

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN DAN PENGELUARAN DANA KAS PADA PERUSAHAAN DENGAN SAK (STANDAR AKUNTANSI KEUANGAN) YANG MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL

**Rabiatul Adwiya**

Universitas Bina Sarana Informatika Kampus Kota Pontianak

Jl. Abdurrahman Saleh No.18 A, Pontianak Tenggara

E-mail: [rabiatul.rba@bsi.ac.id](mailto:rabiatul.rba@bsi.ac.id)

### ABSTRACT

*Management of transactions such as cash receipts and disbursements at the company which are recorded in transaction notes which are then copied to Ms. Excel. To produce financial reports takes a long time, because the finance department must recapitulate one by one receipt and expenditure transactions to be used as cash receipts reports, cash disbursements reports, income statements, reports of changes in capital and balance sheets. Delays in the presentation of this report affect the decision-making process, especially those related to financial matters. In addition, there are often discrepancies or errors in the allocation of transactions by the finance department. The purpose of this research is to assist the company in managing data related to receipts and expenditures transactions to be faster and to produce financial reports quickly, on target and in accordance with Financial Accounting Standards (SAK). The model used in software development is the Waterfall model. The result of this research is to produce an accounting information system of cash receipts and disbursements providing processing of cash receipts and disbursements which are equipped with reports.*

**Keywords:** *SAK, Waterfall, Cash Receipts and Expenditures*

### ABSTRAK

Pengelolaan transaksi seperti penerimaan dan pengeluaran kas pada perusahaan yang dicatat ke dalam nota-nota transaksi yang kemudian disalin ke Ms. Excel. Untuk menghasilkan laporan keuangan memerlukan waktu yang lama, dikarenakan bagian keuangan harus merekapitulasi satu per satu transaksi penerimaan dan pengeluaran untuk dijadikan laporan penerimaan kas, laporan pengeluaran kas, laporan laba rugi, laporan perubahan modal dan neraca. Keterlambatan dalam penyajian laporan ini berpengaruh pada proses pengambilan keputusan khususnya yang berkaitan dengan masalah keuangan. Selain itu, sering terjadi selisih atau kesalahan dalam pengalokasian transaksi oleh bagian keuangan. Tujuan dari penelitian ini untuk membantu pihak perusahaan dalam mengelola data-data yang berkaitan dengan transaksi penerimaan dan pengeluaran agar lebih cepat serta menghasilkan laporan keuangan dengan cepat, tepat sasaran dan sesuai dengan Standar Akuntansi Keuangan (SAK). Model yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak adalah model *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas menyediakan pengolahan penerimaan dan pengeluaran kas yang dilengkapi dengan laporan keuangan

**Kata kunci:** *SAK, Waterfall, Penerimaan dan Pengeluaran Kas*

## 1. PENDAHULUAN

Penerimaan dan pengeluaran merupakan bagian penting dalam proses pengelolaan laporan keuangan. Penerimaan merupakan seluruh aspek transaksi yang menyebabkan bertambahnya kas, sedangkan pengeluaran merupakan seluruh aspek transaksi yang berkaitan dengan pengeluaran atau berkurangnya kas. Pengelolaan laporan keuangan merupakan catatan informasi keuangan suatu perusahaan dimana laporan keuangan adalah produk akhir dari pada proses akuntansi. Pembuatan laporan keuangan harus sesuai dengan standar akuntansi, pembuatan laporan seperti ini dianggap rumit oleh beberapa perusahaan sehingga perusahaan tersebut menyewa auditor eksternal untuk dipekerjakan di bawah pengawasan perusahaan tersebut (Murni, et al, 2019).

Teknologi sering digunakan dalam penggunaan aplikasi yang telah terprogram secara otomatis biasa digunakan pada bidang informasi. Masih banyak perusahaan yang menerapkan pengolahan data atau pencatatan transaksi menggunakan pembukuan. Hal tersebut mengakibatkan data-data rentan rusak dan proses pencarian data juga lama mengakibatkan proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga dapat menyebabkan data yang tidak akurat. Untuk itu, dibutuhkan suatu aplikasi untuk mengelola transaksi pendapatan dan pengeluaran kas dan menghasilkan laporan. Sistem informasi akuntansi pendapatan dan pengeluaran ini diharapkan dapat membantu memberikan kemudahan dalam proses pengolahan data dan proses pembuatan laporan menjadi lebih baik (Nurmalasari & Wahyu, 2019).

