

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN BERBASIS WEB

Arif Setia Sandi A¹, Dzihimatul Aliyah²

¹ Universitas Harapan Bangsa

² STMIK Muhammadiyah Jakarta

Email: ¹arifsetia@uhb.ac.id, ²dzihimatul_alya@gmail.com

Abstrak

Permasalahan tata kelola keuangan menjadi poin penting dalam suatu lembaga atau instansi. Informasi keuangan yang ada pada Pimpinan Daerah Muhammadiyah Brebes masih menggunakan manual, ditulis didalam buku kemudian disalin kedalam *excel*. Sehingga ketika akan dibuat laporan bulanan maupun laporan tahunan catatan keuangan berpotensi tercecer atau bahkan hilang. Berkaca dari situasi tersebut, penulis melakukan rencana penelitian yang bertujuan menawarkan solusi atas permasalahan yang terjadi melalui pembahasan dari berbagai teori yang sesuai dan diusulkan solusi berupa pengembangan sistem informasi keuangan PDM dengan pendekatan SDLC. Hasil pengembangan sistem informasi keuangan PDM yang dibangun mampu memperbaiki sistem yang masih manual. Sesuai dengan perolehan penggunaan sistem menggunakan metode *blackbox*, aplikasi berhasil berhasil digunakan dengan stabil dan secara fungsinya dapat memberikan hasil luaran yang diinginkan oleh pengguna aplikasi.

Kata kunci: *sistem, keuangan, web*

Abstract

The issue of financial governance becomes an important point in an institution or agency. The financial information available to the Regional Leadership of Muhammadiyah Brebes is still manual, written in a book and then copied into excel. So that when a monthly report or annual report is made, the financial records have the potential to be scattered or even lost. Reflecting on this situation, the authors carry out a research plan that aims to offer solutions to the problems that occur through discussing various appropriate theories and the proposed solution in the form of developing a PDM financial information system with an SDLC approach. The results of the development of the PDM financial information system that was built were able to improve systems that were still manual. In accordance with the acquisition of system use using the blackbox method, the application has been successfully used in a stable and functional manner that can provide the desired output results by application users. .

Keywords: *system, finance, web*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi di era globalisasi berkembang pesat dari tahun ke tahun, dan merupakan ilmu pengetahuan yang sangat luas pembahasannya karena mencakup berbagai bidang, diantaranya yaitu berkembangnya pengelolaan informasi berbasis sistem digital yang sangat perlukan oleh berbagai instansi, baik instansi profit maupun nonprofi t dengan tujuan sebagai bentuk pengembangan instansi tersebut dan bersiap dengan perubahan teknologi yang semakin cepat.

Pemanfaatan kemajuan teknologi informasi di era global ini dapat dijadikan sebagai penyokong terhadap dukungan kegiatan setiap organisasi. Implementasi atau pemanfaatan teknologi informasi dalam agenda keberlangsungan organisasi akan memberikan dampak positif yang berkaitan dengan keunggulan secara kompetitif untuk meningkatkan kualitas data, pengawasan kinerja organisasi untuk saling menghubungkan data dengan cepat dan akurat. Bentuk pemanfaatan yang dimaksud diantaranya adalah teknologi informasi dijadikan sebagai pendukung pengelolaan anggota organisasi, asset, kegiatan administrasi dan pengelolaan keuangan berbasis sistem informasi. Sistem informasi menjadi suatu bagian pemegang peran penting dalam kemajuan teknologi saat ini. (Sandi, Soedijono, dkk., 2021)

Informasi tersistem diharapkan dapat mempermudah proses bisnis guna meraih tujuan organisasi dari sisi data. (Fadlil dkk., 2021). Perkembangan informasi tersistem yang semula berbasis client-server menjadi berbasis web yang diproses di sisi client, telah melahirkan berbagai sikap penerimaan atau penolakan dari pengguna dalam proses penggunaannya dengan berbagai alasan. (Hariyadi & Saingan, 2017) Pengelolaan Sistem Informasi Keuangan diharapkan dapat berfungsi untuk memperbaiki kinerja keuangan untuk dapat mendukung setiap program organisasi tersebut, termasuk mampu menyajikan laporan keuangan organisasi yang dapat meminimalisir kesalahan penyajian, baik yang disebabkan oleh kecurangan ataupun kekeliruan.

