

Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Pada Koperasi Simpan Pinjam Menggunakan Model Waterfall

Warjiyono¹, Triani², Silviana Suwandi³, Dewi Setiyana⁴

^{1,2,3} Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas Kampus Kota Tegal, Universitas Bina Sarana Informatika

¹warjiyono.wrj@bsi.ac.id, ²11160772@bsi.ac.id, ³11160047@bsi.ac.id, ⁴11161988@bsi.ac.id

Abstract: *A cooperative is a business entity whose members are individual persons or cooperative legal entities by basing its activities on the principles of cooperatives as well as as a people's economic movement based on the principle of kinship. KSP Swamitra Dewi Kota Tegal is a cooperative of economic institutions that cannot be separated from cash receipts and payments transactions. The problem is that the Financial Administration Division experiences problems in storing and coordinating old transaction files and difficulties in comparing information. If an error occurs, the employee must repeat the record and is prone to errors. To overcome this, KSP Swamitra Dewi, Tegal City needs to develop and improve in various ways, one of which is the management and accounting reports using the accounting information system of cash receipts and disbursements. This system is designed using PHP programming language, MySQL database, XAMPP web server and using Dreamweaver CS6 text editor. accounting information system Cash receipts and disbursements, with the benefit of making it easier to manage financial data so that it can present accounting information and financial reports quickly and accurately to improve the quality of financial data and support cooperative management in determining cooperative strategic decisions in order to compete globally.*

Keywords: *information systems, cash receipts and payments, accounting, cooperatives*

Abstrak: Koperasi merupakan badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum Koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip Koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan. KSP Swamitra Dewi Kota Tegal adalah salah satu koperasi lembaga ekonomi yang tidak terlepas dari transaksi penerimaan dan pengeluaran kas. Permasalahannya adalah Bagian Administrasi Keuangan mengalami kendala dalam menyimpan dan mengkoordinir berkas-berkas transaksi lama serta kesulitan dalam membandingkan informasi. Apabila terjadi kesalahan, maka karyawan harus mengulangi pencatatan kembali laporannya dan rentan dengan kesalahan. Untuk mengatasi hal tersebut KSP Swamitra Dewi Kota Tegal perlu melakukan pengembangan dan perbaikan dalam berbagai hal, salah satunya terhadap pengelolaan dan laporan akuntansi dengan menggunakan sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, web server XAMPP dan menggunakan text editor Dreamweaver CS6. sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas, dengan manfaat yaitu untuk mempermudah dalam mengelola data keuangan sehingga dapat menyajikan informasi akuntansi dan laporan keuangan secara cepat dan akurat untuk meningkatkan kualitas data keuangan dan mendukung manajemen koperasi dalam menentukan keputusan strategis koperasi agar dapat bersaing secara global.

Kata kunci: sistem informasi, penerimaan dan pengeluaran kas, akuntansi, koperasi

1. PENDAHULUAN

Koperasi merupakan badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum Koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip Koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan (*Undang-Undang Koperasi No. 25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian Indonesia*, 1992). Koperasi adalah salah satu bentuk usaha berbadan hukum yang berdiri di seluruh wilayah Indonesia. Pada era modern seperti sekarang, koperasi membutuhkan sebuah sistem

informasi berupa laporan-laporan yang tepat dan dapat diakses sewaktu-waktu guna mengetahui perkembangannya yang dibutuhkan oleh manajemen dalam mengambil keputusan strategis. Semakin berkembangnya pertumbuhan koperasi di Indonesia, maka manajemen membutuhkan sistem untuk perencanaan dan pengendalian koperasi (Walid & Alamsyah, 2020).

KSP Swamitra Dewi Kota Tegal adalah salah satu koperasi lembaga ekonomi yang tidak terlepas dari transaksi penerimaan dan pengeluaran kas. Pembuatan laporan kas setiap harinya menggunakan sistem manual yang membutuhkan proses lama dan menyulitkan bagi karyawan. Permasalahannya adalah Bagian Administrasi Keuangan mengalami kendala dalam menyimpan dan mengkoordinir berkas-berkas transaksi lama serta kesulitan dalam membandingkan informasi, misalnya pendapatan tahun lalu dengan pendapatan tahun ini. Selain itu pembuatan laporan secara manual membutuhkan ketelitian yang tinggi. Faktor yang sangat mungkin terjadi adalah kelelahan karyawan yang sangat berpengaruh akan terjadinya *human eror*.

