

Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi menggunakan Metode Incremental – Studi Kasus di Koperasi Karyawan Coca Cola SIER

Accounting Information System Design and Development Using Incremental Method – Case Study in Koperasi Karyawan Coca Cola SIER

Muhammad Harist Murdani^{1*}
Nurwahyudhi Widhiyanta²
Surya Priyambudi³
Muhammad Asrori⁴

^{1,2,4}Teknik Informatika, Universitas Wijaya Putra, Indonesia

³Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Wijaya Putra, Indonesia

¹muhammadharist@uwp.ac.id, ²nurwahyudi@uwp.ac.id, ³surya@uwp.ac.id, 18053008@student.uwp.ac.id

***Penulis Korespondensi:**

Muhammad Harist Murdani
muhammadharist@uwp.ac.id

Riwayat Artikel:

Diterima : 25 April 2022
Direview : 2 Juni 2022
Disetujui : 13 Juni 2022
Terbit : 27 Juni 2022

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi menuntut beberapa pelaku usaha untuk mengubah kebiasaan mereka. Koperasi karyawan Coca Cola adalah sebuah koperasi karyawan konvensional yang belum menerapkan sistem informasi keuangan untuk mengatur data keuangan yang dimiliki. Permasalahan timbul ketika ada perubahan data jurnal di bulan sebelumnya atau bahkan tahun sebelumnya. Pada penelitian ini, kami melakukan rancang bangun sistem informasi akuntansi untuk mempermudah proses pengolahan data transaksi keuangan hingga menjadi laporan neraca dan rugi laba. Selain itu, kami juga menambahkan fitur rekalkulasi daftar saldo untuk menjaga integritas data yang mungkin berubah karena ada perubahan pada data jurnal transaksi pada bulan atau tahun sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi yang telah dikembangkan ini sangat membantu dengan memperpendek waktu yang dibutuhkan staf keuangan dalam mengelola data jurnal transaksi dan pembuatan laporan.
Kata Kunci: sistem informasi akuntansi, koperasi karyawan, rekalkulasi daftar saldo

Abstract

Rapid technology advancement requires some business actors to change their habits. Koperasi karyawan Coca Cola is a conventional employee cooperative that has not implemented specific systems to manage its financial data. Problems arise when there is a need to change the daily transactional data in the previous month or even the previous year. In this study, we designed and implemented an accounting information system to facilitate the processing of its financial data until balance reports. In addition, we also added a new menu, a balance list recalculation for the purpose of upholding data integrity which may change due to changes in daily transactional data in the previous month or previous year. The result shows that the accounting information systems that has been developed and implemented is very helpful by shortening the time required by financial staff in managing daily transactional data and generating monthly accounting reports.

Keywords: Accounting Information System, Employee Cooperative, balance list recalculation

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan akses internet mengharuskan hampir semua bidang usaha untuk melakukan peningkatan pada sistem yang berjalan, dengan tujuan untuk melakukan optimasi dan mempermudah aktivitas operasional harian dengan tidak mengurangi level sekuritas data keuangan perusahaan [1]. Sehubungan dengan data keuangan, sistem informasi akuntansi menjadi sebuah keharusan yang dimiliki oleh pelaku usaha untuk melakukan pencatatan transaksi keuangan yang mampu menghasilkan laporan neraca dan rugi laba sebagai acuan saat audit keuangan dilakukan. Selain itu, laporan keuangan berfungsi sebagai penghubung dan media komunikasi untuk pihak-pihak yang berkepentingan [2].

Koperasi karyawan adalah salah satu jenis koperasi yang ada di lingkungan sebuah perusahaan dan sebagian besar anggotanya adalah karyawan dari perusahaan tersebut. Jenis usaha yang dijalankan bisa bermacam-macam, mulai dari gerai toko atau ritel, simpan pinjam, hingga unit usaha khusus yang berhubungan dengan perusahaan. Koperasi karyawan termasuk dalam koperasi primer dengan anggota lebih dari atau sama dengan 20[3]. Koperasi Karyawan Coca Cola (Kopkar Coca Cola) merupakan koperasi karyawan yang didirikan dalam perusahaan PT. Coca Cola Amatil di SIER Surabaya dengan anggota lebih dari 20 orang.

