

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBUKUAN JURNAL (GL). STUDI KASUS DI KOPERASI KARYAWAN COCA COLA SIER

M. Harist Murdani<sup>1\*</sup>, Nurwahyudi Widhiyanta<sup>2</sup>, Surya Priyambudi<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, Universitas Wijaya Putra

<sup>3</sup>Sastra Inggris, Universitas Wijaya Putra

\*Email: muhammadharist@uwp.ac.id

### ABSTRAK

Koperasi merupakan badan usaha yang banyak didirikan oleh perorangan maupun instansi di Indonesia. Koperasi dijalankan menggunakan azas kekeluargaan dan memiliki peran penting untuk membantu menyejahterakan anggotanya. Koperasi Karyawan (Kopkar) Coca Cola SIER merupakan koperasi karyawan yang berada di bawah naungan PT Coca Cola Amatil Tbk. Setiap akhir tahun, dilakukan audit eksternal pada setiap unit bisnis dan kopkar Coca Cola dengan tujuan untuk melihat tingkat kesehatan dari laporan finansial. Sebelumnya, proses pencatatan pemasukan dan pengeluaran dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyiapkan data laporan neraca dan rugi laba yang akan diaudit secara eksternal. Terlebih lagi, jika ada selisih pada hasil audit yang tidak sesuai. Tindak lanjutnya, harus dilakukan review ulang pada semua transaksi jurnal yang sudah dilakukan. Dalam penelitian ini, kami mengusulkan sistem informasi yang digunakan untuk mencatat transaksi jurnal harian dan buku besar yang memudahkan pengurus kopkar Coca Cola dalam menjalankan tugasnya. Terutama ketika dilakukan audit, tidak memakan waktu yang terlalu lama dan pengerjaan bisa lebih efektif dan efisien. Sistem informasi ini mempermudah pengurus koperasi dalam memeriksa laporan keuangan. Transparansi pada sistem mengurangi adanya kecurangan yang dilakukan oleh staf koperasi yang bertanggung jawab pada laporan keuangan.

**Kata Kunci:** koperasi karyawan; sistem informasi; buku besar; transaksi jurnal keuangan

### PENDAHULUAN

Istilah koperasi berasal dari kata co dan operation yang dapat diartikan bekerja bersama-sama. Secara leksikologis, koperasi adalah kumpulan kerja sama yang beranggotakan beberapa orang atau badan hukum yang memiliki keleluasaan untuk keluar masuk sebagai anggota yang kegiatannya didasarkan pada prinsip koperasi dan berfungsi sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berlandaskan azas kekeluargaan [1].

Beberapa nilai-nilai dasar koperasi adalah: kekeluargaan, tanggung jawab, demokrasi, egaliter, adil, dan mandiri, dengan keyakinan bahwa nilai anggota yang jujur, terbuka, tanggung jawab dan peduli terhadap orang lain. Ciri khas yang membedakan koperasi dengan badan usaha lainnya ada pada prinsip koperasi yang menjiwai keseluruhan organisasi dan memiliki kesesuaian dengan maksud dan tujuan pendiriannya[2].

Berdasarkan buku saku [3] yang diterbitkan oleh Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, disebutkan bahwa ada 5 macam usaha koperasi yang diijinkan, yakni (1) Koperasi Produsen, (2) Koperasi Konsumen, (3) Koperasi Simpan Pinjam, (4) Koperasi

Pemasaran, dan (5) Koperasi Jasa. Jenis dari koperasi berdasarkan Pasa 15 UU Nomor 25 Tahun 1992, ada dua yakni koperasi primer dan koperasi sekunder. Koperasi primer didefinisikan sebagai koperasi yang didirikan oleh perorangan dengan anggota paling sedikit mencapai 20 orang. Sedangkan koperasi sekunder adalah koperasi yang didirikan oleh beberapa kumpulan koperasi primer.