Akuntansi merupakan kegiatan mengumpulkan, mengidentifikasi, menganalisis, mencatat, melaporkan melaporkan aktivitas atau transaksi dalam bentuk informasi keuangan (Kartika, 2012). Kegiatan sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas akan melakukan input yaitu pencatatan transaksi dilakukan kedalam aplikasi akuntansi yang nantinya akan disimpan kedalam file transaksi, proses yaitu menjumlahkan data transaksi kedalam file transaksi dan merekam ke dalam file master buku besar dan output yaitu memanggil file master buku besar dan mencetak laporan keuangan

Untuk meningkatkan laporan akuntansi agar lebih efektif dan efisien, manajemen mempunyai perencanaan untuk beralih menggunakan sistem untuk memudahkan koperasi dalam mengolah data keuangan. Sistem Informasi yang memadai disuatu perusahaan dapat mendukung dan membantu manajemen dalam penyediaan informasi (Santi et al., 2015). Pemanfaatan sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas pada Koperasi dapat meningkatkan kualitas laporan keuangan (Dewi et al., 2017). Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas untuk Koperasi dapat menghasilkan laporan keuangan yang akuntabel (Firdaus & Dimas Widiasastrena, 2017).

Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut KSP Swamitra Dewi Kota Tegal perlu melakukan pengembangan dan perbaikan dalam berbagai hal, salah satunya terhadap pengelolaan dan laporan akuntansi dengan menggunakan sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas, dengan manfaat yaitu untuk mempermudah dalam mengelola data keuangan sehingga dapat menyajikan informasi akuntansi dan laporan keuangan secara cepat dan akurat untuk meningkatkan kualitas data keuangan dan mendukung manajemen koperasi dalam menentukan keputusan strategis koperasi agar dapat bersaing secara global.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian terdiri atas 2 metode, yaitu:

1. Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mengadakan pengamatan secara langsung pada KSP Swamitra Dewi untuk mendapatkan bukti-bukti yang dapat mendukung dan melengkapi hasil penelitian.

b. Wawancara

Wawancara telah dilakukan pada tahun 2018 untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan yang terjadi dan harapan dari manajemen KSP Swamitra Dewi dalam menghadapi permasalahan yang terjadi

c. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dari beberapa sumber seperti internet, jurnal dan buku yang ada kaitanya dengan penelitian ini.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas KSP Swamitra Dewi Kota Tegal mengikuti metodologi Software Development Life Cycle (SDLC) yaitu menggunakan Model Waterfall. Model Waterfall merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang tahapan-tahapannya berurutan dimana proses pengembangan sistem harus melalui tahap demi tahap, tidak boleh melompat sebelum tahap sebelumnya selesai (Warjiyono & Faqih, 2019). Model Waterfall akan menghasilkan proyek perangkat lunak yang baik karena tidak terjadi tumpang tindih, prosesnya sistematis sehingga menghasilkan perangkat lunak sesuai kebutuhan pengguna. Tahapan-tahapan Model Waterfall (A.S & Shalahuddin, 2013) sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan
Pada tahap ini menentukan kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional yaitu kebutuhan pengguna yaitu administrasi keuangan. Sistem yang terdiri dari mengelola rekening, saldo awal, jurnal umum, buku besar, jurnal penyesuaian, mengakses laporan buku besar, neraca saldo, neraca lajur, laba rugi dan neraca. Kebutuhan non fungsional terdiri dari perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*).
2. Desain
Dalam tahap desain ini di gambarkan dalam *Class Diagram*. Dan peralatan pendukung lainnya yang digunakan adalah UML seperti *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Deployment diagram* dan *user interface*.
3. Pengkodean
Pada tahap pengkodean merupakan penerapan hasil dari tahap desain yang telah di buat kedalam bahasa pemrograman seperti PHP, HTML, CSS dan Javascript dengan bantuan aplikasi Dreamweaver CS6 dan pengembangan sistem menggunakan MySQL sebagai basis data dan aplikasi XAMPP.
4. Pengujian
Pengujian dilakukan terhadap unit-unit yang ada pada sistem dengan menggunakan *Blackbox Testing*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah desain Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas KSP Swamitra Dewi Kota Tegal, yang disajikan dalam bentuk *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *User Interface*.

