

Model Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Kas Berbasis Web untuk UMKM Laundry Menggunakan Rapid Application Development

Siti Lutfiatunnisa¹, Achmad Sidik², dan Rudi Setiyanto³

^{1,2,3} Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

Email: ¹sittilutfiatunisa123@gmail.com, ²sidik@global.ac.id, ³setiyanto.rd@global.ac.id

Abstrak - Sistem informasi akuntansi adalah suatu sistem informasi yang secara khusus berfungsi untuk mengolah data yang diperoleh dari aktivitas keuangan dan transaksi. Dengan menggunakan metode pengumpulan data melalui wawancara dan observasi di Salwa Laundry yang beroperasi di sektor jasa, ditemukan bahwa proses pencatatan dan pengelolaan keuangan masih bergantung pada *Google Spreadsheet*. Metode ini memiliki beberapa kelemahan, khususnya rentan terhadap kesalahan dari manusia dan memiliki keterbatasan kapasitas. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Sistem informasi yang dirancang mengambil pendekatan RAD. Sistem ini mencakup seluruh proses dari penerimaan hingga pengeluaran kas, dengan detail semua biaya operasional bisnis. Rancangan sistem ini akan menghasilkan diagram UML, fitur-fitur, dan antarmuka untuk sistem informasi akuntansi yang sesuai dengan kebutuhan Salwa Laundry. Temuan dari studi ini diharapkan dapat mendukung kelancaran kegiatan operasional dan menyajikan informasi yang akurat.

Kata Kunci - SIA, RAD, diagram uml, pengelolaan kas, fitur dan antarmuka.

Abstract - Accounting Information System is a system that combines information technology to organize, process, and present financial data. By using data collection methods through interviews and observations at Salwa Laundry, which operates in the service sector, it was found that the process of recording and managing finances still relies on Google Sheets. This method has several weaknesses, especially vulnerable to human error and has limited capacity. This research uses a descriptive approach. The information system designed took a RAD approach. The system covers the entire process from cash receipts to cash disbursements, with details of all business operational costs. This system design will produce UML diagrams, features, and interfaces for an accounting information system that suits the needs of Salwa Laundry. The findings of this study are expected to support smooth operational activities and present accurate information.

Keywords - AIS, RAD, uml diagram, cash management, features and interfaces.

I. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi saat ini sangat diperlukan untuk mempermudah pelaksanaan proses bisnis serta untuk meningkatkan kinerja dalam mencapai tujuan tertentu. Sistem informasi didefinisikan sebagai kombinasi terstruktur dari sekumpulan individu-individu, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya informasi yang terkumpul, berubah dan mampu menyediakan informasi dalam suatu bisnis [1].

Menurut Lilis Puspitawati [2] Sistem informasi akuntansi adalah suatu sistem informasi yang berfungsi mengolah data yang diperoleh dari aktivitas keuangan dan transaksi. Untuk mempermudah suatu bisnis dalam membuat keputusan dibutuhkan informasi yang cepat, tepat, dan efisien, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat memproses data dan menghasilkan beragam informasi dengan akurat.

Salwa Laundry adalah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) beroperasi dalam bidang jasa yang masih menggunakan google spreadsheet dalam mengelola transaksi keuangan yang mana menimbulkan suatu kesulitan dalam menyusun laporan keuangan karena sistem yang kurang memadai[3], seperti data yang di simpan tidak teratur menyebabkan kesulitan untuk mencari data transaksi ketika dibutuhkan sehingga penulis tertarik melakukan penelitian pada laundry berjudul “Perancangan Pengelolaan Kas dengan metode Rapid Application Development untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Laundry”. Sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang dirancang untuk mengatur serangkaian prosedur dan metodologi yang diperlukan untuk membantu dalam menghasilkan, menganalisis, mendistribusikan, dan mendapatkan informasi yang sangat penting dalam mendukung pengambilan keputusan di bidang akuntansi [4]. Dengan adanya sebuah sistem informasi akuntansi pemasukan dan pengeluaran kas Salwa Laundry pengelolaan keuangan dapat ditingkatkan lebih jauh atau dikelola dengan lebih baik lagi.

Sistem informasi akuntansi untuk pengelolaan kas pada laundry dengan platform web ini dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, database MySQL Aplikasi sistem informasi laundry berbasis web didesain sebagai solusi yang akan membantu menangani masalah yang dapat meningkatkan efisiensi operasional [5]. sistem ini akan mempermudah dalam pencatatan data, pencarian data, serta mengelola data yang akan membantu pemilik usaha jasa laundry ini. Metodologi pengembangan perangkat lunak dalam sistem informasi sangat penting untuk keberhasilan penerapan teknologi. menurut Salah satu pendekatan yang banyak diminati adalah Rapid Application Development (RAD), yang menawarkan metode yang sangat iterasi dan prototyping yang mana di setiap iterasi mempermudah pengembang untuk melakukan perbaikan, seperti menambah atau menghapus fitur-situs yang telah dibangun, kolaboratif, dan cepat untuk menghasilkan solusi perangkat lunak [6].

Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan merancang sistem informasi akuntansi yang dapat membantu memprediksi munculnya masalah di masa depan, serta mengurangi kemungkinan kesalahan yang dapat terjadi dan mendukung percepatan serta kemudahan dalam pengelolaan laporan keuangan, untuk meningkatkan efisiensi serta memberikan laporan yang akurat, transparan, dan akuntabilitas.

