

Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Peminjaman Dana Koperasi Berbasis Web

¹Desi Nursarifah, ²Euis Widanengsih

^{1,2}Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Bina Sarana Informatika PSDKU Kabupaten Karawang

desinursarifah890@gmail.com, euis.ewh@bsi.ac.id

ABSTRAK

Dalam era modernisasi dan globalisasi yang semakin pesat, teknologi komputer telah menjadi kebutuhan pokok perusahaan sebagai pengolah data dan informasi. Dalam menghadapi tantangan tersebut, kita dituntut untuk menggunakan teknologi secara efektif dan efisien guna menyelesaikan permasalahan yang ada. Salah satu contohnya adalah pemanfaatan teknologi komputer dalam meningkatkan kinerja Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang. Koperasi tersebut merupakan lembaga keuangan yang memberikan layanan peminjaman dana kepada warga Desa Darawolong Karawang. Saat ini, proses pengolahan data dan pencatatan transaksi di koperasi masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku besar. Hal ini menyebabkan kurang efektifnya pendataan dan penginputan terhadap proses peminjaman dana. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan pelayanan kepada nasabah, diperlukan suatu sistem informasi berbasis web yang dapat menangani dan mengolah data dengan baik. Dalam penelitian ini, dirancang sistem informasi berbasis web menggunakan Bahasa pemrograman Laravel dan MySQL sebagai basis datanya. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan data peminjaman dana, serta memberikan layanan yang lebih baik kepada nasabah. Dengan adanya implementasi sistem informasi berbasis web, Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang akan dapat memanfaatkan kecanggihan teknologi untuk mengoptimalkan proses peminjaman dana dan memberikan informasi yang akurat dan cepat kepada nasabah.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Akuntansi, Peminjaman.

PENDAHULUAN

Dalam era modernisasi dan globalisasi yang semakin pesat, teknologi komputer telah menjadi kebutuhan pokok bagi perusahaan dalam pengolahan data dan informasi (Widanengsih & Yusuf, 2022). Dalam menghadapi tantangan ini, kita dituntut untuk mengatasi permasalahan yang ada dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi serta memastikan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan dalam memberikan informasi (Hilir, 2021). Hal ini penting agar kita dapat mencapai hasil yang optimal dalam pelaksanaan pekerjaan. Pemanfaatan teknologi komputer menjadi salah satu solusi yang dapat membantu kita dalam mencapai tujuan tersebut (Adisel & Pranansa, 2020).

Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang merupakan salah satu koperasi di Desa Darawolong Karawang yang menyediakan jasa peminjaman dana untuk anggota dan warga Desa Darawolong. Kantor koperasi ini terletak di Kantor Desa Darawolong, Kecamatan Purawasari, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Dalam proses peminjaman dana yang dilakukan di Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang, terdapat kendala dalam pengolahan data, pendataan, dan pencatatan transaksi. Saat ini, sistem yang digunakan masih bersifat konvensional dengan menggunakan buku besar sebagai alat pendataan dan penginputan dalam proses peminjaman dana. Kelemahan dari sistem ini adalah potensi terjadinya duplikasi data dan kesalahan penginputan, yang dapat berdampak pada penyusunan laporan. Selain itu, kesalahan penginputan data nasabah

juga dapat mengakibatkan kehilangan atau kerusakan data, sehingga mengancam keamanan data nasabah. Selain itu, sistem yang ada juga memakan waktu dan tenaga dalam pengolahan data, yang berpotensi mempengaruhi kinerja Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang.

Salah satu solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan merancang Sistem Informasi Akuntansi Peminjaman Dana. Sistem ini akan mempermudah pembuatan laporan peminjaman, menghindari duplikasi atau kehilangan data yang tercatat. Dengan adanya sistem ini, proses penyimpanan data nasabah ke dalam database akan terbantu, penginputan dan pencarian data dapat dilakukan dengan cepat dan mudah, serta pembuatan laporan peminjaman dapat dilakukan secara terkomputerisasi sehingga mempercepat proses dan menghemat waktu. Dengan implementasi Sistem Informasi Akuntansi Peminjaman Dana, diharapkan koperasi dapat mengatasi kendala dalam pengolahan data dan pendataan, meningkatkan efisiensi dalam penginputan dan pencarian data, serta mempercepat proses pembuatan laporan peminjaman.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan dan mengolah sumber daya fisik dan sumber daya lain untuk mengubah data ekonomi menjadi informasi akuntansi, yang mendapat memenuhi informasi dari berbagai pihak (Nugraha et al., 2023). Sistem informasi akuntansi adalah sekumpulan susunan formulir catatan, seperangkat peralatan termasuk komputer, tenaga pelaksana serta laporan yang di buat untuk mentransformasikan data keuangan menjadi informasi yang dibutuhkan (Mardia et al., 2021).

Koperasi

Koperasi berasal dari bahasa Latin *coopere* dan *corporation* dalam bahasa Inggris. Koperasi secara etimologi berasal dari kata *cooperation* yaitu *co* yang berarti bersama dan *operation* yang artinya bekerja atau berusaha. Jadi koperasi adalah bekerja bersama-sama atau usaha bersama-sama untuk kepentingan bersama (NurjAanah & Supriatna, 2021). Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang NO.25 tahun 1992 tentang perkoperasian adalah suatu badan usaha yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum koperasi dengan berlandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip-prinsip koperasi (Indonesia, 1992). Koperasi merupakan lembaga keuangan bukan bank yang dibentuk untuk mengelola dana yang dihimpun oleh anggota guna membiayai kebutuhan koperasi dan keanggotanya (Hasbi et al., 2020; Widiastuti, 2009; Zulhartati, 2010).

Web

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (text, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer proticol) (Erinton et al., 2017; Sari et al., 2021; Zulhi & Hanif, 2018). Menurut Destiningrum & Andrian (2017) web adalah sebuah software yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen pada suatu web yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui software yang terkoneksi dengan internet.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistem informasi akuntansi peminjaman dana pada Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang. Metode ini meliputi langkah-langkah seperti analisis kebutuhan software untuk mengidentifikasi fitur dan hak akses, desain sistem dengan rancangan database menggunakan ERD dan LRS, serta menggunakan diagram UML seperti Use Case, Activity, Sequence, dan Deployment Diagrams (Andrian, 2021; Arifin & Setyohadi, 2016; Mulyanto et al., 2021). Pembuatan kode program dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Laravel dan database MySQL. Sistem yang telah dibuat kemudian diuji dengan black box testing untuk memastikan kehandalan dan kinerja sistem. Selain itu, dilakukan juga pemeliharaan sistem dengan melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan berkala pada software dan hardware yang digunakan, serta melakukan backup data secara teratur.