3.1. Analisis Kebutuhan

3.1.1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Bagian keuangan dapat masuk ke sistem pencatatan keuangan, didalam sistem pencatatan keuangan, bagian keuangan dapat menginput semua transaksi keuangan dan dapat mencetak laporan keuangan yang nanti akan diberikan kepada manager.

Analisis kebutuhan *User* (Bag.Administrasi Keuangan) akan sistem sebagai berikut :

- A1. Melakukan Login
- A2. Mengakses Home
 - A2.1 Mengakses Menu
 - A2.2 Mengakses Laporan
 - A2.3 Mengakses Grafik
 - A2.4 Mengakses Edit Profil
 - A2.5 Mengakses Logout
- A2.1 Mengakses Menu
 - A2.1.1 Mengolah Users
 - A2.1.2 Mengolah Rekening
 - A2.1.3 Mengolah Saldo Awal
 - A2.1.4 Mengolah Jurnal Umum
 - A2.1.5 Mengolah Buku Besar
 - A2.1.6 Mengolah Jurnal Penyesuaian
- A2.2 Mengakses Laporan
 - A2.2.1 Mengakses Buku Besar
 - A2.2.2 Mengakses Neraca Saldo
 - A2.2.3 Mengakses Neraca Lajur
 - A2.2.4 Mengakses Laba/Rugi
 - A2.2.5 Mengakses Neraca
- A2.3 Mengakses Grafik
 - A2.3.1 Mengakses Grafik Jurnal
- A2.4 Mengakses Edit Profil
- A2.5 Mengakses Logout

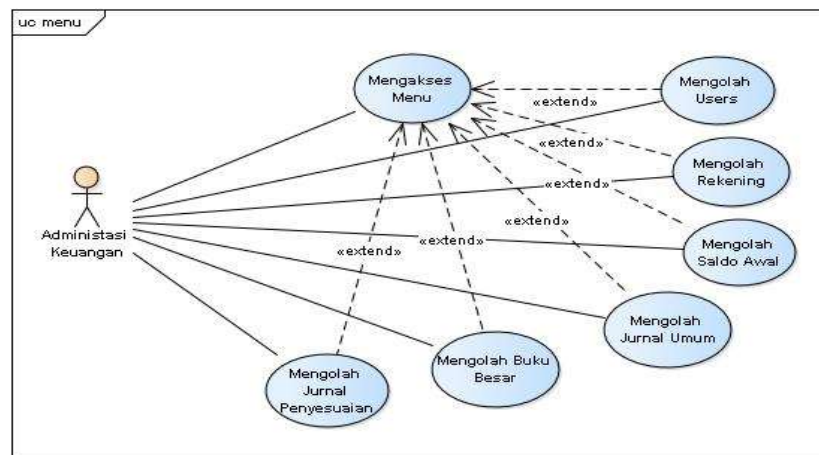
3.1.2. Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional pada yaitu sistem komputer perangkat keras dan perangkat lunak. Berikut Spesifikasinya:

1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. 1 *Unit* Laptop dengan minimal RAM 4 GB
 - b. *Printer*
 - c. *Mouse*
2. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Sistem Operasi : Windows 8
 - b. Web Server : Apache
 - c. Bahasa Pemograman : PHP
 - d. Pengolah Database : MySql
 - e. Web Browser : Google Chrome