Penelitian meliputi sistem informasi akuntansi untuk penerimaan dan pengeluaran kas. Termasuk dalam Merancang sistem informasi akuntansi pengelolaan kas menggunakan metode rapid application development untuk meningkatkan efisiensi operasional laundry dalam bentuk situs web. Merancang sistem informasi akuntansi pengelolaan kas dalam bentuk diagram UML (Unified Modeling Language). Sistem informasi akuntansi pengelolaan kas menggunakan pemrograman PHP sebagai serve web dan Database MySQL [7].

Pengembangan sistem informasi akuntansi memungkinkan penyerapan data transaksi lebih otomatis [8], mengurangi kesalahan manusia dan waktu yang diperlukan untuk perekaman manual. Pengelolaan kas dalam keuangan laundry akan lebih akurat dan laporan keuangan lebih mudah diakses atau Memperkecil kemungkinan terjadinya keterlambatan laporan keuangan. Pembuatan database untuk menyimpan semua transaksi keuangan, termasuk pemasukan dan pengeluaran, sehingga dapat konfigurasi lebih banyak data dan data transaksi kas masuk dan keluar terdokumentasi dengan baik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurmaesah dkk. [9], Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah dengan penggunaan teknologi informasi yang dapat mempermudah aktivitas. Dengan aplikasi mobile berbasis android sebagai media alternatif untuk mempermudah mengatur keuangan, sehingga pemasukan dan pengeluaran keuangan dapat dimonitor setiap saat dan di mana saja. Dengan Menggunakan metode Waterfall Aplikasi Mobile "SaveRP" Berhasil memberikan kemudahan, akurasi data, dan analisis mendalam dalam merumuskan strategi suatu keuangan yang berkelanjutan.

Penelitian oleh Isral dkk.[10] sistem ini menggunakan metode observasi perancangan sistem dilakukan menggunakan pemodelan UML (Unified Modelling Language), yang berisi pembuatan use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Sistem yang dirancang ini kemudian diimplementasikan dan diuji menggunakan metode black box testing. Sistem ini berhasil untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pendaftaran RPL melalui otomatisasi verifikasi dokumen, meningkatkan komunikasi antara calon mahasiswa dan staf administrasi.

Pada Penelitian yang dilakukan oleh Aryandra dkk. [11] menggunakan metode pengembangan Rapid Application Development. Dalam penelitian ini, bertujuan mengatasi masalah dalam media informasi masih menggunakan brosur yang di mana informasi yang diberikan tidak terkini kepada wisatawan. Selain itu, media brosur juga susah jika sewaktu-waktu harga atau deskripsi yang ada itu berubah. Di mana pada jenis-jenis paket wisata yang

tersedia. Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Sistem informasi wisata desa ini mampu membantu pengelola dalam mengelola objek wisata, paket wisata, pemesanan tiket wisata, dan tiket masuk ke wisata secara online.

Penelitian yang dilakukan oleh berliana dkk. [12] Pemodelan Uml Pada Sistem Berliana Laundry Berbasis Website. Penelitian ini bertujuan untuk perkembangan adopsi website sebagai sebuah platform yang memungkinkan pengelolaan serta perluasan jangkauan bisnis dalam sektor laundry Menggunakan metode Waterfall sistem ini mampu menghasilkan desain yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Sistem Informasi Berliana Laundry yang dirancang lebih efisien dalam pengelolaan jadwal pengambilan dan pengantaran dapat mengurangi kesalahan dalam kerugian proses pemesanan.

Penelitian yang dilakukan oleh agboola, f.f., dkk [13] Penelitian ini melakukan pengembangan sistem komputerisasi yang dapat menggantikan sistem manual pencatatan dan pengolahan stok untuk memudahkan hidup masyarakat, meningkatkan efektivitas, efisiensi Menggunakan Metode Waterfall hasil dari penelitian sistem manajemen inventaris terkomputerisasi semuanya akan membantu dalam keputusan manajerial, tingkat kemajuan, dan pengambilan inventaris. Sistem ini cukup fleksibel untuk mengakomodasi perubahan di masa depan.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, sebagian besar penelitian hanya berfokus pada pengembangan sistem informasi laundry secara umum, pengelolaan inventori, maupun pengelolaan keuangan pribadi berbasis mobile. Penelitian sebelumnya juga masih banyak menggunakan metode Waterfall yang cenderung kurang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna selama proses pengembangan sistem. Selain itu, penelitian terdahulu belum secara spesifik membahas sistem informasi akuntansi pengelolaan kas pada UMKM laundry yang terintegrasi antara kas masuk, kas keluar, laporan laba rugi, serta fitur monitoring transaksi berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD).

Berdasarkan research gap tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa pengembangan sistem informasi akuntansi pengelolaan kas berbasis web pada UMKM laundry yang mengintegrasikan proses pencatatan kas masuk, kas keluar, pengelolaan laporan keuangan, dan visualisasi laporan secara otomatis dalam satu sistem. Selain itu, penggunaan metode Rapid Application Development (RAD) memberikan keunggulan dalam proses pengembangan sistem yang lebih cepat, fleksibel, dan melibatkan pengguna secara langsung sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan operasional Salwa Laundry.