PT. Jumbo Power International merupakan salah satu perusahaan importir yang bergerak di bidang otomotif sekaligus merupakan salah satu distributor oli mobil dan motor di dalam maupun luar kota yang beralamat di Jalan Yam Sabran No. 50A, Tanjung Hulu, Kota Pontianak. PT. Jumbo Power International cabang Pontianak

berkewajiban untuk melayani konsumen-konsumen yang tersebar untuk area Kalimantan Barat. Pengelolaan transaksi seperti penerimaan dan pengeluaran kas dicatat ke dalam nota-nota transaksi yang kemudian disalin ke Ms. Excel. Untuk menghasilkan laporan keuangan memerlukan waktu yang lama, dikarenakan bagian keuangan harus merekapitulasi satu per satu transaksi penerimaan dan pengeluaran untuk dijadikan laporan penerimaan kas, laporan pengeluaran kas, laporan laba rugi, laporan perubahan modal dan neraca. Keterlambatan dalam penyajian laporan ini berpengaruh pada proses pengambilan keputusan khususnya yang berkaitan dengan masalah keuangan. Yang bertujuan untuk membantu pihak perusahaan mengelola transaksi penerimaan dan pengeluaran serta menghasilkan laporan-laporan sesuai dengan Standar Akuntansi Keuangan (SAK). Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *hypertext preprocessor* (PHP) dengan *framework CodeIgniter 3* dan *bootstrap 3* sebagai *template* serta *SQLYog Enterprise* (MariaDB) sebagai aplikasi basis data yang dikembangkan dengan model *waterfall*.

## 2. METODOLOGI

Berikut metode dalam perancangan sistem informasi yang penulis gunakan serta teknik

dalam melakukan pengumpulan data sebagai kebutuhan untuk perancangan sistem informasi tersebut.

### 2.1. Model Waterfall

Model *waterfall* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak dengan model air terjun yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung (Sukanto & Shalahuddin, 2018). Metode pengembangan *software* dengan model *waterfall* ini dibagi menjadi

lima (5) tahapan (Sukamto & Shalahuddin, 2018), terdiri dari:

1. Analisa kebutuhan perangkat lunak  
Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara langsung, diskusi atau survei langsung.
2. Desain  
Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
3. Pengkodean  
Pengkodean (coding) adalah untuk penerjemahan desain sistem dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer dan dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan perintah yang diminta oleh pengguna. Pengertian Pengkodean (coding) secara mudahnya adalah menulis sekumpulan code sesuai dengan aturan penulisan (syntax) tertentu dari bahasa pemrograman yang digunakan.
4. Pengujian  
Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi digunakan oleh pengguna (user).

## 2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan, terdiri dari observasi, wawancara dan studi pustaka (Sukamto & Shalahuddin, 2018). Adapun penjelasan dari teknik pengumpulan data yang digunakan, diuraikan sebagai berikut:

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan-pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil untuk mengamati secara langsung pada PT. Jumbo Power Internasional Cabang Pontianak yang beralamat di Jalan Yam Sabran No. 50A, Tanjung Hulu, Kota Pontianak.

Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil untuk mengamati secara langsung proses pengelolaan penerimaan dan pengeluaran kas, dimulai dari transaksi penerimaan dan pengeluaran kas, penyusunan jurnal umum, buku besar, neraca saldo, laporan laba rugi, laporan perubahan modal dan neraca. Hasil dari pengamatan tersebut langsung dicatat oleh penulis dan dari kegiatan observasi dapat diketahui kesalahan atau proses dan kegiatan tersebut.