Namun demikian pengelolaan keuangan pada Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kabupaten Brebes saat ini dilakukan secara manual (masih dengan buku besar dengan tulis tangan baru dipindahkan ke excel) sehingga masih terdapat beberapa masalah, seperti: laporan keuangan organisasi yang belum tersusun dengan baik; kurangnya efisiensi waktu dalam pengelolaan laporan keuangan; adanya kemungkinan terjadi kecurangan dalam penyajian laporan keuangannya; adanya kemungkinan terjadi kesalahan dalam penyajian laporan keuangannya; status keuangan yang sulit diketahui.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi pengembangan sistem yang dipakai pada implementasi ini adalah metodologi siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode ini merupakan konsep yang banyak dipakai dalam kebutuhan pengembangan teknologi komputer. (Sarosa, 2017). Tahapan-tahapan yang terdapat dalam metodologi ini adalah:

2.1 Tahapan SDLC

2.1.1 Perencanaan sistem (Systems Planning)

Proses dari perencanaan sistem dapat dikelompokkan dalam proses utama, yang meliputi perencanaan sistem (aplikasi/software, hardware, brainware) dan waktu untuk terlaksananya kegiatan pengembangan sistem.(untuk Berbuat, 2007)

2.1.2 Analisis Sistem (Systems Analysis)

Analisis sistem dapat diartikan sebagai penjabaran dari sebuah sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengetahui dan melakukan pemantauan permasalahan yang terdapat pada sistem yang berjalan. Pada penelitian ini penulis fokuskan pada analisa sistem atau prosedur yang berjalan, analisa permasalahan, analisa kebutuhan aplikasi.

2.1.3 Desain sistem (Systems Design)(Kadir, 2003)

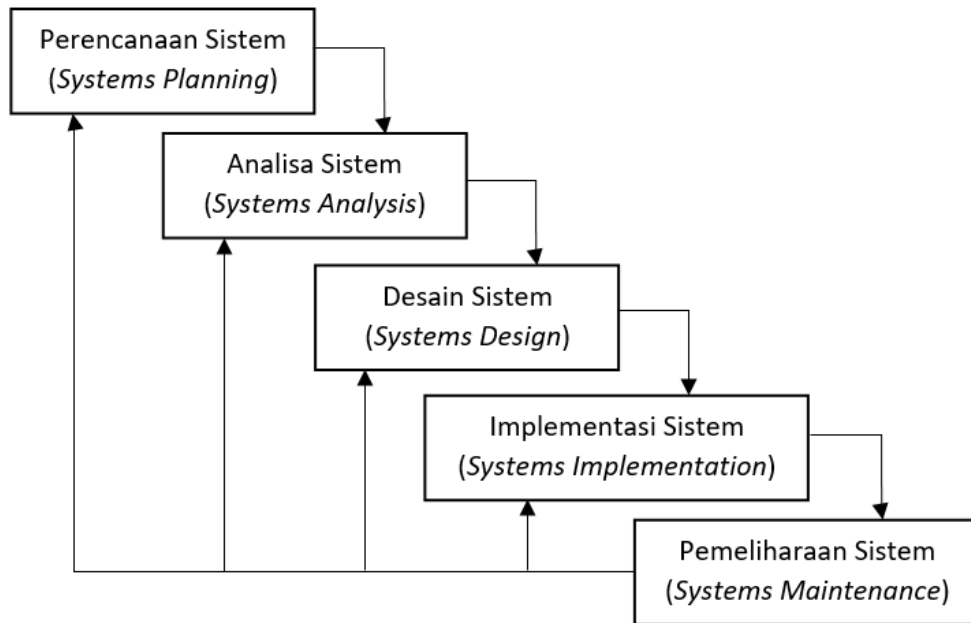
Desain sistem dipecah dalam dua divisi, yaitu desain sistem secara umum dan desain sistem terinci. Adapun pengertian dari desain sistem dapat dimaknai sebagai langkah setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang digunakan, pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, persiapan untuk rancang bangun implementasi, mendeskripsikan bagaimana sebuah sistem dibentuk, dapat berupa gambar, rancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk terkait dengan konfigurasi dari komponen-komponen *software* dan *hardware* dari suatu sistem tersebut. *software* yang dimaksud adalah sebuah yang dipakai untuk melakukan kontrol dan koordinasi aktifitas pada sistem komputer(Sandi, Ashari, dkk., 2021)

2.1.4 Implementasi Sistem (Systems Implementation)

Tahap implementasi sistem yang penulis lakukan dengan cara menerapkan rancangan kedalam pembuatan aplikasi program yang secara sederhana meliputi penerapan terhadap input, proses dan output program.(Kadir, 2010)

2.1.5 Pemeliharaan Sistem (Systems Maintenance)

Langkah yang dijalankan setelah langkah implementasi, yang meliputi pemakaian atau penggunaan, audit sistem, penjadwaan, perbaikan, dan untuk peningkatan sistem adalah pemeliharaan sistem.