Dengan menggunakan RAD, setiap langkah dalam pengembangan sistem pengelolaan kas salwa laundry dikelola dengan baik, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga pengujian akhir. Hal ini memungkinkan tim pengembang untuk memastikan bahwa sistem yang

dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan bebas dari kesalahan. Selain itu, penerapan RAD berfokus pada keterlibatan langsung ke pengguna dalam alur pengembangan sistem informasi hal tersebut cocok pada penelitian ini. Secara keseluruhan, penerapan RAD pada sistem informasi pengelolaan kas salwa laundry diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional terutama efisien dalam memasukkan dan mengelola kas masuk dan keluar.

II. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Salwa Laundry merupakan usaha yang bergerak di bidang jasa seperti jasa cuci dan gosok. yang berdiri sejak tahun 2018, Usaha bidang jasa ini berlokasi di Perumahan Bumi Indah RT/RW 002/012. Kel. Sukamantri, kec. Pasar Kemis.

Penelitian ini berfokus pada sistem pencatatan dan pengelolaan keuangan yang terdapat pada laundry ini yang mana sistem yang digunakan masih berjalan secara manual. Di mana admin menggunakan google spreadsheet untuk pencatatan dan pengelolaan transaksi-transaksi keuangan laundry ini. Namun, cara tersebut kurang efektif serta efisien karena memiliki beberapa kekurangan seperti kapasitas terbatas, rentan kesalahan manusia, seperti kekeliruan admin saat memasukkan data. Terdapat pula kesulitan dalam mencari data transaksi yang sudah terlewat jauh. Dan akan memakan waktu yang lama untuk membuat laporan keuangan dari google spreadsheet.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai proses pengelolaan kas pada Salwa Laundry [14]. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

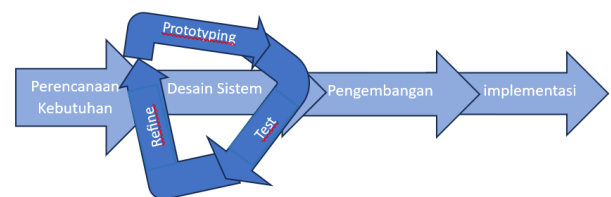
1. Observasi
Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas operasional Salwa Laundry, khususnya pada proses pencatatan transaksi pemasukan dan pengeluaran kas. Observasi dilakukan untuk mengetahui alur kerja sistem yang sedang berjalan, menemukan kendala yang terjadi, serta mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.
2. Wawancara
Wawancara dilakukan secara langsung dengan pemilik dan admin Salwa Laundry. Proses wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan keuangan, kebutuhan pengguna terhadap sistem yang diusulkan, serta harapan pengguna terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan.
3. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber referensi seperti jurnal ilmiah, buku, artikel, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi akuntansi, pengelolaan kas, UML, dan metode Rapid

Application Development (RAD). Studi pustaka digunakan sebagai dasar teori dan acuan dalam pengembangan sistem.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi sistem yang sedang berjalan pada Salwa Laundry serta memberikan solusi berupa rancangan sistem informasi akuntansi pengelolaan kas berbasis web.

C. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*)



Gambar 1. Tahapan Metode *Rapid Application Development*

Berdasarkan gambar 1, berikut merupakan tahapan RAD yang dilakukan oleh penulis.

Pada tahap awal ini, peneliti mencari tahu masalah dan mengumpulkan informasi yang diperoleh dari pengamatan dan wawancara di Salwa Laundry. Tujuannya adalah untuk memahami apa yang ingin dicapai oleh sistem dan informasi yang dibutuhkan, agar bisa memenuhi harapan pengguna saat menggunakan sistem. Dengan cara ini, pembangunan sistem bisa berjalan dengan lancar.

Dalam tahap perancangan sistem, peneliti mendesain berdasarkan kebutuhan pengguna yang sudah diidentifikasi sebelumnya. Peneliti menggambarkan aktivitas sistem menggunakan *usecase* dan diagram aktivitas dalam bentuk prototipe yang akan diuji coba selanjutnya.

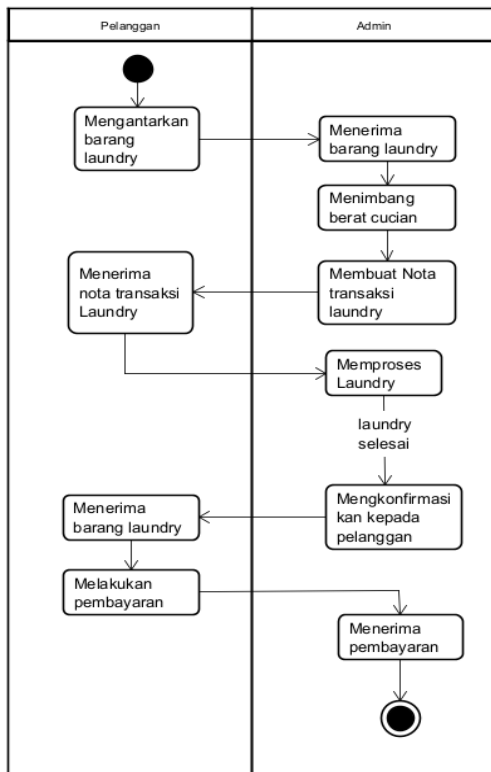
Proses ketiga adalah pengembangan dan pengumpulan umpan balik. Pada tahap ini, pengembang harus terus memperbaiki desain jika ada yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap ini juga merupakan proses penyempurnaan sistem.