Sebagian besar pelaku usaha, terutama koperasi belum menggunakan sistem untuk melakukan pencatatan transaksi dan pembuatan laporan keuangan. Hal ini menyebabkan timbulnya resiko kehilangan data dan kesalahan pada jumlah serta tidak balance pada laporan keuangan yang dihasilkan. Sehingga, staf keuangan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dan melakukan koreksi pada laporan keuangan [4]. Selama ini, proses pencatatan transaksi keuangan dan pembuatan laporan di Kopkar Coca Cola masih manual menggunakan Microsoft Excel dan aplikasi sederhana yang berakibat pada waktu yang dibutuhkan dalam penyelesaian laporan menjadi lebih lama. Permasalahan menjadi lebih berat ketikaditemukan adanya bilangan pada laporan yang tidak balance dan ada perubahan pada masukan data transaksi keuangan atau jurnal, sehingga proses pembuatan laporan harus diulangi lagi dari awal.

Melakukan implementasi Sistem Informasi Akuntansi pada siklus pendapatan PLN UP3 Tanjung Karang dan dampaknya sangat dirasakan oleh bagian akuntansi [5] . Sebelumnya, bagian akuntansi harus melakukan rekap manual dari semua agen PPOB yang sangat menyita waktu. Dengan adanya sistem AP2T, bagian Akuntansi tinggal mengambil data dan melakukan upload di sistem SAP yang kemudian menghasilkan laporan secara otomatis yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

Menilik implementasi SIA di koperasi, melakukan implementasi Sistem Informasi Akuntansi komprehensif pada koperasi BRI Syariah [6]. Hasil yang didapatkan adalah sistem ini sangat membantu anggota, pengurus beserta karyawan dalam menjalankan operasional dan fungsionalitas rutin. Seperti pengecekan laporan keuangan, sewa kendaraan, perhitungan SHU, pengajuan pinjaman dan status jumlah simpanan masing-masing anggota.

Sebelumnya, kami sudah berusaha untuk memetakan rencana awal untuk pengembangan sistem informasi akuntansi di Kopkar Coca Cola [7]. Pengembangan awal dibatasi pada integrasi data pada usaha toko dan basis data anggota yang disimpan di basis data aplikasi simpan pinjam serta memasukkan data transaksi toko secara otomatis.

Kami menyempurnakan sistem tersebut hingga menjadi sebuah sistem informasi akuntansi sederhana, dimana staf keuangan di kopkar Coca Cola dapat memasukkan data transaksi keuangan atau jurnal harian dan bisa melihat buku besar untuk masing-masing kode akun [8]. Masukan data transaksi keuangan sudah kami lengkapi dengan pengecekan apakah transaksi tersebut sudah balance atau belum. Jika belum, maka data transaksi jurnal tidak bisa dimasukkan dalam sistem.

Pada penelitian ini, kami menambahkan fitur utama pada sebuah sistem informasi akuntansi, yakni otomatisasi pembuatan laporan rugi laba dan neraca berdasarkan data transaksi keuangan yang sudah dimasukkan. Proses perhitungan rugi laba dilakukan per bulan berdasarkan konsep bahwa Laba(Rugi) = Pendapatan – Biaya. Setiap kode akun yang telah dibuat, sudah dispesifikasikan sebelumnya termasuk akun pendapatan atau biaya dan memiliki jenis debit atau kredit.

Kami memilih metode *incremental* sebagai metode pengembangan perangkat lunak karena metode ini mampu menghasilkan perangkat lunak yang bisa digunakan dalam waktu yang singkat dan lebih fleksibel dalam penyesuaian dengan keinginan pengguna. Seringkali terjadi perubahan pada hasil analisa kebutuhan karena pengguna yang belum bisa menyampaikan apa yang dibutuhkan dengan tepat.

