

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI MENGUNAKAN CODEIGNITER DENGAN METODE SCRUM STUDI KASUS : PT SURYA MARGA SARANA

Ikhsan Heriyawan, Umi Hayati, Odi Nurdiawan

Program Studi Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon

Jl. Perjuangan No.10B, Karyamulya, Kec. Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat 45131, Indonesia

Ikhsanheriyawan2404@gmail.com

ABSTRAK

PT Surya Marga Sarana adalah Agen LPG yang melakukan pembelian dan penjualan tabung gas LPG kepada pangkalan-pangkalan yang akan diperjualkan kembali. Dalam proses pengelolaan manajemen keuangannya yang meliputi transaksi pembelian dan penjualan terdapat kendala. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi akuntansi berbasis website dibuat menggunakan framework *Codeigniter*. Dengan menggunakan framework *Codeigniter* kode lebih terstruktur rapi karena memisahkan antara tampilan dan proses pengaturan data, sehingga apabila terdapat perubahan tampilan hanya perlu merubah pada bagian *View* dan jika terdapat perubahan data atau proses dapat dilakukan pada bagian *Model* dan *Controller*. Metode pengembangan yang digunakan dalam membuat sistem ini adalah metode *Scrum* yang memiliki keunggulan untuk merespon perubahan dengan cepat. Dengan tahapan yaitu, *product backlog*, *sprint planning*, *daily scrum*, *sprint review*, serta *sprint retrospective*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi yang telah dikembangkan di PT Surya Marga Sarana mampu menghasilkan informasi keuangan dengan lebih cepat dan efektif, serta data yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dari penilaian kuesioner, tingkat keefektifan dan kemudahan sistem informasi akuntansi PT Surya Marga Sarana mendapatkan nilai rata-rata sebesar 72%, yang menunjukkan bahwa sistem tersebut layak digunakan.

Kata kunci: Sistem Informasi Akuntansi, Metode Scrum, CodeIgniter

1. PENDAHULUAN

Pada era saat ini, kemampuan teknologi informasi telah berperan besar dalam menciptakan informasi akuntansi yang dapat diandalkan, kompeten, dan akurat [1]. Suatu sistem dapat membantu perusahaan dalam mengelola data-data akuntansi dengan lebih efektif dan efisien. PT Surya Marga Sarana merupakan toko agen LPG yang proses bisnisnya meliputi pembelian dari Pertamina dan diperjualkan kembali kepada pangkalan-pangkalan pelanggannya. Tetapi saat ini, perusahaan mengalami kendala dalam mencatat proses kegiatan bisnis yang tidak terintegrasi dan terorganisir dengan baik. Pencatatan masih dilakukan secara manual dengan menggunakan program Microsoft Excel, di mana setiap laporan laba rugi dan laporan neraca dicatat secara manual, menyebabkan duplikasi proses dan seringkali menyebabkan kesalahan dalam pencatatan.

Untuk meningkatkan sistem kerja dalam transaksi pembelian dan penjualan, perlu dilakukan penerapan sistem informasi akuntansi (SIA) yang efektif. Dengan menggunakan SIA yang efektif, dapat meningkatkan kualitas dan mengurangi biaya produk atau jasa, meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam rantai pasokan barang, serta memperkuat struktur pengendalian internal [2]. Selain itu, sistem informasi akuntansi yang baik juga akan memastikan bahwa data yang disimpan dan diproses adalah data yang akurat dan dapat dipercaya, sehingga dapat diandalkan dalam proses pengambilan keputusan. Kemampuan mendapatkan informasi yang cepat, akurat, dan tepat

akan memungkinkan perusahaan atau organisasi untuk mengambil keputusan dengan cepat dan tepat juga. Hal ini juga dapat dilihat dari banyak perusahaan yang mulai beralih menggunakan sistem informasi akuntansi [3]. Dibuatnya sistem informasi akuntansi berbasis website pada PT Surya Marga Sarana diharapkan mampu mempercepat kinerja pelaporan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi merupakan sistem yang berada dalam suatu organisasi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari agar dapat mendukung fungsi manajemen operasional dan strategis dalam organisasi. Sistem ini dapat memberikan laporan yang dibutuhkan oleh pihak-pihak tertentu di luar organisasi. Dalam implementasinya, sistem informasi harus terorganisasi dengan baik, terstruktur, dan terintegrasi sehingga dapat berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan yang diinginkan [4].

