PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS WEB PADA TEACHING FACTORY NUTRITION CARE CENTER POLITEKNIK NEGERI JEMBER

***Lintang Anis Bena Kinanti[1], Dinu Saadillah[2], Eka Yuniar[3], Fitriya Andriyani[4], Canggih Nailil Maghfiroh[5]**
Program Studi Manajemen Agroindustri, Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember[1,2]
Program Studi Bisnis Digital, Jurusan Bisnis, Politeknik Negeri Jember [3,4]
Program Studi Manajemen Agribisnis, Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember [5]
*lintang.anis@polije.ac.id[1], dinu.saadilah@polije.ac.id[2], eka_yuniar@polije.ac.id[3], fitriya.andriyani@polije.ac.id[4], canggih_nailil@polije.ac.id[5]

Abstrak: Manajemen finansial di Teaching Factory Nutrition Care Center (NCC) Politeknik Negeri Jember sebelumnya dilakukan dengan pendekatan semi-manual. Akibatnya, pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan, integrasi data, dan pemantauan tidak berjalan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berbasis web yang mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, akurasi, dan transparansi manajemen keuangan di NCC. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan pengembangan sistem *waterfall*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan diskusi bersama manajemen NCC. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta dilengkapi dengan fitur-fitur seperti manajemen transaksi, jurnal umum, buku besar, pelaporan keuangan, dasbor pemantauan, dan manajemen multi-pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIA berbasis web telah berhasil dikembangkan dan diimplementasikan di *teaching factory* NCC. Pengujian membuktikan bahwa fungsi-fungsi utama sistem berjalan sesuai kebutuhan, sementara implementasinya memfasilitasi pencatatan transaksi yang lebih terstruktur, penyusunan laporan keuangan yang terintegrasi, serta pemantauan data yang lebih mudah dan terpusat. Sistem yang dihasilkan telah diperkenalkan kepada manajemen NCC dan dapat menjadi landasan bagi pengembangan sistem manajemen keuangan digital untuk *teaching factory* lainnya.
Kata Kunci: *Sistem Informasi Akuntansi; Sistem Berbasis Web; Nutrition Care Center; Manajemen Keuangan; Teaching Factory*

Abstracts: *Financial management at Teaching Factory Nutrition Care Center (NCC) Politeknik Negeri Jember was previously conducted using a semi-manual approach. Consequently, transaction recording, financial report preparation, data integration, and monitoring were not functioning optimally. This study aimed to develop a web-based Accounting Information System (AIS) capable of enhancing the effectiveness, efficiency, accuracy, and transparency of financial management at the NCC. This research employed Research and Development (R&D) method using waterfall system development approach. Data collection was carried out through observation, interviews, documentation, and brainstorming sessions with NCC management. The system was developed using the PHP programming language and a MySQL database, featuring capabilities such as transaction management, general journals, general ledgers, financial reporting, a monitoring dashboard, and multi-user management. Testing was conducted using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The results indicate that the web-based AIS was successfully developed and implemented at the NCC teaching factory. Testing demonstrated that the system's core functions operated according to requirements, while the implementation facilitated more structured transaction recording, integrated financial report preparation, and easier, centralized data monitoring. The resulting system has been introduced to NCC management and can serve as a foundation for developing digital financial management systems for other teaching factories.*
Keywords: *Accounting Information System; Web Based Systems; Nutrition Care Center; Financial Management; Teaching Factory*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor organisasi, termasuk institusi pendidikan tinggi vokasi (Nadeak et al., 2025). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan data dan administrasi merupakan kebutuhan penting untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas organisasi. Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi dalam manajemen organisasi adalah penggunaan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) (Hertati et al., 2026).

SIA berfungsi untuk mengumpulkan, mencatat, memproses, dan menghasilkan informasi keuangan yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan manajemen (Romney et al., 2021). Penerapan SIA yang terintegrasi dapat meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat penyusunan laporan keuangan, dan meningkatkan kualitas pengendalian internal organisasi (Putri & Suryaningsih, 2024).