2. Wawancara

Untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan tanya jawab mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan sistem penerimaan dan pengeluaran kas dengan karyawan yang bekerja pada PT. Jumbo Power Internasional Cabang Pontianak. Berdasarkan hasil wawancara, penulis memahami prosedur dari sistem penerimaan dan pengeluaran kas yang diterapkan dan menemukan permasalahan pokok yang terjadi, seperti yang telah diuraikan pada halaman sebelumnya.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan untuk mendukung penelitian agar memiliki landasan teori yang bersumber dari buku, jurnal dan literatur lainnya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan dengan penerapan model waterfall sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan, diagram UML seperti use case diagram, activity diagram, sequence diagram serta implementasi interface, memberikan gambaran terkait rancang bangun sistem informasi Penerimaan dan pengeluaran Dana Kas dengan SAK yang dibuat, berikut pembahasan tersebut:

#### 3.1. Analisis Kebutuhan Software

Setelah menguraikan tinjauan kasus, tahapan berikutnya adalah menganalisis kebutuhan perangkat lunak (*software*). Analisis kebutuhan perangkat lunak ini terdiri dari tahapan analisis kebutuhan pengguna, pemodelan kebutuhan pengguna menjadi *use case diagram* dan menjelaskan kegiatan atau *activity diagram* untuk setiap *use case* yang ada pada *use case diagram*.

#### 3.2. Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis ini menguraikan tentang kebutuhan pengguna atau spesifikasi kebutuhan yang diperlukan dari sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas pada PT. Jumbo power international cabang pontianak.

##### A. Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna dari sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas pada PT. Jumbo Power International Cabang Pontianak terdiri dari dua level pengguna yang diuraikan sebagai berikut:

##### A1 Skenario Kebutuhan Bagian Keuangan

- A1.1. *Login*
- A1.2. Mengelola data pengguna
- A1.3. Mengelola data akun
- A1.4. Mengelola data saldo awal
- A1.5. Mengelola transaksi penerimaan

- A1.5.1. Mengelola transaksi penerimaan
- A1.5.2. Mengelola transaksi penerimaan piutang
- A1.6. Mengelola transaksi pengeluaran
  - A1.6.1. Mengelola transaksi pengeluaran
  - A1.6.2. Mengelola transaksi pembayaran utang
- A1.7. Mengakses laporan
  - A1.7.1. Mengakses jurnal umum
  - A1.7.2. Mengakses buku besar
  - A1.7.3. Mengakses neraca saldo
  - A1.7.4. Mengakses laporan penerimaan
  - A1.7.5. Mengakses laporan pengeluaran
  - A1.7.6. Mengakses laporan laba rugi
  - A1.7.7. Mengakses laporan perubahan modal
  - A1.7.8. Mengakses neraca

##### A1.8. *Logout*

##### A2 Skenario Kebutuhan Direktur

##### A2.1. *Login*

- A2.2. Mengakses laporan
  - A2.2.1. Mengakses jurnal umum
  - A2.2.2. Mengakses buku besar
  - A2.2.3. Mengakses neraca saldo
  - A2.2.4. Mengakses laporan penerimaan
  - A2.2.5. Mengakses laporan pengeluaran
  - A2.2.6. Mengakses laporan laba rugi
  - A2.2.7. Mengakses laporan perubahan modal
  - A2.2.8. Mengakses neraca