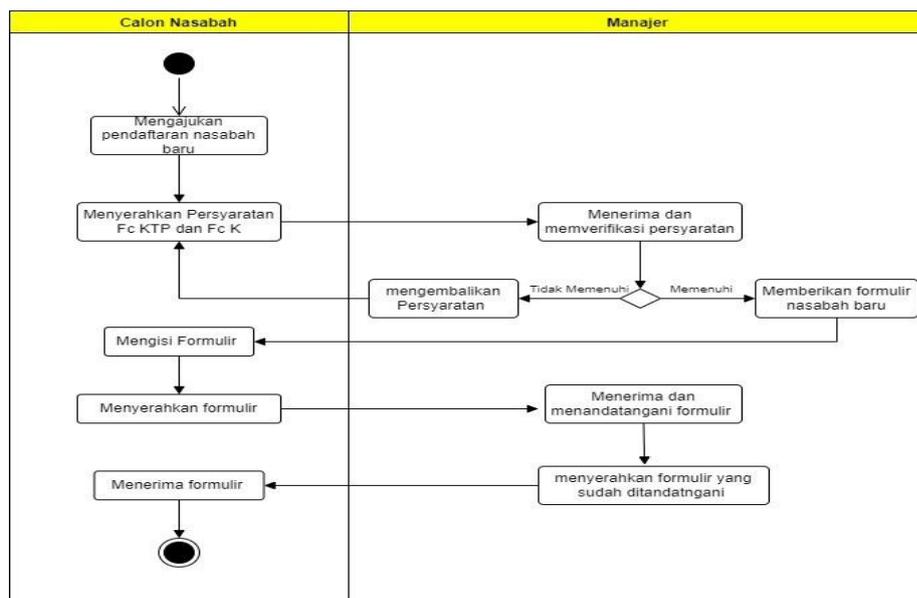
HASIL DAN PEMBAHASAN

Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang didirikan pada tanggal 20 April 2015 dan dipimpin oleh Ibu Hj. Sri Nurmah. Koperasi ini beranggotakan empat orang pengurus inti. Alamat koperasi berada di Dusun Krajan RT/RW 002/003 Desa Darawolong, Kecamatan Purwasari, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang fokus pada kegiatan peminjaman dana kepada masyarakat Desa Darawolong. Pengajuan peminjaman pertama memiliki batas maksimal sebesar Rp. 500.000 dengan jangka waktu angsuran lima bulan atau sepuluh bulan tanpa bunga. Setelah peminjam pertama melunasi pinjamannya, mereka dapat mengajukan peminjaman lagi dengan jumlah yang diperlukan, asalkan mereka memiliki catatan pembayaran yang lancar setiap bulannya.

Visi koperasi ini adalah menjadikan koperasi yang mandiri dan tangguh dengan prinsip kekeluargaan dalam membangun ekonomi bersama. Misi koperasi meliputi mensejahterakan dan membantu anggota dalam permodalan usaha, menjadi penyeimbang sistem perekonomian anggota, serta meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia. Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang berperan sebagai wadah kegiatan ekonomi pedesaan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Darawolong Karawang secara keseluruhan, terutama dalam pemenuhan modal usaha dan peningkatan ekonomi masyarakat pedesaan.

Activity Diagram Pendaftaran Nasabah Baru

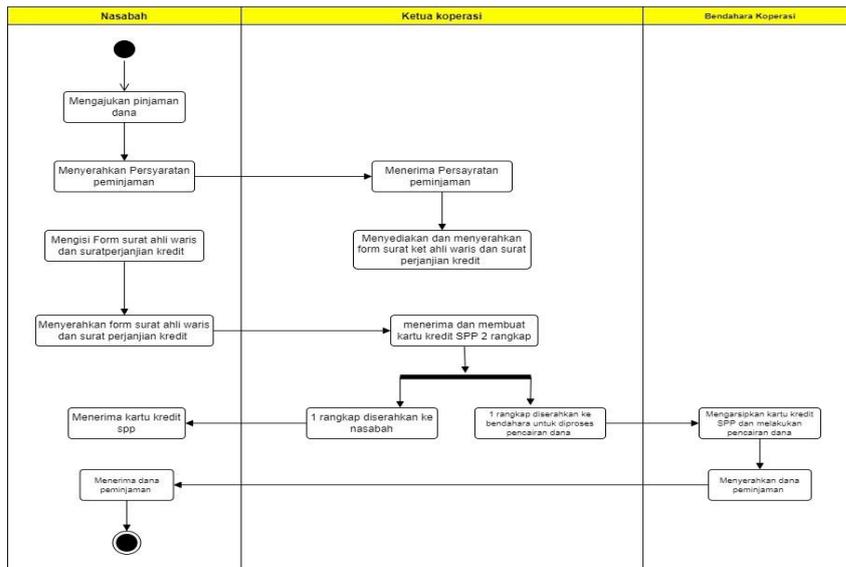
Mengambarkan alur kerja pendaftaran nasabah baru yang sedang berjalan di Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Activity Diagram Pendaftaran Nasabah Baru

Activity Diagram Proses Peminjaman Dana

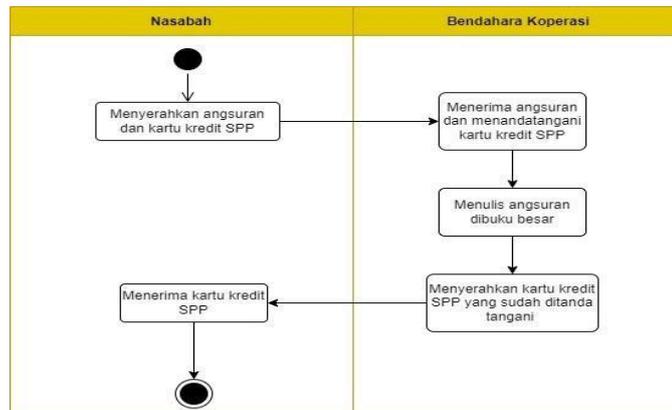
Mengambarkan alur kerja peminjaman dana yang sedang berjalan di Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Activity Diagram Proses Peminjaman Dana