Koperasi karyawan merupakan jenis koperasi primer yang berada di sebuah perusahaan tertentu. Tujuan dari pendirian koperasi karyawan ini adalah untuk mengembangkan perekonomian dan membantu menyejahterakan para karyawan yang menjadi anggota dari koperasi karyawan tersebut. Meskipun berada di bawah naungan perusahaan, bentuk koperasi ini harus berjalan secara mandiri, sehingga ketika ada masalah keuangan, mereka harus mampu menyelesaikannya sendiri tanpa campur tangan perusahaan,

Dalam [4], menyebutkan bahwa jenis koperasi yang berkembang di masyarakat, khususnya di daerah Jawa Timur sangat bermacam-macam. Sebagian besar jenis usahanya adalah simpan pinjam. Permasalahan yang dihadapi oleh koperasi ini antara lain

adalah anggota yang memiliki tingkat pendidikan relatif kurang dan secara ekonomi masih kekurangan. Sehingga pendapatan koperasi cenderung menurun dikarenakan pengembangan usaha anggota yang stagnan dan biaya produksi yang naik. Namun kedepan dapat diproyeksikan bahwa koperasi seperti ini akan tetap ada dan berkembang walaupun tidak terlalu bagus dikarenakan banyak anggota yang masih membutuhkan kopearasi sebagai tempat meminjam dana untuk mengembangkan usaha dan perekonomian mereka. [5] melakukan analisa terhadap kinerja sistem informasi akuntansi pada sebuah BPR yang menyebutkan bahwa keterlibatan pemakai, kemampuan teknik operasional dan pelatihan merupakan beberapa faktor utama untuk meningkatkan kinerja sebuah sistem informasi. Pernyataan ini diperkuat oleh [6] yang melakukan penelitian di PTPN IV Medan.

Pada [7], menunjukkan bahwa dengan adanya sebuah sistem untuk memasukkan data transaksi jurnal dapat mempermudah staf UD. Rajawali Bogor dengan meningkatkan efisiensi serta meminimalisir adanya kesalahan pada saat memasukkan data. [8] memberikan penekanan pada pengaruh dari sistem informasi akuntansi sangat mendukung terhadap efisiensi kinerja akuntan.

Permasalahan pada koperasi karyawan secara khusus ada bermacam-macam, mulai dari sumber pembiayaan, inovasi bisnis, partisipasi anggota, dan rendahnya kualitas serta pengalaman SDM yang menjalankan koperasi tersebut sebagaimana disebutkan di [9]. Selain itu, [10] telah melakukan evaluasi terhadap sistem dan prosedur yang digunakan pada salah satu koperasi di kota malang dan menemukan bahwasanya kroscek secara detail harus dilakukan oleh staf dari koperasi yang dalam penelitian ini bisa dilakukan melalui sistem yang akan dikembangkan.

Koperasi Karyawan Coca Cola SIER merupakan koperasi karyawan yang berada di bawah naungan PT. Coca Cola Amatil Tbk. Kopkar Coca Cola sudah memiliki sumber pembiayaan yang jelas (bekerjasama dengan bank nasional), partisipasi anggota cukup tinggi dalam menjalankan jenis usaha koperasi, terutama pada simpan pinjam dan penyediaan barang dan jasa (toko). Selain itu, kualitas pengelola kopkar Coca Cola juga tidak main-main, sebagian besar adalah lulusan S1 di bidangnya. Kopkar Coca Cola juga memiliki beberapa unit usaha sendiri yang berada di

bawah naungan koperasi sebagai usaha pengembangan koperasi. Selama ini, proses pencatatan pemasukan dan pengeluaran masih dilakukan secara manual sehingga timbul masalah ketika dilakukan audit eksternal pada akhir tahun berjalan. Masalah ini dimulai pada penyiapan data untuk audit yang memerlukan waktu cukup lama dan jika ditemukan keanehan pada proses audit, yang mengharuskan untuk meninjau kembali data transaksi jurnal harian.