Terakhir, ada tahap implementasi di mana pengembang menerapkan desain sistem yang telah disetujui sebelumnya. Sebelum sistem digunakan, akan dilakukan pengujian untuk menemukan masalah yang mungkin ada dalam sistem yang telah dikembangkan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Sistem Berjalan

Penulis menggambarkan proses sistem yang berjalan kedalam sebuah *Activity diagram*, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem yang Berjalan

Berdasarkan Activity diagram di atas dapat diuraikan, sebagai berikut:

1. Pelanggan datang ke laundry dan menyerahkan pakaian yang akan di laundry.
2. Admin menerima pakaian yang akan di laundry.
3. Admin menimbang pakaian untuk menghitung total biaya layanan laundry.
4. Membuat data transaksi dengan nota transaksi pelanggan yang berisi nama pelanggan, berat Pakaian, jenis layanan, ataupun lainnya. nota transaksi digunakan untuk pengambilan.
5. Pelanggan mendapatkan nota transaksi, Setelah pakaian selesai ditimbang dan dicatat oleh admin laundry.
6. Admin langsung memproses laundry pakaian tersebut.
7. Setelah selesai proses admin melakukan konfirmasi kepada pelanggan
8. Pelanggan kembali untuk mendapatkan pakaian mereka.
9. Pelanggan melakukan pembayaran dengan harga yang ditentukan setelah menerima pakaian.
10. Admin menerima pembayaran dari pelanggan dan mencatat pembayaran yang telah diterima.

B. Masalah yang dihadapi

Dalam penelitian ini telah diidentifikasi beberapa permasalahan yang ada pada salwa laundry yaitu

menggunakan *google spreadsheet* di mana transaksi yang terjadi diolah membuat admin menghabiskan waktu yang relatif lebih lama dan rentan terjadinya kesalahan. Tidak ada integrasi atau data yang disimpan tidak teratur seperti data transaksi pengelolaan kas masuk dan kas keluar terdapat dalam tabel, Kesulitan dalam mereproduksi data transaksi yang disebabkan karena kesalahan memasukkan data, sehingga sulit untuk mencari data transaksi yang diperlukan, dan keterlambatan Informasi, Belum terdapat informasi secara jelas mengenai laporan keuangan pada Salwa Laundry

C. Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan dari permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya penulis dapat memberikan jalan alternatif untuk pemecahan masalah dengan mendesain sistem informasi akuntansi pengelolaan kas. yang mana admin dapat memasukkan data yang dibutuhkan untuk pengeluaran dan penerimaan kas pada suatu proses usaha jasa tersebut. Dan admin dapat mengedit apabila kesalahan pada saat memasukkan transaksi. Serta pemilik pun dapat mengakses sistem. penulis pun mengusulkan untuk menggunakan sistem informasi akuntansi berbasis *website*, dengan bahasa pemrograman dan *database MySQL* untuk penyimpanan laporan data transaksi kas yang memudahkan semua pengguna seperti admin dan pemilik [15]. Hasil dari laporan keuangan usaha bidang jasa ini pun dapat di *print* yang mana terdapat laba bersih dan kotor. Yang mempermudah pemilik mengetahui perkembangan usahanya. Dalam sistem ini pun dapat mempermudah admin mengelola keuangan usaha jasa tersebut.

D. User Requirement (Elisitasi)

Tabel 1. Final Elisitasi

Elisitasi Tahap IV			
Fungsional			
No	Kebutuhan	User 1 (owner)	User 2 (admin)
1.	Terdapat Registrasi untuk melakukan <i>sign in</i>		√
2.	Terdapat <i>sign in</i> pada sistem	√	√
3.	Sistem dapat <i>input</i> kas masuk		√
4.	Sistem dapat <i>input</i> kas keluar		√
5.	Sistem dapat melakukan penghitungan laporan pemasukan dan pengeluaran secara otomatis	√	√
6.	Sistem dapat melakukan hapus pada sistem transaksi laporan kas masuk dan kas keluar	√	√
7.	Sistem dapat melakukan edit pada sistem transaksi laporan kas masuk dan kas keluar	√	√

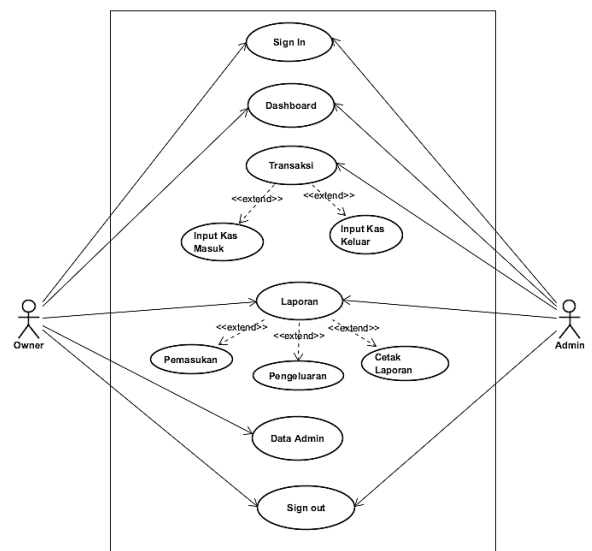
8.	Menampilkan cetak laporan data <i>laundry</i>	√	√
9.	Sistem dapat menambah dan menampilkan data admin	√	
10.	Sistem menampilkan menu <i>sign out</i>	√	√
Non Fungsional			
1.	Menu dibuat dengan user friendly	√	√
2.	Menyediakan <i>Password</i> untuk keamanan sistem	√	√
3.	Tampilan dibuat dengan grafik atas kas masuk dan kas keluar	√	√