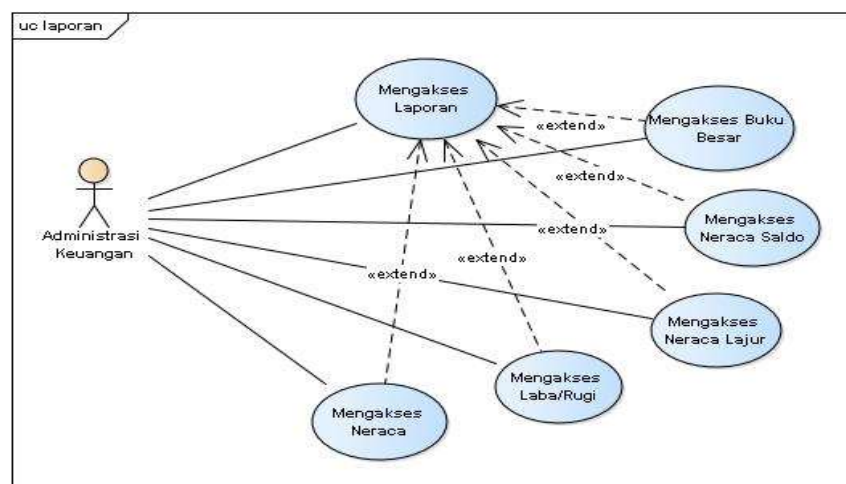
3.2. Desain

3.2.1. Usecase Diagram



Sumber: peneliti (2018)

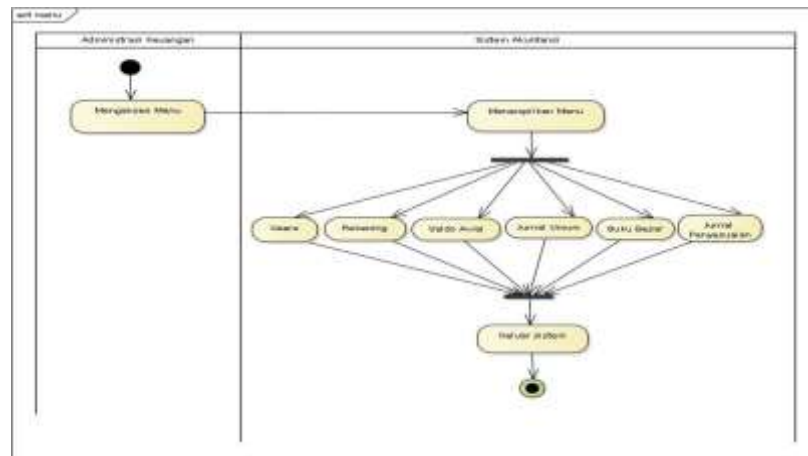
Gambar 1. Usecase Menu Utama



Sumber: peneliti (2018)

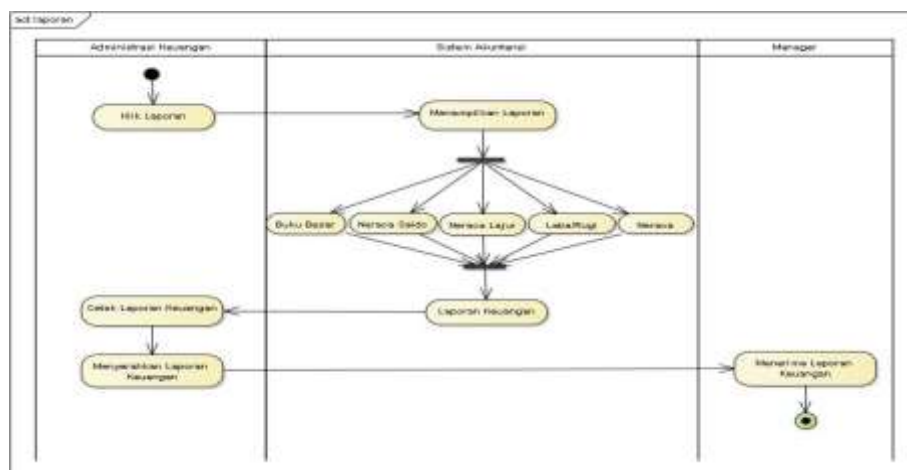
Gambar 2. Usecase Akses Laporan

3.2.2. Activity Diagram



Sumber: peneliti (2018)

