



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN SEKOLAH

DEVELOPMENT OF SCHOOL FINANCIAL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

Idawarni¹, Rayyan Firdaus²

Fakultas Ekonomi bisnis Universitas Malikussaleh

Email : -idawarni.220420213@mhs.unimal.ac.id¹, rayyan@unimal.ac.id²

Article Info

Article history :

Received : 16-06-2024

Revised : 18-06-2024

Accepted : 21-06-2024

Published : 24-06-2024

Abstract

In the event that handling school monetary information is done physically, the outcomes are typically less successful. As a result, schools need a financial management information system to boost employee productivity and provide better service to students. This framework is supposed to work on the presentation of representatives or educators in schools, including heads who are standardized in direction. The point of this exploration is to make a school monetary administration data framework that is planned and constructed utilizing PHP and MySQL, so it can deal with school monetary information, for example, paying training expenses and getting ready monetary reports, productively and successfully. The author employed two approaches in this study: system development and data collection. The author used observation, interviews, and a literature review to gather the data. For framework improvement, the creator utilizes a steady technique comprising of five phases: correspondence, arranging, demonstrating, development, and arrangement..

Keywords: *Development, OfSchool Financial Management, Information System*

Abstrak

Penanganan data keuangan sekolah secara manual seringkali menimbulkan inefisiensi. Meningkatkan kualitas layanan siswa dan meningkatkan produktivitas staf sekolah, sangat penting untuk menerapkan sistem informasi manajemen keuangan. Tujuan dari sistem ini adalah untuk mengidentifikasi pengasuh, seperti guru atau pelacur, untuk memfasilitasi kebenaran penyelesaian suatu tugas. Langkah terakhir dalam proses ini adalah membuat dan menerapkan sistem pengelolaan data sekolah menggunakan PHP dan MySQL untuk berbagi data sekolah secara efektif, termasuk data siswa dan data pelaporan. Penulis menggunakan dua metode yaitu pengumpulan data dan integrasi sistem. Observasi perpustakaan, survei dan penelitian digunakan untuk mengumpulkan informasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah inkremental yang terdiri dari lima tahapan yaitu komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan implementasi

Kata Kunci: *Pengembangan, Sistem Informasi Pengelolaan , Keuangan Sekolah*



PENDAHULUAN

Sistem pengolahan data keuangan sekolah secara manual yang ada saat ini tidak efisien dan memerlukan perbaikan. Untuk menyelidiki hal di atas, sistem komputer digunakan untuk menyediakan informasi terkini, akurat dan relevan. Persyaratan sistem seperti itu tidak dapat dilanggar. Selain itu, sumber daya komputer yang tersedia tidak dimanfaatkan secara maksimal...

Seiring kemajuan teknologi, penyediaan informasi secara tepat waktu, cepat dan akurat menjadi semakin penting. Untuk mencapai hal tersebut diperlukan suatu alat atau sistem pengolah data yang handal. Cara manual yang sering digunakan di kantor dan sekolah dapat menimbulkan kesulitan dan inefisiensi dalam pengolahan data keuangan. Oleh karena itu, menciptakan sistem yang komprehensif untuk mengelola seluruh informasi keuangan adalah cara terbaik untuk memungkinkan pemrosesan data yang lebih lancar dan bebas kesalahan...

Mempertimbangkan keadaan tersebut, Proyek penelitian yang diusulkan kemudian berfokus pada perencanaan dan pengembangan sistem informasi manajemen keuangan sekolah berbahasa Inggris, Pemrograman PHP dan sistem database MySQL. Tujuannya adalah untuk mengembangkan sistem komputerisasi yang menyederhanakan pengolahan data keuangan dan pada akhirnya memberikan informasi yang akurat, cepat dan relevan.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki kekurangan sistem pengelolaan keuangan sekolah dan lembaga pendidikan yang ada dengan mengembangkan sistem informasi pengelolaan keuangan yang kuat dengan menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL. Tujuan dari sistem ini adalah untuk menjadikan pengelolaan keuangan lebih efisien dan praktis serta akurat. Hasil penerapannya diharapkan dapat mengurangi kelemahan sistem keuangan secara signifikan, meningkatkan kerja departemen keuangan dengan lebih efisien, cepat dan akurat.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua metode utama: pengumpulan data dan pengembangan sistem. Untuk mengumpulkan informasi, penulis menggunakan tiga teknik: observasi, wawancara dan penelitian kepustakaan. Metode observasi dilakukan dengan melakukan kunjungan lapangan, dimana dikumpulkan informasi rinci mengenai keadaan terkini. Selama wawancara, data dikumpulkan langsung dari orang-orang terkait, sehingga menjamin relevansi dan keakuratan data yang dikumpulkan..