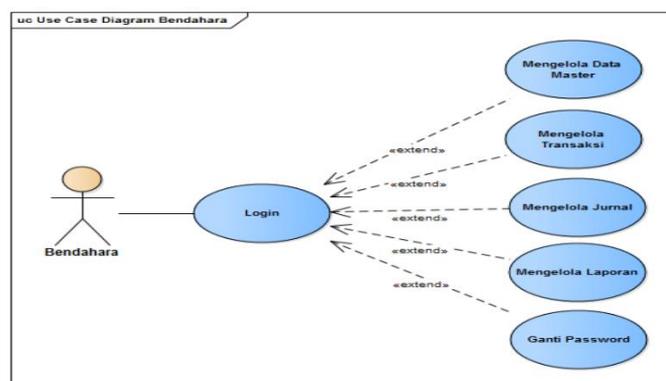
Activity Diagram Proses Angsuran Peminjaman Dana

Menggambarkan alur kerja angsuran peminjaman dana yang sedang berjalan di Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang adalah sebagai berikut :

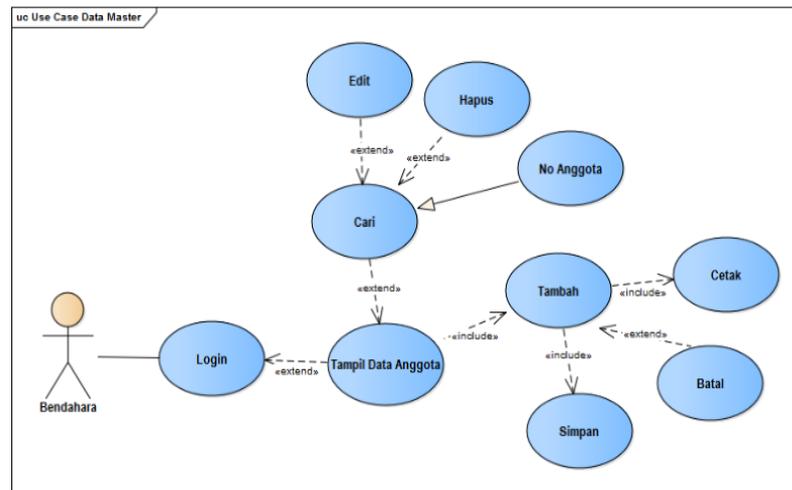


Gambar 3. Activity Diagram Proses Angsuran Peminjaman Dana