Gambar 1 Konsep SDLC

2.2 Pengacuan Pustaka

Hasil pada penelitian “Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Pt. Secret Discoveries Travel And Leisure Berbasis Web” bertujuan untuk memperoleh sebuah informasi keuangan tersistem pada perusahaan. Sistem yang dikembangkan tersebut terbukti membantu dalam meminimalisir kesalahan perhitungan dan meningkatkan proses penginputan transaksi pemasukan ataupun transaksi pengeluaran, membantu membuat laporan dengan cepat dan dapat mengurangi kesalahan yang terjadi. (Yanuardi & Permana, 2019)

Hasil pada riset “Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web *Multi User* Dengan UML” memperoleh hasil uji kinerja produk Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web *Multi User* berdasar pada atribut *Dimension of Quality for Goods* dapat diketahui bahwa *value* tertinggi adalah *Conformance* = 9,17, dan seluruh atribut *Dimension of Quality for Goods* mempunyai skor > 75 yaitu 76,50 sehingga dapat disimpulkan bahwa produk dinyatakan berhasil. Hasil uji manfaat berdasarkan variabel (*Usability, Learnability, Eficiency* dan *Acceptability*) ULEA menghasilkan nilai tertinggi *Usability* = 95,96% dan seluruh aspek ULEA memiliki skor > 70 sehingga Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web *Multi User* dapat disimpulkan bermanfaat. (Umar dkk., 2020)

Sementara riset dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Keuangan Pada CV. Sinar Jaya” menyimpulkan perolehan bahwa aplikasi keuangan *desktop* yang dibangun lebih singkat dalam melakukan perhitungan keuangan pada Kegiatan Operasional CV. Mitra Bersama. Proses pelaporan yang dihasilkan dapat lebih mudah didapat dan lebih akurat karena sistem yang dirancang telah sesuai dengan aturan dalam konsep dasar keuangan. (Harahap, 2015)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perencanaan

Dalam perencanaan Sistem Informasi Keuangan PDM ini meliputi perencanaan kebutuhan sistem, kebutuhan *hardware*, kebutuhan *software*, dan kebutuhan *brainware*. (Connloy, 2010)

3.1.1 Deskripsi Sistem

Sistem informasi keuangan PDM Brebes mempunyai tujuan dalam pengelolaan keuangan dimana transaksi-transaksi keuangan kas yang dilakukan di PDM Brebes dapat terekap dan tersusun dengan rajin serta tidak tercecer, dan keuangan kas yang dikelola Bendahara dapat ter-update dengan baik.

Sistem informasi keuangan merupakan sebuah sistem yang didalamnya merekap seluruh data pemasukan maupun pengeluaran yang diinputkan kedalam sistem. Sistem informasi keuangan ini dapat diakses bagi pengguna yang memiliki username dan password, tentunya bagi bendahara PDM maupun admin/operator PDM, sehingga memberi kemudahan dan keefektifitasan bagi bendahara PDM maupun admin/operator yang membantu mengurus

keuangan PDM Brebes. Sistem ini dapat digunakan setiap adanya transaksi keuangan baik berupa pemasukan keuangan maupun pengeluaran keuangan, dan juga dapat merekap laporan untuk setiap transaksi yang dilakukan dalam sistem ini.

3.1.2 Perencanaan Perangkat Keras

Hardware yang digunakan untuk membuat sistem ini menggunakan sebuah laptop dengan spesifikasi minimum:

- Processor Celeron/Core 2Duo
- Memori DDR3 2GB
- Hardisk 500 GB
- DIPIMPIN 14"
- Tikus
- Pencetak

3.1.3 Perencanaan Perangkat Lunak

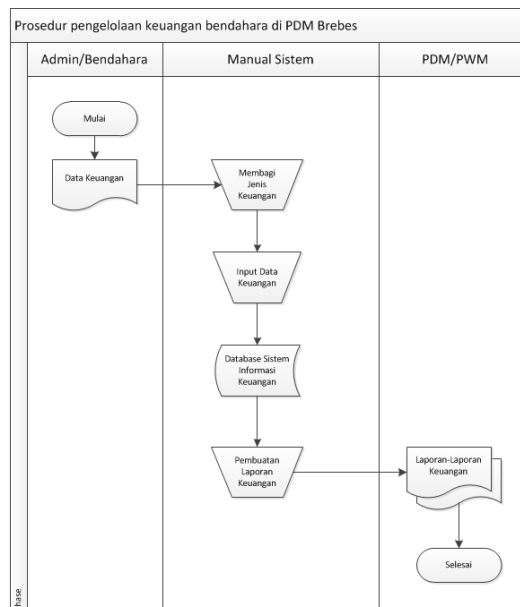
Menganalisis penggunaan software agar dapat membuat dan menjalankan sistem informasi keuangan, software yang digunakan minimum:

- OS Windows 7 Ultimate 64 bit
- Peramban UC
- Teks Luhur 3
- Xampp v3.2.1
- MySQL

3.1.4 Perencanaan Pengguna

Penggunaan sistem informasi ini memerlukan orang yang diinstruksikan untuk menjalankan aplikasi sistem informasi keuangan ini. Dengan kualifikasi minimal pengguna telah melakukan pendampingan penggunaan sistem ini. Admin akan dibimbing terlebih dahulu hingga benar-benar dapat menggunakan sistem informasi keuangan PDM dengan baik dan benar. Dalam sistem ini admin dapat melakukan semua proses dalam sistem, seperti proses pengolahan data pemasukan, pengeluaran, dan pelaporan keuangan.