Dalam penelitian ini, proses pengembangan sistem mengikuti metode langkah demi langkah yang terdiri dari lima tahap: komunikasi, desain, pemodelan, konstruksi, dan implementasi. Fase komunikasi melibatkan pertemuan dengan pengguna untuk menentukan tujuan keseluruhan dan kebutuhan perangkat lunak. Pada tahap perencanaan disusun jadwal yang menjadi tolak ukur dalam pengembangan perangkat lunak. Tahap pemodelan meliputi analisis dan perancangan aplikasi yang akan dibuat. Pada tahap konstruksi, konversi rencana yang diusulkan menjadi kode program dan desain GUI, dilanjutkan dengan pengujian. Terakhir, pada tahap implementasi, aplikasi diberikan kepada pengguna untuk digunakan, sehingga memungkinkan adanya umpan balik dan perbaikan..

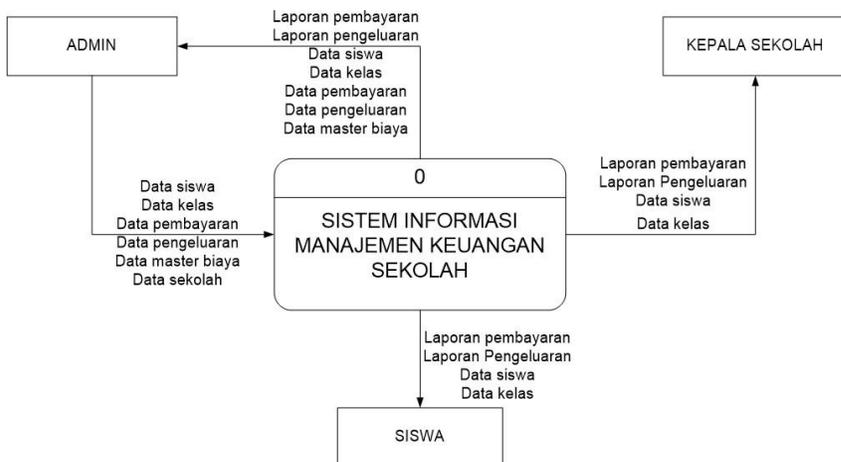
Berdasarkan landasan teori yang telah dibahas sebelumnya, Dapat digunakan untuk mengembangkan sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah. berbagai pendekatan, antara lain diagram konteks, diagram arus informasi, diagram hubungan entitas, dan skema pemetaan. Sistem