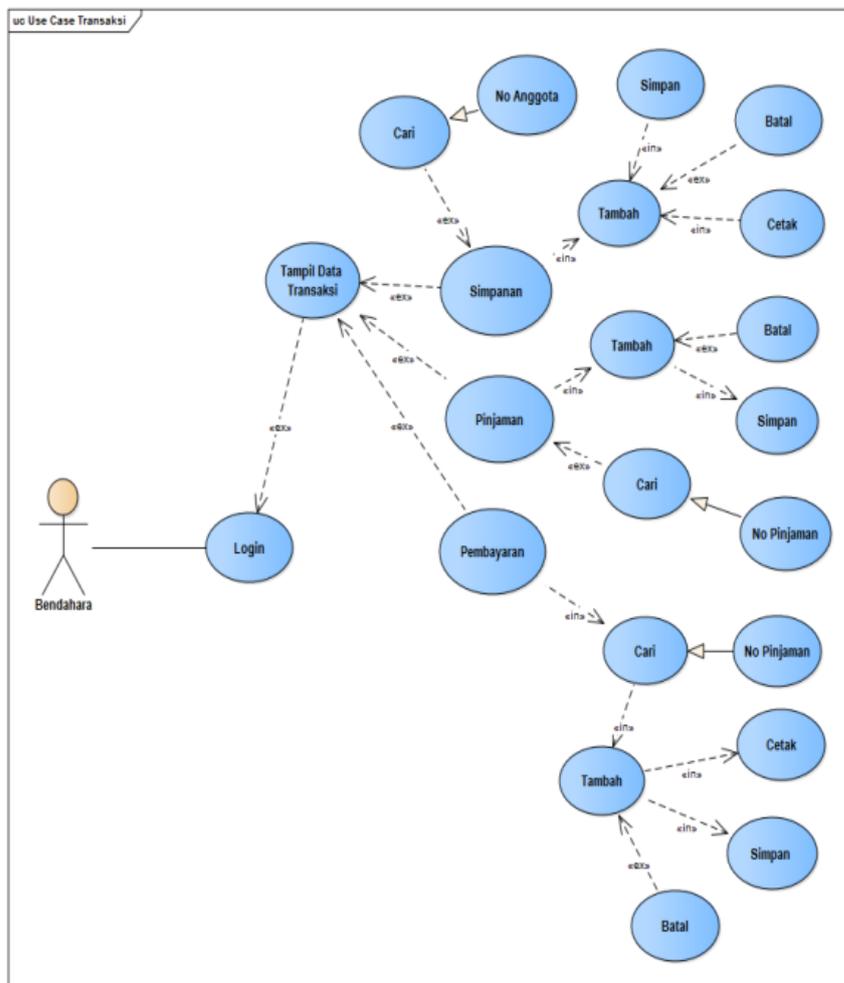
Use Case Diagram



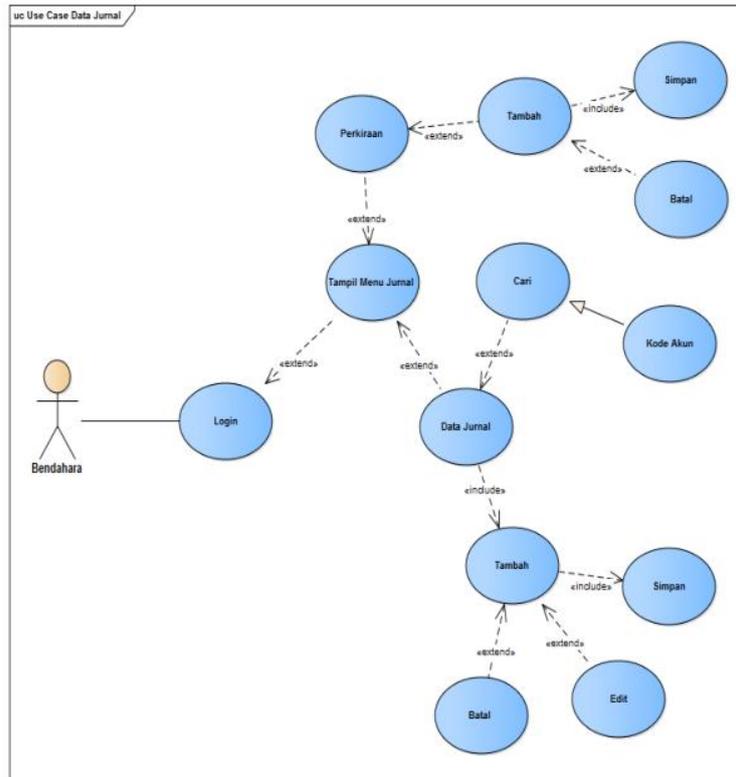
Gambar 4. Use Case Diagram Login



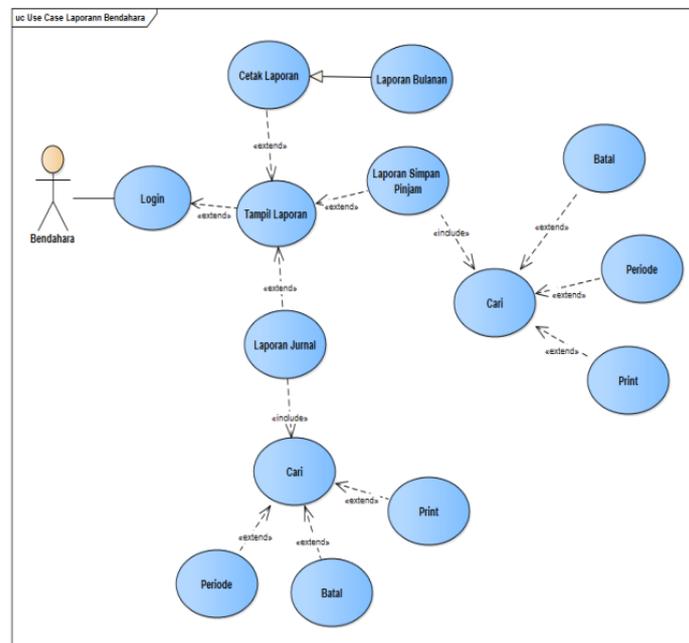
Gambar 5. Use Case Diagram Data Master



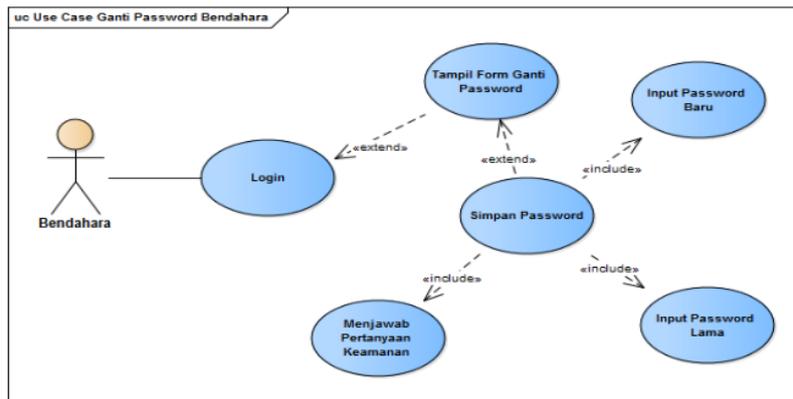
Gambar 6. Use Case Diagram Pengelolaan Transaksi