Sebagai institusi pendidikan tinggi vokasi, Politeknik Negeri Jember (Polije) mengoperasikan berbagai unit *teaching factory* (TEFA) yang berfungsi sebagai sarana pembelajaran praktik berbasis industri sekaligus sebagai unit penghasil pendapatan bagi institusi. Salah satu TEFA yang sedang berkembang adalah Nutrition Care Center (NCC), yaitu unit layanan yang bergerak di bidang layanan gizi, konsultasi, konseling, penilaian status gizi, dan produksi makanan sehat bagi masyarakat. Selain mendukung kegiatan akademik mahasiswa, NCC menjalankan kegiatan usaha yang memerlukan pengelolaan administrasi dan keuangan secara profesional.

Saat ini, pengelolaan keuangan di NCC dilakukan dengan metode campuran, yakni sebagian manual dan sebagian terkomputerisasi menggunakan *Microsoft Excel*. Kondisi ini menimbulkan beberapa permasalahan. Pertama, akses data terbatas pada perangkat tertentu dan pemantauan secara *real-time* tidak dapat dilakukan. Selain itu, pengendalian internal organisasi belum optimal karena kurangnya integrasi data dan pemisahan tugas (*segregation of duties*) dalam sistem tersebut. Kondisi ini dapat menyebabkan inkonsistensi data dan kelemahan dalam proses pengawasan transaksi. Permasalahan ini dapat berdampak pada rendahnya efisiensi operasional dan terganggunya akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan unit usaha.

Penerapan SIA berbasis web menawarkan solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pengelolaan data keuangan organisasi. Sistem berbasis web memiliki berbagai keunggulan, seperti kemudahan akses secara *real-time*, fleksibilitas penggunaan di berbagai perangkat, integrasi data yang lebih baik, serta kemampuan pemantauan yang terpusat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan transaksi keuangan dan mempercepat penyusunan laporan keuangan pada organisasi berskala kecil dan menengah (Putra et al., 2022). Selain itu, penggunaan sistem berbasis web dapat meningkatkan transparansi serta efektivitas pengendalian internal organisasi (Ramadani et al., 2025).

Penelitian ekstensif telah dilakukan terkait pengembangan sistem informasi akuntansi. Studi lain menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi berbasis *Microsoft Excel* dapat meningkatkan efektivitas pencatatan transaksi dan pengelolaan laporan keuangan dalam layanan kesehatan (Andriyani et al., 2026). Penelitian juga mencakup pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis *Microsoft Excel Visual Basic for Applications* (VBA) untuk memfasilitasi pengelolaan data keuangan organisasi yang lebih terstruktur (Afifah, 2018). Sementara itu, penerapan sistem informasi akuntansi digital di institusi pendidikan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan keuangan (Fajri et al., 2025).

Namun, penelitian mengenai pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web untuk unit TEFA di pendidikan tinggi vokasi, khususnya dalam sektor layanan gizi, masih sangat terbatas. Sebagian besar studi sebelumnya berfokus pada sistem sederhana berbasis *Microsoft Excel* daripada mengembangkan sistem dengan integrasi daring.

Kebutuhan untuk memanfaatkan sistem informasi akuntansi (SIA) menjadi semakin relevan dengan penerapan model TEFA dalam pendidikan vokasi, karena TEFA mengintegrasikan proses pembelajaran dengan kegiatan produksi atau layanan yang mencerminkan lingkungan kerja nyata, sehingga melibatkan beragam aktivitas operasional (Purwaningtias & Chamami, 2025). Pemanfaatan SIA memungkinkan dihasilkannya informasi keuangan yang akurat, tepat waktu, dan terdokumentasi dengan baik, sehingga mendukung proses pencatatan, pengolahan, dan pelaporan yang sistematis. Selain itu, model TEFA dalam pendidikan vokasi memiliki karakteristik yang berbeda dari lingkungan

bisnis atau organisasi pada umumnya. Hal ini dikarenakan sistem informasi yang dikembangkan untuk TEFA tidak hanya harus mendukung fungsi akuntansi, tetapi juga harus selaras dengan sifat khusus kegiatan operasional dan pembelajaran berbasis praktik.

Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan operasional Nutrition Care Center di Polije. Sistem yang dikembangkan tidak hanya berfokus pada pencatatan transaksi keuangan, tetapi juga mendukung integrasi data, pemantauan laporan secara *real-time*, dan pengelolaan data pengguna yang terstruktur.