##### A2.3. *Logout*

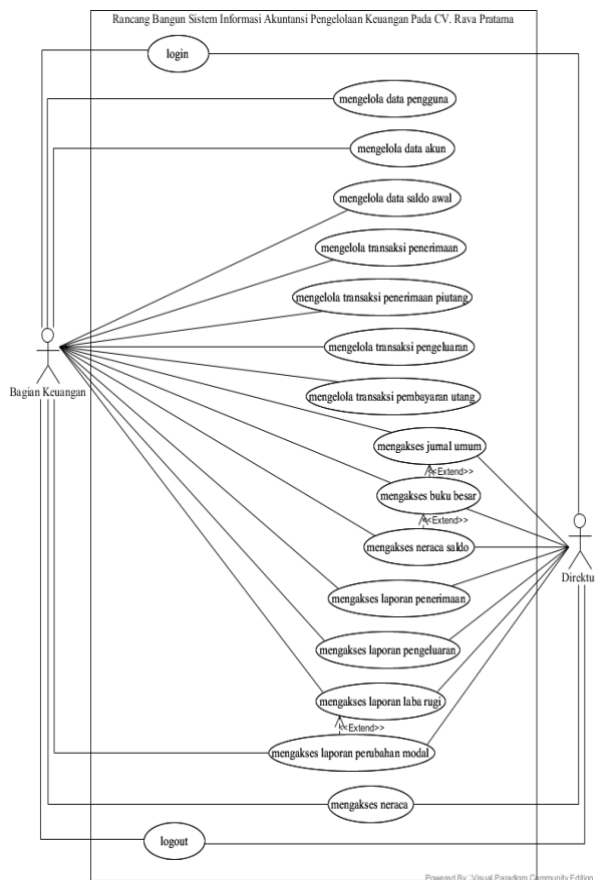
##### B. Kebutuhan Sistem

- 1) Pengguna harus melakukan *login* dengan cara mengisi *username* dan *password*, apabila berhasil *login*, maka setiap pengguna dapat mengakses sistem informasi

akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas ini sesuai dengan level akses.

- 2) Pengguna harus melakukan *logout* setelah selesai menggunakan sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas.
- 3) Laporan dapat diakses atau dicari berdasarkan rentang waktu pencarian.

**3.3. Use Case Diagram**



**Gambar 3.1. Use case Diagram**

**Tabel 3.1. Deskripsi Use Case Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas**

<b>Use Case Narrative Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas</b>	
Tujuan	Pengguna dapat mengolah dan

	mengakses data yang ada di dalam sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas
Deskripsi	Pengguna dapat mengolah data pengguna, data akun, data saldo awal, transaksi penerimaan, transaksi penerimaan piutang, transaksi pengeluaran, transaksi pembayaran utang, mengakses laporan jurnal umum, buku besar, neraca saldo, laporan penerimaan, laporan pengeluaran, laporan laba rugi, laporan perubahan modal dan neraca.

**Skenario Utama**

Aktor	Bagian Keuangan dan Direktur
Kondisi Awal	Pengguna harus melakukan <i>login</i> dengan cara mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Bagian Keuangan memilih menu data pengguna	Sistem menampilkan halaman data pengguna
2. Bagian Keuangan memilih menu data akun	Sistem menampilkan halaman data akun
3. Bagian Keuangan memilih menu data saldo awal	Sistem menampilkan halaman data saldo awal



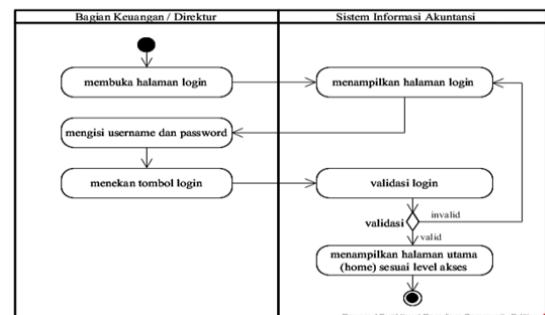
4. Bagian Keuangan memilih menu transaksi penerimaan	awal  Sistem menampilkan halaman transaksi penerimaan
5. Bagian Keuangan memilih menu transaksi penerimaan piutang	Sistem menampilkan halaman transaksi penerimaan piutang
6. Bagian Keuangan memilih menu transaksi pengeluaran	Sistem menampilkan halaman transaksi pengeluaran
7. Bagian Keuangan memilih menu transaksi pembayaran utang	Sistem menampilkan halaman transaksi pembayaran utang
8. Bagian Keuangan dan Direktur memilih menu jurnal umum	Sistem menampilkan halaman jurnal umum
9. Bagian Keuangan dan Direktur memilih menu buku besar	Sistem menampilkan halaman buku besar
10. Bagian Keuangan dan Direktur memilih menu neraca saldo	Sistem menampilkan halaman neraca saldo
11. Bagian Keuangan dan Direktur memilih menu laporan penerimaan	Sistem menampilkan halaman laporan penerimaan
12. Bagian Keuangan dan Direktur memilih menu laporan pengeluaran	Sistem menampilkan halaman laporan pengeluaran

