

Sistem Informasi Akuntansi pada Multi Koperasi Menggunakan *Framework Laravel*

¹ Rafi Amalia Rahmanda ² Tristiyanto, ³ Rizky Prabowo.

^{1,2,3}Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung
Jalan Prof. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145

Abstract

A numerous multiple transaction will create difficulties in managing and obtaining information for cooperative. Lack of resource and which is expensive make cooperative difficult to build by themself. Thats why many cooperatives do not use software in managing finances.

Accounting information system using SaaS (Software as a Service) model can be a solution of the problem. with the SaaS model, users do not need to buy the app but by just subscribing with the application directly can use the application. This paper describe how to develop accounting information system. Accounting information system already has accounting features according the accounting rules so that it will be easier to use and can facilitate the cooperative in making financial statements.

Keywords: *Accounting information system, Cooperative, Laravel framework, Website*

1. PENDAHULUAN

Laporan keuangan pada proses bisnis koperasi memiliki peranan penting dalam pengelolaan pendanaan koperasi. Secara periodik koperasi mengeluarkan laporan keuangan yang dibuat oleh bagian akuntansi untuk dibagikan ke masing – masing pihak berkepentingan [1] dengan fungsi untuk mengetahui kinerja, posisi keuangan serta perubahan posisi keuangan [2] pada koperasi. Laporan tersebut akan diolah untuk memperoleh informasi keuangan yang terjadi pada koperasi selama periode tertentu.

Tidak semua koperasi memiliki sumber daya manusia yang dapat melakukan pembukuan keuangan. Penelitian pada koperasi di kota Blitar menyatakan bahwa kebanyakan koperasi di wilayah ini memiliki kemampuan terbatas dalam melaksanakan tata kelola di bidang pencatatan transaksi yang mereka lakukan, sehingga kegiatan pembukuan juga terganggu. Terganggunya kegiatan pembukuan akan berdampak pada kurang dapat dikendalikan kegiatan koperasi dari segi pendanaan. Apabila hal ini terus - menerus terjadi, maka transaksi koperasi yang berhubungan dengan dana tidak dapat ditelusuri, inilah yang membuat berkurangnya aset keuangan dalam koperasi [3].

Beberapa koperasi yang masih bertahan dengan sistem konvensional kewalahan ketika melakukan pengolahan laporan keuangan seperti pada koperasi Simpan Pinjam Hiro Heling Kupang walaupun sudah dibantu menggunakan Ms. Excel [4]. Lalu, pada koperasi Karyawan AETRA mengaku kesulitan dan membutuhkan sistem informasi akuntansi guna mengelola data transaksi yang intensitasnya tinggi karena memiliki dua usaha [5].

Akuntansi sebagai bahasa bisnis [6] dengan tujuan untuk menyajikan informasi ekonomi dari suatu kesatuan ekonomi atau perusahaan kepada pihak-pihak yang berkepentingan [7] dapat menjadi cara pengolahan data keuangan pada koperasi. Dengan proses pengolahan data sejak terjadinya transaksi, kemudian transaksi ini memiliki bukti yang sah sebagai dasar terjadinya transaksi kemudian berdasarkan data atau bukti ini, maka diinput keproses pengolahan data

sehingga menghasilkan *output* berupa informasi laporan keuangan [8] dan dapat memudahkan dalam proses pembukuan serta pelaporan keuangan.

Sistem Informasi Akuntansi merupakan sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan dan memproses data sehingga menghasilkan informasi untuk pengambilan keputusan [7]. Dengan menggunakan sistem informasi akuntansi, koperasi dapat mencatat transaksi ke dalam jurnal umum sebagai pencatatan awal [9], lalu untuk melihat data keuangan tiap kas dapat menggunakan buku besar [10], dan memiliki beberapa laporan keuangan seperti neraca, arus kas, perubahan modal dan sisa hasil usaha.

Sistem informasi akuntansi terlalu mahal [11] menjadi salah satu masalah tidak menggunakannya sistem pada pelaksanaan proses bisnis. Salah satu pemanfaatan internet sebagai *Software as a Service* (SaaS) dapat menjadi solusi dari masalah tersebut. SaaS adalah suatu model penyampaian aplikasi perangkat lunak dimana pengguna hanya perlu terhubung internet guna menggunakan aplikasi tersebut [12] tanpa membeli lisensi [13] karena lisensi akan diberikan setelah berlangganan [14] serta tanpa perlu memikirkan perawatan sistem karena penyedia yang melakukan perawatan sistem.