2.2. CodeIgniter

CodeIgniter merupakan sebuah framework php untuk pembuatan aplikasi berbasis web yang menggunakan konsep MVC (Model, View, Controller). Framework PHP ini dapat menjadi tools bagi seorang web developer untuk mengembangkan suatu situs dengan lebih mudah karena menyediakan resource yang lengkap [5].

2.3. Scrum

Scrum adalah metode kerja yang efektif dalam mengatasi masalah yang kompleks dan selalu berubah. Metode ini juga dapat menghasilkan produk berkualitas sesuai dengan keinginan pengguna dengan cara yang kreatif dan produktif [6].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menginterpretasikan dan mendeskripsikan objek penelitian sebagaimana adanya, berdasarkan kondisi atau keadaan yang sebenarnya. Metode deskriptif dapat membantu peneliti dalam memberikan gambaran yang jelas dan sistematis tentang objek yang diteliti, sehingga memudahkan dalam memahami serta mengambil kesimpulan yang tepat dari hasil penelitian [7].

3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan yang dilakukan pada kajian ini adalah:

1. Observasi
Peneliti melakukan observasi pada proses akuntansi yang dilakukan saat ini untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan dan kebutuhan pengguna.
2. Wawancara
Peneliti melakukan wawancara dengan ahli dan informan terkait untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan yang ada pada sistem akuntansi saat ini dan solusi yang dapat diberikan.
3. Studi Pustaka
Peneliti mengumpulkan informasi dari berbagai sumber literatur yang terkait dengan sistem informasi akuntansi, CodeIgniter, dan metode Scrum.

3.2. Metode Pengembangan



Gambar 1. Metode Scrum

Metode pengembangan dalam penelitian ini menggunakan metode scrum yang termasuk ke dalam SDLC. Scrum adalah kerangka kerja pengembangan perangkat lunak yang diterapkan oleh tim pengembang untuk mengatur, memonitor, dan mengevaluasi proyek pengembangan perangkat lunak. Scrum memiliki beberapa tahapan utama, yaitu:

1. Product Backlog

Tahap ini adalah awal dari setiap proyek Scrum. Tim mengumpulkan dan membuat daftar prioritas dari seluruh kebutuhan dan fitur produk dalam bentuk "Product Backlog". Ini adalah dokumen yang terus berkembang dan diperbarui sepanjang proyek.

2. Sprint Planning

Tahap ini melibatkan seluruh tim pengembang dan berfokus pada menentukan tujuan dan target untuk Sprint berikutnya. Tim mengevaluasi item dalam Product Backlog dan menetapkan tugas untuk Sprint.

3. Sprint

Tahap ini mencakup pengembangan perangkat lunak sesuai dengan tujuan dan target yang ditetapkan selama Sprint Planning. Tim bekerja sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan Sprint.

4. Daily Scrum

Ini adalah pertemuan harian yang dilakukan oleh seluruh anggota tim untuk memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan rencana. Tim memeriksa kemajuan yang telah dicapai dan menyelesaikan masalah yang muncul selama Sprint.

5. Sprint Review

Tahap ini melibatkan presentasi dari semua hasil kerja yang telah dicapai selama Sprint. Tim melakukan evaluasi terhadap item yang telah dicapai, mengevaluasi keberhasilan tujuan, dan membahas item mana yang harus diprioritaskan selanjutnya.