Yang menjadi pembeda dengan Sistem Informasi Keuangan yang lain, kami memberikan fitur rekalkulasi daftar saldo masing-masing akun sebagai solusi pada permasalahan no 2 yang telah disebutkan sebelumnya. Rekalkulasi daftar saldo akan menghitung ulang saldo masing masing akun sesuai transaksi jurnal yang sudah diubah atau dimasukkan dan menghapus hasil kalkulasi rugi laba pada bulan yang telah dipilih.

2. Metode Penelitian

Di dalam metode penelitian, kami akan menjelaskan tentang dua hal, yakni (1) Metode Pengumpulan Data dan (2) Metode Pengembangan Perangkat Lunak yang kami gunakan dalam penelitian ini. Sesuai penjelasan di latar belakang, karya ilmiah ini adalah kelanjutan dari penelitian yang kami lakukan di [8].

Selain itu, penelitian ini merupakan perkembangan dari penelitian kami di tahun 2019 , yang mengintegrasikan dengan data karyawan yang ada di sistem simpan pinjam dan data penjualan toko [7]. Yang membedakan adalah pada pendalaman data jurnal dan otomatisasi pelaporan serta yang paling utama adalah rekalkulasi daftar saldo untuk setiap kode akun jika terjadi perubahan pada data jurnal.

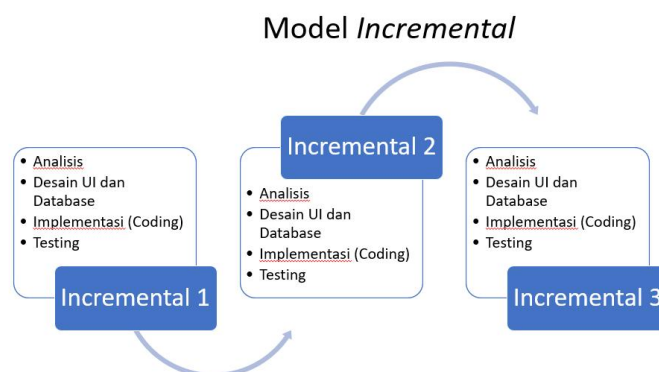
Metode pengumpulan data yang kami gunakan dalam penelitian ini sebagian besar adalah (1) Analisa Dokumen, dan (2) Wawancara secara langsung terhadap pegawai Kopkar Coca Cola, terutama pengurus yang memiliki tupoksi untuk melakukan pencatatan transaksi jurnal dan pembuatan laporan keuangan, baik itu laporan rugi laba maupun laporan neraca.

Beberapa dokumen yang kami analisa meliputi dokumen laporan buku besar, rugi laba dan neraca yang sebelumnya dibuat manual menggunakan tools Microsoft Excel. Termasuk di dalamnya dokumen yang digunakan sebagai bahan audit eksternal. Selain itu, dokumen beberapa unit usaha yang ada di bawah Kopkar Coca Cola, seperti unit usaha toko dan simpan pinjam juga telah kami analisa. Hasil akhirnya adalah pada rangkaian proses bisnis yang kami implementasikan di dalam Sistem Informasi Akuntansi. Diawali dengan pembuatan unit usaha dan kode akun yang bersangkutan dengan pemasukan dan pengeluaran masing-masing. Kemudian masukan transaksi jurnal harian yang harus balance antara debit dan kreditnya. Kontrol dilakukan pada laporan buku besar harian atau pada rentang waktu yang diinginkan, laporan rugi laba dan neraca yang bisa digenerate per bulan, serta kontrol nominal daftar saldo per akun yang bisa dilihat per bulan juga.

Wawancara dilakukan secara personal terhadap pegawai dan pengurus Kopkar Coca Cola secara bertahap sesuai dengan perkembangan implementasi. Pada tahapan awal, analisa dokumen beserta meminta penjelasan dari dokumen berdasarkan sudut pandang pegawai dan pengurus Kopkar Coca Cola. Setelah itu kami membuat sebuah prototipe sistem informasi yang kami konfirmasi kembali apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan. Hal ini kami lakukan bertahap,

sesuai dengan metode yang kami gunakan pada pengembangan perangkat lunak kali ini, yakni metode Incremental.

