

# JURNAL ARMADA INFORMATIKA

STMIK Methodist Binjai

*jurnal.stmikmethodistbinjai.ac.id/jai*

Sistem Informasi

## Perancangan Sistem Informasi Koperasi Hardha Marutha III Berbasis Web

*Halimin<sup>1</sup>, Raudhah<sup>2</sup>, Sahara Abdy<sup>2</sup>*<sup>1,2,3</sup> Program Sistem Informasi, STMIK Logika, Medan, Indonesia

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 11 Maret 2023  
Revisi Akhir: 15 Maret 2023  
Diterbitkan *Online*: 15 Maret 2023

### KATA KUNCI

Sistem Informasi; Koperasi; Web

### KORESPONDENSI

Phone: +62 852-6253-6314  
E-mail: 2002P021@mahasiswa.logika.ac.id

### A B S T R A K

Koperasi Hardha Marutha III merupakan salah satu Koperasi TNI Angkatan Udara yang berada di Kota Medan. Koperasi Hardha Marutha III masih menggunakan cara konvensional atau cara yang manual. Kegiatan operasional tersebut meliputi transaksi penjualan dan pembuatan laporan-laporan, semua kegiatan ditulis pada sebuah buku oleh pegawai, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan merancang dan membangun sebuah sistem informasi Koperasi berbasis web pada Koperasi Hardha Marutha III. Pembangunan Sistem Informasi berbasis web pada Koperasi Hardha Marutha III dengan menggunakan Framework CodeIgniter dan database MySQL. Selain itu, sistem informasi yang akan dibangun dapat membantu pihak Koperasi Hardha Marutha III dalam melakukan pengolahan data secara efektif dan efisien. Data tersebut meliputi transaksi penjualan dan lain sebagainya. Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi pengolahan data pada Koperasi Hardha Marutha III berbasis web maka: 1. Sistem informasi yang telah dibangun dapat membantu Institut Koperasi Hardha Marutha III dalam melakukan proses pengolahan data pegawai dan melihat laporan transaksi yang dilakukan menjadi lebih efektif dan efisien. 2. Sistem informasi yang dibangun dapat membantu kasir Koperasi Hardha Marutha III untuk melakukan pengolahan data dalam proses transaksi penjualan. 3. Sistem informasi yang telah dibangun dapat memudahkan kegiatan Koperasi dalam melakukan pengolahan data dan melakukan proses transaksi. Sistem informasi yang dibangun dapat menggantikan sistem pengolahan data yang bersifat konvensional menjadi sistem pengolahan data berbasis teknologi informasi pada Koperasi Hardha Marutha III.

## PENDAHULUAN

Merujuk pada UU No. 17 tahun 2012 menyatakan bahwa Koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum Koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama di bidang ekonomi, sosial, dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip Koperasi [1]. Dalam pelaksanaannya, koperasi harus menjalankan prinsip koperasi yang meliputi : Keanggotaan Koperasi bersifat sukarela dan terbuka, Pengawasan oleh Anggota diselenggarakan secara demokratis, Anggota berpartisipasi aktif dalam kegiatan ekonomi koperasi, Koperasi menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan bagi Anggota, Pengawas, Pengurus, dan karyawannya serta memberikan informasi kepada masyarakat tentang jati diri, kegiatan, dan kemanfaatan Koperasi, Koperasi melayani anggotanya secara prima dan memperkuat Gerakan Koperasi, dengan bekerja sama melalui jaringan kegiatan pada tingkat lokal, nasional, regional, dan internasional, dan Koperasi bekerja untuk pembangunan berkelanjutan bagi lingkungan dan masyarakatnya melalui kebijakan yang disepakati oleh Anggota. Koperasi Hardha Marutha III merupakan salah satu Koperasi TNI Angkatan Udara yang berada di Kota Medan. Dalam melakukan kegiatan operasional, Koperasi Hardha Marutha III masih menggunakan cara konvensional atau cara yang manual. Kegiatan operasional tersebut meliputi transaksi penjualan dan pembuatan laporan-laporan, semua kegiatan ditulis pada sebuah buku oleh pegawai. Dengan melakukan cara tersebut, masih terjadi beberapa masalah dan kendala, antara lain pegawai membutuhkan waktu dan tenaga yang banyak dalam melakukan proses pencatatan dan pengolahan data transaksi, sulitnya melakukan pencarian dan pembuatan laporan dari setiap kegiatan operasional dan sulitnya menyampaikan laporan kepada pimpinan dari setiap kegiatan yang telah dilakukan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan merancang dan membangun sebuah sistem informasi Koperasi berbasis web pada Koperasi Hardha Marutha III. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan dapat membantu