6. Sprint Retrospective

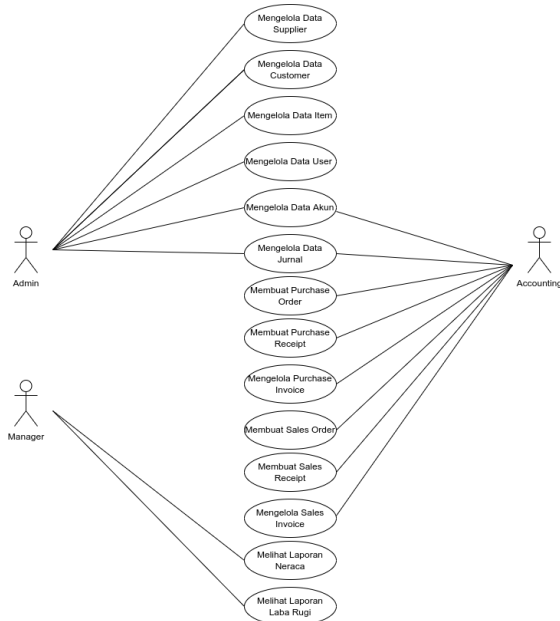
Tahap ini dilakukan setelah Sprint Review, di mana tim memeriksa keberhasilan selama Sprint dan membahas peluang perbaikan. Tim memeriksa proses pengembangan perangkat lunak, mengevaluasi apa yang telah dilakukan dengan baik dan apa yang harus ditingkatkan selanjutnya.

Setelah tahapan Sprint Retrospective, tim dapat kembali ke tahap Product Backlog untuk menentukan prioritas dan menambahkan item baru. Proses pengembangan selanjutnya akan dimulai dengan tahap Sprint Planning untuk Sprint selanjutnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Use Case

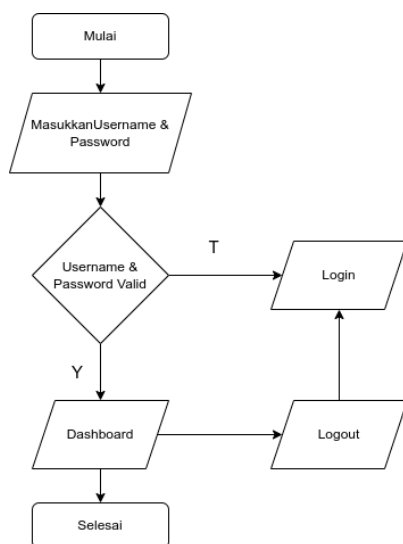
Diagram use case tersebut menunjukkan bahwa terdapat tiga peran yang berbeda, yaitu admin, accounting, dan manager, di mana masing-masing peran memiliki aksi atau tindakan yang unik dan khusus.



Gambar 2. Use case diagram

Admin memiliki peran dalam mengelola data supplier, customer, item, user, akun, dan jurnal dalam sistem. Sementara itu, tim accounting bertugas mengelola data akun dan jurnal, serta membuat dan mengelola purchase order, purchase receipt, sales order, sales receipt, purchase invoice, dan sales invoice. Manajer memiliki peran dalam melihat laporan neraca dan laba rugi, yang membantu mereka dalam pengambilan keputusan untuk pengelolaan bisnis.

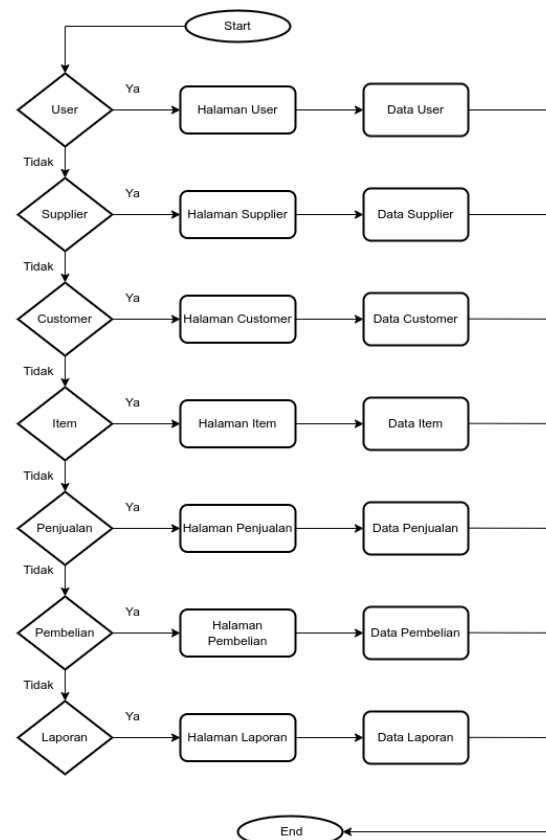
4.2. Flow chart login



Gambar 3. Flowchart login

Flowchart login adalah proses otentikasi atau proses masuk ke dalam sistem yang meminta pengguna untuk memasukkan kredensial untuk masuk ke dalam aplikasi atau sistem.