Oleh karena itu, pada penelitian ini kami mengusulkan pembuatan sebuah sistem informasi pencatatan transaksi buku besar untuk kopkar Coca Cola untuk membantu mempercepat proses diatas. Secara tidak langsung mempermudah pengurus dalam melihat laporan keuangan koperasi dan unit usaha per bulan, apakah berada pada posisi sehat atau merugi. Seperti pada [11] yang melakukan implementasi sistem informasi pada sebuah koperasi karyawan yang memberikan kesimpulan bahwa dengan adanya sistem yang tepat, dapat menghilangkan adanya kesalahan dalam perhitungan transaksi. Sistem ini diawali dengan menentukan kode akun atau rekening yang digunakan oleh kopkar dan unit usaha yang dimiliki, kemudian memasukkan data transaksi jurnal harian yang sudah dicek balance tidaknya. Yang pada akhirnya melalui sistem ini juga akan dibuat laporan Rugi Laba dan Neraca secara langsung tanpa ada proses manual didalamnya. Besar harapan kami agar sistem informasi ini dapat mempermudah pengurus koperasi dalam melakukan manajemen koperasi dan meningkatkan kepercayaan anggota terhadap koperasi.

## **METODE PENELITIAN**

Teknologi informasi terkait erat dengan segala sesuatu yang berhubungan dengan komputer yang sering digunakan untuk bekerja, mendukung, dan pengolahan data dengan informasi dalam sebuah organisasi. Dalam bukunya tentang pengenalan Sistem Informasi [12], dijelaskan bahwa sebuah sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, melakukan proses, menyimpan, menganalisa dan diseminasi informasi dengan tujuan tertentu. Sistem Informasi adalah sebuah studi tentang kolaborasi antara perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan oleh sebuah organisasi untuk melakukan keempat proses diatas.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan

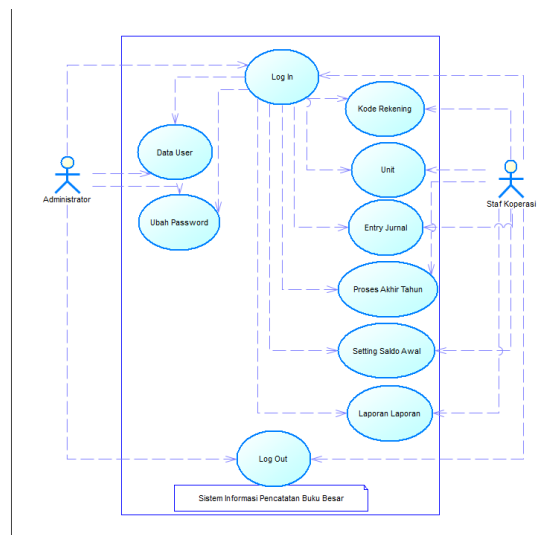
dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya. Definisi sistem informasi dalam bukunya Abdul Kadir yang berjudul Pengenalan Sistem Informasi, yaitu: “sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan”[13].

Penelitian ini merupakan penelitian yang menghasilkan luaran sebuah sistem informasi dengan objek penelitian adalah Koperasi Karyawan Coca Cola SIER Surabaya. Pelaksanaan penelitian menggunakan metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi [14]. Penggunaan metode waterfall mempermudah pengembangan sistem dikarenakan harus melalui tahapan-tahapan yang sistematis. Diawali dengan analisa kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi dan dilanjutkan dengan maintenance.

Analisa kebutuhan merupakan langkah pertama dan yang paling penting dalam penyelesaian pembuatan sebuah sistem informasi. Analisa kebutuhan adalah proses untuk mendefinisikan ekspektasi dari pengguna pada sebuah aplikasi atau sistem informasi yang akan dibangun atau diubah. Proses ini meliputi semua kegiatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan stakeholder yang berbeda, yakni: analisa, dokumentasi, validasi dan mengembangkan kebutuhan dari sistem berdasarkan analisa kebutuhan dari stakeholder.