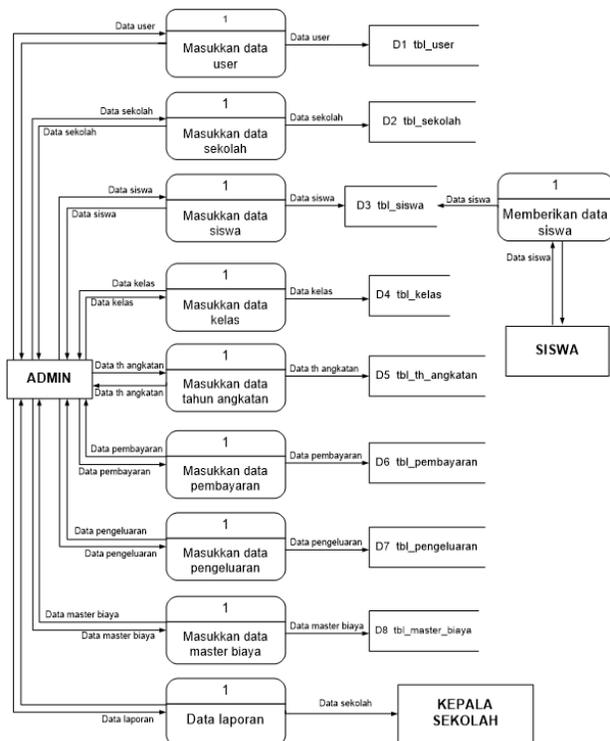
database menggunakan tabel untuk menyimpan informasi sistem. Berdasarkan penelitian terdahulu dan teori-teori pendukungnya, maka sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah dapat dirancang dengan menggunakan diagram konteks seperti terlihat pada Gambar 1. Diagram konteks merupakan model yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan entitas eksternal yang terhubung dengan sistem. sistem. termasuk kepala sekolah, kepala sekolah dan siswa. On mempunyai hak penuh untuk mengelola sistem dan data, termasuk memasukkan, memperbarui, dan menghapus data.

Gambar 1. Diagram konteks sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah.

Diagram aliran data (DFD) memberikan pandangan holistik dari suatu sistem dan menggambarkan

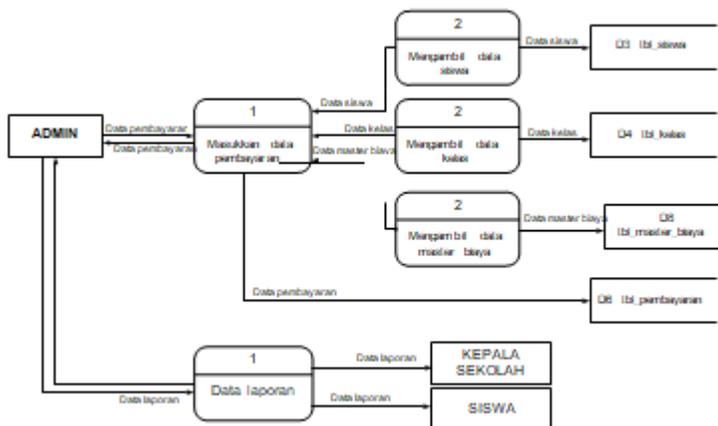


logikanya dengan mengintegrasikan modul ke dalam struktur tunggal tanpa overhead memori. Konsep ini digambarkan dengan Gambar 2 berikut menunjukkan Data Flow Diagram (DFD) Level 1 sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah.



Gambar 2 menunjukkan data flow diagram (DFD) level 1 sistem informasi manajemen keuangan sekolah

Level 2 Diagram Arus Informasi (DAI) untuk proses pembayaran melibatkan pengambilan data Data dari tabel tbl_student, Informasi tentang nilai tbl_class dan tbl_master_cost dikumpulkan dan kemudian disimpan dalam tabel tbl_payer. Informasi ini kemudian digunakan untuk membuat laporan yang dibagikan kepada administrator sekolah dan siswa. seperti terlihat pada Gambar 3 di bawah ini.