pegawai Koperasi Hardha Marutha III dalam melakukan proses pengolahan kegiatan operasional dan penyampaian laporan menjadi lebih efektif dan efisien.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Sistem

Sistem adalah seperangkat elemen-elemen yang terdiri atas manusia, mesin atau alat dan prosedur serta konsep-konsep yang dihimpun menjadi satu guna mencapai tujuan bersama. sistem merupakan seperangkat elemen yang saling bergantung yang bersama-sama mencapai tujuan tertentu[2]. Dimana sistem harus memiliki organisasi, hubungan timbal balik, integrasi dan tujuan pokok [3]. Menurut parah ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan seperangkat elemen terdiri atas manusia, mesin atau alat dan prosedur[4], dimana sistem harus memiliki organisasi, hubungan timbal balik, integritas[5] dan tujuan[6].

### Informasi

Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan[7] dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima[8]. Menurut Henry C. Lucas [9] Informasi adalah kenyataan yang tampak maupun yang tidak tampak yang tersedia untuk mengurangi ketidakpastian tentang beberapa keadaan atau kejadian.

### Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran – sasaran perusahaan [10]. Namun[11] sistem informasi merupakan sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi.

### Koperasi

Menurut [12] UU Nomor 17 Tahun 2012 tentang Perkoperasian Pasal 82, jenis koperasi didasarkan pada kesamaan kegiatan usaha atau kepentingan ekonomi. Jenis koperasi terdiri dari empat jenis, yaitu: Koperasi konsumen adalah koperasi yang menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan dibidang penyediaan barang kebutuhan anggota dan non anggota. Koperasi Produsen adalah koperasi yang menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan dibidang pengadaan sarana produksi dan pemasaran produksi yang dihasilkan anggota kepada anggota dan non anggota. Koperasi Jasa adalah koperasi yang menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan jasa non simpan pinjam yang diperlukan oleh anggota dan non anggota. Koperasi Simpan Pinjam adalah koperasi yang menjalankan usaha simpan pinjam sebagai salah satu usaha yang melayani anggota.

## METODOLOGI

### Analisis Permasalahan

Melakukan analisis permasalahan yang terjadi pada Koperasi Hardha Marutha III dalam melakukan kegiatan operasional dan menentukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang baru

### Desain Sistem Informasi

Membuat rancangan dari sistem informasi yang akan dibangun menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi, Use Case Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram, Class Diagram serta penulis juga membuat rancangan interface dari sistem informasi yang akan dibangun.

### Pembangunan Sistem Informasi

Membangun sistem informasi berbasis web pada Koperasi Hardha Marutha III dengan menggunakan Framework CodeIgniter dan database MySQL berdasarkan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

### Pengujian Sistem Informasi

Melakukan pengujian dari sistem informasi yang telah dibangun untuk mencari kesalahan dan kekurangan dari sistem informasi tersebut sebelum diimplementasikan.

### Implementasi Sistem Informasi

Menerapkan sistem informasi yang telah dibangun pada lingkungan pemakai setelah melewati tahapan pengujian.