Sistem Informasi Akuntansi dengan model SaaS dapat menjadi solusi dari masalah diatas. Pengembangan menggunakan SaaS dapat mengatasi dari mahalnya sistem dan kurangnya sumber daya manusia. Dengan demikian, pengelola koperasi dapat menggunakan sistem tanpa perlu mengalami kesulitan dalam mahalnya sistem dan kurangnya sumber daya manusia sehingga koperasi dapat melakukan pelaporan keuangan dengan mengurangi *human error*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Perancangan Sistem Informasi Akuntansi pada CV. Mitra Tanindo untuk mengetahui kebaikan dan kelemahan SIA dalam perusahaan tersebut dan memberikan rekomendasi terhadap SIA CV. Mitra Tanindo. Hasil penelitian menunjukkan masih terdapat beberapa kelemahan yang ditemukan. Pada struktur organisasi yaitu, terjadinya *overlap* tugas pada bagan administrasi sehingga perlu dibuat fungsi pembelian dan fungsi penjualan. Dokumentasi pada SIA Barang Dagang, SIA Penjualan Tunai, SIA Penjualan Kredit, dan SIA Penggajian masih belum memadai sehingga dibutuhkan dokumen-dokumen yang mendukung keputusan bisnis perusahaan [15]

Penelitian Perancangan Sistem Informasi Akuntansi pada Koperasi Simpan Pinjam Hiro Heling Kupang dengan Metode *Rapid Application Development*. Tujuan dari Prasetio ini untuk meringankan beban kerja petugas dalam proses transaksi keuangan dan pengolahan akuntansi sehingga menjadi lebih cepat, akurat, dan tepat waktu. Hasil dari penelitiannya meskipun SIA sudah dibuat ramah pengguna pada bagian desain interfacenya, namun dalam hal pelaksanaannya perlu dibutuhkan pengguna yang setidaknya sudah memiliki kemampuan dalam mengoperasikannya. Tetapi, sistem ini sangat berguna dalam pemrosesan dan pelaporan keuangan karena menjadi lebih cepas dan lebih baik guna proses pengambilan keputusan [4]

Penelitian SIA pada koperasi karyawan AETRA. Tujuan dari penelitian ini agar koperasi AETRA tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data serta pelaporan informasi keuangan, proses pengolahan data yang lambat dan kurang akurat, serta tidak terjaminnya keamanan data dikarenakan frekuensi transaksi dalam koperasi AETRA semakin tinggi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa SIA membuat proses bisnis pada koperasi menjadi lebih cepat. Pencarian

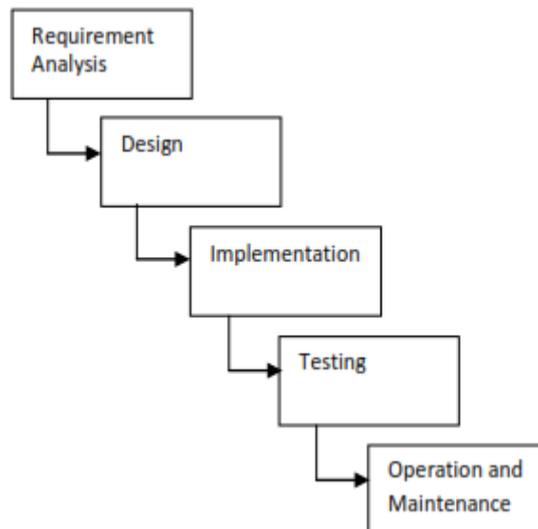
dokumen dapat dilakukan dengan mudah. Terintegrasinya satu proses dengan proses lain membuat proses bisnis dikoperasi dapat berjalan dengan lebih cepat [5]

Selain penelitian pada bidang akademis, perusahaan swasta turut melakukan pengembangan sistem akuntansi contohnya Zahir Accounting [16]. Zahir telah memberikan fitur pencatatan sampai pada pelaporan dengan asas akuntansi sehingga dapat memudahkan dalam pencatatan. Namun, Zahir memberikan harga yang mahal untuk dapat menggunakannya hal ini menjadi kesulitan pada koperasi yang sedang berkembang.

Penelitian Sistem Informasi Akuntansi menggunakan model SaaS dan dikembangkan dengan *framework* Laravel 5.5. Model SaaS dapat menjadi solusi dari mahalnya sistem serta penggunaan *framework* Laravel karena keamanan sistem yang diberikan Laravel sudah cukup dengan fitur enkripsi data [17], sehingga data yang tersimpan akan lebih aman.

3. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*. Tahapan yang dilakukan pada metode *Waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan *Waterfall* [18].