3.2. Analisa Sistem



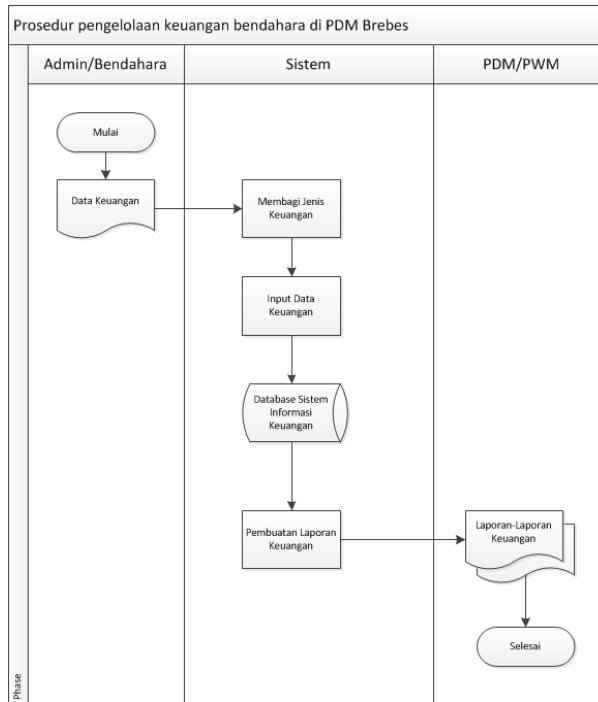
Gambar 2 Prosedur Pengelolaan Keuangan Manual

Berdasarkan gambar diatas sistem yang berjalan masih menggunakan manual proses yang dimulai dari data-data keuangan yang ada dibedakan jenis keuangannya, kemudian ditulis dan disimpan dalam buku besar. Saat diadakan rapat bulanan bendahara ataupun admin baru membuat pelaporan keuangannya dengan merujuk pada buku besar, baik itu laporan bulanan maupun tahunan yang kemudian diserahkan kepada ketua PDM Brebes untuk

laporan bulannya, dan laporan tahunan diserahkan kepada PWM Jawa Tengah setelah mendapatkan persetujuan dari ketua PDM Brebes.