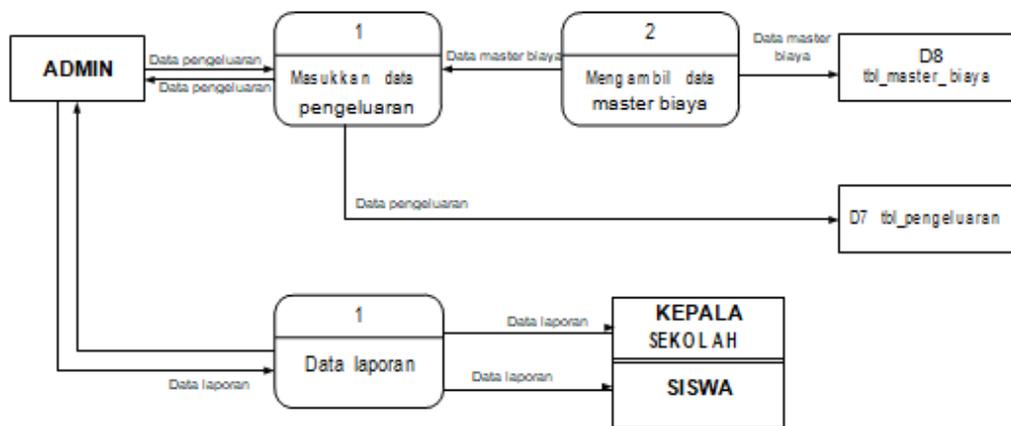


Gambar 3 menunjukkan diagram level 2 proses pembayaran

Diagram Aliran Data Dalam diagram aliran data (DAI) level 2 daftar biaya, data diekstraksi dari tabel TBL_MASTER_COST. Informasi ini kemudian disimpan dalam tabel TBL_Penglas dan

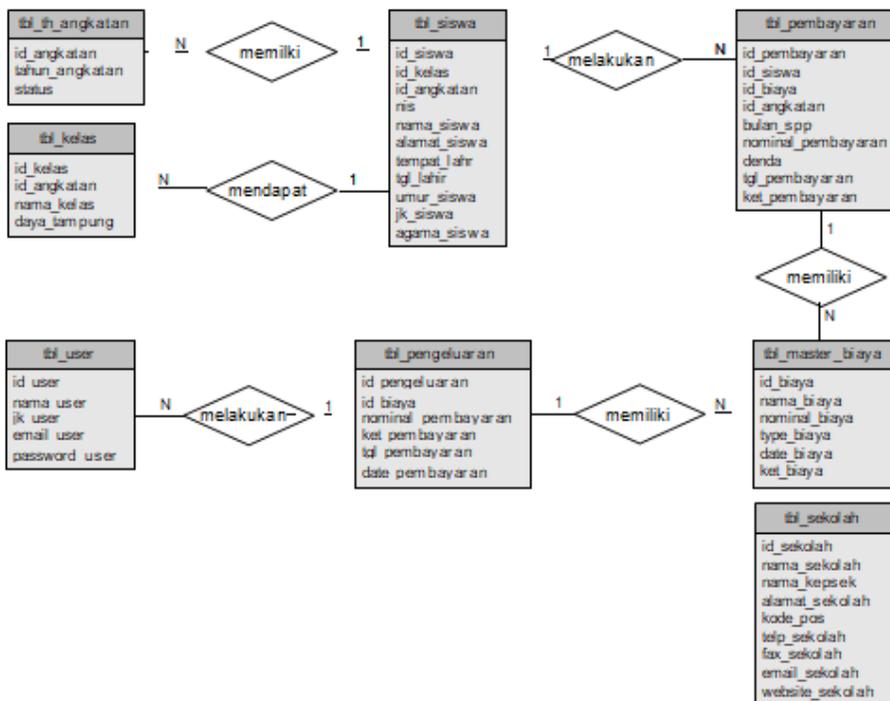


digunakan untuk menghasilkan laporan bagi pimpinan sekolah dan siswa, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4 menunjukkan Data Flow Diagram (DFD) Level 2 dari proses pendistribusian