E. Usulan Prosedur yang Baru

Sistem yang saat ini masih digunakan oleh Salwa *Laundry* yaitu *google spreadsheet* untuk mengelola transaksi keuangan seharusnya menimbulkan suatu kesulitan dalam penyusunan laporan keuangan. Hal ini disebabkan karena sistem yang kurang memadai seperti, rentan terjadinya perbedaan antara data transaksi yang ada dengan yang diolah oleh admin, penyimpanan data transaksi pun tidak teratur sehingga sulit untuk mencari data transaksi yang diperlukan, serta *penginputan* kas pada *Google spreadsheet* membutuhkan waktu yang relatif lebih sedikit dan kurang akurat. Dengan permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu sistem informasi akuntansi yang tepat untuk memudahkan admin dalam mengelola keuangan seperti pemasukan dan pengeluaran kas yang ada pada Salwa *Laundry*. Dengan dibentuknya sistem informasi akuntansi ini diharapkan mampu mengatasi masalah yang dihadapi seperti pengelompokan untuk membedakan dalam *meng-input* data transaksi pemasukan dan pengeluaran kas. dan otomatisasi pembuatan laporan antara kas masuk dan keluar.

F. Diagram Rancangan Sistem

Untuk menganalisis sistem yang diusulkan, pada Perancangan sistem yang diusulkan dibuat menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* diagram untuk membuat perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan Sistem *database* menggunakan MySQL [16]. Ada beberapa diagram perancangan UML untuk merancang sistem informasi akuntansi *laundry* ini, seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*. Berikut adalah perancangan sistem yang diusulkan:



Gambar 3. *Use Case Diagram* yang diusulkan

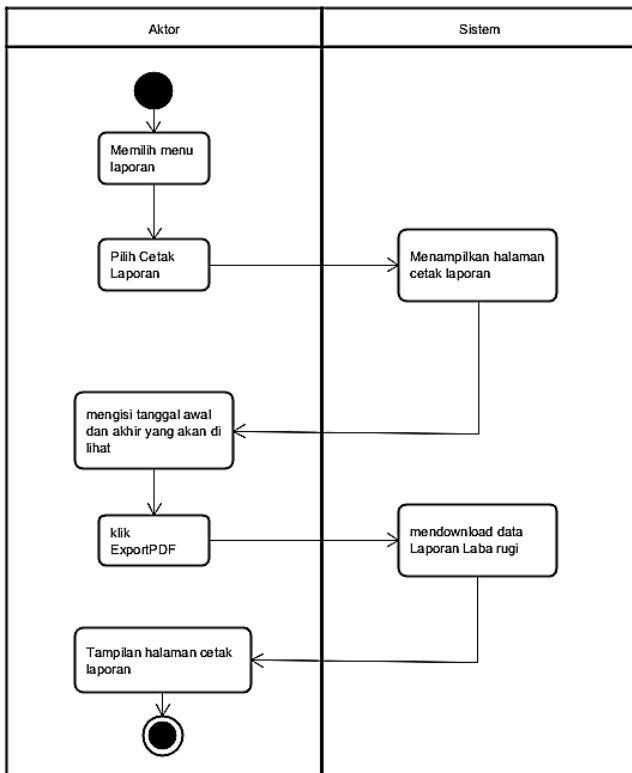
Berdasarkan gambar 3 *use case diagram* usulan yang diusulkan, terdapat: 1 sistem yang mencakup seluruh proses sistem informasi akuntansi pemasukan dan pengeluaran kas salwa *laundry*. 2 aktor yang melakukan kegiatan antara lain yaitu, admin dan *owner*. 9 *use case*

yang dilakukan aktor tersebut. Terdapat 3 aktor yang terlibat dalam sistem, yaitu:

Tabel 2. Deskripsi Aktor Use Case

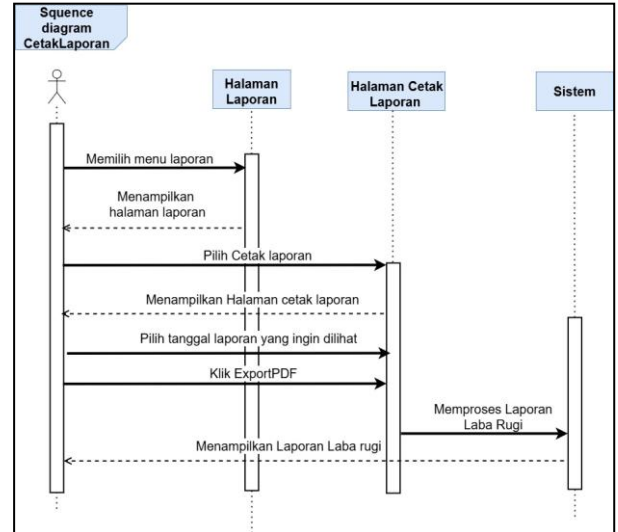
No.	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Admin Bertanggung jawab dalam melakukan pengelolaan sistem yang memiliki hak akses berupa <i>sign in</i> , <i>dashboard</i> , <i>Input</i> kas masuk, <i>input</i> kas keluar, laporan pemasukan, laporan pengeluaran, cetak laporan dan <i>sign out</i>
2.	Owner	Owner Bertanggung jawab dalam mengecek laporan pemasukan dan pengeluaran kas dan memiliki hak akses <i>sign in</i> , <i>dashboard</i> , laporan pemasukan, cetak laporan dan laporan pengeluaran, data admin, dan <i>sign out</i> .