Tahapan dari analisa kebutuhan antara lain: (1) Survey kebutuhan stakeholder. (2) Analisa kebutuhan stakeholder. (3) Pemodelan kebutuhan stakeholder. Dan (4) Review kebutuhan stakeholder. Sedangkan teknik yang digunakan dalam tahapan ini meliputi: (1) Unified Modeling Language (UML) (2) Flowchart (3) Data Flow Diagram (4) Entity Relationship Diagram dan (5) *Mockup UI*.

Dalam penelitian ini, kami akan menggunakan UML dan DFD untuk menjelaskan luaran dari analisa kebutuhan serta draft tampilan antar muka (*Mockup UI*) dan ERD untuk penjelasan basis data. Penggunaan model UML disesuaikan dengan [15]. Hasil Analisa kebutuhan yang dijabarkan dalam notasi UML ditunjukkan pada gambar 1.

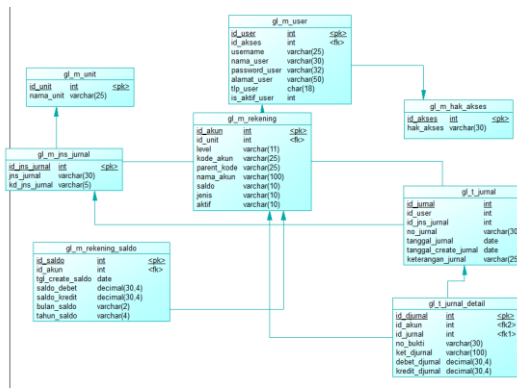


Gambar 1. Top Level Use Case dalam notasi UML

Dari segi pengguna, hanya ada dua yakni staf dan Administrator. Staf bertugas untuk memasukkan data jurnal harian dan membuat laporan Rugi Laba beserta Neraca tiap bulan. Tugas ini meliputi penyiapan data yang digunakan untuk kepentingan Audit Eksternal setiap akhir tahun. Poin terpenting adalah pada use case entry jurnal dan Kode Rekening/Akun, yang datanya bisa digunakan untuk membuat laporan buku besar harian, Rugi Laba bulanan dan neraca bulanan secara otomatis.

Sedangkan unit digunakan untuk menspesifikasikan beberapa unit usaha yang dimiliki, yang secara tidak langsung berhubungan dengan masukan Kode Rekening/Akun. Use case proses akhir tahun digunakan untuk melanjutkan data saldo dari akhir tahun ke tahun berikutnya. Untuk use case laporan, sesuai dengan uraian diatas, terdiri dari Laporan Jurnal Harian, Buku Besar, Rugi Laba dan Neraca untuk masing – masing unit.

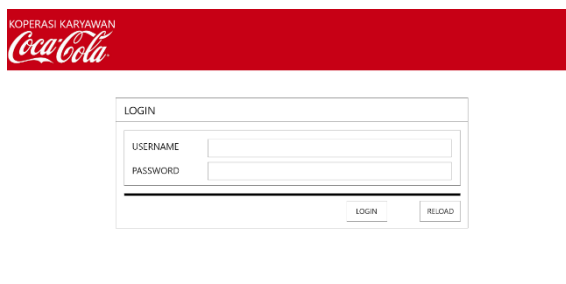
Untuk menjelaskan desain basis data dari system informasi yang akan dikembangkan, kami menggunakan PDM pada gambar 2.



Gambar 2 PDM untuk menjelaskan basis data pada sistem informasi GL pencatatan buku besar

Pada gambar 2 merupakan desain fisik yang akan dimasukkan ke dalam basis data untuk menyimpan data sistem informasi GL Pencatatan Buku Besar. Dimana ada ketergantungan antara kode rekening dan saldo dari kode rekening. Detail transaksi jurnal dengan jurnal dank ode akun atau kode rekening. Serta ketergantungan kode akun dengan kode unit usaha dari Koperasi Karyawan Coca Cola.