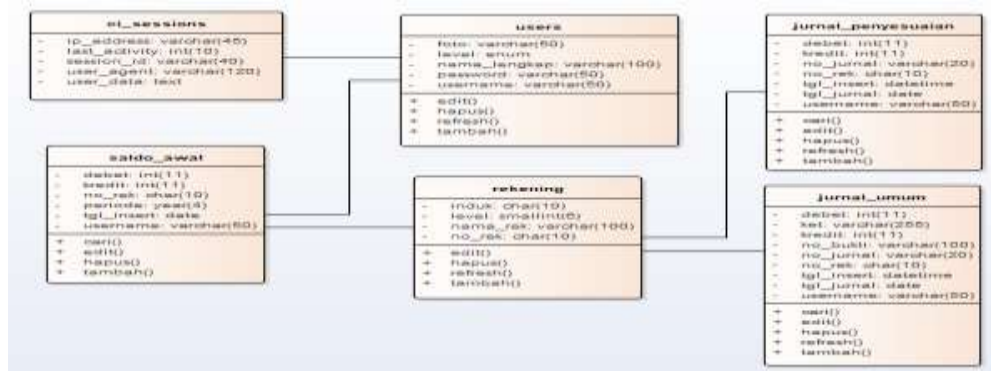
Gambar 3. Activity Diagram akses Menu



Sumber: peneliti (2018)

Gambar 4. Activity Diagram akses Laporan

3.2.3. Class Diagram

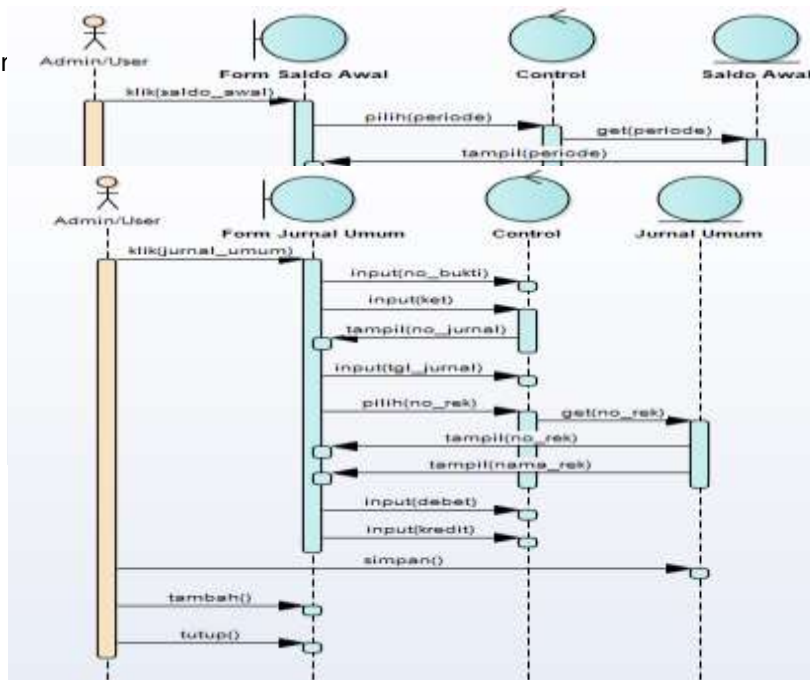


Sumber: peneliti (2018)