Hasil dari *use case diagram* yang diusulkan, aktivitas atau alur kerja yang terjadi dapat digambarkan ke dalam *activity diagram*. *Activity diagram* yaitu aliran kerja atau aktivitas dalam suatu sistem atau proses yang menyajikan urutan atau langkah-langkah, keputusan, dan intraksi yang terjadi selama proses tersebut. Berikut ini dapat dilihat sebuah aktivitas yang terjadi digambarkan ke dalam *activity diagram*, yaitu:



Gambar 4. Activity Diagram Cetak laporan

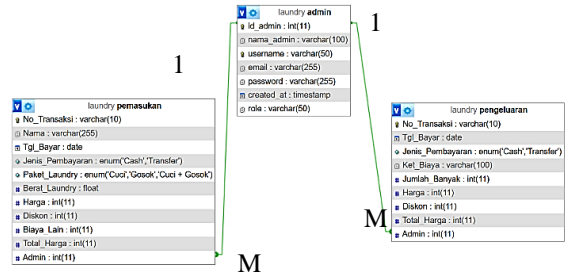
Berdasarkan gambar 4 *activity diagram* di atas terdapat: 2 *Vertical Swimlane*, yang digunakan sebagai aktor dan sistem, 1 *Initial Node*, sebagai objek yang mengawali 7 *Action State*, menggambarkan aksi di dalam sistem, dan 1 *Final Node*, menggambarkan bahwa aktivitas telah berakhir.



Gambar 5. Sequence Diagram Laporan

Berdasarkan gambar 5 *sequence diagram* di atas, terdapat 1 aktor ketika mulai kegiatan, 3 *lifeline* antar muka yang saling berinteraksi., 5 *message* spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi, dan 3 *self message* berupa garis panah kembali yang menggambarkan satu aksi yang dikembalikan.

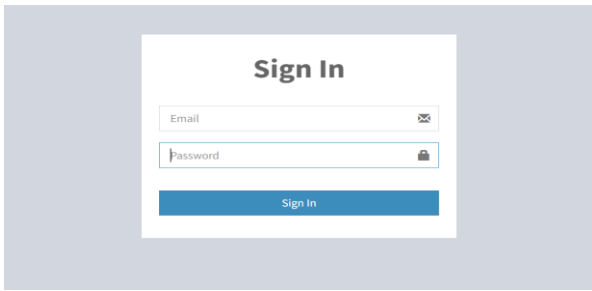
Class Diagram merupakan gambaran yang menjelaskan suatu model data untuk sebuah program agar lebih terstruktur.



Gambar 6. Class Diagram yang diusulkan

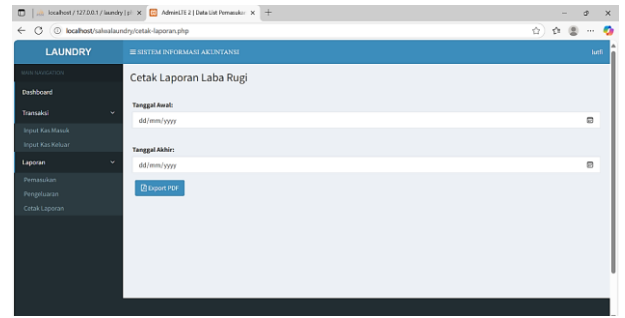
Berdasarkan gambar 6. *class diagram* di atas terdapat, 3 *class* yang saling berhubungan dan 2 relasi yang merupakan hubungan antara masing-masing *class* dan dibagi menjadi 1 jenis yaitu: 2 relasi *one two money* yaitu hubungan antara satu entitas dengan banyak entitas lain.

G. Tampilan Sistem



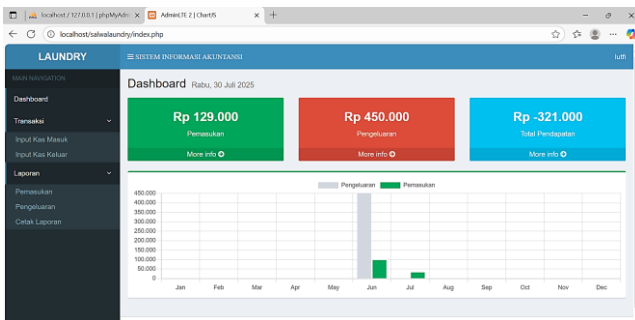
Gambar 7. Tampilan Menu Sign in

Gambar 7 Pada halaman *sign in* ini menampilkan antarmuka awal dalam sebuah sistem yang berbasis web. Baik pemilik maupun admin dapat masuk ke dalam web tersebut dengan memasukkan *username* dan *password* yang benar.