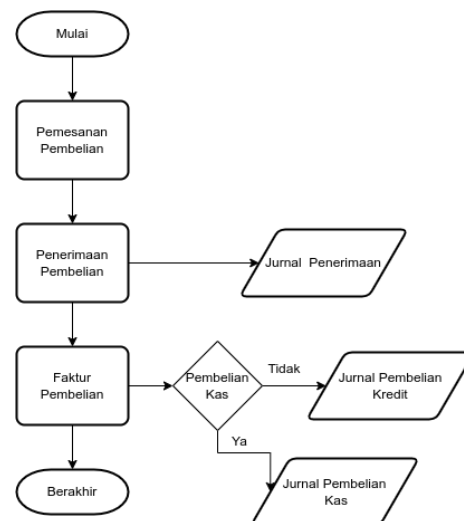
4.3. Flow Chart Menu



Gambar 4. Flowchart menu

Diagram flow chart tersebut dimulai dari menu utama, yang merupakan pintu masuk utama untuk mengakses berbagai menu dan fungsi yang tersedia pada sistem informasi Anda. Menu utama akan memberikan pilihan untuk mengakses menu-menu lain yang tersedia dalam sistem informasi.

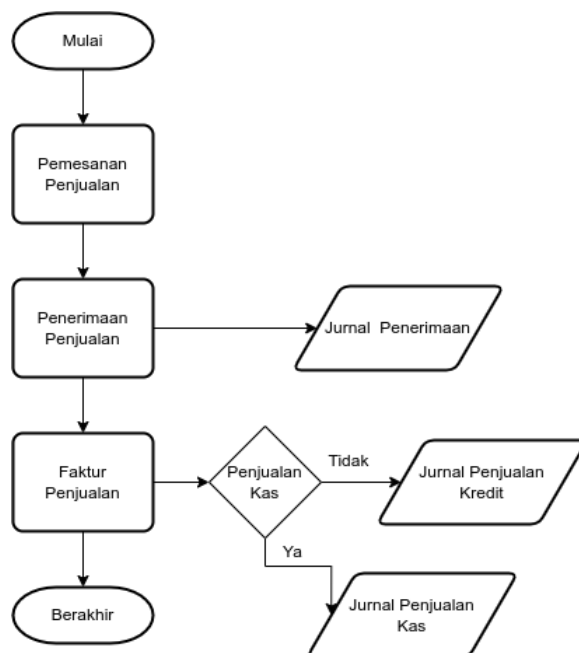
4.4. Flow Chart Pembelian



Gambar 5. Flowchart pembelian

Proses dimulai dengan pemesanan pembelian oleh pengguna, di mana informasi barang atau jasa, jumlah, dan harga yang disepakati dimasukkan. Setelah itu, data tersebut diproses untuk menghasilkan penerimaan pemesanan yang diverifikasi dan disimpan dalam database. Selanjutnya, penerimaan pembelian digunakan untuk membuat faktur pembelian yang juga disimpan dalam database. Jika pembayaran dilakukan secara kas, jurnal pembelian kas dibuat dan disimpan dalam database dengan informasi barang atau jasa, jumlah, harga, tanggal, dan nomor faktur. Semua langkah ini penting untuk pelacakan dan audit.