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*. Adapun tahap yang dilakukan yaitu :

3. Analisa Kebutuhan

Tahap ini dilakukan studi literatur dan komunikasi kepada pihak pengguna, mengenai proses bisnis koperasi dan bagaimana sistem informasi yang diinginkan oleh pengguna. Hasil dari tahapan ini yaitu :

- f. Sistem dapat mencatat keuangan koperasi.
- g. Sistem dapat mencetak laporan sisa hasil usaha.
- h. Sistem dapat mencetak laporan perubahan modal.
- i. Sistem dapat mencetak laporan neraca.
- j. Sistem dapat mencetak laporan arus kas.

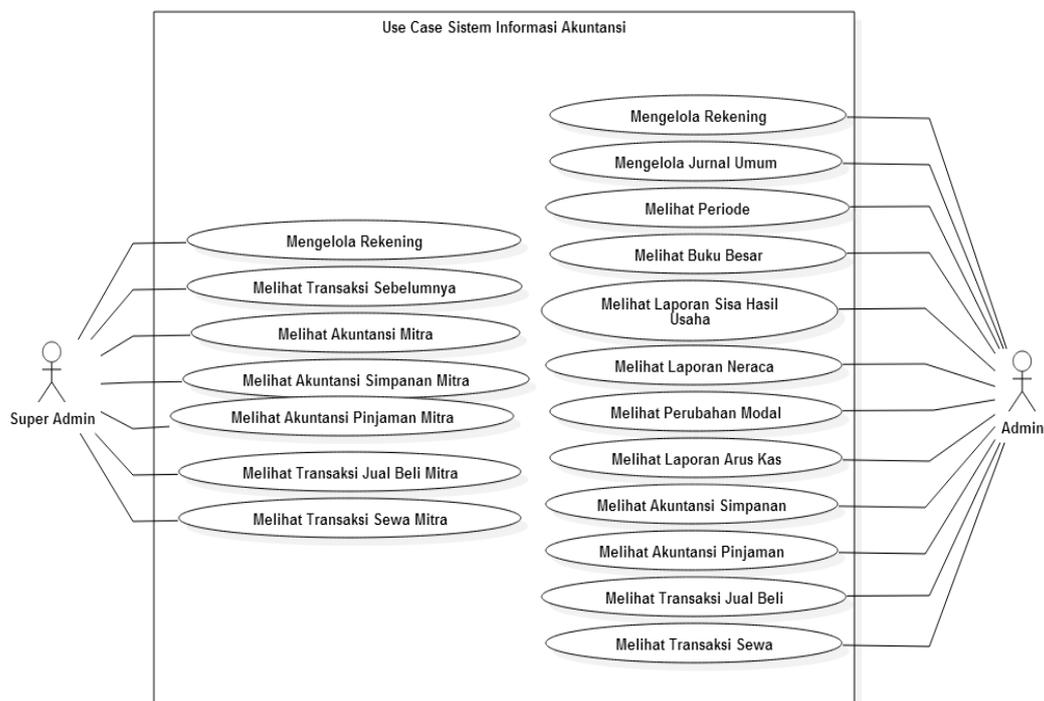
Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa ada dua *level user* yang berbeda. *User* tersebut dapat melakukan seperti berikut:

1. Super Admin

Super Admin adalah pengembang dari SIA. Super admin dapat melihat data yang berupa data anggota dari seluruh mitra yang menggunakan SIA, tetapi super admin tidak bisa mengubahnya.

2. Admin

Admin adalah pengelola dari salah satu mitra yang menggunakan SIA. Admin dapat mengelola data seperti kelola rekening, jurnal umum, dan periode. Admin juga dapat mencetak data-data untuk laporan keuangan.

