus pada "apa" yang dilakukan oleh sistem, bukan "bagaimana" cara melakukannya. *Use case* merepresentasikan interaksi antara aktor (pengguna atau entitas lain) dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu.

Tabel 2. Simbol *Use Case Diagram*

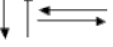
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Dependency</i>	Hubungan perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>dependent</i>)
3		<i>Generalization</i>	Hubungan objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber eksplisit
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber
6		<i>Association</i>	Penghubung antar objek satu dengan lainnya

Dengan menggunakan simbol-simbol ini, *use case diagram* membantu menggambarkan interaksi dasar yang terjadi dalam sebuah sistem.

2.8 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Tabel 3. Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kela antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diakhiri.
5		<i>Decition</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
6		<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

2.9 Class Diagram

Class adalah spesifikasi yang menghasilkan objek saat diinstansiasi dan menjadi inti OOP. *Class* mencakup atribut dan metode untuk manipulasi data. *Class diagram* menggambarkan struktur *class*, *package*, dan objek serta hubungannya, seperti pewarisan, asosiasi, dan *containment* dalam suatu sistem.

Tabel 4. Simbol *Class diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Colaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu lokasi.
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

3 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis gunakan diuraikan sebagai berikut.

3.1 State Of the Art

Pada *state of the art* ini, diambil beberapa contoh penelitian terdahulu sebagai panduan ataupun contoh untuk penelitian yang dilakukan yang nantinya akan menjadi acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini. Dalam *state of the art* ini terdapat lima jurnal, dua merupakan jurnal nasional dan tiga lainnya merupakan jurnal internasional.

Tabel 5. *State of The Art*

Penelitian	Sumber	Judul	Persamaan	Perbedaan
Edo Susanto 2018	Universitas Islam Kuantan Singingi	Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Web Dimts Baiturahman Beringin Taluk	Meneliti untuk membangun sistem informasi untuk pendataan keuangan di sekolah.	Pada penelitian ini, penulis merancang dan membangun sistem informasi yang lebih lengkap, tidak hanya sekedar untuk membayar SPP saja.

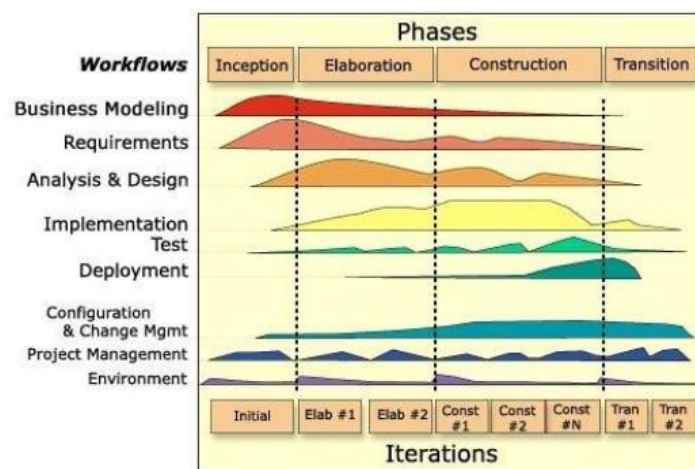
Penelitian	Sumber	Judul	Persamaan	Perbedaan
Imam Sutoyo 2020	Universitas Bina Sarana Informatika	Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Spp Terpadu Menggunakan Model Prototipe	Pada penelitian tersebut membahas tentang perancangan sistem informasi menggunakan metode pengembangan prtotype	
Rika Mersita, Dedi Darwis, Ade Surahman 2022	Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)	Sistem Informasi Pembayaran SPP pada Sekolah di Kecamatan Gedung Tataan dengan Metode Extreme Programming	Pada penelitian ini lebih menekankan pada metode Extreme Programing	

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian ini melibatkan observasi langsung, wawancara dengan narasumber di SMK PGRI 1 Cimahi untuk mengidentifikasi masalah sistem manual, serta penelitian kepustakaan melalui buku, bacaan, dan materi relevan guna memperoleh tinjauan pustaka yang mendukung pembangunan sistem informasi yang akan dibuat.

3.3 Model Proses

RUP adalah metode pengembangan perangkat lunak berbasis use case-driven dan iterative, meningkatkan kualitas perangkat lunak melalui siklus berulang. RUP memiliki struktur dinamis dengan empat fase: *Inception* (menentukan ruang lingkup), *Elaboration* (analisis kebutuhan), *Construction* (implementasi dan pengujian), serta *Transition* (pengujian dan peluncuran).