Gambar 5. Class Diagram

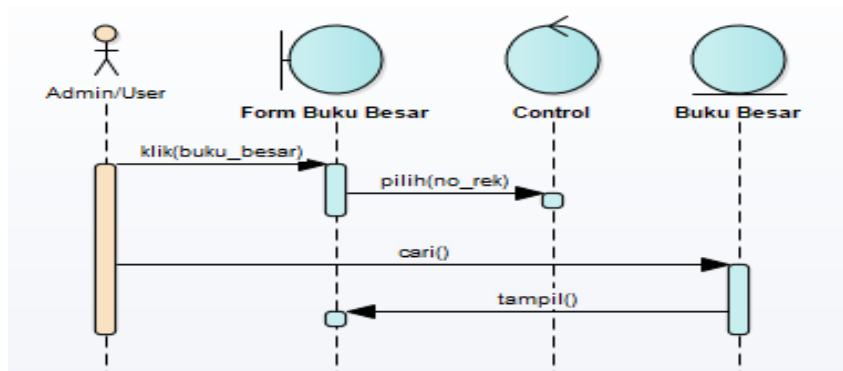
3.2.4. Sequence Diagram

Sumber: per



Sumber: peneliti (2018)

Gambar 7 Sequence Diagram Jurnal Umum



Sumber: peneliti (2018)

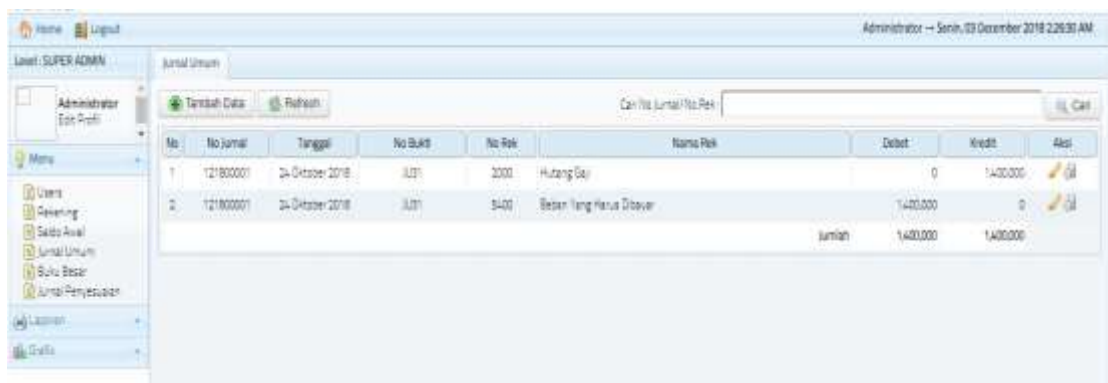
Gambar 8 Sequence Diagram Buku Besar

3.2.5. User Interface



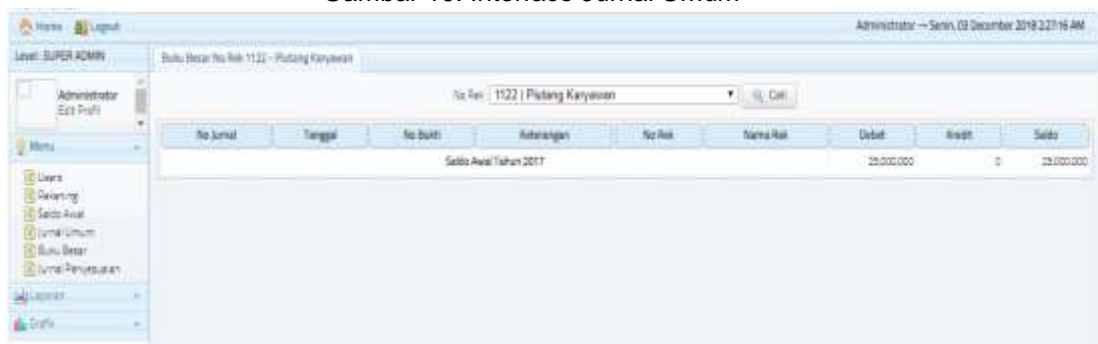
Sumber: peneliti (2018)

Gambar 9. Interface Saldo Awal



Sumber: peneliti (2018)

Gambar 10. Interface Jurnal Umum



Sumber: peneliti (2018)