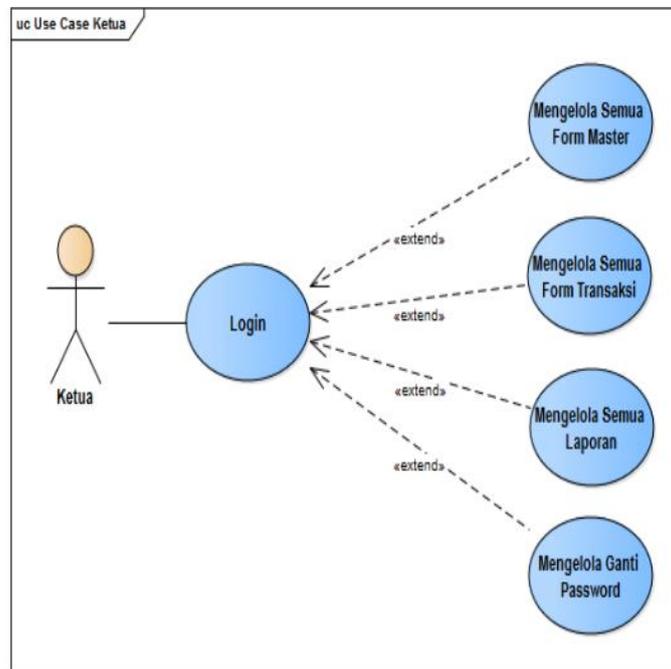
Gambar 7. Use Case Diagram Data Jurnal



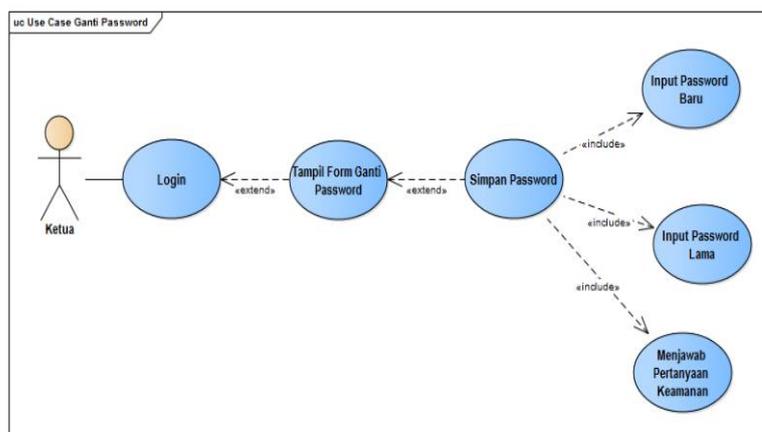
Gambar 8. Use Case Diagram Pelaporan



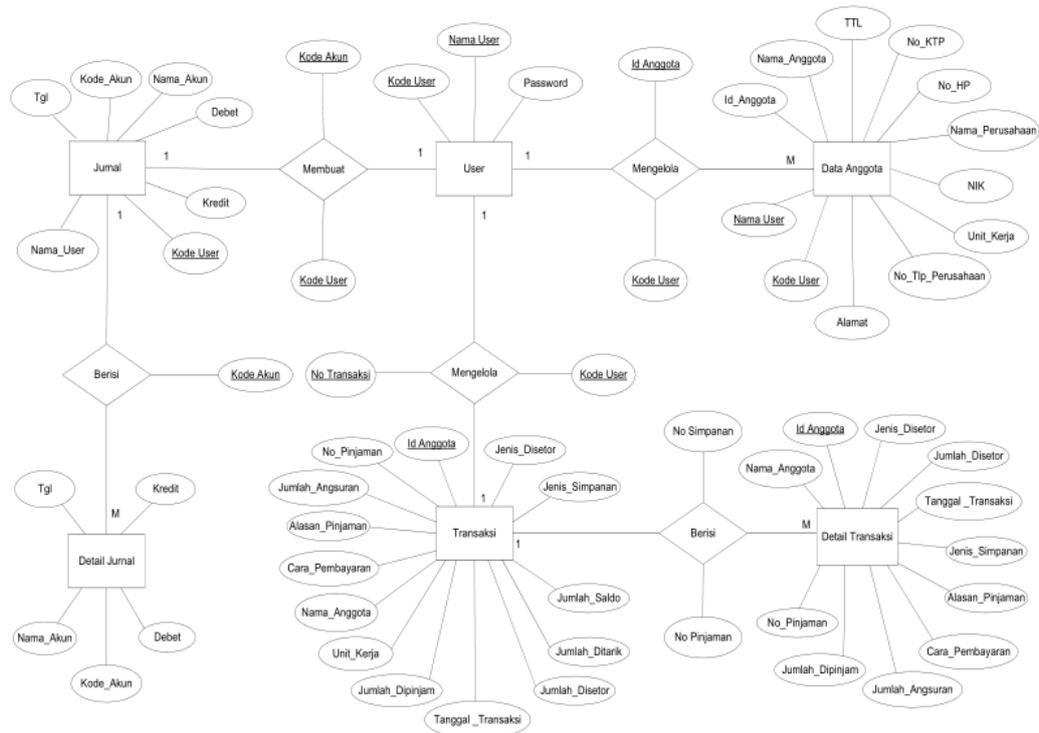
Gambar 9. Use Case Diagram Ganti Password Bendahara



Gambar 10. Use Case Diagram Login Ketua

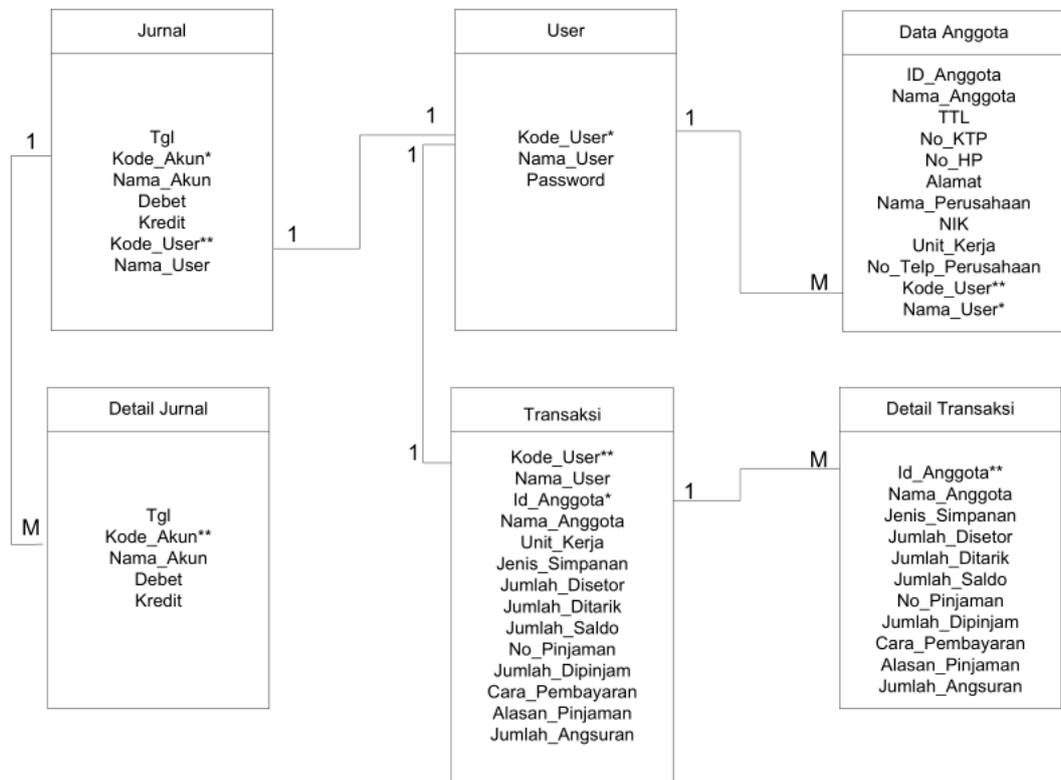


Gambar 11. Use Case Diagram Pengelolaan Ganti Password
Entity Relationship Diagram



Gambar 12. Entity Relationship Diagram (ERD)

Logical Record Structure (LRS)



Gambar 13 Logical Record Structure (LRS)

User Interface



K.U.D DARAWOLONG
KARAWANG

Username

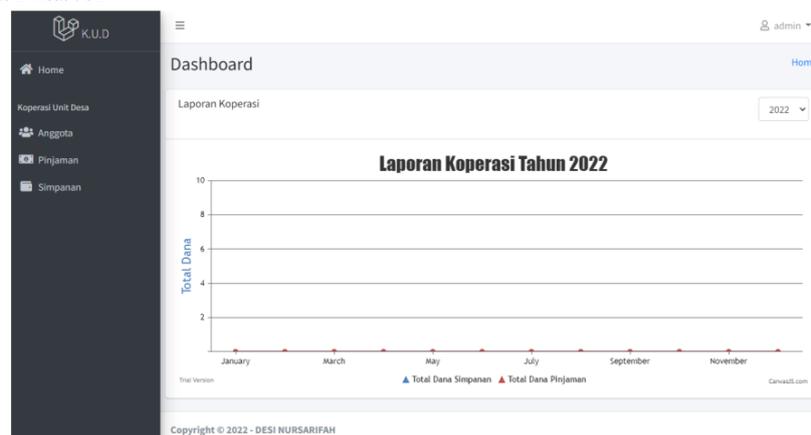
Password

Ingat Saya

[Daftar Akun](#)