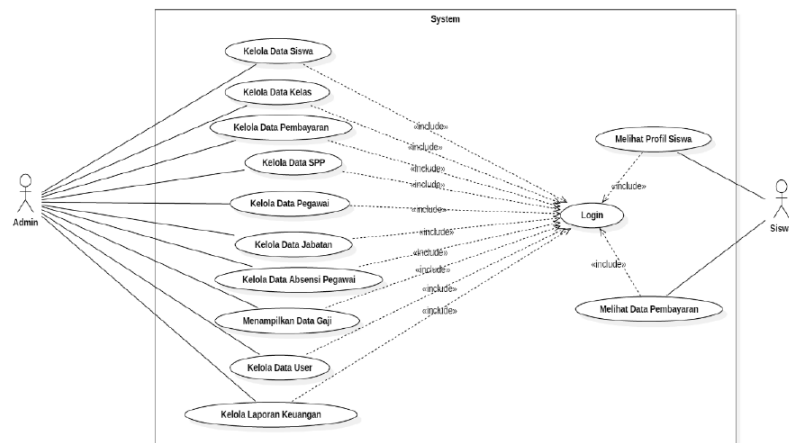
Gambar 1. Model Proses RUP

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan ini berisi rencana pembuatan sistem yang mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* yang akan menjelaskan aliran data yang diproses.

4.1 Use Case Diagram

Use case diagram sistem digambarkan pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. *Use Case Diagram* Perancangan Sistem Keuangan SMK PGRI 1 Cimahi

Aktor yang terlibat dalam sistem diidentifikasi pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Identifikasi Aktor

Nama Aktor	Keterangan
Admin	Admin memiliki hak akses untuk mengelola keseluruhan sistem. Admin memiliki hak untuk menambah data, mengedit data, dan menghapus data. Adapun admin memiliki hak untuk mengelola pembayaran siswa dan gaji pegawai sekolah.
Siswa	Siswa memiliki hak akses untuk melihat data siswa dan data pembayaran siswa

Berikut ini penjelasan mengenai fungsi dari masing-masing use case yang akan digunakan untuk membangun sistem ini:

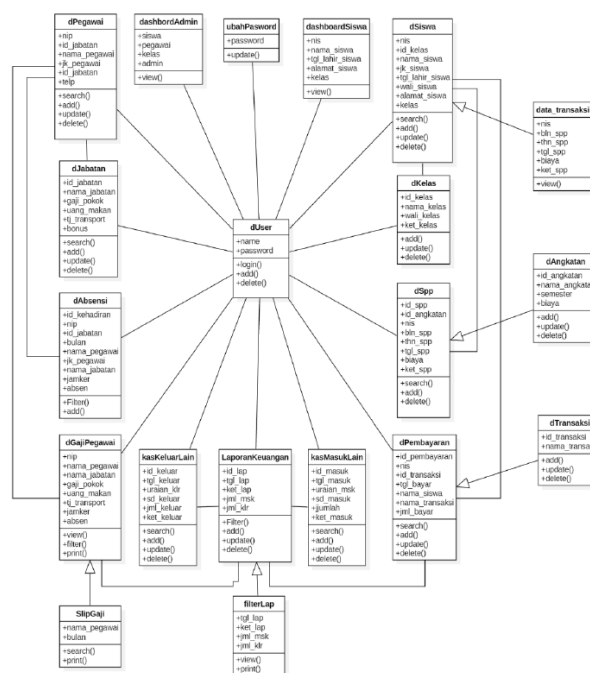
Tabel 7. Keterangan *Use Case Diagram*

No	Usecase	Deskripsi
1	Login	Fungsionalitas untuk memberikan hak akses
2	Kelola Data Siswa	Fungsionalitas untuk mengelola data siswa
3	Kelola Data Kelas	Fungsionalitas untuk mengelola data Kelas
4	Kelola Data Pembayaran	Fungsionalitas untuk mengelola data pembayaran siswa
5	Kelola Data SPP	Fungsionalitas untuk mengelola data SPP siswa
6	Kelola Data Pegawai	Fungsionalitas untuk mengelola data pegawai
7	Kelola Data Jabatan	Fungsionalitas untuk mengelola data Jabatan
8	Kelola Data Absensi Pegawai	Fungsionalitas untuk mengelola data absensi pegawai

No	Usecase	Deskripsi
9	Menampilkan Data Gaji	Fungsionalitas untuk menampilkan data gaji pegawai
10	Kelola Data User	Fungsionalitas untuk mengelola data user
11	Kelola Laporan Keuangan	Fungsionalitas untuk mengelola laporan keuangan sekolah
12	Melihat Profil Siswa	Fungsionalitas untuk siswa melihat Profil siswa
13	Melihat Data Pembayaran	Fungsionalitas untuk siswa melihat data pembayaran siswa