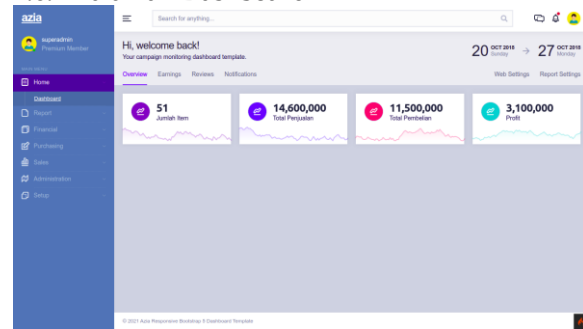
4.5. Flow Chart Penjualan



Gambar 6. Flowchart penjualan

Proses dimulai dengan pemesanan penjualan oleh pengguna, di mana informasi barang atau jasa, jumlah, dan harga yang disepakati dimasukkan. Setelah itu, data tersebut diproses untuk menghasilkan penerimaan penjualan yang diverifikasi dan disimpan dalam database. Selanjutnya, penerimaan penjualan digunakan untuk membuat faktur penjualan yang juga disimpan dalam database. Jika pembayaran dilakukan secara kas, jurnal penjualan kas dibuat dan disimpan dalam database dengan informasi barang atau jasa, jumlah, harga, tanggal, dan nomor faktur. Semua langkah ini penting untuk pelacakan dan audit.

4.6. Halaman Dashboard



Gambar 7. Tampilan dashboard

Pada Bagian Dashboard, menampilkan informasi berupa Jumlah Item, Total Penjualan, Total Pembelian, dan Profit.

4.7. Halaman Laporan Neraca

KODE AKUN	NAMA AKUN	Saldo
Aset		
1-10100	Kas Total	3100000.00
1-10400	Pinjaman Usaha	0.00
1-10450	Pinjaman Usaha Belum Diklarifikasi	0.00
1-10501	Persediaan Barang Tabung LPG	0.00
1-10502	Persediaan Barang Gas LPG	0.00
Total Aset		3100000.00
Hutang dan Modal		
Hutang		
2-20100	Hutang Dagang	0.00
2-20200	Hutang Dagang Belum Diklarifikasi	0.00
Total Hutang		0.00
Modal		

Gambar 8. Tampilan laporan neraca

Dalam Bagian Laporan Neraca, terdapat informasi mengenai Jumlah Asset, Hutang dan Modal.

4.8. Halaman Laporan Laba Rugi

KODE AKUN	NAMA AKUN	Saldo
Pendapatan		
4-40201	Pendapatan yang belum dibagi	0.00
4-40500	Pendapatan Usaha	14600000.00
Total revenue		14600000.00
Harga Pokok Penjualan		
5-50000	Harga Pokok Penjualan	11500000.00
Total HPP		11500000.00
Total Laba Kotor		3100000.00

Gambar 9. Tampilan laporan laba rugi

Dalam Laporan Laba Rugi, terdapat informasi berupa total pendapatan, Harga pokok Penjualan, serta Total Laba Kotor.

4.9. Halaman Laporan Jurnal

NO	NO	DESKRIPSI	TANGGAL
1	20K10001	20K10001	2023-03-09
2	15K10001	15K10001	2023-03-09
3	40K10001	40K10001	2023-03-09
4	20K10001	20K10001	2023-03-09
5	40K10001	40K10001	2023-03-09
6	40K10001	40K10001	2023-03-09

Gambar 10. Tampilan jurnal

Gambar 10 menampilkan daftar Jurnal, yang merupakan sebuah laporan setiap transaksi yang telah dilakukan

4.10. Halaman Transaksi

Gambar 11. Tampilan transaksi purchase order

Gambar 11 merupakan tampilan saat memasukkan data transaksi

NO	PO NUMBER	TGL TRANSAKSI	TGL JATIM TERIMA	SUPPLIER	TOTAL	STATUS	ME
1	20K10001	2023-03-09	2023-03-23	TK PT Pajani	11500000	Closed	15000000

Gambar 12. Tampilan transaksi pembelian

Gambar 12 menampilkan daftar transaksi pembelian yang telah dibuat

NO	NUMBER	TGL TRANSAKSI	TGL JATIM TERIMA	SUPPLIER	TOTAL	STATUS	ME
1	15000001	2023-03-09	2023-03-09	Mitsubishi-Hyundai	14000000	Paid	15000000