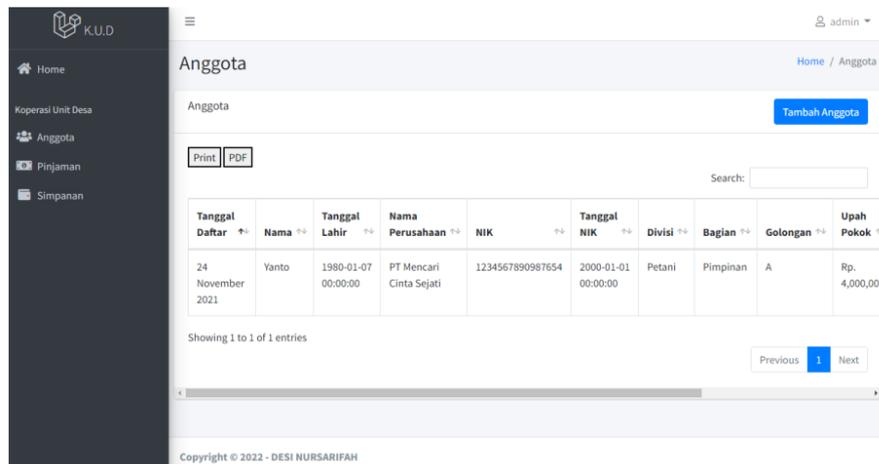
Gambar 14. Form Login

Menu Utama Master



Gambar 15. Menu Utama Master

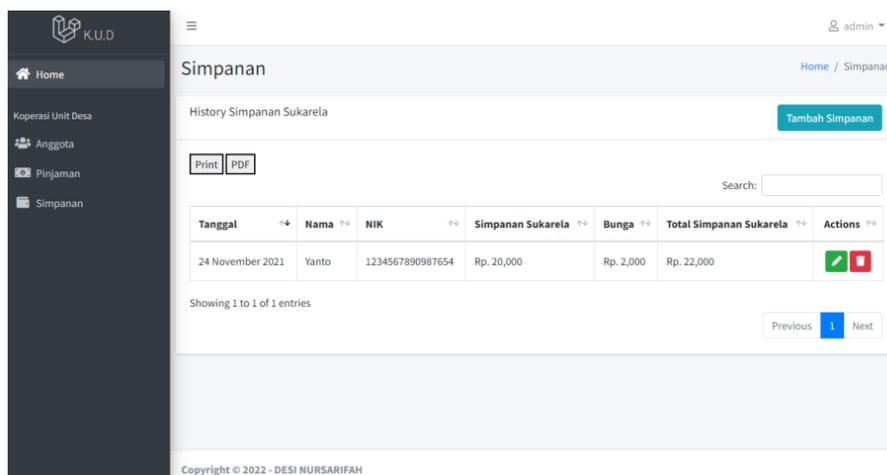
Data Anggota



Tanggal Daftar	Nama	Tanggal Lahir	Nama Perusahaan	NIK	Tanggal NIK	Divisi	Bagian	Golongan	Upah Pokok
24 November 2021	Yanto	1980-01-07 00:00:00	PT Mencari Cinta Sejati	1234567890987654	2000-01-01 00:00:00	Petani	Pimpinan	A	Rp. 4,000,000

Gambar 16. Data Anggota

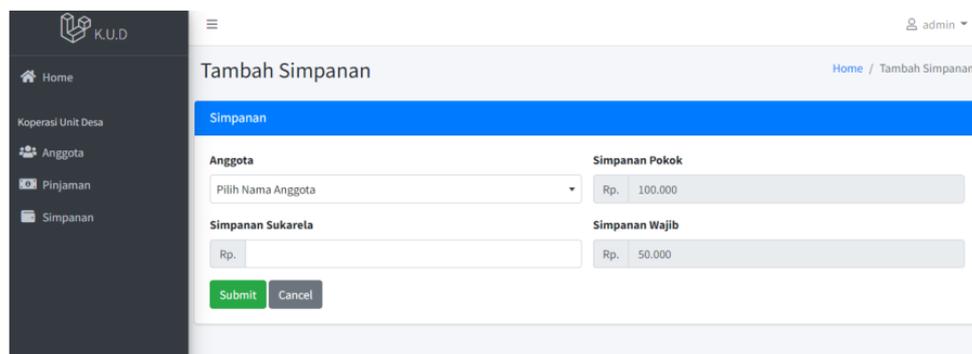
Menu Utama Transaksi Simpanan



Tanggal	Nama	NIK	Simpanan Sukarela	Bunga	Total Simpanan Sukarela	Actions
24 November 2021	Yanto	1234567890987654	Rp. 20,000	Rp. 2,000	Rp. 22,000	 

Gambar 17. Menu Utama Transaksi Simpanan

Transaksi Simpanan



Tambah Simpanan

Simpanan

Anggota
Pilih Nama Anggota

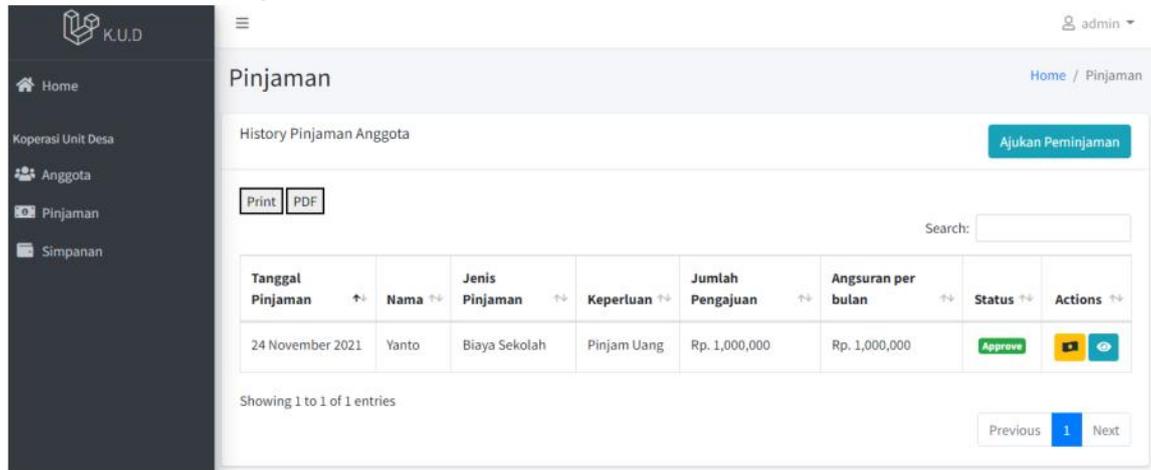
Simpanan Pokok
Rp. 100.000

Simpanan Sukarela
Rp.