Dijelaskan bahwa metode incremental merupakan salah satu metode dalam pengembangan perangkat lunak yang memisahkan kebutuhan sebuah perangkat lunak menjadi beberapa bagian yang *standalone*, dimana masing-masing bagian tersebut secara *seamless* dapat dijadikan satu kesatuan yang menyeluruh[9]. Tahapan dalam metode incremental ada 4 yakni, (1) analisis kebutuhan, (2) desain *User Interface* dan basis data, (3) implementasi (*coding*), dan (4) pengujian (*testing*). Gambar 1 menunjukkan proses model Incremental ketika sebuah perangkat lunak dibagi menjadi 3 bagian atau 3 Incremental.



Gambar 1. Model Incremental

Kelebihan dari model Incremental antara lain: (1) Perangkat lunak yang akan dikembangkan membutuhkan waktu yg lebih singkat untuk diselesaikan pada setiap tahapan incremental. (2). Termasuk model yang fleksibel dan lebih bisa mengakomodasi kebutuhan pengguna jika harus merubah kebutuhan, (3) Pada setiap tahapan incremental lebih mudah untuk melakukan perubahan sesuai dengan keinginan pengguna, dan (4) Pengguna bisa memberikan umpan balik pada setiap tahapan incremental. Sedangkan kekurangan dari metode ini adalah (1) Membutuhkan analisa dan perencanaan desain yang bagus dan detail. (2) Jika terjadi kesalahan Analisa di awal, besar kemungkinan semua tahapan iterasi incremental akan terpengaruh, sehingga membutuhkan *cost* yang lebih besar daripada menggunakan model yang konvensional (*waterfall*). (3) Setiap perulangan/iterasi incremental tidak bisa saling overlap, harus diselesaikan secara berurutan.

Selain itu, keunggulan metode incremental dibandingkan metode yang lain adalah metode ini mempunyai fleksibilitas tinggi dengan resiko yang lebih rendah dalam kemungkinan munculnya bugs atau kesalahan dalam implementasi [10].

Untuk pengembangan Sistem Informasi Akuntansi pada penelitian ini, kami membagi menjadi 2 incremental atau 2 iterasi. Iterasi pertama adalah pembuatan master kode akun dan fitur masukan transaksi jurnal harian serta laporan buku besar secara harian atau range waktu tertentu. Iterasi kedua adalah generate laporan Rugi Laba dan Neraca serta pembuatan daftar saldo yang bisa melakukan rekalkulasi transaksi jurnal harian jika terjadi kesalahan saat melakukan entri data jurnal. Fokus karya ilmiah ini adalah pada iterasi kedua, Untuk detail pengerjaan iterasi pertama, ada pada karya ilmiah kami yang dipublikasikan di seminar nasional [8].

3. Hasil dan Pembahasan

Uji coba untuk memasukkan data transaksi jurnal harian ada di penelitian kami sebelumnya[8]. Pada penelitian ini menambahkan tiga fitur, yakni (1) cetak laporan rugi laba, (2) cetak laporan neraca, dan (3) daftar saldo yang menunjukkan saldo awal, saldo mutasi, serta saldo akhir untuk setiap kode akun. Pada fitur daftar saldo kami juga menambahkan menu untuk melakukan rekalkulasi transaksi jurnal jika nilai debit dan kredit tidak seimbang (*balance*). Oleh karena itu, pada pembahasan kali ini, kami fokus pada ketiga fitur yang baru saja.

Menu laporan Rugi Laba merupakan langkah pertama yang harus dilakukan sebelum melakukan cetak laporan Neraca. Proses ini akan mengubah data saldo untuk akun Rugi Laba dalam laporan Neraca. Jika ditemukan kesalahan, maka pengguna bisa melakukan rekalkulasi di menu daftar saldo untuk menghilangkan hasil perhitungan dari cetak laporan Rugi Laba.