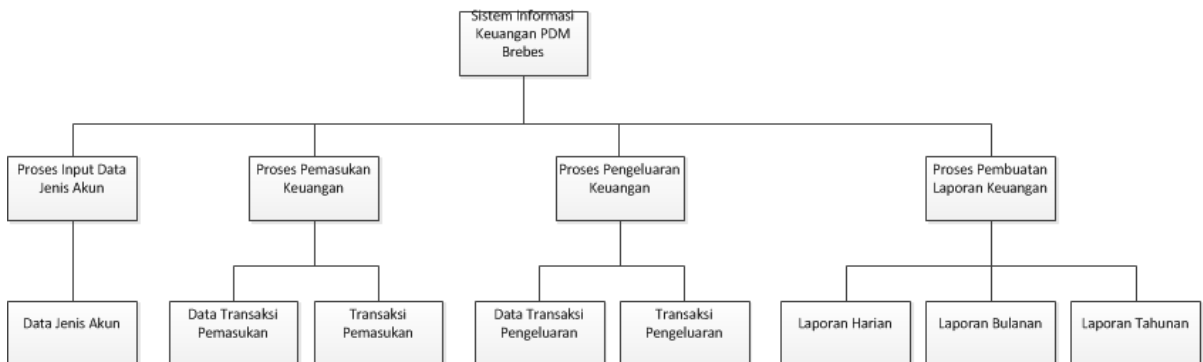
3.3. Desain Sistem

3.3.1 Peta alur



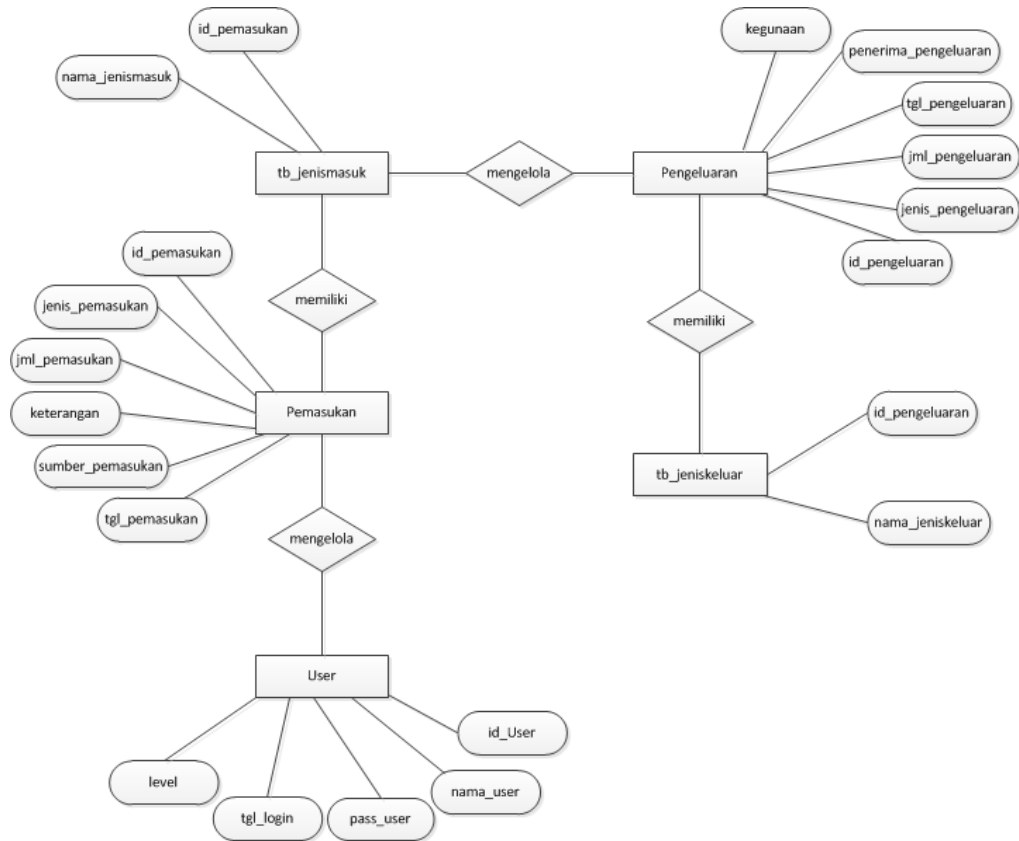
Gambar 3 Prosedur Pengelolaan Keuangan tersistem