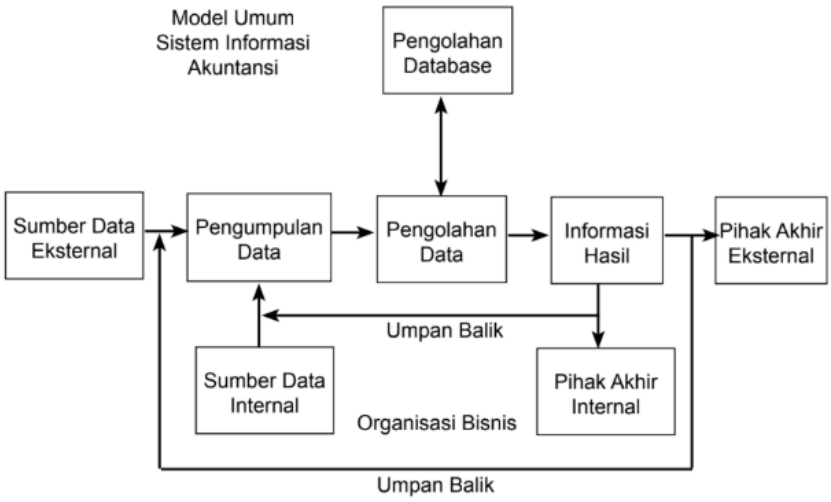
Aspek kebaruan dari penelitian ini terletak pada pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis web yang dirancang khusus untuk unit layanan gizi berbasis kegiatan akademik di lingkungan pendidikan tinggi vokasi. Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya hanya mengembangkan sistem berbasis *spreadsheet* atau aplikasi *desktop* dengan cakupan penggunaan yang terbatas. Penelitian ini menghadirkan sistem berbasis web yang dapat diakses secara daring, yang memiliki fitur integrasi transaksi serta laporan keuangan, dan mendukung pengelolaan data secara *real-time* serta *multi-user* (Fauzia et al., n.d.). Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru bagi pengembangan sistem informasi akuntansi untuk TEFA di pendidikan tinggi vokasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan penelitian ini berfokus pada pengembangan Sistem Informasi Akuntansi berbasis web yang memenuhi kebutuhan operasional Nutrition Care Center (NCC) di Politeknik Negeri Jember, sehingga dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas pengelolaan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Akuntansi berbasis web yang terintegrasi dan mudah digunakan bagi NCC di Politeknik Negeri Jember guna mendukung pengelolaan keuangan secara digital.

2. Landasan Teori

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan kumpulan sumber daya yang dibuat untuk mengubah data keuangan serta lainnya untuk dijadikan informasi. Informasi yang diperoleh digunakan dalam berbagai cara untuk mendukung pengambilan keputusan (Marina et al., 2018). SIA memiliki enam bagian yaitu:

1. Individu yang memanfaatkan sistem
2. Strategi dan pedoman guna mengumpulkan, memutar, dan menyimpan informasi
3. Informasi berkenaan dengan hierarki dan pelaksanaan bisnis
4. Pemrograman yang dimanfaatkan untuk menangani informasi
5. Infrastruktur dalam tekologi informasi, termasuk computer dan perangkan komunikasi jaringan dalam SIA
6. Langkah keamanan dan pengendalian internal yang melindungi data SIA



Gambar 1: Model Umum Sistem Informasi Akuntansi
Source: (Zamzami et al., 2021)

Selain digunakan sebagai alat manajemen untuk mendapat informasi, menganalisis dan memutuskan, SIA juga berfungsi sebagai alat untuk mempertanggungjawabkan wwewnang yang telah didelegasikan manajemen kepada level-level yang ada di bawahnya. Pertanggungjawaban tersebut akan berjalan lancer dengan bantuan suatu sistem yang memungkinkan setiap karyawan mencatat dan mendokumentasikan seluruh kejadian dan transaksi yang terjadi dengan sistematis, teartur, baku, dan mudah (Febriantoko, 2024).