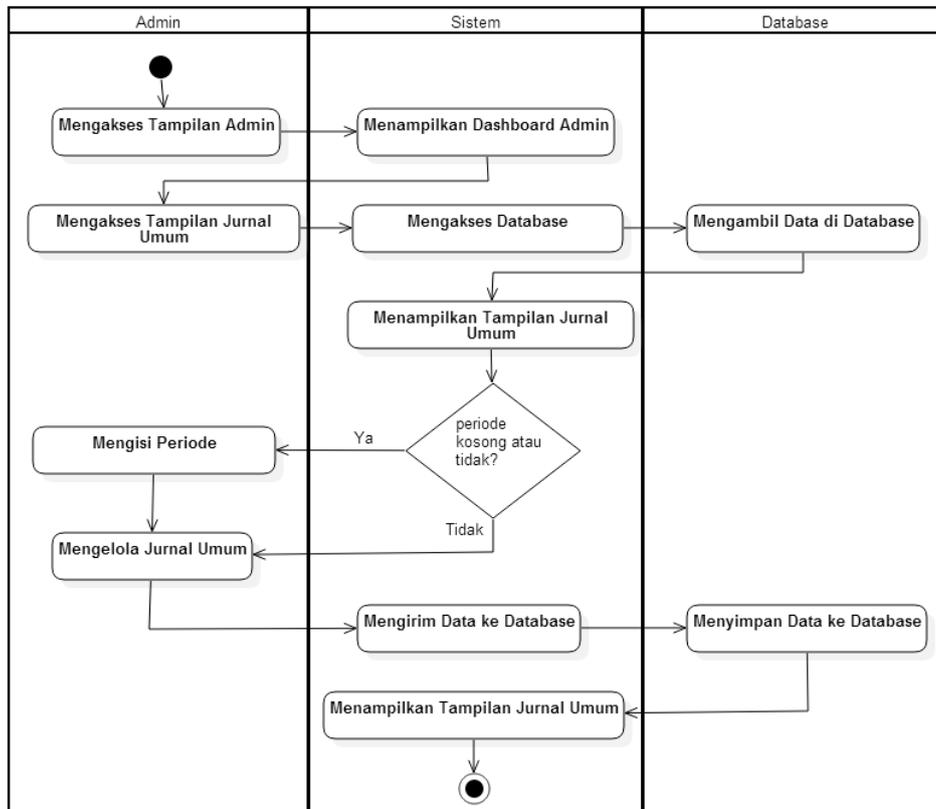


Gambar 2 Use Case Diagram SI Multi Koperasi.

4. Desain Sistem

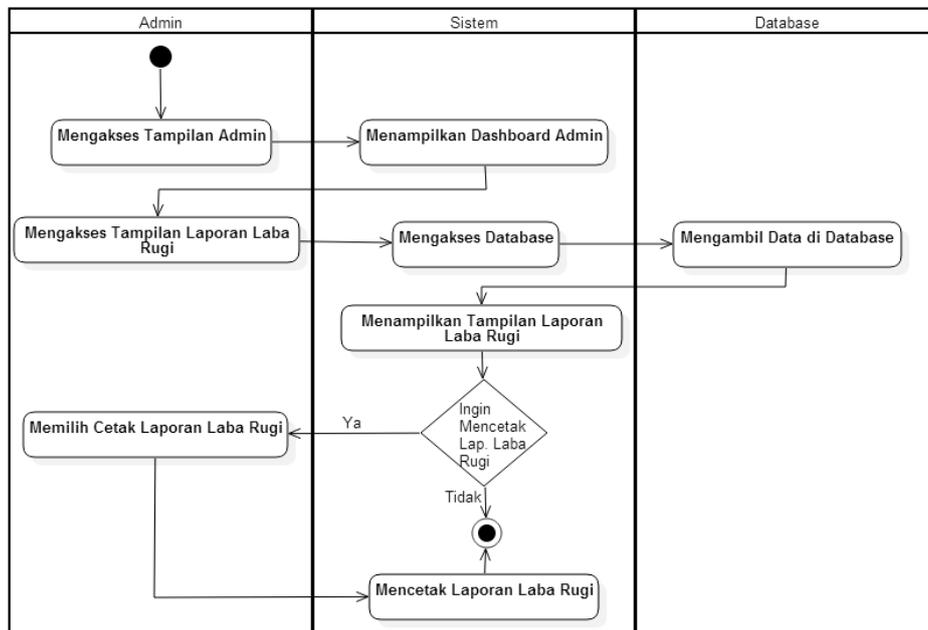
Desain sistem dilakukan desain *activity diagram*, *class diagram*, dan Desain *interface* sistem.

a. *Activity Diagram* Mencatat Keuangan Koperasi



Gambar 3 Activity Diagram Mencatat Keuangan Koperasi.