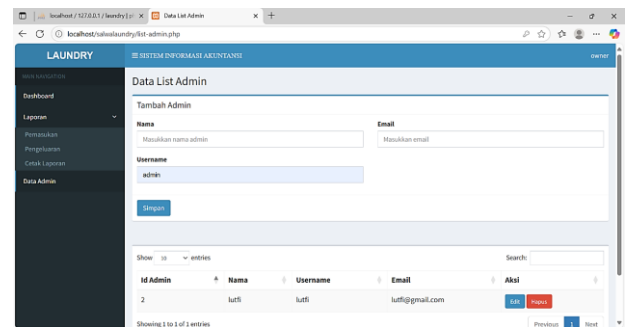
Gambar 10. Menu Cetak Laporan

Gambar 10 Menu cetak laporan digunakan untuk owner dan admin melihat laporan laba rugi dari pemasukan dan pengeluaran *laundry*.



Gambar 8. Halaman Pendaftaran

Gambar 8 *Dashboard* merupakan halaman menu utama yang akan tampil setelah berhasil *login*, pada halaman ini menampilkan pdf laporan keuangan, total dari pemasukan dan pengeluaran dan terdapat diagram batang dari data pemasukan dan pengeluaran.



Gambar 11. Data Admin

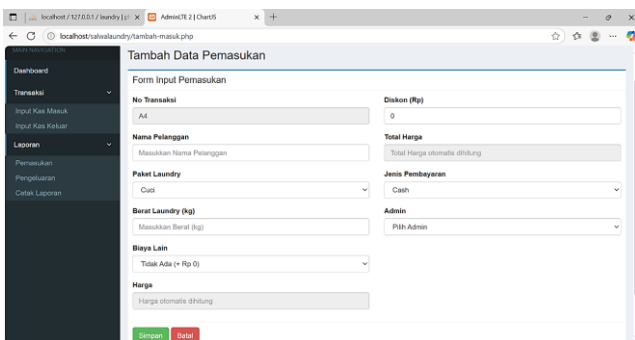
Gambar 11 merupakan menu data admin yang hanya dapat diakses oleh *owner* yang berguna untuk *owner* dapat melihat siapa saja admin yang mengakses sistem ini.

H. Hasil Pengujian Black Box

Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Pengujian Black box yaitu pengujian hanya melihat hasil dari uji data dan memeriksa cara kerja perangkat lunak.

Tabel 3. Pengujian Black Box

Kasus uji harapan	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Username tidak terisi dan password tidak terisi	Sistem akan memproses dan menampilkan pesan "isi bidang ini"	Sesuai
Berhasil keluar dan Menampilkan halaman login	Sistem akan memproses dan menampilkan dan halaman login	Sesuai
Mengklik tombol hapus atau simbol tempat sampah pada salah satu nama barang	Sistem akan memproses dan menampilkan pesan "Yakin akan menghapus data ini"	Sesuai
Mengklik tombol ubah atau simbol edit pada salah satu nama barang	Sistem akan memproses dan akan menampilkan Kembali form kas masuk atau kas keluar tersebut	Sesuai



Gambar 9. Halaman Input kas masuk

Gambar 9 Pada menu *Input kas masuk* dan *kas keluar* yang terdapat pada transaksi menyajikan formulir kas masuk yang digunakan untuk memasukkan informasi mengenai kas. Dalam formulir ini terdapat banyak kolom yang telah disediakan berdasarkan kebutuhan transaksi yang ada di *salwa laundry*. formulir ini juga mencakup kolom untuk nama admin yang harus diisi untuk mengurangi kesalahan saat memasukkan data

Mengisi kolom pencarian sesuai dengan nama yang ingin di cari	Sistem akan memproses dan menampilkan transaksi yang dicari	Sesuai
---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--------

I. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi pengelolaan kas berbasis web yang dikembangkan mampu membantu proses pencatatan transaksi kas masuk dan kas keluar menjadi lebih terstruktur dan efisien dibandingkan penggunaan Google Spreadsheet secara manual. Sistem yang dirancang juga mampu mempermudah admin dalam melakukan pencarian data transaksi, pengelolaan laporan keuangan, serta meminimalkan kesalahan pencatatan data.

Penggunaan metode Rapid Application Development (RAD) pada penelitian ini dinilai efektif karena memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara cepat dengan melibatkan pengguna secara langsung dalam proses pengembangan. Dengan adanya umpan balik dari pengguna, sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan operasional Salwa Laundry secara lebih optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryandra dkk. [11] yang menyatakan bahwa metode RAD mampu mempercepat pengembangan sistem dan membantu pengelolaan data secara lebih efektif. Penelitian ini juga mendukung penelitian Berliana dkk. [12] bahwa sistem berbasis website dapat meningkatkan efisiensi operasional usaha laundry. Namun, penelitian ini memiliki perbedaan karena fokus pada sistem informasi akuntansi pengelolaan kas yang terintegrasi dengan laporan pemasukan, pengeluaran, dan laba rugi dalam satu sistem berbasis web.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi berbasis web pada UMKM laundry dapat membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan keuangan, mengurangi kesalahan pencatatan manual, serta mempercepat proses penyusunan laporan keuangan. Selain itu, sistem ini juga dapat menjadi solusi digitalisasi bagi UMKM dalam meningkatkan kualitas pengelolaan administrasi keuangan usaha.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi pengelolaan kas berbasis web dengan metode Rapid Application Development (RAD) mampu membantu proses pengelolaan transaksi kas masuk dan kas keluar pada Salwa Laundry menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem yang dirancang dapat membantu admin dalam melakukan pencatatan transaksi, pencarian data, pengelolaan laporan keuangan, serta meminimalkan kesalahan pencatatan yang sebelumnya sering terjadi pada penggunaan Google Spreadsheet secara manual. Penerapan metode RAD juga membantu proses pengembangan sistem menjadi lebih cepat dan fleksibel karena melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap tahap pengembangan sistem. Sistem yang dihasilkan mampu menyediakan laporan keuangan

yang lebih terstruktur, akurat, dan mudah diakses oleh admin maupun owner.