13. Bagian Keuangan dan Direktur memilih menu laporan laba rugi	rugi  Sistem menampilkan halaman laporan perubahan modal
14. Bagian Keuangan dan Direktur memilih menu laporan perubahan modal	Sistem menampilkan halaman neraca
15. Bagian Keuangan dan Direktur memilih menu neraca	
Kondisi Akhir	Jika sesuai perintah maka sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas akan menampilkan menu yang dipilih oleh pengguna

### 3.4. Activity Diagram

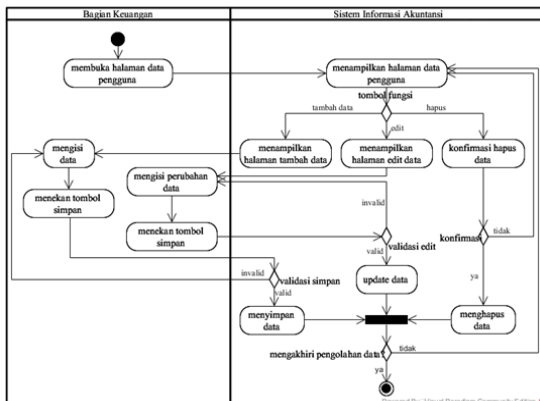
#### 1. Activity Diagram Login

Setiap *use case* pada *use case diagram* pada Gambar 1. Akan jelaskan lebih rinci mengenai kegiatan atau aktivitasnya. Kegiatan dari *login* dimodelkan menjadi *activity diagram* yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



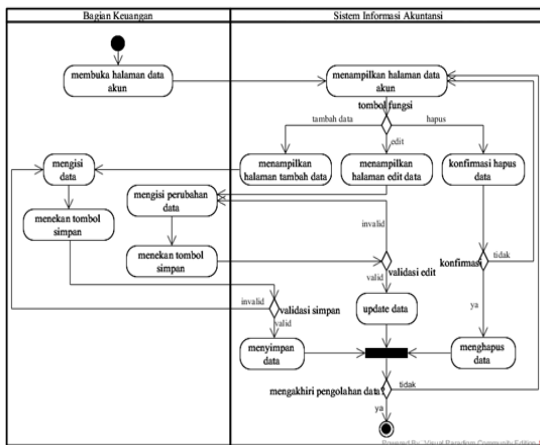
Gambar 3.2. ActivityDiagram Login

2. Activity Diagram Mengelola Data Pengguna



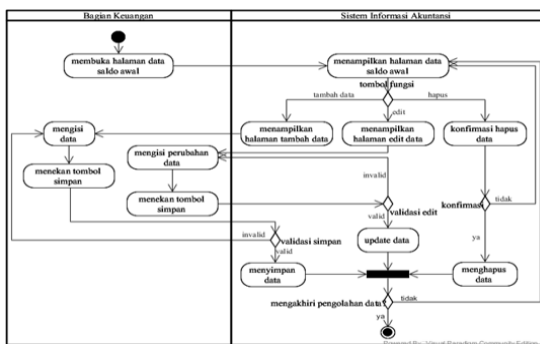
Gambar 3.3. Activity Diagram Mengelola Data Pengguna

3. Activity Diagram Mengelola Data Akun



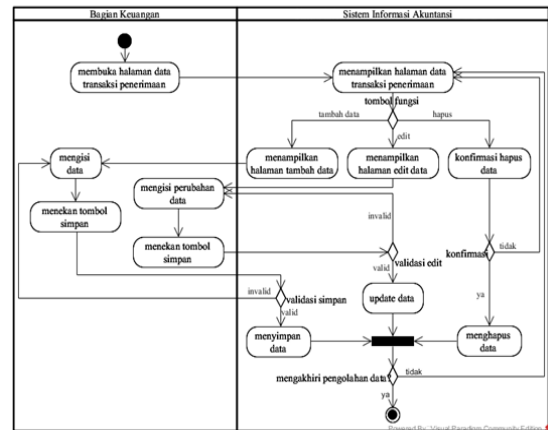
Gambar 3.4. Activity Diagram Mengelola Data Akun