b. Activity Diagram Mencetak Laporan Keuangan



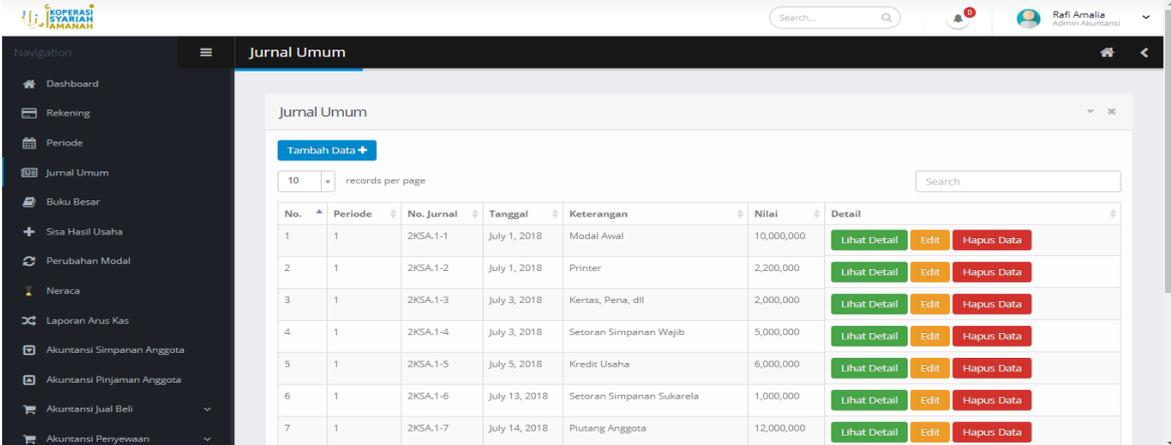
Gambar 4 Mencetak Laporan Laba Rugi/Sisa Hasil Usaha.

4. PEMBAHASAN

1. Implementasi

Tahap ini dilakukan implementasi dengan membuat kode program menggunakan Bahasa PHP dan *framework* Laravel. Hasil dari tahap kode program ditunjukkan dengan beberapa tampilan dengan penjelasan masing-masing fitur sebagai berikut :

c. Mencatat Keuangan Koperasi

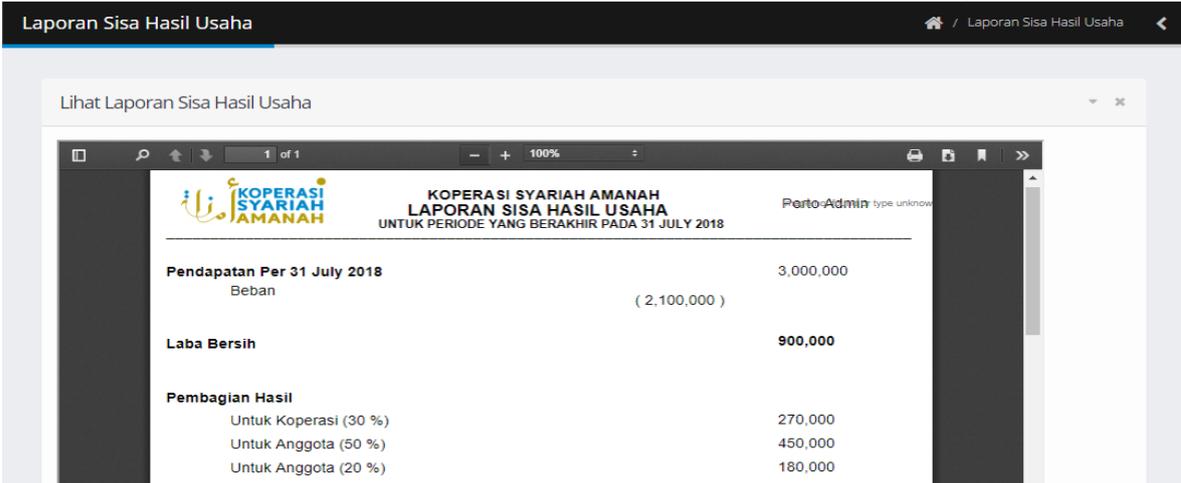


No.	Periode	No. Jurnal	Tanggal	Keterangan	Nilai	Detail
1	1	2KSA.1-1	July 1, 2018	Modal Awal	10,000,000	Lihat Detail Edit Hapus Data
2	1	2KSA.1-2	July 1, 2018	Printer	2,200,000	Lihat Detail Edit Hapus Data
3	1	2KSA.1-3	July 3, 2018	Kertas, Pena, dll	2,000,000	Lihat Detail Edit Hapus Data
4	1	2KSA.1-4	July 3, 2018	Setoran Simpanan Wajib	5,000,000	Lihat Detail Edit Hapus Data
5	1	2KSA.1-5	July 5, 2018	Kredit Usaha	6,000,000	Lihat Detail Edit Hapus Data
6	1	2KSA.1-6	July 13, 2018	Setoran Simpanan Sukarela	1,000,000	Lihat Detail Edit Hapus Data
7	1	2KSA.1-7	July 14, 2018	Piutang Anggota	12,000,000	Lihat Detail Edit Hapus Data

Gambar 5 Tampilan Mencatat Keuangan Koperasi.