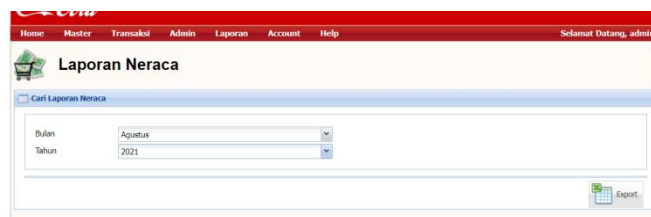
Gambar 2 Pilihan pada menu Cetak Laporan Rugi Laba (Kiri) dan hasil yang diharapkan jika proses ubah saldo berhasil dilakukan (kanan)

Gambar 2 menunjukkan pilihan pada menu Cetak Laporan Rugi Laba. Pengguna harus memilih terlebih dahulu bulan dan tahun untuk melakukan proses Ubah saldo. Jika sudah maka pengguna harus menekan tombol "Update Saldo" dan akan muncul notifikasi sebagaimana di gambar 2 sebelah kanan jika tidak ada kesalahan.

Kode	Nama Perkiraan	Bulan Sebelumnya	Bulan Berjalan		S/D Bulan Berjalan
			Debet	Kredit	
41	PENDAPATAN USAHA				
411	PENDP USAHA PERDAGANGAN	41			
412	PENDAPATAN JASA				
	TOTAL PENDAPATAN USAHA	41			
51	BEBAN POKOK & BEBAN LANGSUNG				
510	BEBAN POKOK PENJUALAN	37			
511	BEBAN LANGSUNG				
	TOTAL BEBAN POKOK & BEBAN	41			
	HASIL (RUGI) USAHA BRUTO				
52	BEBAN USAHA				
520	BEBAN UMUM DAN ADMINISTRASI				
521	BEBAN PEMASARAN				
	TOTAL BEBAN USAHA				
	HASIL (RUGI) USAHA BERSIH				
61	PENDAPATAN LAIN-LAIN				
610	PENDAPATAN LAIN-LAIN				
	TOTAL PENDAPATAN LAIN-LAIN				
62	BEBAN LAIN-LAIN				
620	BEBAN LAIN-LAIN				
	TOTAL BEBAN LAIN-LAIN				
	SISA HASIL USAHA SBL PAJAK				
99	Others				
999	Others				
	TOTAL Others				
	SISA HASIL USAHA SBL PAJAK	834.928.765,36	9.815.944.813,82	9.820.660.851,76	839.644.803,30

Gambar 3 Tampilan file Excel hasil Generate Laporan Rugi Laba

Gambar selanjutnya yakni gambar 3 menunjukkan hasil file excel untuk laporan Rugi Laba. File ini didapatkan ketika pengguna sudah melakukan ubah saldo dan menekan tombol *Export*. Sistem akan mengirimkan sebuah file excel yang bisa didownload oleh pengguna. Untuk besaran setiap akun, ada beberapa yang kami blur dikarenakan termasuk privasi.



Gambar 4 Tampilan menu Cetak Laporan Neraca

Gambar selanjutnya, yakni gambar 4 menunjukkan menu laporan Neraca yang harus dipilih opsinya oleh pengguna. Secara umum, hampir sama dengan laporan Rugi Laba, yang membedakan adalah tidak ada pilihan untuk ubah saldo. Pengguna bisa langsung klik pada tombol *Export* untuk mendapatkan hasil cetak laporan Neraca yang diinginkan.