Simpanan Wajib
Rp. 50.000

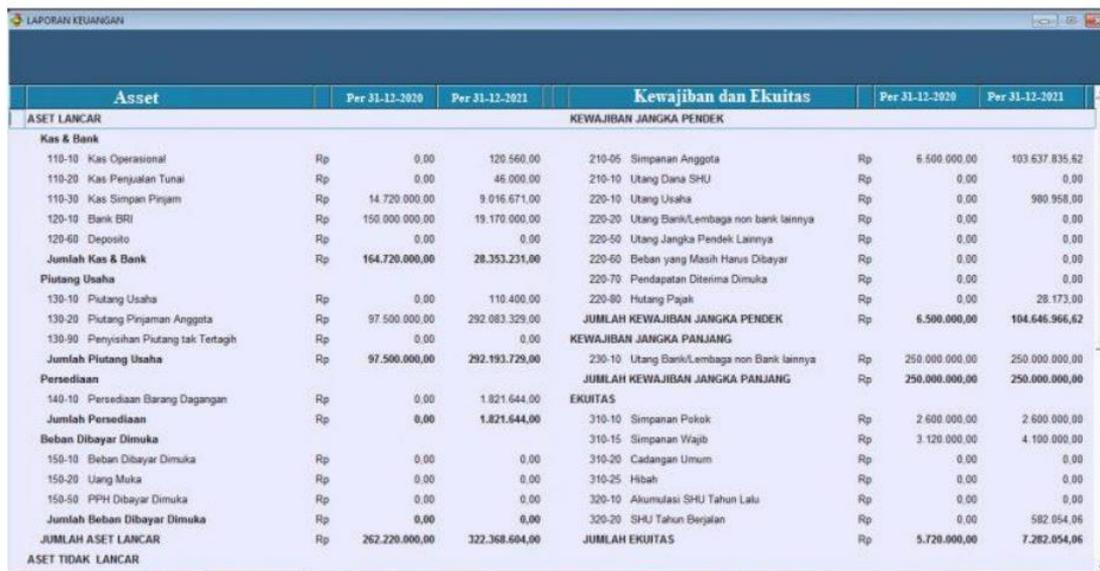
Gambar 18. Data Simpanan Anggota

Menu Utama Transaksi Pinjaman



Gambar 19. Menu Utama Transaksi Pinjaman

Menu Utama Laporan Keuangan Koperasi



Aset		Per 31-12-2020	Per 31-12-2021	Kewajiban dan Ekuitas		Per 31-12-2020	Per 31-12-2021
ASET LANCAR							
Kas & Bank							
110-10 Kas Operasional	Rp	0,00	120.560,00	210-05 Simpanan Anggota	Rp	6.500.000,00	103.637.835,62
110-20 Kas Penjualan Tunai	Rp	0,00	46.000,00	210-10 Utang Dana SHU	Rp	0,00	0,00
110-30 Kas Simpan Pinjam	Rp	14.720.000,00	9.016.671,00	220-10 Utang Usaha	Rp	0,00	980.958,00
120-10 Bank BRI	Rp	150.000.000,00	19.170.000,00	220-20 Utang Bank/Lembaga non bank lainnya	Rp	0,00	0,00
120-60 Deposito	Rp	0,00	0,00	220-50 Utang Jangka Pendek Lainnya	Rp	0,00	0,00
Jumlah Kas & Bank	Rp	164.720.000,00	28.353.231,00	220-60 Beban yang Masih Harus Dibayar	Rp	0,00	0,00
Piutang Usaha							
130-10 Piutang Usaha	Rp	0,00	110.400,00	220-70 Pendapatan Diterima Dimuka	Rp	0,00	0,00
130-20 Piutang Pinjaman Anggota	Rp	97.500.000,00	292.083.329,00	220-80 Hutang Pajak	Rp	0,00	28.173,00
130-90 Penyisihan Piutang tak Tertagh	Rp	0,00	0,00	JUMLAH KEWAJIBAN JANGKA PENDEK	Rp	6.500.000,00	104.646.966,62
Jumlah Piutang Usaha	Rp	97.500.000,00	292.193.729,00	KEWAJIBAN JANGKA PANJANG			
Persediaan							
140-10 Persediaan Barang Dagangan	Rp	0,00	1.821.644,00	230-10 Utang Bank/Lembaga non Bank lainnya	Rp	250.000.000,00	250.000.000,00
Jumlah Persediaan	Rp	0,00	1.821.644,00	JUMLAH KEWAJIBAN JANGKA PANJANG			
Beban Dibayar Dimuka							
150-10 Beban Dibayar Dimuka	Rp	0,00	0,00	EKUITAS			
150-20 Uang Muka	Rp	0,00	0,00	310-10 Simpanan Pokok	Rp	2.600.000,00	2.600.000,00
150-50 PPH Dibayar Dimuka	Rp	0,00	0,00	310-15 Simpanan Wajib	Rp	3.120.000,00	4.100.000,00
Jumlah Beban Dibayar Dimuka	Rp	0,00	0,00	310-20 Cadangan Umum	Rp	0,00	0,00
JUMLAH ASET LANCAR	Rp	262.220.000,00	322.368.604,00	310-25 Hibah	Rp	0,00	0,00
ASET TIDAK LANCAR				320-10 Akumulasi SHU Tahun Lalu	Rp	0,00	0,00
				320-20 SHU Tahun Berjalan	Rp	0,00	582.054,06
				JUMLAH EKUITAS	Rp	5.728.000,00	7.282.054,06

Gambar 20. Menu Utama Jurnal Laporan Keuangan Koperasi

Dalam pengolahan data yang optimal, diperlukan dua aspek dasar yang saling terkait, yaitu perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software). Keduanya tidak dapat dipisahkan karena suatu sistem komputerisasi tidak akan berjalan tanpa adanya keduanya. Perangkat keras dan perangkat lunak harus bekerja dengan baik dan sesuai dengan harapan.