Pada Gambar 5 menunjukkan tampilan mencatat keuangan koperasi. Admin dapat menambahkan transaksi-transaksi yang dilakukan koperasi pada saat koperasi berlangsung.

d. Mencetak Laporan Sisa Hasil Usaha

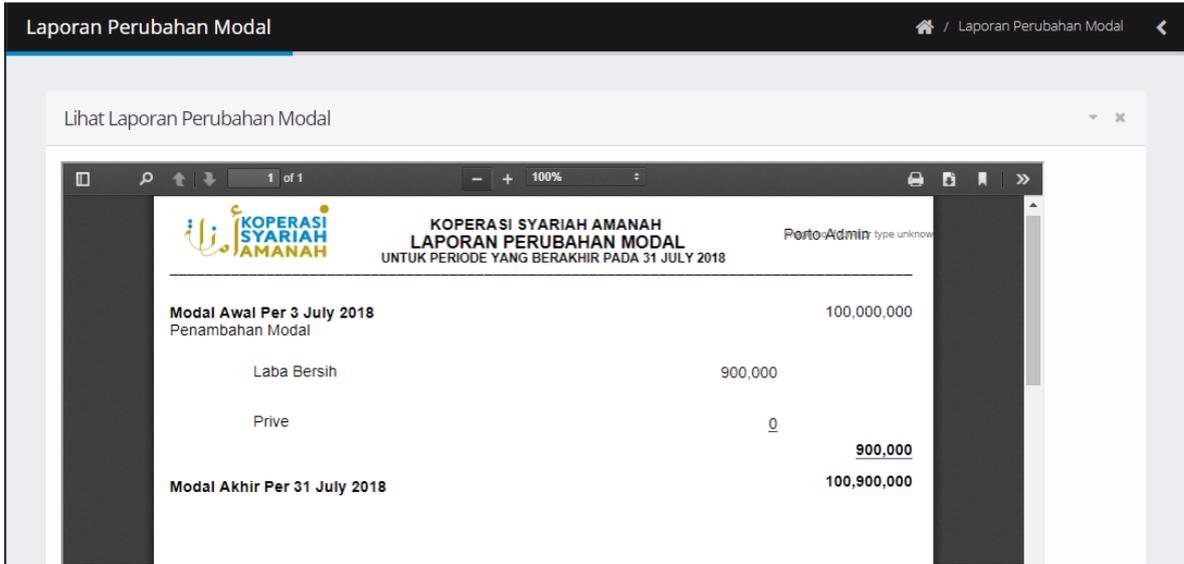


KOPERASI SYARIAH AMANAH		Periode Admin type unknow
LAPORAN SISA HASIL USAHA		
UNTUK PERIODE YANG BERAKHIR PADA 31 JULY 2018		
Pendapatan Per 31 July 2018		3,000,000
Beban	(2,100,000)	
Laba Bersih		900,000
Pembagian Hasil		
Untuk Koperasi (30 %)		270,000
Untuk Anggota (50 %)		450,000
Untuk Anggota (20 %)		180,000

Gambar 6 Tampilan Mencetak Laporan Sisa Hasil Usaha.

Gambar 6 menunjukkan halaman mencetak laporan sisa hasil usaha yang menampilkan perhitungan laba rugi yang dihasilkan oleh koperasi selama koperasi berjalan. Dan terdapat pembagian hasil untuk koperasi, anggota dan investor.

e. Mencetak Laporan Perubahan Modal



Laporan Perubahan Modal

Lihat Laporan Perubahan Modal

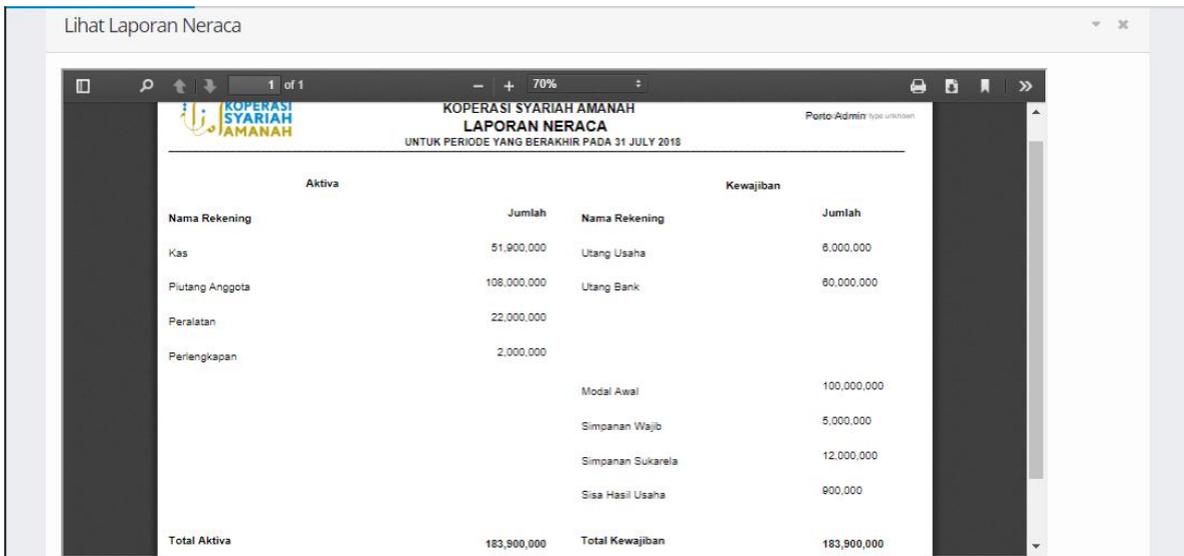
KOPERASI SYARIAH AMANAH
LAPORAN PERUBAHAN MODAL
UNTUK PERIODE YANG BERAKHIR PADA 31 JULY 2018