Tujuan dari SIA adalah terciptanya pengendalian internal yang melembaga menjadi suatu budaya manajemen yang sehat. Selain itu SIA juga dimaksudkan untuk (Marina et al., 2018):

1. Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas dan kegiatan keuangan perusahan
2. Memproses data menjadi informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan Keputusan Perusahaan
3. Melakukan pengendalian terhadap seluruh aspek perusahaan

Penerapan sistem informasi akuntansi (SIA) mencakup usaha kecil dan menengah serta organisasi nirlaba. Penelitian menunjukkan bahwa SIA berbasis *Microsoft Excel* dapat meningkatkan efisiensi di pusat kesehatan masyarakat (Chairina et al., 2024). Di sektor publik, SIA terbukti memberikan efektivitas dan efisiensi dalam penyusunan laporan keuangan, sekaligus memungkinkan pengendalian atas setiap entri data keuangan, sehingga menjadi acuan dalam pengambilan keputusan organisasi. Hal ini tidak hanya mengoptimalkan kinerja keuangan tetapi juga memenuhi kebutuhan organisasi terkait penggalangan dana dan transparansi keuangan (Guritno et al., 2025). Sementara itu, di sektor pendidikan, perancangan dan penerapan sistem akuntansi berbasis *Microsoft Excel* terbukti meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan keuangan (Yosikawati et al., 2024).

Penelitian mendeskripsikan Sistem Informasi Akuntansi yang dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web yang mampu memproses data transaksi akuntansi. Sistem ini mencakup pengelolaan Buku Besar, Utang Usaha, dan Piutang Usaha, serta menghasilkan laporan keuangan seperti Laporan Laba Rugi dan Neraca. Sistem ini menggunakan Bagan Akun (*Chart of Accounts*) untuk memproses transaksi keuangan yang dimasukkan, oleh karena itu penyusunan Bagan Akun pada tahap awal penerapan menjadi hal yang krusial. Dirancang untuk akses berbasis internet, sistem ini memungkinkan manajemen mengakses laporan keuangan tanpa batasan geografis maupun waktu (Suwintana et al., 2015).

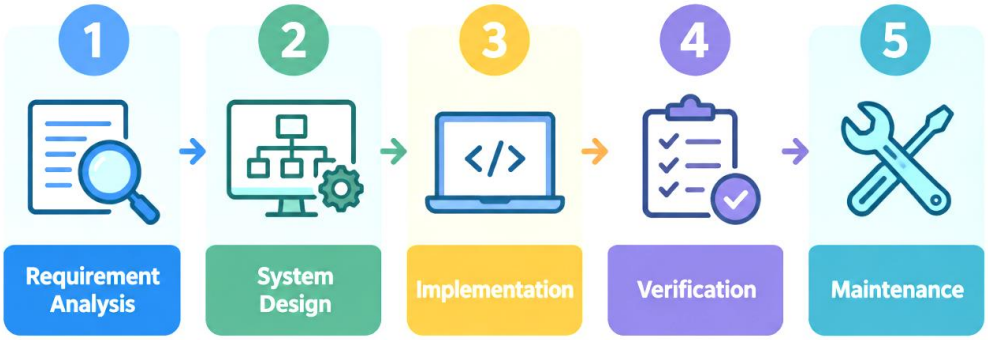
Namun, hingga saat ini, masih sangat sedikit penelitian yang secara khusus mengembangkan SIA berbasis web untuk unit layanan akademik seperti Nutrition Care Center (NCC) di lingkungan perguruan tinggi vokasi. Kesenjangan ini menyoroti aspek kebaruan dari penelitian ini. Sistem ini dikembangkan secara khusus agar sesuai dengan karakteristik operasional NCC, dengan berfokus pada platform situs web sebagai solusi ampuh untuk menjawab kebutuhan akan transparansi dan akuntabilitas dalam tata kelola unit bisnis pendidikan vokasi.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan pengembangan sistem berbasis *waterfall*. Metode ini dipilih karena sesuai untuk mengembangkan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berbasis web melalui proses bertahap, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi dan evaluasi sistem (Afifah, 2018). Penelitian ini dilaksanakan di Nutrition Care Center (NCC) Politeknik Negeri Jember.