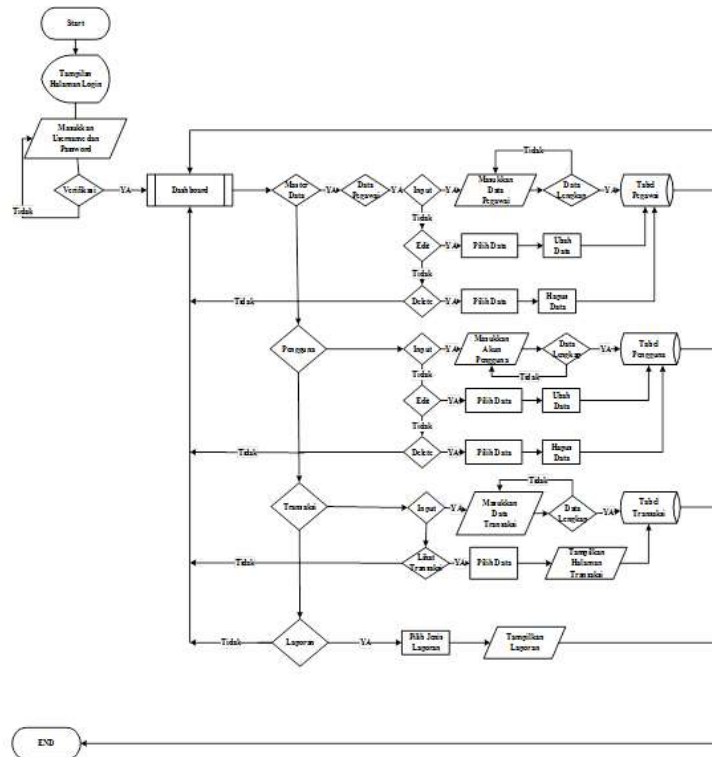
### Dokumentasi

Membuat laporan dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan dalam bentuk skripsi sesuai dengan format yang telah ditentukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Flowchart

Flowchart menggambarkan alur dari fungsi yang terdapat pada sistem informasi pengolahan data pada Koperasi Hardha Marutha III yang telah dibangun. Flowchart program pada sistem informasi pengolahan data pada Koperasi Hardha Marutha III dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 1. Flowchart Aplikasi

### Tampilan Halaman Sistem Informasi

Tampilan halaman sistem informasi pengolahan data pada Koperasi Hardha Marutha III dibangun terdiri dari tampilan halaman Login, tampilan halaman Dashboard, tampilan halaman Master Data, tampilan halaman Pengguna, tampilan halaman Transaksi, tampilan halaman Laporan.



Gambar 2. Halaman Login



Gambar 3. Halaman Dashboard

Setelah mengklik login selanjutnya masuk ke halaman dashboard yang sudah tersedia beberapa menu tampilan halaman. Berikut beberapa menu tampilan halaman dashboard.



**Gambar 4.** Halaman Member



**Gambar 5.** Halaman Pengguna



**Gambar 6.** Halaman Transaksi



**Gambar 7.** Halaman Laporan

Pada halaman laporan admin dapat melakukan proses pengolahan data laporan penjualan serta dapat mendownload laporan penjualan tersebut.

### **Pengujian Sistem**

sistem informasi pengolahan data pada Koperasi Hardha Marutha III yang telah dibangun. Pengujian dilakukan pada setiap proses yang terdapat pada sistem informasi pengolahan data pada Koperasi Hardha Marutha III dengan kondisi berhasil. Hasil pengujian untuk pengujian menu admin dan kasir dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1.** Pengujian Sistem Aplikasi