Modal Awal Per 3 July 2018		100,000,000
Penambahan Modal		
Laba Bersih	900,000	
Prive	0	
		<u>900,000</u>
Modal Akhir Per 31 July 2018		100,900,000

Gambar 7 Tampilan Mencetak Laporan Perubahan Modal.

Gambar 7 menunjukkan halaman mencetak laporan perubahan modal yang menampilkan perhitungan modal akhir yang didapatkan koperasi selama koperasi berjalan.

f. Mencetak Laporan Neraca



Lihat Laporan Neraca

KOPERASI SYARIAH AMANAH
LAPORAN NERACA
UNTUK PERIODE YANG BERAKHIR PADA 31 JULY 2018

Aktiva		Kewajiban	
Nama Rekening	Jumlah	Nama Rekening	Jumlah
Kas	51,900,000	Utang Usaha	6,000,000
Piutang/Anggota	108,000,000	Utang Bank	60,000,000
Peralatan	22,000,000		
Perlengkapan	2,000,000	Modal Awal	100,000,000
		Simpanan Wajib	5,000,000
		Simpanan Sukarela	12,000,000
		Sisa Hasil Usaha	900,000
Total Aktiva	183,900,000	Total Kewajiban	183,900,000

Gambar 8 Tampilan Mencetak Laporan Neraca.

Gambar 8 menunjukkan halaman mencetak laporan neraca yang menampilkan dimana sisi debit sama jumlahnya dengan sisi kredit. Jika jumlahnya tidak sama bisa dipastikan ada kesalahan dalam laporan neraca atau kesalahan dalam mencatat jurnal umum.

g. Mencetak Laporan Arus Kas

Lihat Laporan Arus Kas

Kas Masuk	
Nama Rekening	Jumlah
Piutang Anggota	12,000,000
Utang Bank	60,000,000
Modal Awal	100,000,000
Simpanan Wajib	5,000,000
Simpanan Sukarela	12,000,000
Pendapatan Penjualan	3,000,000
Total	192,000,000

Kas Keluar	
Nama Rekening	Jumlah
Piutang Anggota	

Gambar 9 Tampilan Mencetak Laporan Arus Kas.

Gambar 9 menunjukkan tampilan laporan arus kas yang menampilkan penerimaan dan pengeluaran kas koperasi selama periode tertentu.

5. Pengujian Program

Tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem, pengujian dilakukan mengenai fungsionalitas program (*black box testing*) dan uji validitas sistem bersama pihak koperasi. Sistem telah diuji bersama bendahara koperasi pada pengguna *level* admin koperasi.

Pengujian dilakukan dengan 9 kelas uji yaitu fungsi pada halaman rekening, halaman periode, halaman jurnal umum, halaman sisa hasil usaha, halaman perubahan modal, halaman neraca, halaman arus kas, halaman akuntansi simpanan, dan halaman akuntansi pinjaman dengan hasil pengujian telah sesuai (*valid*) serta beberapa catatan. Beberapa catatan hasil pengujian yang telah dilakukan kepada pihak koperasi, penguji menyarankan untuk menambahkan penulisan jurnal umum tidak terbatas hanya dapat diisi oleh dua jenis nama rekening berbeda, namun dapat diisi oleh lebih dari dua jenis rekening tetapi total pada bagian kredit dan debit yang sama. Pihak koperasi juga menyarankan untuk membuat penulisan jurnal umum dengan dua jenis berbeda yaitu sesuai kaidah akuntansi dan untuk pengguna yang ingin membedakan debit dan kredit hanya berdasarkan pengeluaran dan pemasukan dengan demikian sistem informasi akuntansi dapat digunakan oleh semua kalangan termasuk yang tidak pakar dalam bidang akuntansi.