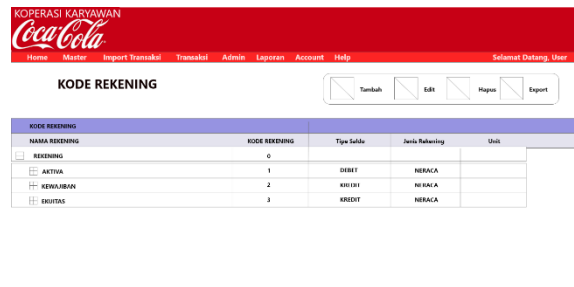
Mockup UI untuk sistem informasi kami tunjukkan beberapa pada gambar berikut. Diawali dengan gambar 3 yang menunjukkan *mockup* untuk halaman login. Gambar 4 menunjukkan *mockup* untuk halaman utama setelah pengguna masuk.



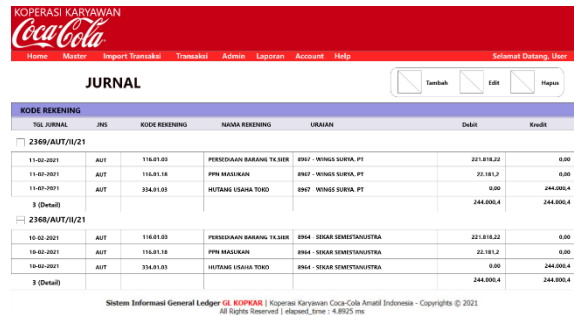
Gambar 3. Mockup halaman login



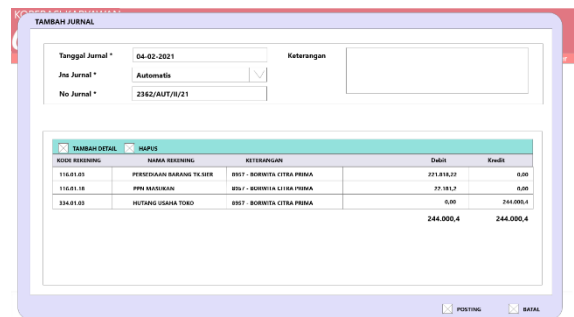
Gambar 4. Mockup halaman Home



Gambar 5. Mockup untuk halaman kode akun/rekening



Gambar 6. Mockup untuk data transaksi jurnal



Gambar 7. Mockup pengisian data transaksi jurnal

Gambar 5 menunjukkan *form* yang digunakan untuk mengatur kode akun/rekening yang digunakan pada pencatatan jurnal. Pada bagian ini kami menspesifikasikan peruntukan kode rekening itu untuk debet atau kredit dan mengacu pada unit yang mana. Untuk saat ini memang belum dibedakan untuk pencatatan tiap unit usaha, namun kedepannya akan dilakukan.

Gambar 6 menunjukkan mockup untuk data transaksi jurnal yang telah dimasukkan oleh pengguna. Pada *form* ini ditampilkan data kode akun, nama akun, besaran angka dan keterangan pada pengisian jurnal.

Gambar 7 menunjukkan contoh pengisian data transaksi jurnal, dimana pengguna memasukkan kode akun terkait dan jumlah besaran pada masing-masing akun. Form ini akan melakukan pengecekan *balance* pada

kode akun debit dan kredit. Jika ditemukan selisih, maka data tidak akan bisa disimpan.

Pengembangan sistem informasi pencatatan GL Buku Besar berbasis web ini menggunakan *framework* CodeIgniter dengan Bahasa pemrograman PHP dan basis datanya menggunakan *MySQL*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 8 menunjukkan contoh data transaksi yang akan dimasukkan ke dalam sistem, yang terdiri dari akun debit dan kredit beserta jumlah masing-masing. Pada data ini, ada 7 kode akun yang akan dimasukkan dengan rincian 4 akun debit dan 3 akun kredit. Jurnal ini akan balance pada nominal 132.320.000.