4.2 Class Diagram

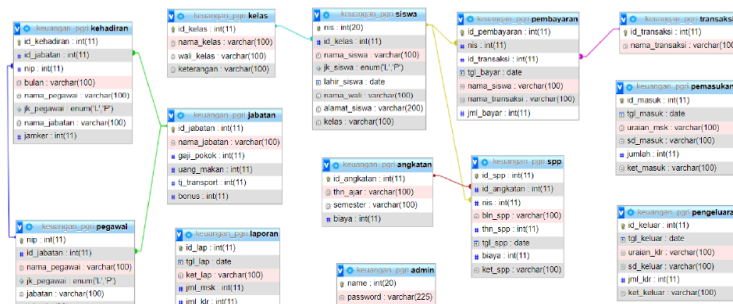
Class adalah spesifikasi yang menghasilkan objek saat diinstansiasi dan menjadi inti dari desain berorientasi objek. *Class* mencakup atribut (property) dan metode (fungsi) untuk memanipulasi data dalam sistem. Berikut ini adalah *sequence diagram* untuk Sistem Informasi Keuangan SMK PGRI 1 Cimahi, yang menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem.



Gambar 3. *Class diagram* Perancangan Sistem Informasi Keuangan SMK PGRI 1 Cimahi

4.3 Skema Relasi Basis Data

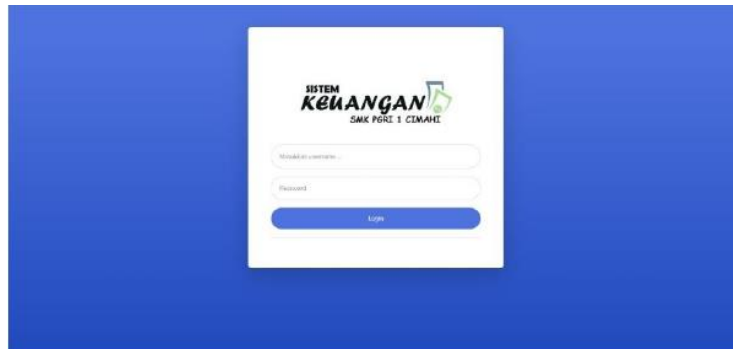
Rancangan *database* untuk sistem dapat dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Skema Relasi Basis Data

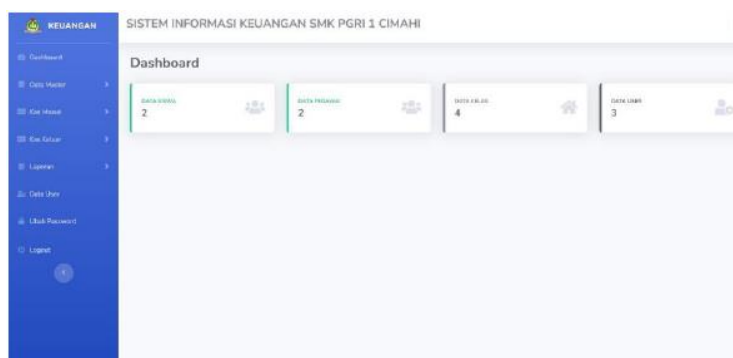
4.4 Implementasi Antar Muka

Halaman ini merupakan halaman login, pada halaman ini pengguna bisa melakukan proses login dengan menggunakan username dan password untuk bisa masuk ke halaman dashboard sesuai hak aksesnya.



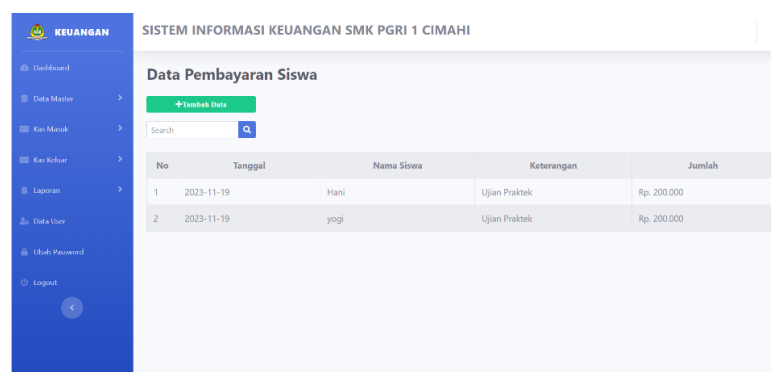
Gambar 5. Form Login

Halaman ini merupakan halaman utama yang berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai jumlah dari masing-masing data seperti jumlah data siswa, kelas, pegawai, dll.