Namun, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya sistem hanya diterapkan pada satu objek penelitian yaitu Salwa Laundry sehingga belum dapat digeneralisasikan pada seluruh UMKM laundry. Selain itu, sistem yang dikembangkan masih berbasis web dan belum tersedia dalam versi mobile application serta belum dilengkapi dengan fitur backup data otomatis dan integrasi pembayaran digital. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu menambahkan fitur pembayaran digital, notifikasi otomatis kepada pelanggan, backup data berbasis cloud, serta pengembangan aplikasi berbasis mobile agar sistem dapat digunakan dengan lebih fleksibel dan optimal sesuai perkembangan teknologi informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. R. Dhaifullah, M. Muttanifudin, A. A. Salsabila, and M. A. Yakin, "Survei Teknik Pengujian Software," 2022.
- [2] W. Novita Sari, "MENERAPKAN PENTINGNYA SISTEM INFORMASI AKUNTANSI (SIA) DALAM TRANSAKSI JUAL BELI DI BIDANG E-BUSINESS Hwihanus Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya," *Jkpim: Jurnal Kajian dan Penalaran Ilmu Manajemen*, vol. 1, no. 1, 2023.
- [3] N. Putu, N. Alfiyanti, P. A. Mulyani, P. Putu, and I. Yuliantari, "ANALISIS PENGARUH PENERAPAN MANAJEMEN KAS DAN AKSES MODAL TERHADAP LIKUIDITAS UMKM DI DENPASAR," 2024.
- [4] "Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Pada CV. Mitra Mobil Aceh Besar," *jurnal ilmiah akuntansi*, vol. 8, pp. 57–74, 2021.
- [5] S. Annisa, Y. Syahidin, and K. Karyadi, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Kas Kecil (Petty Cash) Berbasis Visual Dan Object Oriented Di Alfamart Kiaracondong Bandung," 2022. doi: 10.32670/comanagement.v4i2.1238.
- [6] W. D. Prastowo, D. Danianti, and A. Pramuntadi, "ANALISIS RISIKO PADA PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK MENGGUNAKAN METODE AGILE DAN RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT)," *Citizen: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, vol. 3, no. 3, pp. 169–174, Aug. 2023, doi: 10.53866/jimi.v3i3.388.
- [7] B. Budiman, "Implementasi Aplikasi Teamclean Laundry Berbasis Web," *SisInfo: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 4, no. 1, pp. 20–25, 2022, doi: 10.37278/sisinfo.v4i1.460.
- [8] R. Rosdiana and R. Rosdiana, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Dana BOS," *COMPETITIVE Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, vol. 5, no. 1, pp. 185–193, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/competitive/article>

/view/5032

- [9] N. Nurmaesah, M. B. Ryando, M. A. M. Batu Bara, and A. Pudoli, "Aplikasi Mobile 'saveRP': Manajemen Keuangan Pribadi Dengan Fitur Perencanaan Anggaran," *Academic Journal of Computer Science Research*, vol. 7, no. 1, p. 45, 2025, doi: 10.38101/ajcsr.v7i1.15802.
- [10] I. Isral, Z. Hakim, S. Suparman, and N. M. Rosyid, "Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Pada Global Institute," *Academic Journal of Computer Science Research*, vol. 7, no. 1, p. 52, 2025, doi: 10.38101/ajcsr.v7i1.15803.
- [11] B. B. Aryandra and A. Cahya Wardhana, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DESA WISATA BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) (STUDI KASUS: DESA WISATA MELUNG)."
- [12] B. Ana, "UML MODELING OF WEBSITE-BASED BERLIANA LAUNDRY SYSTEM," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 1, Jan. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i1.5914.
- [13] F. F. Agboola, Y. M. Malgwi, M. A. Mahmud, and J. P. Oguntoye, "DEVELOPMENT OF A WEB-BASED PLATFORM FOR AUTOMATING AN INVENTORY MANAGEMENT OF A SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE," *FUDMA JOURNAL OF SCIENCES*, vol. 6, no. 5, pp. 57–65, Nov. 2022, doi: 10.33003/fjs-2022-0605-1064.
- [14] F. Akbar, S. Alamsyah, and G. W. Nugroho, "Analisis Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (Studi Kasus Implementasi Sipkd di BPKPD Kota Sukabumi)," 2024. [Online]. Available: <https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/akuntansi/article/view/2468>
- [15] M. I. K Langoday, D. Faizal Racma, and A. Wibowo, "Kualitas Sistem Informasi Pengarsipan Surat dan Dampaknya Terhadap Efisiensi Laporan Pengarsipan pada SDN 1 Karangklesem Berbasis Website," 2023. doi: 10.69688/dike.v1i2.38.
- [16] S. N. Oktaviani, C. Fikri Aziz, and B. M. Sulthon, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Analisa UI/UX Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Prototype," *Media Online*, vol. 2, no. 6, pp. 225–233, 2022, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik>