

# Aplikasi Pengolahan Data Keuangan Arus Kas pada Organisasi Pimpinan Daerah Muhammadiyah Banyumas

## APPLICATION OF FINANCIAL DATA PROCESSING OF CASH FLOW AT REGIONAL LEADERS ORGANIZATION OF MUHAMMADIYAH BANYUMAS

Sarmini<sup>\*1</sup>, Abednego Dwi Septiadi<sup>2</sup>, Fatah Agung Kurniawan<sup>3</sup>

STMIK Amikom Purwokerto: Jl. Let. Jend. Pol. Soemarto Watumas, Purwokerto, Indonesia

<sup>\*1,2</sup>Sistem Informasi, <sup>3</sup>Teknik Informatika, STMIK Amikom Purwokerto

e-mail: sarmini@amikompurwokerto.ac.id<sup>\*1</sup>, abednego@amikompurwokerto.ac.id<sup>2</sup>, fatah@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

*Pimpinan Daerah Muhammadiyah (PDM) Banyumas merupakan salah satu organisasi Islam Muhammadiyah yang bertujuan untuk menegakkan dan menjunjung tinggi agama islam sehingga terwujud masyarakat islam yang sebenar-benarnya. Penggunaan spread sheet dalam pengolahan data transaksi keuangan atau arus kas pada PDM Banyumas masih terdapat berbagai kekurangan didalamnya, seperti kemungkinan adanya redundansi data yang tinggi, rentan kesalahan dan kesulitan untuk mengecek kesalahan data yang diinputkan, kesulitan dalam pencarian data serta keamanan sistem yang masih rendah. Hal tersebut menyebabkan keterlambatan dalam proses pembuatan laporan oleh petugas dan pengambilan keputusan oleh PDM. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi pengolahan data keuangan arus kas yang diharapkan dapat mempermudah petugas dalam penyusunan laporan keuangan arus kas. Dalam mengembangkan sistem, metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall. Penelitian ini telah berhasil dilaksanakan dan mampu memberikan hasil sesuai dengan tujuan penelitian.*

**Kata Kunci-** pengolahan data, laporan keuangan, arus kas, waterfall

### Abstract

*Regional leaders of Muhammadiyah Banyumas (PDM) is one of Muhammadiyah Islamic organizations that aims to uphold the religion of Islam so as to realize the true Islamic society. There are still various deficiencies in the use of microsoft excel in the processing of financial transaction data or cash flow in PDM Banyumas such as the possibility of high data redundancy, and difficulty to check error of inputted data, difficulty in data search and low system security. These all cause delays in the process of making reports by officers and decision-making by PDM. The purpose of this study is to build application of financial data processing of cash flow which is expected to facilitate officers in the preparation of financial statements cash flow. In developing the system, system development method use is waterfall method. This research has been successfully implemented and is able to deliver results in accordance with research objectives.*

**Keywords-** data processing, financial statements, cash flow, waterfall

## 1. PENDAHULUAN

Pimpinan Daerah Muhammadiyah (PDM) Banyumas merupakan salah satu organisasi Islam Muhammadiyah yang bertujuan untuk menegakkan dan menjunjung tinggi agama islam sehingga terwujud masyarakat islam yang sebenar-benarnya. Perkembangan suatu organisasi dapat dilihat dari perkembangan status keuangan organisasi tersebut yang dapat dilihat dari laporan pertanggungjawaban yang disajikan dalam laporan keuangan. [1] Laporan keuangan dapat diartikan sebagai sebuah kondisi keuangan perusahaan yang ditunjukkan dalam

sebuah laporan pada suatu periode tertentu. Salah satu bentuk laporan keuangan adalah laporan arus kas. Laporan arus kas merupakan laporan keuangan yang mencatat penerimaan dan pengeluaran kas dari perusahaan pada suatu periode tertentu [2]. Laporan arus kas dapat menunjukkan tingkat efektivitas dan efisiensi penggunaan kas pada organisasi serta sumber-sumber pemasukan dan pengeluaran kas.

Proses pengolahan data dana masuk dan keluar pada PDM Banyumas masih dilakukan dengan ditulis pada buku catatan dana masuk dan keluar. Hal ini menyebabkan adanya penumpukan data, rentan dengan manipulasi data yang dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab dan tingginya tingkat kesalahan dalam proses pengolahan data serta keakuratan informasi yang dihasilkan masih rendah.

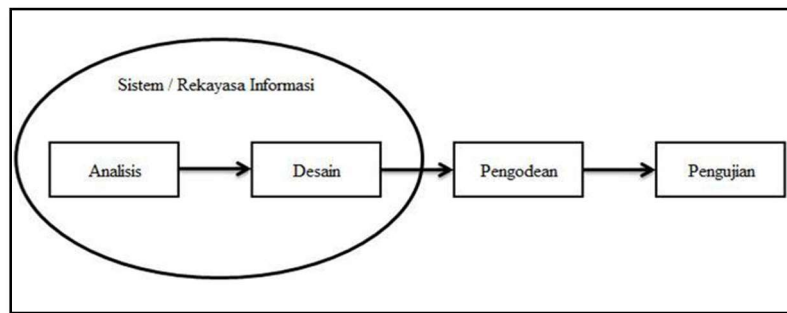
Permasalahan tersebut telah ditangani oleh PDM Banyumas dengan menggunakan *spread sheet*. Namun pengolahan data menggunakan *spread sheet* juga masih terdapat banyak kekurangan, diantaranya adalah kemungkinan adanya redudansi data yang tinggi, rentan kesalahan karena proses kerja yang masih manual, kesulitan untuk mengecek kesalahan data yang diinputkan, kesulitan dalam pencarian data serta keamanan sistem yang masih rendah. Dari beberapa kekurangan diatas menyebabkan keterlambatan dalam proses pembuatan laporan oleh petugas kepada pengurus PDM sehingga hal ini menyebabkan pengambilan keputusan oleh PDM menjadi relatif lebih lama.

Pengolahan data menggunakan sistem dianggap lebih efektif daripada dilakukan secara manual. Selain untuk mempermudah dalam pencarian dan pengaksesan informasi, pengelolaan data elektronik ini juga menghasilkan data yang lebih akurat. Data yang disimpan akan tersusun rapi dalam *database* dan dapat diakses dengan mudah. Penelitian telah dilakukan sebelumnya oleh [3] yaitu membangun aplikasi Analisis Laporan Arus Kas dengan Metode Vertikal dan Horizontal pada CV. Ilham Tailor Yogyakarta untuk membantu melakukan proses penjurnalan dan pengkoreksian jurnal ketika terjadi kesalahan dalam pencatatan. Selanjutnya dilakukan oleh [4][5][6][7] dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukan bahwa dengan adanya aplikasi akuntansi atau transaksi pemasukkan dan pengeluaran kas ini dapat membantu perusahaan dalam proses pencatatan transaksi keuangan secara baik, meminimalisir resiko terjadinya kesalahan input data, lebih efektif dan efisien serta dapat mempercepat proses pembuatan laporan. Sehingga proses transaksi pemasukan dan pengeluaran kas pada perusahaan dapat diawasi dan diketahui dengan baik.

Pada penelitian ini ditambahkan fitur kreditur, sehingga dalam laporan keuangan akan muncul nama dan angsuran dari kreditur. Aplikasi pengolahan data keuangan arus kas sebagai alat bantu pengelolaan keuangan pada organisasi PDM Banyumas ini diharapkan dapat membantu PDM Banyumas dalam pengolahan data dana masuk dan dana keluar, serta mempermudah pembuatan laporan keuangan dan meminimalisir resiko kesalahan yang terjadi.

## 2. METODE PENELITIAN

[8] Menyebut model air terjun (*waterfall*) sebagai model sekuensial linier (*sequential linier*) atau disebut juga dengan alur hidup klasik (*classic life cycle*). Didalam model *waterfall* disediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut diawali dengan analisis, desain, pembuatan kode program, pengujian dan tahap pemeliharaan atau pendukung. Berikut adalah gambar model *waterfall*:



Gambar 1 Ilustrasi Model *Waterfall*

Berikut ini adalah penjelasan tahapan-tahapan pada metode *waterfall*:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan dan pendokumentasian kebutuhan perangkat lunak dan juga kebutuhan pengguna secara spesifik.

b. Desain

Pada tahap ini menjelaskan proses langkah desain pembuatan program perangkat lunak, proses desain ini memindahkan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan perangkat lunak ke dalam bentuk desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

c. Pembuatan Kode Program

Pada tahap ini desain yang telah dibuat diimplementasikan ke dalam program perangkat lunak.

d. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa keluaran yang dihasilkan sesuai dengan keinginan meminimalisir kesalahan (*error*). Pengujian dilakukan baik dari segi logik dan fungsional dengan menggunakan *black-box testing*.

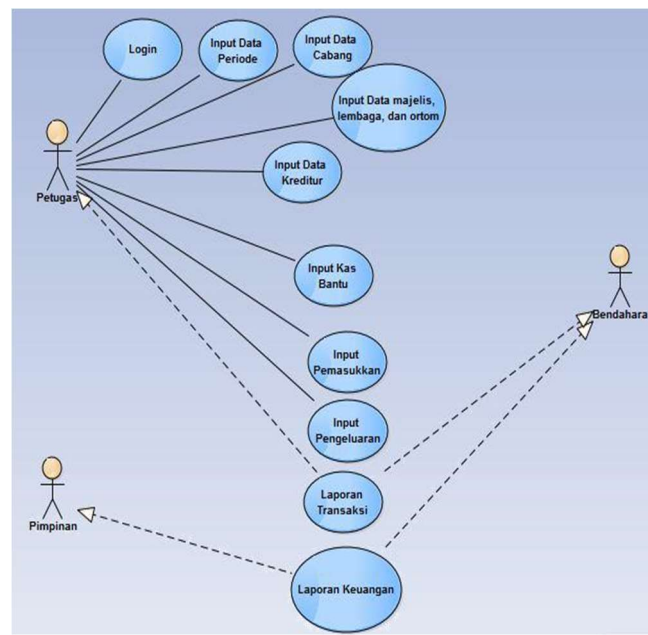
e. Pemeliharaan (*maintenance*) atau Pendukung (*support*)

Tahapan pemeliharaan atau pendukung ini dilakukan untuk mengantisipasi adanya kemungkinan perubahan perangkat lunak ketika telah digunakan oleh pengguna. Perubahan yang terjadi dapat disebabkan karena adanya kesalahan yang muncul pada saat pengujian dilakukan tidak terdeteksi dan juga dikarenakan perlunya adaptasi perangkat lunak dengan lingkungan baru. Pada tahap ini proses perulangan dapat terjadi pada tahap analisis perubahan perangkat lunak yang sudah ada, namun tidak dilakukan pembuatan perangkat lunak baru.

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. *Use case Diagram*

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk melakukan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor. Berikut ini adalah desain *use case* pada aplikasi pengolahan data keuangan arus kas PDM Banyumas.



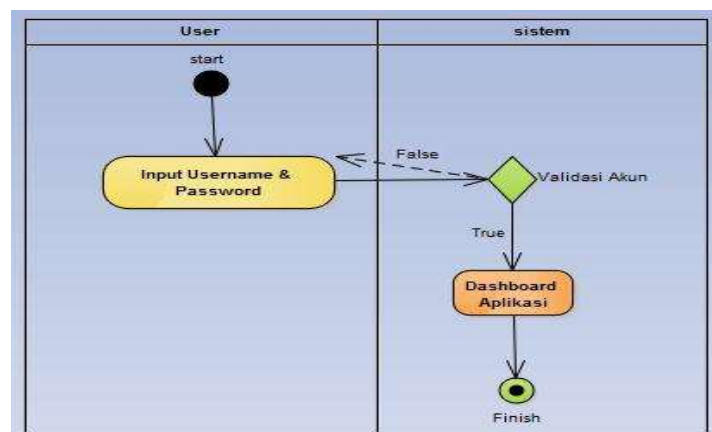
Gambar 2. Desain Use Case Diagram

Gambar 2. Menunjukkan ada 3 (tiga) aktor yaitu petugas, bendahara dan pimpinan, dimana masing-masing aktor memiliki akses data yang berbeda.

## 2. Activity Diagram

*Activity diagram* merupakan gambaran dari suatu alur aktivitas kegiatan untuk menjelaskan proses bisnis dan alur kerja operasional secara berurutan dari komponen suatu sistem.

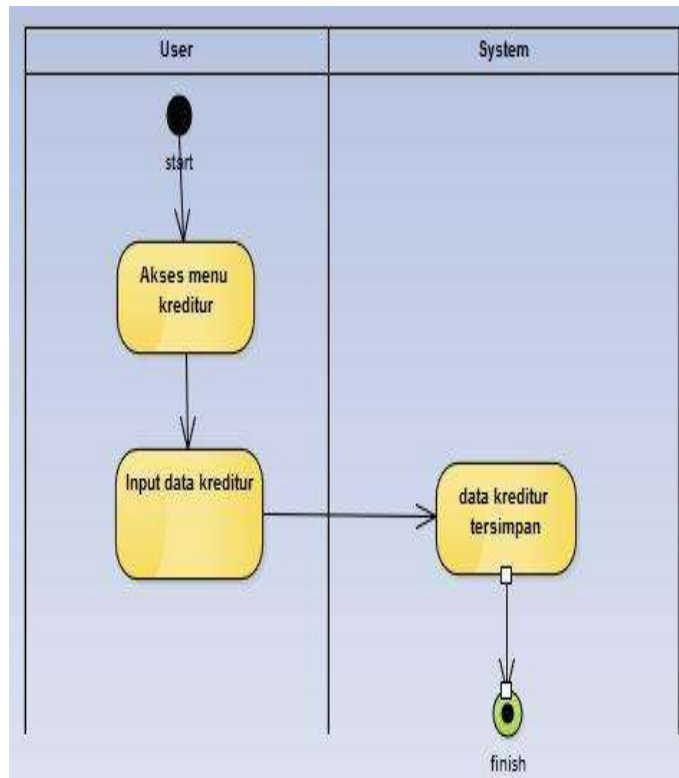
### a. Activity Diagram login



Gambar 3 Activity Diagram Login

Gambar 3. Diatas menjelaskan proses *login* dilakukan dengan memasukkan *username* dan *password*, kemudian sistem akan melakukan validasi akun untuk dapat masuk pada halaman menu utama.

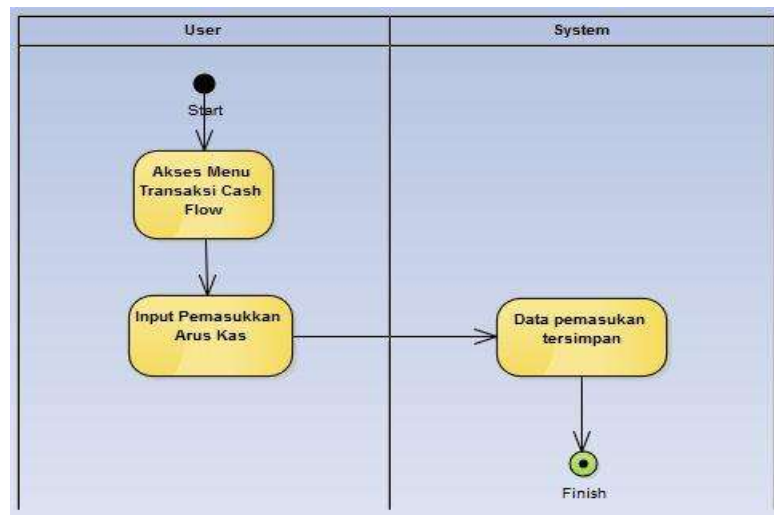
b. *Activity Diagram Input Data Kreditur*



Gambar 4. *Activity Diagram Input Data Kreditur*

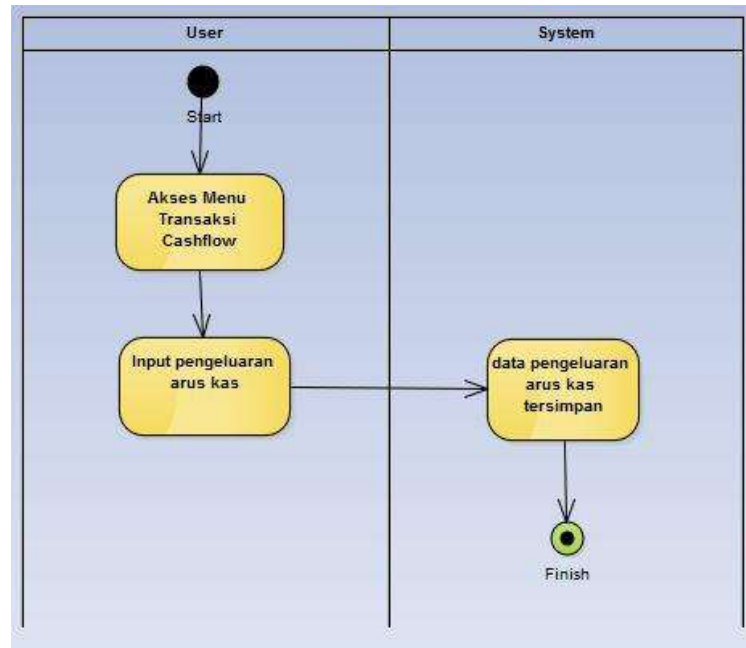
Gambar 4. Menjelaskan petugas mengakses data kreditur menggunakan sistem yang kemudian data tersebut tersimpan pada suatu basis data.

c. *Activity Diagram Input Pemasukkan*

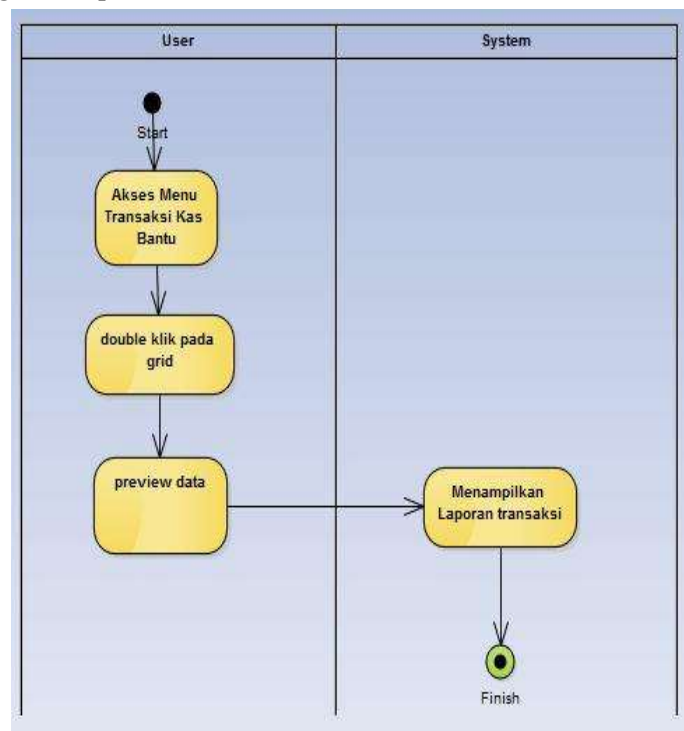


Gambar 5. *Activity Diagram Input Pemasukkan*

Gambar 5. Menjelaskan petugas mengakses data transaksi pemasukkan menggunakan sistem yang kemudian data tersebut tersimpan pada suatu basis data.

d. *Activity Diagram Input pengeluaran*Gambar 6. *Activity Diagram Input Pengeluaran*

Gambar 6. Menjelaskan petugas mengakses data transaksi pengeluaran menggunakan sistem yang kemudian data tersebut tersimpan pada suatu basis data.

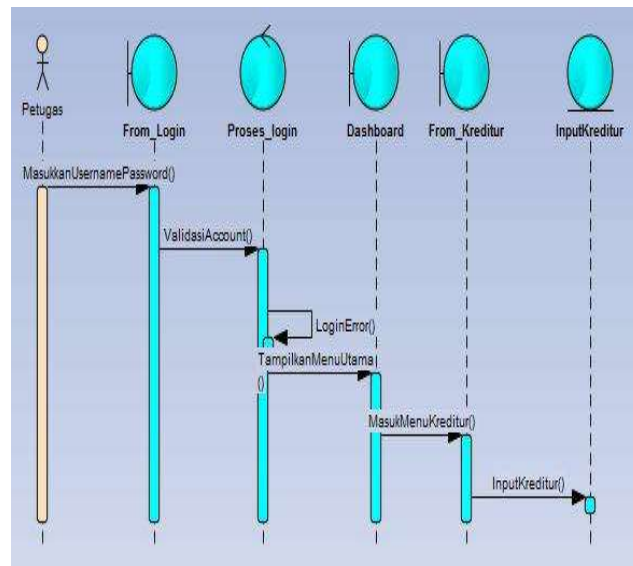
e. *Activity Diagram Laporan Transaksi*Gambar 7. *Activity Diagram Laporan Transaksi*

Gambar 7. Menjelaskan petugas mengakses data laporan transaksi menggunakan sistem yang kemudian data tersebut tersimpan pada suatu basis data.

### 3. Sequence Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Berikut ini adalah *sequence diagram* yang dibutuhkan dalam desain sistem.

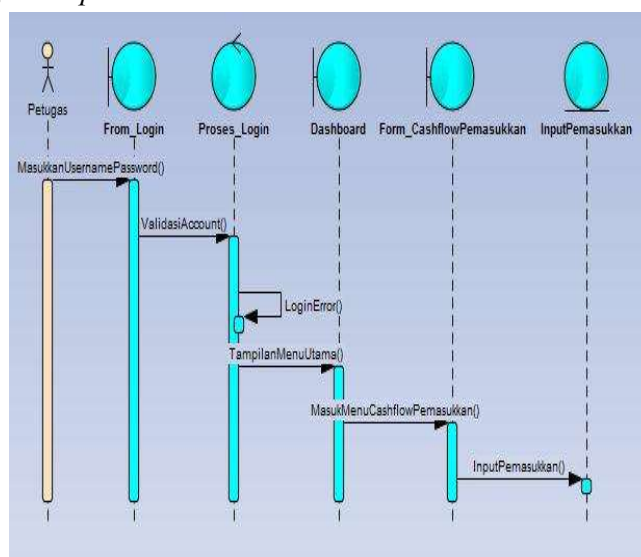
#### a. Sequence Diagram Input Data Kreditur



Gambar 8. Sequence Diagram Input Data Kreditur

Gambar 8. Menjelaskan aktor melakukan *login* untuk dapat masuk ke aplikasi, kemudian terdapat proses validasi sistem berdasarkan *username* dan *password* yang dimasukkan, jika *login* gagal maka akan kembali pada *form login*, sedangkan jika berhasil *login* maka aktor akan masuk pada halaman utama dan kemudian akan memilih *form* kreditur dan dapat melakukan proses *input* data kreditur.

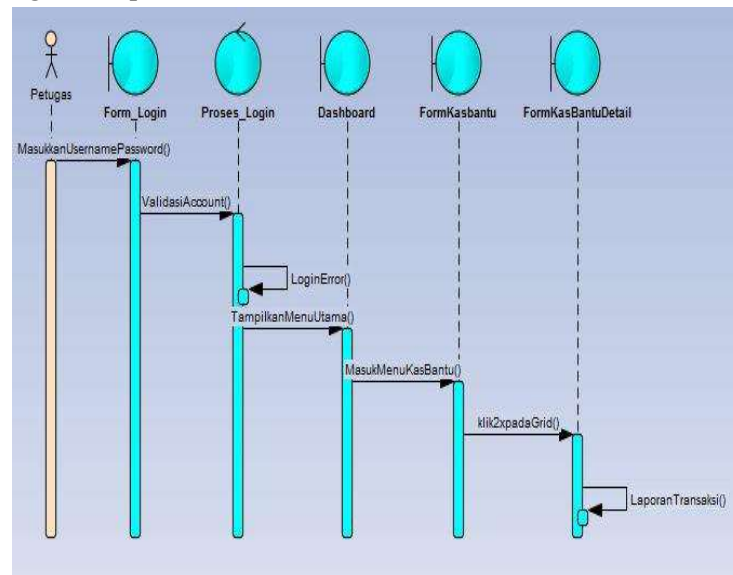
#### b. Sequence Diagram Input Data Pemasukkan



Gambar 9. Sequence Diagram Input Pemasukkan

Gambar 9. Menjelaskan aktor melakukan *login* untuk dapat masuk ke aplikasi, kemudian terdapat proses validasi sistem berdasarkan *username* dan *password* yang dimasukkan, jika *login* gagal maka akan kembali pada *form login*, sedangkan jika berhasil *login* maka aktor akan masuk pada halaman utama dan kemudian akan memilih *form* arus kas bagian pemasukkan dan dapat melakukan proses *input* data pemasukkan.

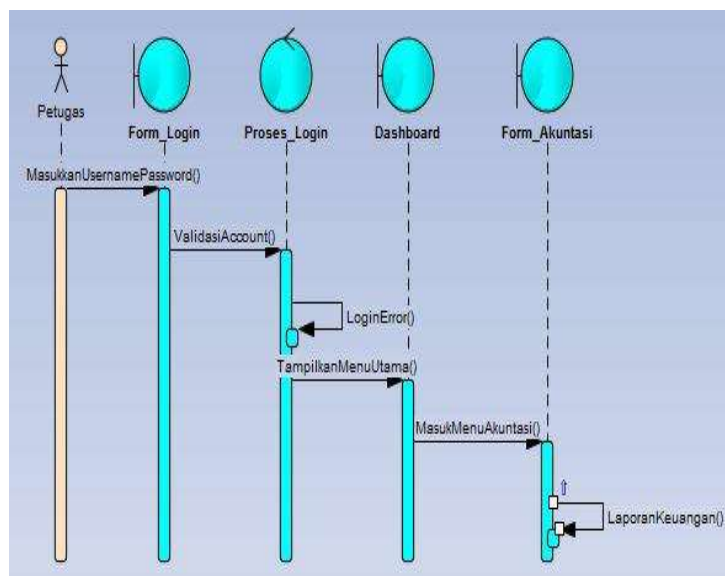
c. *Sequence Diagram* Laporan Data Transaksi



Gambar 10. *Sequence Diagram* Laporan Data Trasaksi

Gambar 10. Menjelaskan aktor melakukan *login* untuk dapat masuk ke aplikasi, kemudian terdapat proses validasi sistem berdasarkan *username* dan *password* yang dimasukkan, jika *login* gagal maka akan kembali pada *form login*, sedangkan jika berhasil *login* maka aktor akan masuk pada halaman utama dan kemudian akan memilih *form* kas bantu dan dapat melakukan proses mencetak laporan.

d. *Sequence Diagram* Laporan Keuangan

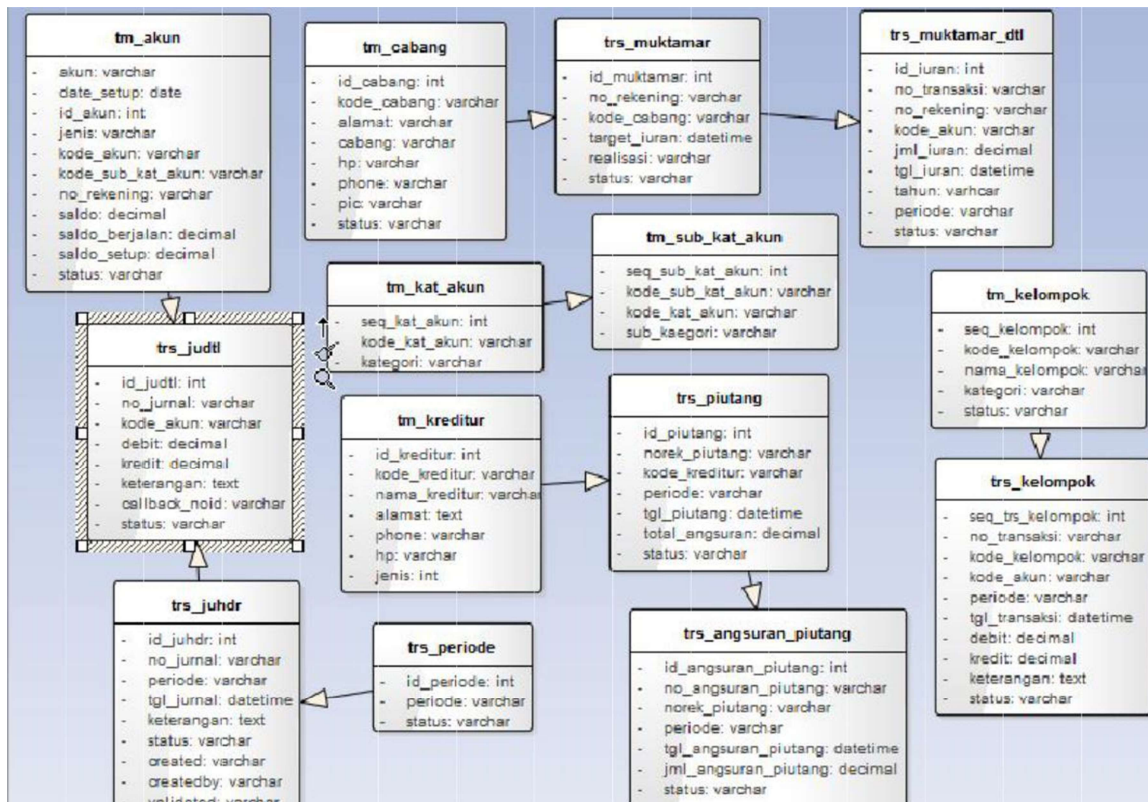


Gambar 11. *Sequence Diagram* Laporan Keuangan



Gambar 11. Menjelaskan aktor melakukan *login* untuk dapat masuk ke aplikasi, kemudian terdapat proses validasi sistem berdasarkan *username* dan *password* yang dimasukkan, jika *login* gagal maka akan kembali pada *form login*, sedangkan jika berhasil *login* maka aktor akan masuk pada halaman utama dan kemudian akan memilih *form* akuntansi dan dapat melakukan proses mencetak laporan.

#### 4. Class Diagram



Gambar 12. Class Diagram

Gambar 12. Merupakan *class diagram* yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun aplikasi pengolahan data keuangan arus kas PDM Banyumas.

#### 5. Implementasi Program

##### a. Implementasi Form Login

Gambar 13. Implementasi Form Login

Gambar 13. Adalah implementasi dari rancangan *form login*, *form* ini digunakan untuk masuk ke aplikasi dan terdapat validasi dengan kesesuaian antara *username* dan *password* yang digunakan sebagai hak akses.

b. Implementasi *Form* Transaksi Kelompok

NO TRANSAKSI	TANGGAL	JML INFAQ	KETERANGAN
41234170001	2017-08-20	500,000	Infaq
41234170002	2017-08-23	1,000,000	Infaq
*			

Gambar 14. Implementasi *Form* Transaksi Kelompok

Gambar 14. Merupakan implementasi dari rancangan *form* transaksi kelompok, *form* ini digunakan untuk mengelola data transaksi pada kelompok.

c. Implementasi *Form* Kreditur

KODE	KREDITUR	PHONE	HP	JENIS
KR001	Fatah	0281874849	08647382...	Individu
KR002	Agung	0281343859	08543591...	Individu
KR003	Kurniawan	0281653672	08775277...	Individu
*				

Gambar 15. Implementasi *Form* Kreditur

Gambar 15. Merupakan implementasi dari rancangan *form* kreditur, *form* ini digunakan untuk mengelola data kreditur.

d. Implementasi *Form* Piutang

Gambar 16. Implementasi *Form* Set Piutang

Gambar 16. Merupakan implementasi dari rancangan *form* set piutang, *form* ini digunakan untuk mengelola data piutang.

e. Implementasi *Form* Arus Kas Pemasukkan

Gambar 17. Implementasi *Form* Arus Kas Pemasukkan

Gambar 17. Merupakan implementasi dari rancangan *form* arus kas pemasukkan, *form* ini digunakan untuk mengelola data pemasukkan.

f. Implementasi *Form* Cash Flow Pengeluaran

Gambar 18. Implementasi *Form* Arus Kas Pengeluaran

Gambar 18. Merupakan implementasi dari rancangan *form* arus kas pengeluaran, *form* ini digunakan untuk mengelola data pengeluaran.

g. Implementasi *Form* Angsuran Piutang

NO REKENING	KREDITUR	JML PEMBIAYAAN	TOTAL ANGSURAN
110006170001	Fatah A K	5,000,000	500000

ANGSURAN	NO ANGSURAN	PERIODE	TGL ANGSURAN	JML ANGSURAN
AGS1700002			23 August 2017	

	NO ANGSURAN	PERIODE	TANGGAL	JML ANGSURAN
▶	AGS1700001	2017-08	2017-08-22	500,000
*				

Gambar 19. Implementasi *Form* Angsuran Piutang

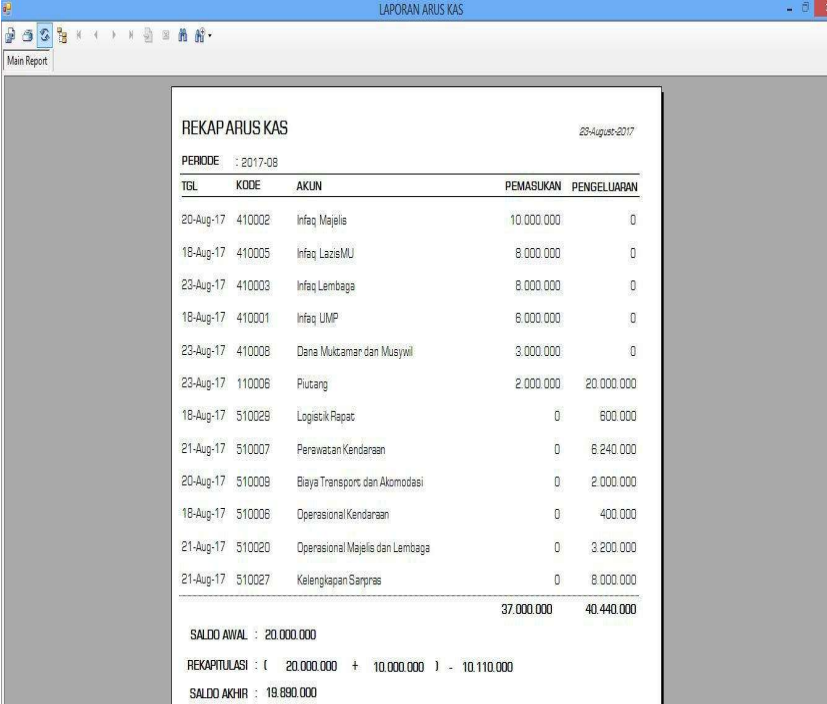
Gambar 19. Merupakan implementasi dari rancangan *form* angsuran piutang, *form* ini digunakan untuk mengelola data angsuran piutang.