Gambar 11. Interface Buku Besar

No	No ReK	Nama ReK	Neraca Saldo	
			Debit	Kredit
1	1101	Piutang	0	0
2	1211	Pembelian barang	3000000	0
3	1311	Persediaan barang	0	0
4	1411	Gedung	0	0
5	1421	Akumulasi Penyusutan Gedung	0	0
6	1511	Persediaan barang	0	0
7	1612	Akumulasi Penyusutan Persediaan barang	0	0
8	1603	Akumulasi Penyusutan Persediaan barang	0	0
9	2111	Utang	0	0
10	2121	Utang Bank	0	0
11	2211	Modal Utama	0	0
12	2311	Pendapatan	0	0
13	2321	Pendapatan Bunga	0	0
14	2331	Pendapatan Sewa	0	0
15	3411	Biaya Listrik	0	0
16	3521	Biaya Sewa Pagar	0	0

Sumber: peneliti (2018)

Gambar 12. Laporan Neraca Saldo

No	No ReK	Nama ReK	Neraca Saldo		Lajur Rugi		Neraca	
			Debit	Kredit	Debit	Kredit	Debit	Kredit
1	1101	Piutang	0	0	0	0	0	0
2	1211	Pembelian barang	3000000	0	0	0	0	0
3	1311	Persediaan barang	0	0	0	0	0	0
4	1411	Gedung	0	0	0	0	0	0
5	1421	Akumulasi Penyusutan Gedung	0	0	0	0	0	0
6	1511	Persediaan barang	0	0	0	0	0	0
7	1612	Akumulasi Penyusutan Persediaan barang	0	0	0	0	0	0
8	1603	Akumulasi Penyusutan Persediaan barang	0	0	0	0	0	0
9	2111	Utang	0	0	0	0	0	0
10	2121	Utang Bank	0	0	0	0	0	0
11	2211	Modal Utama	0	0	0	0	0	0
12	2311	Pendapatan	0	0	0	0	0	0
13	2321	Pendapatan Bunga	0	0	0	0	0	0
14	2331	Pendapatan Sewa	0	0	0	0	0	0
15	3411	Biaya Listrik	0	0	0	0	0	0
16	3521	Biaya Sewa Pagar	0	0	0	0	0	0

Sumber: peneliti (2018)

Gambar 13. Laporan Neraca Lajur

No	No ReK	Nama ReK	Neraca	
			Debit	Kredit
1	1101	Piutang	0	0
2	1211	Pembelian barang	2400000	0
3	1311	Persediaan barang	0	0
4	1411	Gedung	0	0
5	1421	Akumulasi Penyusutan Gedung	0	0
6	1511	Persediaan barang	0	0
7	1612	Akumulasi Penyusutan Persediaan barang	0	0
8	1603	Akumulasi Penyusutan Persediaan barang	0	0
9	2111	Utang	0	0
10	2121	Utang Bank	0	0
11	2211	Modal Utama	0	0
12	2311	Pendapatan	0	0
13	2321	Pendapatan Bunga	0	0
14	2331	Pendapatan Sewa	0	0
15	3411	Biaya Listrik	0	0
16	3521	Biaya Sewa Pagar	0	0

Sumber: peneliti (2018)

Gambar 14. Laporan Neraca

3.3. Pengkodean

Pengembangan Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas KSP Swamitra Dewi Kota Tegal menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan Javascript. Software editor web

menggunakan Dreamweaver CS6. Database menggunakan software MySQL serta software XAMPP sebagai web server.

3.4. Pengujian

Tahapan ini melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas. Berikut blackbox testing yang terbentuk :

Table 1. *Blackbox Testing* Form Login

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Keterangan
1.	Mengosongkan semua data login lalu klik tombol Login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "The Username field is Required" dan "The Password field is Required"	Sesuai Harapan	Valid
2.	Hanya mengisi username dan mengosongkan password kemudian klik tombol Masuk	Username: Admin Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan "The Password field is Required"	Sesuai harapan	Valid
3.	Hanya mengisi password dan mengosongkan username kemudian klik tombol Masuk	Username: (kosong) Password: *****	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan "The Username field is Required"	Sesuai harapan	Valid
4.	Menginput data login dengan benar kemudian klik tombol Masuk	Username: admin Password: *****	Sistem akan menerima akses login dan menampilkan halaman Home	Sesuai harapan	Valid