Kode Perkiraan	Aktiva	Rupiah	Kode Perkiraan	Kewajiban dan Ekuitas	Rupiah
11	AKTIVA LANCAR		21	KEWAJIBAN LANCAR	
110	KAS		210	HUTANG USAHA	673.025.695,07
111	BANK		211	HUTANG PAJAK	
112	INVESTASI JANGKA PENDEK		212	BIAYA YMH DIBAYAR	
113	PIUTANG USAHA ANGGOTA		213	HUTANG BANK	
115	PIUTANG LAIN-LAIN		215	SIMPANAN SUKABELA	
116	PERSEDIAAN		216	DANA SHU	
117	UANG MUKA		219	HUTANG LAIN-LAIN	
118	UANG MUKA PAJAK			TOTAL KEWAJIBAN LANCAR	
119	PENDAPATAN YMH DITERIMA		22	KEWAJIBAN JANGKA PANJANG	
	TOTAL AKTIVA LANCAR		221	HUTANG BANK	
12	INVESTASI JANGKA PANJANG			TOTAL KEWAJIBAN JANGKA PANJANG	
120	INVESTASI SAHAM		31	EKUITAS	
	TOTAL INVESTASI JANGKA PANJANG		311	SIMPANAN POKOK	
13	AKTIVA TETAP		312	SIMPANAN WAJIB	
131	HARGA PEROLEHAN AKT. TETAP		313	MODAL DONASI	
132	AKUMULASI PENYUSUTAN		314	DANA PENGEMBANGAN USAHA	
	TOTAL AKTIVA TETAP		315	CADANGAN KOPERASI	
14	AKTIVA LAIN-LAIN		316	SISA HASIL USAHA	
141	HG PEROLEHAN AKTIVA LAIN-LAIN		317	LABA BAKAR PERUSAHAAN	
142	AKUMULASI AMORTISASI		318	SHU PER. BERALUAN	
	TOTAL AKTIVA LAIN-LAIN			TOTAL EKUITAS	14.992.322.902,00
	TOTAL AKTIVA	40.536.178.915,09		TOTAL KEWAJIBAN DAN EKUITAS	40.536.178.915,09

Gambar 5 Hasil export file Excel untuk laporan neraca

Gambar 5 menunjukkan hasil file Excel yang bisa didownload oleh pengguna setelah menekan tombol *Export*. Sesuai dengan konsep laporan neraca, laporan terbagi menjadi dua bagian yakni aktiva dan kewajiban atau ekuitas. Laporan neraca dianggap sesuai ketika nominal total aktiva sama dengan nominal total kewajiban dan ekuitas. Dapat dilihat di gambar 4, pada bulan Juli 2021 nominal semua aktiva dan kewajiban ekuitas adalah sama atau balance. Dengan demikian laporan neraca bisa diterima dan dipertanggungjawabkan. Beberapa nominal kami blur untuk menjaga privasi kopkar Coca Cola.

Gambar 6 Menu Daftar Saldo untuk menampilkan nominal saldo setiap kode akun dan melakukan rekalkulasi transaksi jurnal

Perbedaan terakhir ada pada menu Daftar Saldo di gambar 6. Menu ini menunjukkan nominal tiap kode akun yang terbagi menjadi tiga bagian, yakni saldo awal, saldo mutasi, dan saldo akhir. Saldo awal merupakan saldo awal bulan atau saldo akhir bulan sebelumnya. Saldo mutasi merupakan hasil kalkulasi transaksi jurnal pada bulan yang bersangkutan, sedangkan saldo akhir merupakan gabungan antara saldo awal dan saldo mutasi. Kami menyediakan 3 tombol, yakni (1) Tombol Cari untuk menampilkan data daftar saldo sesuai bulan dan tahun yang telah dipilih. (2) Tombol *export* menampilkan data daftar saldo dalam sebuah file Excel yang bisa didownload oleh pengguna, dan (3) *Recalculate* Saldo untuk melakukan rekalkulasi transaksi jurnal pada bulan tahun yang telah dipilih dan menghilangkan nominal hasil cetak laporan Rugi Laba. Tombol ini dijalankan jika ada nominal yang tidak seimbang pada saldo debit dan kredit.