4. Activity Diagram Mengelola Data Saldo Awal



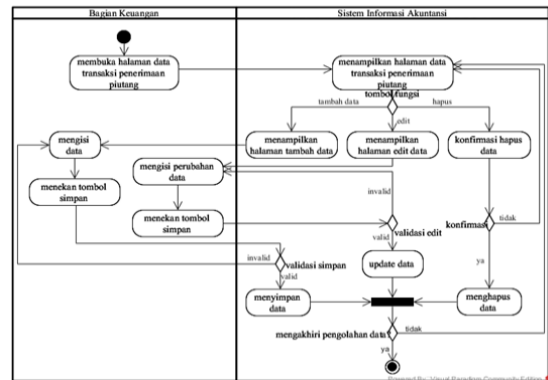
Gambar 3.5. Activity Diagram Mengelola Data Saldo Awal

5. Activity Diagram Mengelola Transaksi Penerimaan



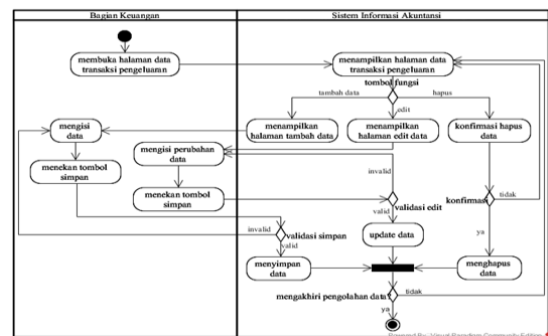
Gambar 3.6. Activity Diagram Mengelola Transaksi Penerimaan

6. Activity Diagram Mengelola Penerimaan Piutang



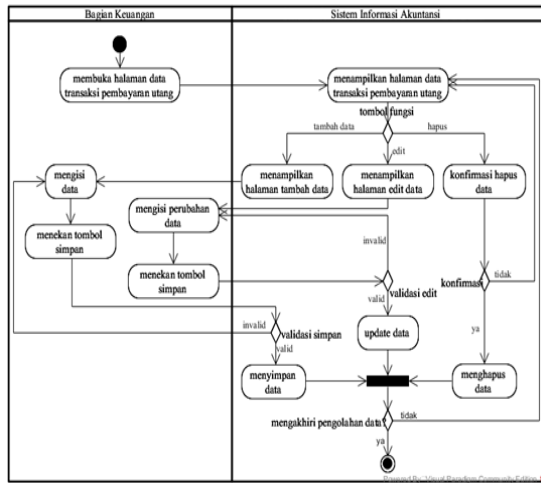
Gambar 3.7. Activity Diagram Mengelola Penerimaan Piutang

7. Activity Diagram Mengelola Transaksi Pengeluaran



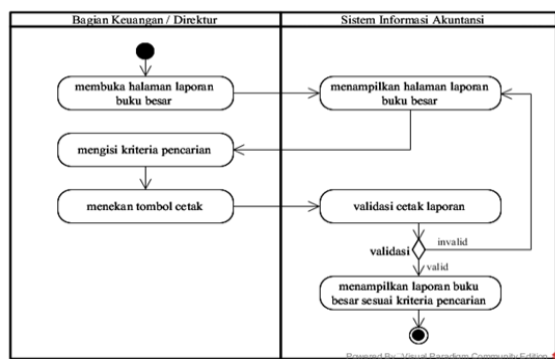
Gambar 3.8. Activity Diagram Mengelola Transaksi Pengeluaran