Kode Rekening	Nama Rekening	Keterangan	Debit	Kredit
114.01.02	PULANG RUK CECID GEMPEL	TAG SEWA TRUK BULAN AGS21 SURYA SUDE...	63.000.000,00	0,00
118.01.06	PPH MASUKAN	PPH MASUKAN SURYA SUDECO	6.300.000,00	0,00
111.01.02	BANK BCA RUMKUT	BYR TAG SEWA TRUK BULAN AGS21 SURYA S...	0,00	68.050.000,00
211.01.03	HUTANG PPH PASAL 23	PPH 23 SURYA SUDECO	0,00	1.260.000,00
520.30.34	BIAYA SEWA KENDARAAN	TAG SEWA TRUK GEMPEL AGS21 SURYA SUD...	63.000.000,00	0,00
520.30.25	BEBAN UMUM/ADHIN LAINNYA	BIAYA MATERIAL TAG SURYA SUDECO	10.000,00	0,00
214.30.01	HUTANG RUK PUSAT	TAG SEWA TRUK BULAN AGS21 SURYA SUDE...	0,00	63.000.000,00
			( 132.320.000,00 )	( 132.320.000,00 )

Gambar 8. Contoh Data Transaksi Jurnal

Gambar 9 menunjukkan proses uji coba ketika ada data transaksi jurnal yang tidak balance sehingga transaksi jurnal tidak bisa disimpan. Dari contoh diatas, kami menghapus salah satu kode akun kredit, sehingga jumlah nominal debit dan kredit tidak sama. Ketika ditekan tombol posting maka akan muncul peringatan "Maaf, saldo debit dan kredit tidak balance!" dan transaksi jurnal tidak bisa disimpan.

Gambar 9 Uji Coba Transaksi Jurnal tidak balance

Uji coba sistem dilakukan dengan menggunakan data transaksi koperasi karyawan Coca Cola SIER secara nyata. Mulai dari transaksi harian hingga transaksi yang dilakukan pada unit penjualan retail sebagaimana yang pernah kami kerjakan sebelumnya [16]. Setelah dilakukan uji coba selama beberapa bulan, ditemukan adanya peningkatan pada waktu yang dibutuhkan oleh staf koperasi dalam melakukan masukan atau input data transaksi jurnal dan memudahkan pengecekan pada transaksi jurnal yang tidak balance secara otomatis. Sebab data tidak akan bisa masuk jika ada selisih pada akun debit dan kredit pada satu transaksi jurnal.

Untuk pengujian lainnya, kami menggunakan metode *blackbox testing* seperti yang digunakan di [17] yang fokus terhadap fungsionalitas dari sistem. Selain itu, butuh waktu agak lama untuk membangun *habit* atau kebiasaan dalam penggunaan sistem informasi. Mengingat aplikasi ini merupakan aplikasi baru yang belum pernah digunakan sebelumnya.

Kami menemukan juga bahwa sistem informasi ini memiliki kekurangan yakni staf koperasi masih harus melakukan pembuatan laporan Neraca dan Rugi Laba (R/L) serta buku besar harian secara manual.

## KESIMPULAN

Secara umum, sistem informasi sebagai output pada penelitian ini sangat membantu staf koperasi dalam melakukan entri transaksi jurnal dan meminimalisir adanya kesalahan pada besaran yang dimasukkan. Sehingga mempermudah proses audit baik audit internal ataupun eksternal.