3.3.2 HIPO (Output Process Input Hierarki)



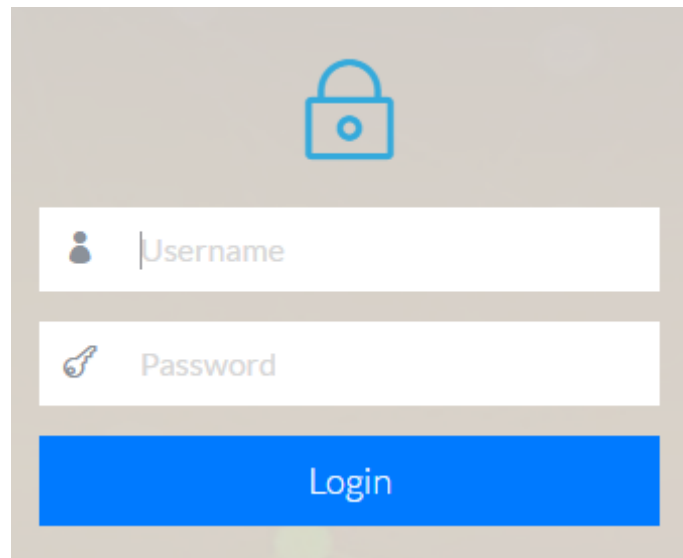
Gambar 4 HIPO Sistem Informasi Keuangan

3.3.3 ERD (Diagram Relationship Entitas)(Arif, 2011)



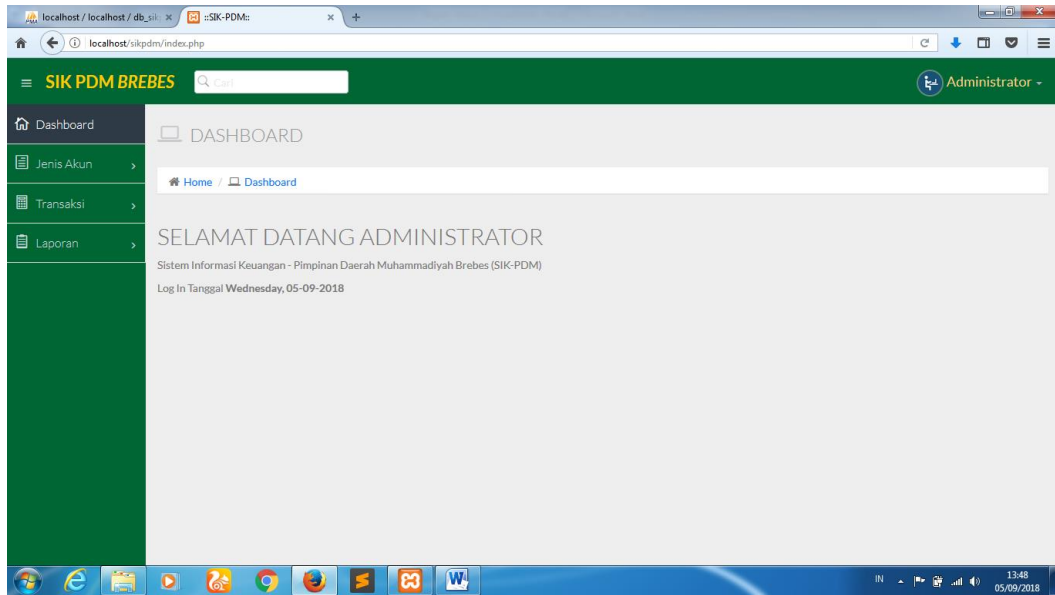
Gambar 5 ERD Sistem Informasi Keuangan

3.3.4 Implementasi



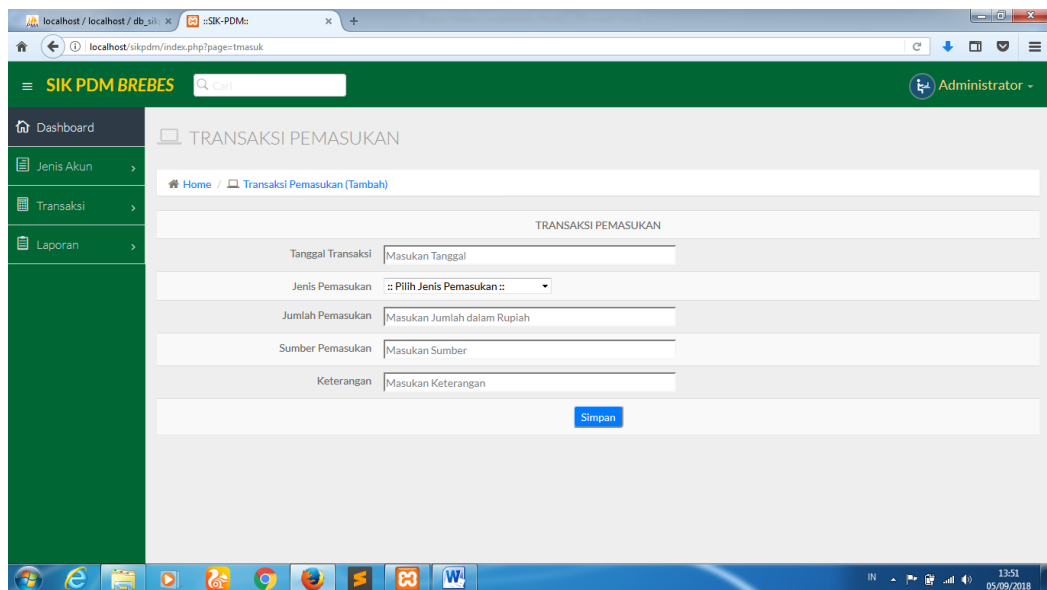
Gambar 6 Desain Halaman Login

Halaman login adalah halaman yang digunakan pengguna untuk mendapatkan akses masuk ke aplikasi dengan menggunakan *username* dan *password*.