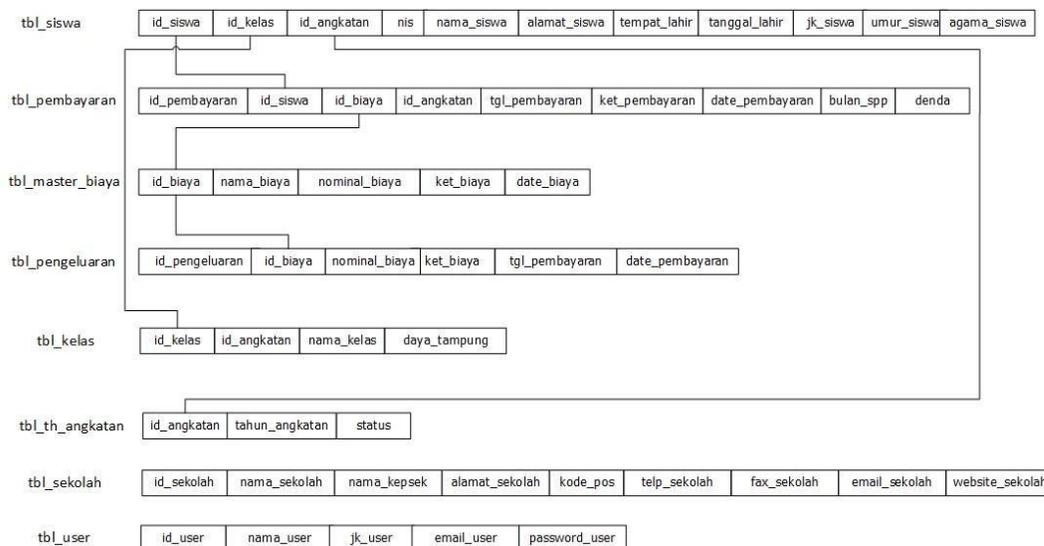
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model yang digunakan untuk mendeskripsikan data sistem dengan mendefinisikan entitas dan hubungannya. Entitas mewakili objek berbeda dalam sistem. sedangkan relasi menggambarkan bagaimana entitas berhubungan satu sama lain. ERD sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah disusun sesuai Gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5 menggambarkan diagram hubungan entitas (ERD) sistem informasi manajemen keuangan sekolah



Pemetaan data memerlukan pembuatan hubungan antar elemen data dalam dua model data yang berbeda. Pendekatan ini awalnya digunakan dalam berbagai tugas komunikasi informasi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6 di bawah.



gambar 6. mapping database

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancang bangun sistem informasi manajemen (SIM) adalah proses yang mencakup perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pemeliharaan sistem informasi untuk mendukung kebutuhan manajemen dalam suatu organisasi. Tujuan utama dari rancang bangun ini adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien

Perencanaan (Planning)

Memahami kebutuhan organisasi dan menetapkan tujuan dari sistem yang akan dibangun

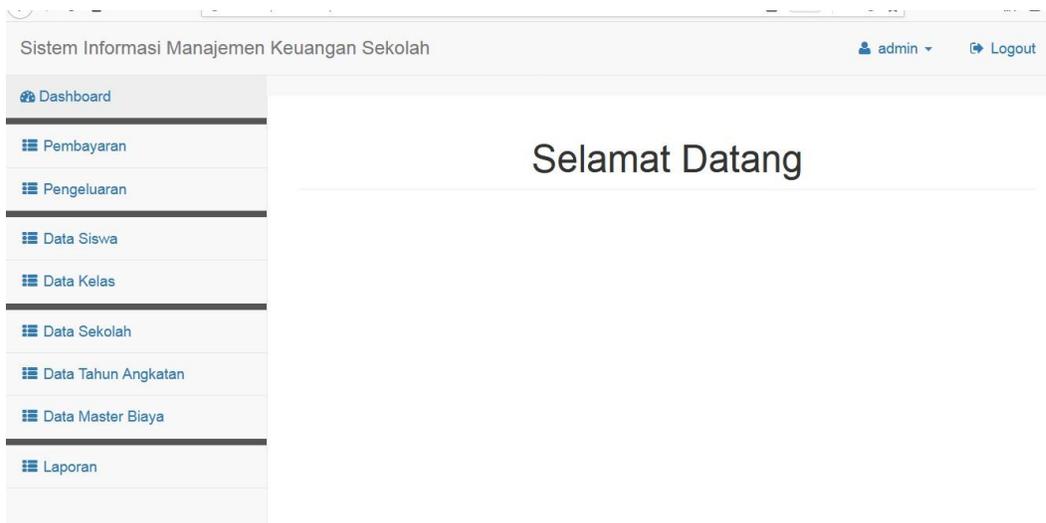
Hasil Penelitian

Pada tahap implementasi program, tujuannya adalah untuk mengubah desain sistem yang dihasilkan menjadi sistem yang berfungsi penuh. Setelah eksekusi pertama, perangkat lunak meminta antarmuka login sebelum memasuki sistem atau panel utama, yang menjamin keamanan hak pengguna, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7 di bawah