## h. Implementasi Laporan Transaksi

LAPORAN DETAIL ARUS KAS PDM				
PERIODE	2017-08			23-August-2017
NO JURNAL	TANGGAL	KETERANGAN	DEBIT	KREDIT
JU1700001	20-Aug-17	PENERIMAAN INFAQ: pustaka dan informasi	500.000	0
JU1700002	23-Aug-17	PENERIMAAN INFAQ: pustaka dan informasi	1.000.000	0
JU1700003	21-Aug-17	PENGELUARAN BANTUAN UNTUK: pustaka dan informasi	0	300.000
JU1700004	22-Aug-17	PENGELUARAN BANTUAN UNTUK: pustaka dan informasi	0	500.000
JU1700005	23-Aug-17	PENGELUARAN PIUTANG: KRO01   Fatah	0	5.000.000
JU1700006	18-Aug-17	Infq UMP	1.500.000	0
JU1700007	18-Aug-17	Infq Lazimu	2.000.000	0
JU1700008	18-Aug-17	Infq Majelis pustaka dan informasi	1.000.000	0
JU1700009	23-Aug-17	Infq lembaga	2.000.000	0
JU1700010	18-Aug-17	BBM Kendaraan	0	100.000
JU1700011	18-Aug-17	Makanan	0	150.000
JU1700012	20-Aug-17	uang saku Ka jogja	0	500.000
JU1700013	21-Aug-17	Service Mobil	0	1.560.000
JU1700014	21-Aug-17	Belanja Furniture	0	2.000.000
			8.000.000	10.110.000

Gambar 20. Implementasi Laporan Transaksi

i. Implementasi Laporan Keuangan



TGL	KODE	AKUN	PEMASUKAN	PENGELUARAN
20-Aug-17	410002	Infra Majelis	10.000.000	0
18-Aug-17	410005	Infra LazisMU	8.000.000	0
23-Aug-17	410003	Infra Lembaga	8.000.000	0
18-Aug-17	410001	Infra UMP	8.000.000	0
23-Aug-17	410008	Dana Multiaman dan Musywil	3.000.000	0
23-Aug-17	110006	Piutang	2.000.000	20.000.000
18-Aug-17	510029	Logistik Rapat	0	600.000
21-Aug-17	510007	Persawahan Kendaraan	0	6.240.000
20-Aug-17	510009	Biaya Transport dan Akomodasi	0	2.000.000
18-Aug-17	510006	Operasional Kendaraan	0	400.000
21-Aug-17	510020	Operasional Majelis dan Lembaga	0	3.200.000
21-Aug-17	510027	Kelengkapan Sarpras	0	8.000.000
			37.000.000	40.440.000

Gambar 21. Implementasi Laporan Keuangan

Gambar 21. Merupakan penyajian laporan transaksi data pemasukkan dan pengeluaran atau laporan arus kas. Dan pada laporan keuangan ini juga menyajikan saldo akhir dari organisasi PDM Banyumas.

### 3. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan sebuah aplikasi pengolahan data laporan keuangan arus kas yang berfungsi untuk mengolah data transaksi pemasukkan dan pengeluaran atau arus kas serta laporan keuangan pada organisasi PDM Banyumas. Kelebihan dari aplikasi yang dibangun adalah adanya penambahan fitur menu kreditur yang berfungsi untuk mengolah data kreditur dan juga menampilkan laporan angsuran kreditur. Adapun saran untuk pengembangan aplikasi kedepannya adalah aplikasi ini dapat dikembangkan dengan teknologi *cloud computing* dan aplikasi berbasis *web service* sehingga *database* atau bagian dari perangkat lunak dapat diakses secara *remote* oleh berbagai piranti dengan sebuah perantara tertentu.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan*. Rajawali Pers, 2010.
- [2] Sofyan Syafri Harahap, *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan*. Rajawali Pers, 2008.
- [3] A. S. Yuliarinda, “Aplikasi Analisis Laporan Arus Kas Dengan Metode Vertikal Dan Horizontal Pada CV. Ilham Tailor Yogyakarta,” vol. 1, no. 1, pp. 41–48, 2015.
- [4] Indrianto, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Datayasa Komputer,” *Konf. Nas. Sist. Inform. 2015*, 2015.
- [5] E. Nuraela, K. S. Haryana, and Rinawati, “Aplikasi Arus Kas Masuk Dan Keluar Di Primer Koperasi Kartika Gajah Mada III,” vol. 8, no. 2, pp. 70–79, 2014.
- [6] D. Septyarini, S. K. Sari, and F. Sukmawati, “Aplikasi Laporan Arus Kas Pada Madrasah Aliyah Al-Mukhlisin,” vol. 1, no. 2, pp. 924–931, 2015.
- [7] S. Wasiyanti, “Penerapan Aplikasi Penerimaan dan Pengeluaran Kas Pada Perusahaan Jasa,” vol. XV, no. 1, pp. 33–39, 2017.
- [8] Rosa A. S - M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, 3rd ed. Informatika, 2015.