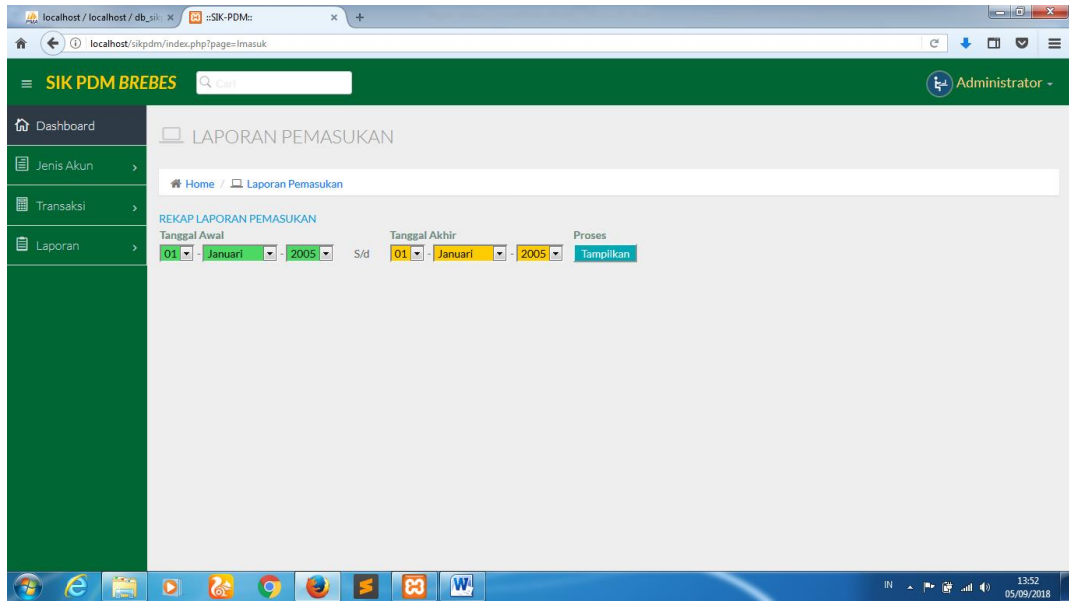
Gambar 7 Desain Halaman *Dashboard*

Halaman Dashboard adalah halaman yang muncul setelah login berhasil. Dibagian kiri tengah terdapat menu Dashboard, Jenis Keuangan, Transaksi, Laporan dan Tentang.



Gambar 8 Desain Halaman *Transaksi Pemasukan*

Dalam tampilan data transaksi pemasukan tersebut, user dapat menambah data transaksi dengan meng-klik ikon tambah, atau arsip data untuk mengarsipkan data transaksi pemasukan. Sedangkan pada masing-masing item transaksi pemasukan pun dapat memilih aksi cetak data, ubah data, dan hapus data.



Gambar 9 Desain Halaman Laporan

Menu Laporan menampilkan hasil report data-data keuangan PDM yang sudah diinputkan, terdapat dua sub menu laporan, yaitu laporan pemasukan, dan laporan pengeluaran.

3.4. Pengujian

Metode Uji *Blackbox* merupakan metode untuk menguji program yang mengutamakan kebutuhan fungsi dari suatu program. Tujuan dari metode Black Box Testing ialah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program.

Proses dijalankan dengan cara melakukan masukan data yang dibutuhkan pada program, masukan tersebut kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat tingkat keberhasilan program dalam mengolah masukan data, menghasilkan luaran yang sesuai dengan yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dasar dari aplikasi tersebut. Apabila dari masukan yang diberikan proses dapat menghasilkan luaran yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program yang dibuat dianggap sudah sesuai dengan kebutuhan. Tetapi apabila luaran yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat ketidaksesuaian pada aplikasi tersebut, kemudian selanjutnya dilakukan perbaikan. Metode uji *Black Box* dilakukan dengan alat bantu *checklist* pengujian seperti terlampir tabel berikut:

3.4.1 Gambaran Uji Sistem

Tabel 1 Gambaran Uji Sistem

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Rencana Pengujian Masuk Pengguna	Pengecekan pengguna yang telah terdaftar	<i>Blackbox</i>
Rencana Pengujian Pengisian Data	Pengisian data pemasukan	<i>Blackbox</i>
	Pengisian data pengeluaran	<i>Blackbox</i>

3.4.2 Uji Sistem

Tabel 2 Uji Sistem

Kelas Uji	Proses	Hasil	Status
Login	Mengisi username dan password	Data tersimpan	Sesuai
Input data pemasukan	Input no transaksi, tanggal transaksi, jenis transaksi, jumlah transaksi, sumber transaksi, dan keterangan	Data sukses disimpan	Sesuai
Input data pengeluaran	Input no transaksi, tanggal transaksi, jenis transaksi, jumlah transaksi, penerima transaksi, dan kegunaan	Data sukses disimpan	Sesuai

3.4.3 Pengujian Pengujian Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT)

Tabel 3 Pengujian UAT

Tidak	Kriteria	Jumlah Responden	Presentasi
1.	Fungsi login		
	- Tidak Baik		
	- Kurang Baik		
	- Cukup Baik		
	- Baik	1	50%
	- Sangat Baik	2	100%
2.	Menu yang tersedia		
	- Tidak Baik		
	- Kurang Baik		
	- Cukup Baik		
	- Baik	1	50%
	- Sangat Baik	2	100%
3.	Tampilan dari aplikasi		
	- Tidak Baik		
	- Kurang Baik		
	- Cukup Baik		
	- Baik	1	50%
	- Sangat Baik	2	100%