4. Penutup

Berdasarkan hasil uji coba oleh pegawai Kopkar Coca Cola, Sistem Informasi Akuntansi yang dikembangkan pada penelitian kali ini sangat membantu dalam melakukan pencatatan transaksi jurnal sekaligus pembuatan laporan buku besar, Rugi Laba dan Neraca per bulan. Proses ini bisa dilakukan dengan lebih cepat dan mampu meminimalisir adanya kesalahan, baik pada proses pencatatan maupun pembuatan laporan. Tidak dapat dipungkiri juga, sistem ini masih memiliki beberapa kekurangan, antara lain jika ada unit baru maka proses masukan kode akun harus dilakukan secara manual, begitu juga dengan proses pembuatan laporan rugi laba dan neraca. Setiap unit usaha memiliki menu untuk laporan rugi laba dan neraca masing-masing. Terutama pada fitur reset daftar saldo, dikarenakan data jurnal yang harus bisa diedit pada tahun yang sama. Terkadang, data jurnal tahun lalu pun harus bisa diedit untuk kepentingan audit. Sehingga fitur ini sangat membantu dalam menjaga keseimbangan antara akun debit dan kredit.

Untuk perkembangan penelitian ini selanjutnya, kami menyarankan: (1) semoga bisa diimplementasikan di lebih banyak koperasi karyawan sehingga proses bisnis bisa menjadi lebih general. Untuk saat ini proses bisnis yang kami gunakan mengacu pada proses bisnis yang ada di Koperasi Karyawan Coca Cola SIER saja. (2) Masih ada satu fitur yang belum bisa kami selesaikan, yakni pembuatan neraca konsolidasi yang menggabungkan semua unit usaha yang ada di bawah Kopkar Coca Cola dalam satu laporan rugi laba dan neraca.

5. Referensi

- [1] K. Miharja, "4635-14907-1-Pb," *Penerapan Sist. Inf. Akunt. Pada Lpk Aisyah Bogor Menggunakan Zahir Account. 5.1*, vol. 2, no. 1, pp. 244–259, 2019.
- [2] H. Herawati, "Analisis Laporan Keuangan Dengan Likuiditas Untuk Menilai Kinerja Perusahaan (PT HM Sampoerna Tbk Tahun 2012-2014)," *J. Akunt. Unihaz-JAZZ*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2018, [Online]. Available: <https://journals.unihaz.ac.id/index.php/jaz/article/view/372/215>.
- [3] Undang-Undang RI No. 25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian Indonesia, "Undang-Undang RI No. 25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian Indonesia," no. 25, pp. 1–57, 1992, [Online]. Available: <https://www.dpr.go.id/dokjidi/document/uu/783.pdf>.
- [4] L. Utami and R. Hidayat, "Pengolahan Data Keuangan Dengan Menggunakan Zahir Accounting 5.1," *Perspektif*, vol. XVI, no. 1, pp. 99–106, 2018.
- [5] R. Agustina, "Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Siklus Pendapatan Pt. Pln Up3 Tanjung Karang," *J. PUSDANSI*, vol. 1, no. 3, pp. 1–9, 2021, [Online]. Available: <http://pusdansi.org/index.php/pusdansi/article/view/49>.
- [6] Z. Suhatman, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Sistem Manajemen Koperasi Brisyarlah," *J. Ilm. Akunt. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 2, pp. 196–220, 2017, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JIA/article/view/903>.
- [7] M. H. B. B. L. Murdani, "Integrasi Sistem Informasi Pada Tingkatan System Specification

- Integration Pada Koperasi Karyawan Coca-Cola Sier,” *Edutic-Scientific J. Informatics Educ.*, vol. 5, no. 2, 2019, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/300042528.pdf>.
- [8] M. H. Murdani, N. Widhiyanta, S. Priyambudi, U. K. Menengah, K. Produsen, and K. S. Pinjam, “STUDI KASUS DI KOPERASI KARYAWAN COCA COLA SIER,” vol. 6, no. 1, pp. 647–652, 2021.
- [9] R. S. Pressman, *Software Quality Engineering: A Practitioner’s Approach*, vol. 9781118592. 2014.
- [10] M. Syarif and W. Nugraha, “Metode Incremental Dalam Membangun Aplikasi Identifikasi Gaya Belajar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *Jusikom J. Sist. Komput. Musirawas*, vol. 4, no. 1, pp. 42–49, 2019, doi: 10.32767/jusikom.v4i1.441.