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil simpulan sebagai berikut.

1. Sistem Informasi Akuntansi pada Koperasi telah berhasil dibangun. Sistem ini dibangun menggunakan *framework* Laravel 5.5, dan *database server* MariaDB. Sistem ini telah berhasil diuji dalam pencatatan transaksi keuangan menggunakan jurnal umum, dan mencetak laporan keuangan dalam bentuk pdf sehingga dapat mempermudah koperasi dalam pencatatan keuangan guna melakukan evaluasi untuk periode selanjutnya.
2. Sistem informasi akuntansi telah berhasil dalam mempermudah proses pembukuan yang terjadi pada koperasi. Fitur jurnal umum akan mendata seluruh kegiatan yang telah diisi oleh admin dan fitur buku besar dapat melihat transaksi

berdasarkan nomor rekening transaksi sehingga dapat mempermudah dalam proses pencarian data transaksi.

3. Sistem informasi akuntansi telah berhasil dalam mencetak laporan keuangan berupa arus kas, neraca, perubahan modal, dan sisa hasil usaha.
4. Sistem informasi akuntansi telah berhasil mencatat seluruh transaksi yang terjadi pada koperasi sesuai dengan yang diinputkan oleh pengelola. Namun, dalam mencatat pembagian sisa hasil usaha, laporan akan otomatis terbentuk ketika sisa hasil usaha sudah pernah dihitung oleh pengelola dan akan mempermudah dalam proses pelaporan keuangan serta memperkecil kemungkinan kesalahan yang terjadi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Pratiwi, "Analisis Sumber dan Penggunaan Kas dalam Hubungannya Terhadap Tingkat Likuiditas dan Kemandirian Pertumbuhan pada Koperasi LISTER PT PLN (Persero) W2JB Area Palembang," pp. 1–7, 2015.
- [2] I. A. Indonesia, "Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan 1 (revisi 2009) (Statement of Financial Accounting Standards)," *Pernyataan Standar Akunt. Keuang. 1 (revisi 2009) (Statement Financ. Account. Standars)*, vol. 1, no. 1, pp. 1–79, 2009.
- [3] V. W. Febrianka, "Kinerja Koperasi Studi Tentang Faktor-Faktor Penyebab Tidak Aktifnya Koperasi Gotong Royong Kota Blitar," *Kebijak. dan Manaj. Publik*, vol. 4, no. 3, pp. 1–11, 2016.
- [4] C. B. Prasetio, *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi pada Koperasi Simpan Pinjam Hiro Heling Kupang dengan Metode Rapid Application Development*. Semarang: Univertas Katolik Soegijapranata, 2016.
- [5] E. Septiana, N. Noerlina, and H. T. Setijaningsih, *Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Simpan Pinjam dan Pembayaran Kredit pada Koperasi Karyawan AETRA*. Jakarta: Binus, 2015.
- [6] A. Susanto, *Sistem Informasi Akuntansi: Pemahaman Konsep Secara Terpadu*. 2017.
- [7] M. B. Romney and P. J. Steinbart, *Accounting Information Systems*. New York: McGraw-Hill, 2016.
- [8] S. S. Harahap, *Teori Akuntansi*. Jakarta: Raja Grafindo, 2007.
- [9] M. B. Romney and P. J. Steinbart, *Sistem Informasi Akuntansi Edisi 12*, no. 2012. Jakarta: Salemba Empat, 2014.
- [10] S. R. Soemarso, "Akuntansi Suatu Pengantar." Rineka Cipta, Jakarta, 2009.
- [11] Indrianto, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Datayasa Komputer," pp. 9–10, 2015.
- [12] G. A. Kulkarni, M. Mitra, and J. Gambhir, "Cloud Computing-Software as Service," vol. 2, no. 2, pp. 2–6, 2011.

- [13] A. Budiyanto, “Pengantar Cloud Computing,” 2012.
- [14] M. P. B. Rajegore and M. S. G, “Issues & Solution of SAAS Model in Cloud Computing,” pp. 40–44, 2014.
- [15] Ferdian, *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi pada CV. Mitra Tanindo Surakarta*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2010.
- [16] Zahir, “The Best Business Management Software.” [Online]. Available: <https://zahiraccounting.com/id/>. [Accessed: 18-Jul-2018].
- [17] A. Aminuddin, *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*. Yogyakarta: Lokomedia, 2015.
- [18] R. S. Pressman, *Software Engineering A Practitioner’s Approach 7th Edition*, no. October 1968. New York: McGraw-Hill, 2012.