Aspek perangkat keras (hardware) terdiri dari beberapa elemen yang membentuk sistem komputer untuk menjalankan proses kerja pengguna. Dalam sistem yang diusulkan, beberapa perangkat keras yang digunakan meliputi monitor dengan ukuran 14 inci, prosesor Core2 Duo @2,00 GHz atau yang lebih tinggi, memori minimal 1 GB, harddisk sebesar 100 GB, keyboard dengan 102 tombol, printer jenis Ink Jet, dan mouse yang menggunakan koneksi USB atau merek Logitech.

Sementara itu, perangkat lunak (software) juga merupakan bagian penting yang mendukung program. Perangkat lunak digunakan untuk mengeksekusi aplikasi program serta menjalankan sistem operasi yang mengidentifikasi dan menyiapkan program aplikasi tersebut. Dalam sistem yang diusulkan, beberapa perangkat lunak yang digunakan meliputi sistem operasi Windows 7 atau yang lebih baru, bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan framework Laravel, aplikasi database MySQL yang dijalankan melalui XAMPP, dan aplikasi browser yang digunakan untuk mengakses sistem.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang adalah badan usaha hukum yang memberikan layanan peminjaman dana kepada masyarakat Desa Darawolong dengan tujuan utama meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat. Sistem pengolahan dan pencatatan data peminjaman yang saat ini digunakan masih konvensional, yang dapat menyebabkan duplikasi data dan kehilangan data peminjaman. Hal ini mengakibatkan lambatnya proses peminjaman dan pembuatan laporan, yang mengganggu efisiensi proses peminjaman. Untuk meningkatkan pengelolaan peminjaman dana, penulis merancang Sistem Informasi Akuntansi sebagai solusi. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Laravel dan berbasis web, dengan penyimpanan data dalam database.

Saran yang diberikan oleh penulis adalah menggunakan sistem yang telah dibuat berdasarkan perbandingan antara manual dan sistem, melakukan backup data secara teratur, melakukan pengecekan maintenance setiap tahun, dan memberikan pelatihan dan sosialisasi kepada pengurus koperasi dalam penggunaan aplikasi. Dengan demikian, penggunaan Sistem Informasi Akuntansi Peminjaman Dana di Koperasi Unit Desa Darawolong Mandiri Karawang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan peminjaman dana serta membantu meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat Desa Darawolong.

REFERENSI

- Adisel, A., & Pranansa, A. G. (2020). Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Sistem Manajemen Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid 19. *ALIGNMENT: Journal of Administration and Educational Management*, 3(1), 1–10.
- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 85–93.
- Arifin, S., & Setyohadi, D. P. S. (2016). Rancang Bangun Sistem Online Komunikasi Pemasaran Dan Negoisasi Bisnis Pesantren. *Issn 1978-2136*, 63–71, 315–318.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem informasi penjadwalan dokter berbasis web dengan menggunakan framework codeigniter (studi kasus: rumah sakit yukum medical centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30–37.
- Erinton, R., Negara, R. M., & Sanjoyo, D. D. (2017). Analisis Performasi Framework Codeigniter Dan Laravel Menggunakan Web Server Apache. *EProceedings of Engineering*, 4(3).
- Hasbi, F. R., Yusuf, Y., Mubarak, A., Rosini, I., & Sofii, I. (2020). Pendampingan Manajemen Keuangan dan Legalitas Pendirian Koperasi di Kelurahan Rempoa Tangerang Selatan. *IMPLEMENTASI: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 1(1), 57–67.
- Hilir, A. (2021). *Teknologi pendidikan di abad digital*. Penerbit Lakeisha.
- Indonesia, R. (1992). Undang-undang No. 25 tahun 1992 tentang perkoperasian. *Lembaran Negara RI Tahun*, 116.
- Mardia, M., Tanjung, R., Karim, A., Ismail, M., Wagi, E. B., Sudarmanto, E., Supitriyani, S., Sihotang, J. I., Martina, S., & Damanik, E. O. P. (2021). *Sistem Informasi Akuntansi dan*

Bisnis. Yayasan Kita Menulis.

- Mulyanto, J. D., Ardiansyah, A., Kuryanti, S. J., & Fathia, O. N. (2021). Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web KPRI ADIL Karangpucung Menggunakan Metode Waterfall. *CONTEN: Computer and Network Technology*, 1(1), 32–41.
- Nugraha, D. B., Azmi, Z., Defitri, S. Y., Pasaribu, J. S., Hertati, L., Saputra, E., Fauzan, R., Ilyas, M., Alfian, A., & Fau, S. H. (2023). *Sistem informasi akuntansi*. Global Eksekutif Teknologi.
- NurjAanah, N. Y. S., & Supriatna, I. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Simpan dan Pinjam pada Koperasi Simpan Pinjam Jaya Kencana (KSPJK). *Indonesian Accounting Literacy Journal*, 1(2), 377–396.
- Sari, A. P., Kurnia, D. D., & Rudianto, B. (2021). APLIKASI PELAYANAN PUBLIK PADA UNIT PELAKSANA PELAYANAN TERPADU SATU PINTU (PTSP) BERBASIS WEB. *Hexagon Jurnal Teknik Dan Sains*, 2(2), 66–70.
- Widanengsih, E., & Yusuf. (2022). Penerapan Model Teknologi Acceptance Model Untuk Mengukur Adopsi Penggunaan Aplikasi Pembukuan Akuntansi Dan Keuangan Rumah Tangga. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen Bisnis*, 2(1), 86–95.
- WIDIASTUTI, W. (2009). Tanggung Jawab Pengurus Koperasi Simpan Pinjam Berbadan Hukum terhadap Penyimpan Dana. *Jurnal Wacana Hukum*, 8(2), 23534.
- Zulhartati, S. (2010). Peranan Koperasi dalam Perekonomian Indonesia. *Guru Membangun*, 25(3).
- Zulhi, M., & Hanif, M. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Pada RSUD Sekayu Menggunakan Metode Smart*. STMIK Palcomtech.