Gambar 13. Tampilan transaksi penjualan

Gambar 12 menampilkan daftar transaksi pembelian yang telah dibuat

4.11. Halaman Produk atau Item

NO	KODE BARANG	NAMA	JUMLAH STOK	ME
1	ITM-00001	Gas LPG 3kg	0.00	15000000
2	ITM-00002	Tabung LPG 3kg	0.00	15000000
3	ITM-00003	Item 1	0.00	15000000
4	ITM-00004	Item 2	0.00	15000000
5	ITM-00005	Item 3	0.00	15000000
6	ITM-00006	Item 4	0.00	15000000
7	ITM-00007	Item 5	0.00	15000000
8	ITM-00008	Item 6	0.00	15000000
9	ITM-00009	Item 7	0.00	15000000
10	ITM-00010	Item 8	0.00	15000000

Gambar 14. Tampilan daftar produk

Gambar 14, merupakan halaman untuk menampilkan secara rinci mengenai daftar produk serta jumlah yang dimilikinya.

4.12. Halaman List Akun

AP	KODE AKUN	NAMA AKUN	KATEGORI AKUN	SALDO DEBIT	SALDO KREDIT
ALL	1-10100	Kas Tunai	Kas	3.100.000,00	0
	1-10200	Kas Rekening Bank	Rekening Bank	0	0
	1-10300	Deposito Berjangka	Deposito Berjangka	0	0
	1-10400	Piutang Usaha	Piutang Usaha	0	0
	1-10401	Piutang Karyawan	Piutang Usaha	0	0
	1-10402	Piutang Lainnya	Piutang Usaha	0	0
	1-10403	Piutang Usaha Belum Dikotor	Piutang Usaha	0	0
	1-10500	Persediaan barang dagang	Persediaan Barang Dagang	0	0
	1-10501	Persediaan barang Tabung LPG	Persediaan Barang Dagang	0	0
	1-10502	Persediaan barang Gas LPG	Persediaan Barang Dagang	0	0
	1-10503	Persediaan barang dagang belum diterima	Utang Muka Pembelian	0	0

Gambar 15. Tampilan list akun

Pada Halaman Daftar Akun terdapat informasi akun seperti kode akun, nama akun, saldo akun.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa PT Surya Marga Sarana berhasil merancang sistem informasi akuntansi dengan menggunakan CodeIgniter dan metode Scrum. Sistem informasi akuntansi yang dibangun dengan menggunakan metode Scrum ini dapat memenuhi kebutuhan akan sistem yang efisien dan efektif. Penerapan metode Scrum dalam pengembangan sistem ini berhasil meningkatkan kualitas dan produktivitas pengembangan secara keseluruhan. Harapannya, sistem informasi akuntansi yang efisien dan efektif ini dapat membantu perusahaan dalam mengelola keuangannya dengan lebih baik dan akurat serta dapat mengambil keputusan yang tepat, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Irna Rahayu, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Dan Pengeluaran Dengan Layanan SMS Gateway," 2018.
- [2] M. H. Yulianto and D. Djuhari, "ANALISIS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PEMBELIAN DAN PENJUALAN PADA CV. TRI KENCANA CILEGON-BANTEN," *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, vol. 11, no. 1, pp. 40–51, Jan. 2019, doi: 10.33508/jako.v11i1.2074.
- [3] Ayu Desvira, "Pengaruh Pemanfaatan Teknologi, Partisipasi Pemakai, Kemampuan Teknik Pemakai, Pengalaman Kerja dan Jabatan Terhadap Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi," vol. III, no. 1, 2021.
- [4] Fahmi Sulaiman, Nana Suarna, and Iin, "Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Laporan Jalan Tol Menggunakan Metode Mccall," *INFOTECH journal*, vol. 8, no. 1, pp. 34–40, Mar. 2022, doi: 10.31949/infotech.v8i1.2234.
- [5] H. Sulistiani and V. Hendra Saputra, "Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung," *Jurnal CoreIT*, vol. 6, no. 2, 2020.
- [6] A. Rizaldi, E. Maria, T. Wahyono, P. Purwanto, and K. D. Hartomo, "Analisis Penerapan Metode Scrum Pada Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Koperasi," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 6, no. 1, p. 57, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3349.
- [7] H. Nalatissifa, N. Maulidah, A. Fauzi, and ..., "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE PADA SMK NEGERI 1 BUMIJAWA," *JATI (Jurnal ...)*, 2023.