Akan tetapi, sistem informasi ini belum memiliki fitur pembuatan laporan buku besar harian, neraca dan Rugi Laba secara otomatis. Sehingga dapat menjadi catatan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Anoraga and D. Sudantoko, *Koperasi Kewirausahaan dan Usaha Kecil*. 2002.
- [2] Warno and S. W. Setiyanti, "Konsistensi Penerapan SAK Syariah pada Koperasi Syariah," *J. STIE Semarang*, vol. 6, no. 2, pp. 50–63, 2014.
- [3] D. B. SDM, *Manajemen koperasi*. 2010.
- [4] T. Budirahayu, "Perkembangan koperasi di Jawa Timur Cooperative development in East Java," *Dialektika*, vol. 13, no. 1, pp. 88–95, 2018.
- [5] Wayan Purwa Abhimantra, "Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kinerja Sistem Informasi Akuntansi," *Anal. Fakt. Yang Memengaruhi Kinerja Sist. Inf. Akunt.*, vol. 3, pp. 1782–1809, 2016.
- [6] S. Rambe and H. Z. Lubis, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi Akuntansi Pada PT. Perkebunan Nusantara IV (Persero) Medan," *Liabilities (Jurnal Pendidik. Akuntansi)*, vol. 4, no. 1, pp. 65–78, 2021, doi: 10.30596/liabilities.v4i1.7498.

- [7] K. Susanti, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi General Ledger Pada UD. Rajawali Bogor," *Peranc. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 2, no. 4, pp. 1–6, 2017.
- [8] Sarwani, N. O. Syamsiah, and F. Dina, "Pemanfaatan Perangkat Lunak Akuntansi untuk Menghasilkan Laporan Keuangan pada PT . PNM ULaMM PTPM Pontianak," *J. Monet.*, vol. Vol-5, no. 1, pp. 105–118, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/moneter/article/view/3611/2337>.
- [9] Hanny, K. Kurniawati, B. S. F. Waruwu, and R. Pribadi, "Analisis Reidentifikasi Empat Masalah Utama Koperasi di Kabupaten Subang sebagai Dasar Penyusunan Strategi," *J. Akunt. Maranatha*, vol. 9, no. 1, pp. 54–73, 2018, doi: 10.28932/jam.v9i1.491.
- [10] F. Hatsari, M. D. AR, and M. Saifi, "Evaluasi Sistem Dan Prosedur Penyaluran Kredit Konsumtif Dalam Upaya Mendukung Pengendalian Intern Pada Koperasi (Studi Kasus pada Koperasi Karyawan PRIMKOPPOS Kota Malang)," *J. Adm. Bisnis SI Univ. Brawijaya*, vol. 11, no. 1, p. 82373, 2014.
- [11] M. Nursaman, I. K. Astuti, and F. Matondang, "Aplikasi Sistem Informasi Karyawan Pada PT. Surya Siam Keramik," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 31–36.
- [12] Rainer, Prince, and Cegielski, *An Introduction to Information Systems. Supporting and Transforming Business*. 2013.
- [13] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi Publisher, 2014.
- [14] A. Abdurrahman and S. Masripah, "Metode Waterfall Untuk Sistem Informasi Penjualan," *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 2, no. 1, pp. 95 – 104, 2017.
- [15] M. Muslihudin and Oktafianto, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, 1st ed. Jogjakarta: CV. Andi Offset, 2016.
- [16] M. H. Murdani, "Integrasi Sistem Informasi Pada Tingkatan System Specification Integration Pada Koperasi Karyawan Coca-Cola Sier," *Eductic-Scientific J. Informatics Educ.*, vol. 5, no. 2, 2019, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/300042528.pdf>.
- [17] N. L. G. P. Suwirmayanti, I. K. A. A. Aryanto, I. G. A. N. W. Putra, N. K. Sukerti, and R. Hadi, "Penerapan Helpdesk System dengan Pengujian Blackbox Testing," *J. Ilm. Intech Inf. Technol. J. UMUS*, vol. 2, no. 02, 2020, doi: 10.46772/intech.v2i02.290.