<b>Modul Yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Kesimpulan</b>
Login Admin Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka sistem informasi</li> <li>- Masukkan username "admin", password "1234"</li> <li>- Klik Login</li> </ul>	Username "admin", password "1234"	admin dapat masuk kedalam sistem informasi dan memilih menu yang tersedia	Berhasil
Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka sistem informasi</li> <li>- Pilih menu data pegawai</li> <li>- Masukkan data pegawai secara lengkap</li> <li>- Klik input</li> </ul>	Data pegawai lengkap	Data pegawai berhasil ditambahkan	Berhasil
Transaksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka sistem informasi</li> <li>- Pilih menu transaksi</li> <li>- Masukkan tanggal/bulan/tahun</li> <li>- Masukkan data transaksi secara lengkap</li> <li>- Klik input</li> </ul>	Data transaksi lengkap	Data transaksi berhasil ditambahkan	Berhasil
Laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka sistem informasi</li> <li>- Pilih menu Laporan</li> <li>- Masukkan tanggal/bulan/tahun</li> <li>- Masukkan tipe bayar tunai/hutang</li> <li>- Masukkan status berhasil/proses</li> <li>- Masukkan data transaksi secara lengkap</li> <li>- Klik input</li> </ul>	Data laporan lengkap	Data Laporan berhasil ditambahkan	Berhasil
Transaksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka sistem informasi</li> <li>- Pilih menu transaksi</li> <li>- Masukkan tanggal/bulan/tahun</li> <li>- Masukkan data transaksi secara lengkap</li> <li>- Klik input</li> </ul>	Data transaksi lengkap	Data transaksi berhasil ditambahkan	Berhasil
Laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buka sistem informasi</li> <li>- Pilih menu Laporan</li> <li>- Masukkan tanggal/bulan/tahun</li> <li>- Masukkan tipe bayar tunai/hutang</li> <li>- Masukkan status berhasil/proses</li> <li>- Masukkan data transaksi secara lengkap</li> <li>- Klik input</li> </ul>	Data laporan lengkap	Data Laporan berhasil ditambahkan	Berhasil

## KESIMPULAN

Sistem informasi yang telah dibangun dapat membantu Institut Koperasi Hardha Marutha III dalam melakukan proses pengolahan data pegawai dan melihat laporan transaksi yang dilakukan menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem informasi yang dibangun dapat membantu kasir Koperasi Hardha Marutha III untuk melakukan pengolahan data dalam proses transaksi penjualan. Sistem informasi yang telah dibangun dapat memudahkan kegiatan Koperasi dalam melakukan pengolahan data dan melakukan proses transaksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. G. T. Isa and G. P. Hartawan, "Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi," *J. Ilm. Ilmu Ekon.*, vol. 5, no. 10, pp. 139–151, 2017.
- [2] I. H. Santi, *Analisa Perancangan Sistem*. Bojong Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management (NEM-Anggota IKAPI), 2020.
- [3] D. F. Ariefni and M. B. Legowo, "Penerapan Konsep Monitoring Dan Evaluasi Dalam Sistem Informasi Kegiatan Mahasiswa Di Perbanas Institute Jakarta," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 422–432–422–432, 2018.
- [4] T. S. Alasi, *PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA*, 1st ed., vol. 1. Bandung: Media Sains Indonesia, 2023.
- [5] T. S. Alasi and P. Fitriani, "Peningkatan Keamanan untuk Password menggunakan Algoritma Vigenere Cipher," *J. Mantik Penusa*, vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2022.
- [6] S. M. N. Sipayung *et al.*, "Implementasi Dan Pengembangan E-Bisnis Era Revolusi Industri 4.0," in *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*, 2022.
- [7] T. S. Alasi and others, "Sistem Informasi Pengelolaan Kepegawaian Pada Komisi Penyiaran Indonesia Daerah Sumatera Utara," *J. Armada Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 135–140, 2018.
- [8] H. Wattimena and D. A. Nugraha, "Sistem Informasi Pengolahan Bank Sampah Malang," *Bimasakti*, pp. 1–5, 2014.
- [9] J. Nurjaman and D. Djunaedi, "Sistem Informasi Geografis Pelanggan Berbasis Web PDAM Tirta Kepri Tanjungpinang," *Pros. Semin. Nas. Ilmu ...*, no. 4, pp. 1-end, 2022.
- [10] F. Nugraha, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 27–32, 2014, doi: 10.24176/simet.v5i1.132.
- [11] R. Sidh, "PERANAN BRAINWARE DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN," *J. Comput. Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 795–798, 2013, doi: 10.1021/jf60200a019.
- [12] N. M. I. Piliandani, N. M. R. Juniariani, and N. P. S. Mariyatni, "Pengaruh Ukuran Koperasi , Jenis Koperasi Serta Kualitas Sistem Pengendalian Intern Pada Koperasi Di Kabupaten Tabanan," *J. Apl. Akunt.*, vol. 3, no. 1, pp. 141–178, 2018, doi: <https://doi.org/10.29303/jaa.v3i1.37>.