4.	Kemudahan dalam pengoperasian sistem informasi		
	- Tidak Baik		
	- Kurang Baik		
	- Cukup Baik		
	- Baik	2	100%
	- Sangat Baik	1	50%
5.	Kesesuaian fitur atau menu dengan kebutuhan		
	- Tidak Baik		
	- Kurang Baik		
	- Cukup Baik		
	- Baik	1	50%
	- Sangat Baik	2	100%

3.5. Pemeliharaan

3.5.1 Perangkat Keras

Upaya untuk memelihara komputer supaya tetap prima saat digunakan dan hardwarenya pun lebih awet, maka perlu dilakukan perawatan secara periodik. Komponen-komponen yang perlu untuk dibersihkan antara lain: Mainboard, Prosesor, RAM, VGA Card, CD/DVD ROM, Power Supply, dan Harddisk. Sedangkan peralatan yang akan digunakan untuk membersihkan hardware PC yaitu : kuas, kompresor, penyedot debu mini atau sejenisnya, kain kering, cairan pembersih/cleaner.

3.5.2 Perangkat Lunak

Tidak seperti mesin pabrik atau perangkat komputer, perangkat lunak tidak usang karena program perangkat lunak tidak berisi suku cadang yang bergerak. Namun meskipun tidak usang dalam arti fisik, perangkat lunak tentu saja memerlukan perubahan. Perangkat lunak aplikasi mungkin terstruktur mungkin pula tidak, atau mungkin didokumentasikan atau mungkin pula tidak. Beberapa perangkat lunak yang tidak terstruktur dan tidak terdokumentasikan mungkin hampir tidak dapat di maintenance.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : (1) Sistem informasi keuangan yang dikembangkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan pengelolaan laporan keuangan kas organisasi yang belum tersusun dengan baik; kurangnya efisiensi waktu dalam pengelolaan laporan keuangan; adanya kemungkinan terjadi kecurangan dalam penyajian laporan keuangannya; adanya kemungkinan terjadi kesalahan dalam penyajian laporan keuangannya; status keuangan yang sulit diketahui. (2) *Report* keuangan PDM Brebes lebih tertata dan tersusun rapi dalam satu aplikasi. (3) Sistem yang dirancang mampu meningkatkan kualitas sistem yang sudah berjalan pada sistem dengan proses manual. (4) Dari hasil uji pada beberapa metode uji dilakukan dengan sukses dan secara fungsi dapat menghasilkan luaran yang diharapkan dalam segi pengguna yang menggunakan aplikasi ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta, H. (2007). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*. Andi Offset.
 [2] Arif, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP Dan Mysql*. Andi Offset.

- [3] Connloy, T. M. (2010). *Sistem Basis Data : Pendekatan Partical Untuk Desain, Implementasi, Dan Manajemen (Edisi Ke-5)*. Pendidikan Pearson.
- [4] Fadlil, A., Riadi, I., & Basir, A. (2021). Integration Of Zachman Framework And TOGAF ADM On Academic Information Systems Modeling. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 72–85. <https://doi.org/10.29407/Intensif.V5i1.14678>
- [5] Harahap, F. (2015). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN*. 140–146.
- [6] Hariyadi, & Rival, R. (2017). PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DIGITAL LIBRARY UR DENGAN MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL DI FISIP UNIVERSITAS RIAU. *JOM FISIP*.
- [7] Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi Offset.
- [8] Kadir, A. (2010). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Andi Offset.
- [9] Sandi, A. S., Ashari, I. A., Setiawan, R. A., & Sumantri, R. B. B. (2021). IMPLEMENTASI SENSOR MQ-2 SEBAGAI ALAT DETEKSI ASAP ROKOK MENGGUNAKAN ATMEGA328. *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi*, 5(2), 110–115. <https://doi.org/10.46880/Jmika.Vol5No2.Pp110-115>
- [10] Sandi, A. S., Soedijono, B., & Nasiri, A. (2021). Pengaruh Kegunaan Dan Kemudahan Terhadap Sikap Penggunaan Dengan Metode TAM Pada Sistem Informasi Magang. *IT Journal Research And Development (ITJRD)*, 5(2), 109–117. [https://doi.org/10.25299/Itjrd.2021.Vol5\(2\).5287](https://doi.org/10.25299/Itjrd.2021.Vol5(2).5287)
- [11] Sarosa, S. (2017). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Index.
- [12] Umar, R., Sarjimin, S., Nugroho, A. S., Dito, A., & Gunawan, I. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Multi User Dengan Uml. *Cybernetics*, 3(02), 81. <https://doi.org/10.29406/Cbn.V3i02.2198>
- [13] Yanuardi, Y., & Permana, A. A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Pt. Secret Discoveries Travel And Leisure Berbasis Web. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.31000/.V2i2.1513>