Gambar 7 menunjukkan menu login

Menu atau panel utama memiliki tiga kategori: nama sistem, status staf login, dan menu samping. Menu Informasi mencakup pilihan seperti Biaya, Biaya, Informasi Siswa, Informasi Kelas, Informasi Sekolah, Informasi Tahun Ajaran, Informasi Dasar dan Laporan. Gambar 8 mengilustrasikan pengaturan ini.



Gambar 8 menunjukkan menu atau panel utama

Pada kolom tindakan menu pembayaran, terdapat tombol "cetak" yang memungkinkan pengguna untuk langsung membuat atau mengunduh informasi pembayaran siswa sebagai tanda terima PDF. Kwitansi berisi rincian Informasi seperti jenis pembayaran, nama siswa, nomor siswa (NIS), kelas, tahun ajaran, jumlah pembayaran, bulan biaya sekolah (jika ada) dan tanggal pembayaran. Hal ini diilustrasikan pada Gambar 9 di bawah ini:



gambar 9 kwintasi Pembayaran

Sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah diuji dengan menggunakan metode Black Box. Hasil pengujian khusus terkait penggunaan administratif ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 menunjukkan hasil manajer yang menggunakan sistem pengujian

no.	Indikator yang di uji	alur skenerio uji	Hasil yang di uji
1.	<i>Daftar ogin</i>	<i>Daftar ke admin</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ benar ■ Salah
2.	<i>Tampilan menu utama</i>	Menampilkan halaman menu/dasbor utama dan menampilkan pesan "Selamat Datang" dan daftar menu lengkap	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benar ■ Salah
3.	<i>Tampilan menu bayar</i>	Antarmuka pengguna menampilkan opsi untuk melihat pembayaran, menambah, mengubah dan menghapus informasi pembayaran dan membuat tanda terima pembayaran. Ini juga memungkinkan Anda dengan cepat mencari informasi pembayaran berdasarkan Nomor Induk Mahasiswa (NIS) Anda..	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benar ■ Salah
4.	<i>Tampilan pengeluaran</i>	Tampilkan daftar pengeluaran dengan opsi untuk menambah, mengedit, dan menghapus entri. Juga menyediakan fitur untuk pencetakan dan pencarian cepat berdasarkan judul pengeluaran..	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benar ■ Salah



5.	<i>Tampilan data siswa</i>	Lihat, tambah, edit,hapus, cari dengan cepat informasi profil siswa dan informasi pembayaran,dan semua informasi pembayaran lainnya.	<input type="checkbox"/> Benar <input checked="" type="checkbox"/> Salah
6.	<i>Tampilan data kelas</i>	Anda dapat melihat daftar kategori, membuat, mengedit dan menghapusnya, serta melakukan pencarian cepat untuk informasi kategori	<input type="checkbox"/> Benar <input checked="" type="checkbox"/> Salah
7.	<i>Tampilan data sekolah</i>	Anda dapat melihat dan mengedit informasi terkait sekolah seperti nama sekolah, nama kepala sekolah, alamat, nomor telepon, alamat email, dan informasi terkait lainnya..	<input type="checkbox"/> Benar <input checked="" type="checkbox"/> Salah
8.	<i>Tampilan data tahunan angkatan</i>	Lihat daftar tahun akademik dengan opsi untuk menambah, mengedit, dan mencari informasi tahun tertentu dengan cepat..	<input type="checkbox"/> Benar <input checked="" type="checkbox"/> Salah
9.	<i>Tampilan data biaya</i>	Menampilkan daftar biaya utama dengan opsi untuk menambah, mengedit, dan mencari informasi dengan cepat tentang biaya utama..	<input type="checkbox"/> Benar <input checked="" type="checkbox"/> Salah
10.	<i>Daftar data laporan</i>	Lihat laporan pembayaran dan pengeluaran yang dapat diekspor ke file Excel atau dicetak langsung dari printer..	<input type="checkbox"/> Benar <input checked="" type="checkbox"/> Salah