8. Activity Diagram Mengelola Transaksi Pembayaran Utang



Gambar 3.9. Activity Diagram Mengelola Transaksi Pembayaran Utang

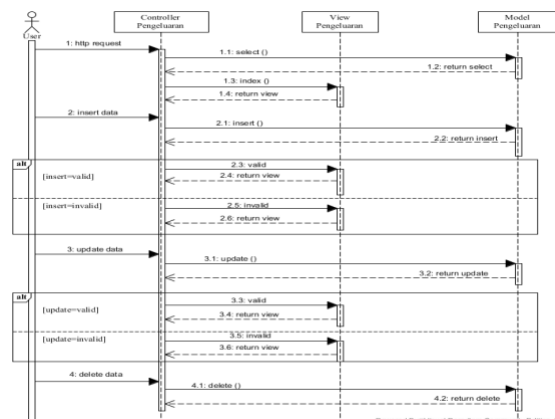
9. Activity Diagram Mengakses Buku Besar



Gambar 3.10. Activity Diagram Mengakses Buku Besar

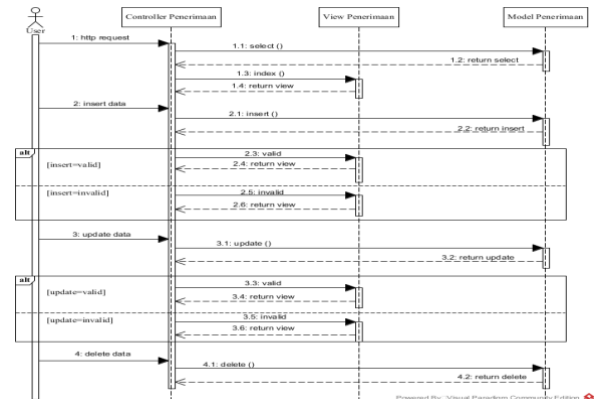
3.5. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Mengelolah Transaksi Pengeluaran



Gambar 3.11. Sequence Diagram Mengelolah Transaksi Pengeluaran

2. Sequence Diagram Mengelolah Transaksi Penerimaan



Gambar 12. Sequence Diagram Mengelolah Transaksi Penerimaan

3.6. Hasil Pengujian

Berdasarkan dari pembahasan diatas maka peneliti membuat hasil pengujian dengan menggunakan Blackbox testing untuk menguji sebuah program yang telah di rancang

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian diatas maka dengan ini peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancangan bangun sistem informasi ini dapat membantu pihak perusahaan dalam mengelola data-data yang berkaitan dengan transaksi penerimaan dan pengeluaran agar lebih cepat serta menghasilkan laporan keuangan dengan cepat, tepat sasaran dan sesuai dengan Standar Akuntansi Keuangan (SAK). Model yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak adalah model *Waterfall*.
- 2.
3. Menghasilkan suatu sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas menyediakan pengolahan penerimaan dan pengeluaran kas yang dilengkapi dengan laporan keuangan



## 5. SARAN

Adapun saran yang ingin disampaikan peneliti untuk Sistem informasi Penerimaan dan Pengeluaran Kas pada Perusahaan ini agar dipahami adalah sebagai berikut:

1. Merancang dengan teknik SDLC lainnya seperti Agile methode.
2. Merancang sisi kewanatan sistem yang handal agar data tetap terjaga.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adi, A. P. (2019). *111 Kode HTML untuk Belajar Kilat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [2] Ariona, R. (2018). *Belajar HTML dan CSS - Tutorial Fundamental dalam mempelajari HTML dan CSS*. ariona.net
- [3] Murni, S., Latifah, Sabaruddin, R., & Laskar, Y. (2019). Penerapanan Metode Waterfall Dalam Pembangunan Aplikasi Akuntansi Kontraktor Dengan Pemrograman Php Studi Kasus: PT. Putranusa Pilar Sejati Pontianak. *Teknologi Informasi MURA*, 11(1), 54–66. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- [4] Nurmalasari, N., & Wahyu. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendapatan Dan Pengeluaran Kas Pada Cv. Berkat Usaha Kabupaten Natuna. *EVOLUSI - Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(1), 12–19. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i1.4793>
- [5] Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). *Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.