Table 2. *Blacbox Testing* Laporan

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Keterangan
1.	Admin mengetahui Buku Besar dapat Laporan	Klik Laporan dan pilih Buku Besar	Sistem akan menampilkan <i>textbox</i> tahun, tanggal no rekening yang ingin kita lihat jika sudah dipilih maka akan muncul form laporan buku besar serta tombol cetak laporan	Sesuai Harapan	Valid
2.	Admin Mengetahui Neraca Saldo dapat Laporan	Klik Laporan dan pilih Neraca Saldo	Sistem akan menampilkan <i>textbox</i> cari tahun jika sudah dipilih tahun maka akan muncul form laporan neraca saldo dan tombol cetak laporan.	Sesuai harapan	Valid
3.	Admin mengetahui Neraca Lajur dapat Laporan	Klik Laporan dan pilih Neraca Lajur	Sistem akan menampilkan <i>textbox</i> cari tahun jika sudah dipilih tahun maka akan muncul form laporan neraca lajur dan tombol cetak laporan	Sesuai harapan	Valid
4	Admin mengetahui Laba/Rugi dapat Laporan	Klik Laporan dan pilih Laba/Rugi	Sistem akan menampilkan <i>textbox</i> cari tahun jika sudah dipilih tahun maka akan muncul form laporan	Sesuai Harapan	Valid

					laba/rugi dan tombol cetak laporan.		
5	Admin mengetahui Neraca	dapat Laporan	Klik dan Neraca	Laporan pilih	Sistem akan menampilkan <i>textbox</i> cari tahun jika sudah dipilih tahun maka akan muncul form laporan neraca dan tombol cetak laporan.	Sesuai Harapan	Valid

4. KESIMPULAN

Pengembangan Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas pada KSP Swamitra Dewi Kota Tegal dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan laporan akuntansi. Berdasarkan *blackbox* testing dinyatakan unit-unit program sudah berjalan dengan baik dan sesuai harapan. Dengan dibuatnya sistem ini sebagai solusi untuk dapat menjajikan informasi akuntansi yang dapat dibutuhkan oleh manajemen secara cepat dan tepat. Dengan adanya sistem ini Koperasi perlu melakukan evaluasi secara berkala terhadap kebutuhan sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas agar sistem ini dapat memenuhi kebutuhan sesuai kebutuhan perusahaan yang terus berkembang.

REFERENSI

- A.S, R., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak. Terstruktur dan Berorientasi Objek* (Kedua). Informatika Bandung.
- Dewi, L. A. P., Kurniawan, P. S., & Sulindawati, N. L. G. E. (2017). Pengaruh Pemahaman Akuntansi Koperasi Berbasis SAK-ETAP, Pemanfaatan Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas dan Pengendalian Intern Akuntansi terhadap Kualitas Laporan Keuangan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi UNDIKSHA*, 8(2).
- Firdaus, D. W., & Dimas Widayastrena. (2017). Perancangan Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas Koperasi Dan Umkm Berbasis Technopreneur. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 5(2), 1423–1440. <https://doi.org/10.17509/jrak.v5i2.8124>
- Kartika, D. S. (2012). *Rancang Bangun Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas Berbasis Web Pada Koperasi Simpan Pinjam Bougenville Surabaya*.
- Santi, N. W. A., Meitriana, M. A., & Zuhri, A. (2015). Efektivitas Penerapan SIA Berbasis Komputer dengan Pendekatan DBMS pada KSP Asri Sari Utama Mandiri. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(1). <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v3i1.12769>
- Undang-undang Koperasi No. 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian Indonesia*. (1992). 1, 1–57. <https://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/783.pdf>
- Walid, W., & Alamsyah, A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Koperasi (Simkop) untuk Koperasi Pegawai Republik Indonesia Kota Semarang. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional ...*, 3, 222–229. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/37630>
- Warjiyono, & Faqih, H. (2019). *Analisa dan Perancangan Sistem informasi akuntansi Penerimaan dan pengeluaran kas; Desain & Implementasi* (Pertama). Graha Ilmu.