Gambar 6. Implementasi Antar Muka Dashboard

Halaman ini merupakan sub menu dari menu kas masuk yaitu halaman data pembayaran. Halaman ini berfungsi untuk mengelola data pembayaran siswa selain SPP yang dapat dikelola admin seperti mencari, menambah, mengedit dan menghapus data.



Gambar 7. Implementasi Antar Muka Data Pembayaran

5 SIMPULAN

Sistem Informasi Keuangan SMK PGRI 1 Cimahi dapat mengelola data siswa, pegawai, pembayaran, gaji, serta pemasukan dan pengeluaran sekolah. Maka terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Keuangan ini dapat mengelola data siswa, pegawai, pembayaran siswa, gaji pegawai, serta data pemasukan dan pengeluaran sekolah.
2. Sistem Informasi Keuangan ini dapat diakses oleh siswa.
3. Sistem Informasi Keuangan ini dapat mengelola laporan keuangan sekolah.

Saran dari penulis adalah bahwa dengan adanya dokumen sistem informasi keuangan berbasis *web* ini dapat membantu dalam mengembangkan sistem ini menjadi sistem yang lebih baik lagi, serta dapat menyempurnakan kekurangan dari sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceng Abdul Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK Vol. 10, No. 2, 2020.
- Abdulloh, Rohi, 2015. *Web Programing is Easy*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Adhi Wibowo, Rosalina Yani Widiastuti, Suyudi, and Anastasia, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Biaya Sekolah Berbasis Web Pada SMK Santo Petrus Ketapang," Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis, vol. XII, No.2a, pp. 218–229, Dec. 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i2a.247.
- Bakhtiar. K, Mariana Purba, Program Studi Manajemen Informatika, and Politeknik Anika Palembang, "Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran dan Pembayaran SPP Berbasis Web Pada SMA Sandika Sukajadi Menggunakan Metode Waterfall," Jurnal Informanika, vol. 08 No. 01, no. 01, 2022.
- Bodnar, George H. dan Hopwood, Wiliam S. 2009. *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi 9. Yogyakarta: Andi Offset.
- E. Asoka, R. Tullah, D. B. Handoko, S. Bina, and S. Global, "Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis Android Di SMA Permata Pasarkemis," 2020.
- E. Melfiani, T. Andriani, and M. Hidayatullah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada SMAK St. Gregorius Sumbawa Menggunakan Metode Waterfall," Hexagon Jurnal Teknik dan Sains, vol. 1 Nomor 2, no. 2, 2020.
- F. Wanita, E. Gatot, and I. Taimiyah Darwis, "Implementasi program aplikasi rekapitulasi pembayaran SPP pada SMK Prima Tiara Makassar," Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat Volume 1 Nomor 1, 2021.
- McFadden dkk. (1999), *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Andi, Yogyakarta, Yogyakarta.
- Murdick, R. G., Ross, J. E., Clagget, J.R. (1997). *Sistem Informasi Untuk Manajemen Modern* Edisi Ketiga (Terjemahan J. Djamil) Jakarta: Erlangga. (Buku asli diterbitkan tahun 1984).
- Purbadian, Yenda. 2016. *Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rusmawan, Uus. 2019. *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- R. T. D. B. H. Egga Asoka, "Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis Android Di SMA Permata Pasarkemis," AJCSR [Academik Journal of Computer Science Research] Vol. 2 No. 1, January, 2020
- Soleh Sabarudin, Eko Travada, Yudhistira Sulaeman, Lucky Handayani. 2019. *Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi Rekrutmen Berbasis Computer Based Testing (CBT) Dengan Menggunakan Codeigniter*. Jurnal Ilmu Komputer, 2(13), 38
- T. Arianti, A. Fa'izi, S. Adam, and M. Wulandari, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language)," Jikti(Jurnal ilmiah komputer terapan dan informasi, vol. Vol. 1, No. 1, no. 1, pp. 19–25, 2022.

- Tia, Kare, Tuti., & Kusuma, Andhyka, Wahyu. 2018. Model Simulasi Pengembangan Perangkat Lunak Menggunakan Rational Unified Process (RUP). *Teknika: Engineering and Sains Journal*.
- W. Manurian, I. Mubarak, A. S. Agustin, and N.Sania, “Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Poin Pelanggaran Tata Tertib Siswa Berbasis Website Pada SMK YP Karya 1 Tangerang,” *Journal Informatics, Science & Technology (Online)*, vol. 10, no. 1, pp. 1–9, 2020.