Di bawah ini adalah hasil pengujian sistem oleh dua orang berbeda. Hasil ini dirinci pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2 menunjukkan hasil pengujian kegunaan sistem yang dilakukan oleh pengguna dua website berbeda

no.	Pengguna	Spesifikasi alat keras dan lunak	Coba uji skenerio	Hasil uji
1.	User Pertama	<i>Perangkat Keras: Intel Core 2 Duo 1,6 GHz, RAM 2 GB.Perangkat Lunak: Windows 7 Professional 32-bit, Google Chrome versi 55.0.2883.87.</i>	Buka semua menu dan pastikan sistem berjalan lancar dan berfungsi dengan baik..	Selama pengujian, pengguna awal sistem mengalami pengoperasian yang lancar
2.	Pengguna lain	<i>Perangkat keras: Intel Core i3 2,4 GHz, RAM 2 GB. Perangkat Lunak: Windows 8.1 64-bit, Mozilla Firefox versi 50.1.0</i>	Semua menu terbuka dan sistem berjalan lancar dan sesuai fungsinya	Pengujian sistem oleh pengguna lain berjalan dengan baik dan prosesnya selesai lebih cepat dibandingkan pengguna pertama..



KESIMPULAN

Dari analisis informasi pengelolaan keuangan sekolah pada desain presentasi, dapat disimpulkan bahwa sistem dapat memiliki beberapa keunggulan. Secara khusus dapat memudahkan masuknya informasi pembayaran dan pengeluaran, meningkatkan kerja departemen keuangan dengan mempercepat penyelesaian tugas dan meningkatkan keakuratan transaksi keuangan.

Tujuan penelitian kami selanjutnya adalah menganalisis dan menyempurnakan sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah agar lebih ideal dan mudah dipahami. Secara khusus, kami berencana untuk meningkatkan tampilan dengan membuatnya dapat beradaptasi dengan berbagai ukuran layar, termasuk ponsel cerdas. Selain itu, kami menyempurnakan tampilan aplikasi agar lebih menarik secara visual, meningkatkan daya tariknya bagi pengguna, dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Pada tahun 2018, Cheng Xie, Po Yang kaj Yun Yang menerbitkan artikel "Metode Akses Data Terbuka untuk Peningkatan Informasi Medis dalam Sistem Informasi Rumah Sakit Berbasis IoT" dalam IEEE Access Volume 6, Pağoj 15202-15211
- Pada tahun 2017, Batya Friedman, Lisa P. Nathan, dan Daisy Yoo, serta Noel, "Merancang Sistem Informasi Multi-Age untuk Mendukung Keadilan Transisi: Prinsip Desain Jangka Panjang untuk Sistem Berbasis Lokasi" diterbitkan dalam Volume 96
- Lina Garcia-Cabrera, Nuria Medina, Pedro J. Sanchez dan Luis Martinez kirjutasid 1074. köites artikel "Pendekatan Aksiomatik untuk Menjamin Konsistensi Sistem Informasi Hypermedia Berbasis Model SEM-HP"
- Johan Casselgren dan Ulf Bodin Pada tahun 2017 menerbitkan artikel "Kerangka Data Kondisi Jalan yang Dapat Digunakan Kembali untuk Keamanan dan Dukungan yang Ditunjuk" dalam IET Savvy Transport Frameworks, Volume 11, Nomor 4, halaman 230-238..
2016. aastal avaldasid Kimberlee J. Kearfott, Zachary D. Whetstone kaj Khwaja M. Rafique Mir artikel "Memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (GIS) untuk Menargetkan Program Penyaringan Radon di South Dakota" Jurnal Penelitian Radiasi, Volume 57, Edisi 1, Lk 84 - 90