Alur penelitian disajikan dalam diagram berikut (Rusdianto & Billah, 2024):

e-ISSN: 3026-6653
p-ISSN: 3026-6661



Gambar 2: Alur Penelitian
Source: (Rusdianto & Billah, 2024)

a) *Requirement Analysis*
Tahap ini mencakup observasi, wawancara, dan dokumentasi terkait proses pengelolaan keuangan di NCC. Tujuannya adalah mengidentifikasi kebutuhan pengguna, alur kerja transaksi, kelemahan sistem yang ada, serta data dan laporan keuangan yang diperlukan untuk pengembangan sistem. Kegiatan ini dilaksanakan oleh peneliti utama bekerja sama dengan anggota tim yang memiliki keahlian di bidang akuntansi, manajemen, dan teknologi informasi.

b) *System Design*
Tahap ini meliputi perancangan alur kerja sistem, basis data, dan antarmuka pengguna, serta modul-modul utama sistem seperti pemrosesan transaksi, jurnal umum, buku besar, pelaporan keuangan, dan dasbor pemantauan. Perancangan sistem menggunakan pendekatan *Unified Modelling Language* (UML), yang mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, dan *entity-relationship diagram* (ERD). Anggota tim yang ahli dalam sistem informasi dan akuntansi memegang tanggung jawab utama pada tahap ini.

c) *System Implementation*
Tahap ini mencakup pengembangan aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Kegiatan yang dilakukan meliputi penulisan kode, integrasi basis data, dan pengembangan fitur berdasarkan analisis kebutuhan. Selain itu, dilakukan pula entri data awal dan simulasi transaksi keuangan NCC untuk memastikan sistem beroperasi sesuai dengan rancangan. Tahap implementasi ini melibatkan tim sistem informasi serta mahasiswa yang membantu dalam pemrosesan data dan dokumentasi sistem.

d) *Verification and System Testing*
Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black-Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. *User Acceptance Test* (UAT) juga dilaksanakan bersama manajemen NCC untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan. Hasil pengujian menjadi dasar bagi revisi dan penyempurnaan sistem.

e) *Maintenance*
Tahap ini mencakup pemantauan penggunaan sistem, identifikasi kendala implementasi, dan perbaikan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna. Selain itu, dokumentasi penggunaan sistem disusun dan pelatihan singkat diberikan kepada administrator NCC untuk memastikan sistem dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan.

4. Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian ini disajikan berdasarkan tahapan implementasi yang dirancang untuk memastikan bahwa pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) bagi *teaching factory* Nutrition Care Center (NCC) di Politeknik Negeri Jember berjalan secara sistematis, memenuhi kebutuhan pengguna, serta mencapai tujuan yang ditetapkan. Setiap tahapan dilaksanakan secara berurutan, mulai dari analisis

e-ISSN: 3026-6653
p-ISSN: 3026-6661

kebutuhan hingga pemeliharaan sistem, sehingga menghasilkan gambaran menyeluruh mengenai proses pengembangan SIA tersebut.

a) *Requirement Analysis*

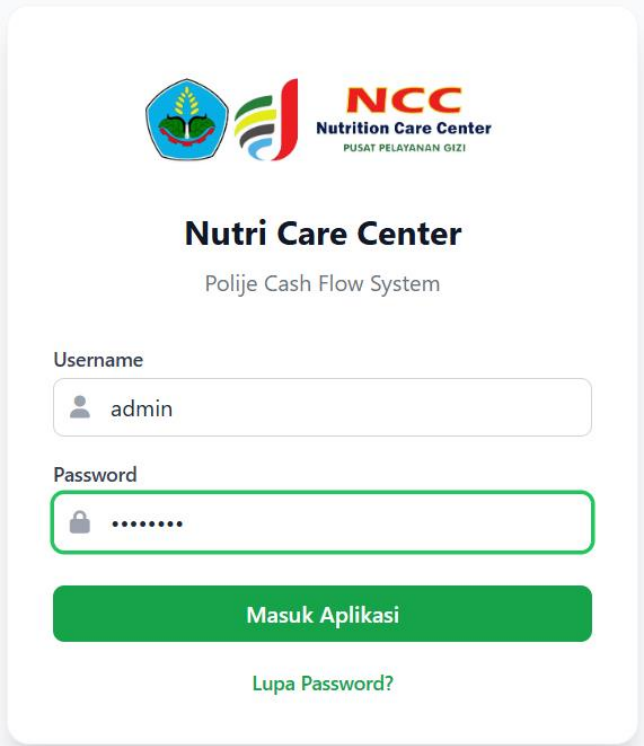
Tahap pertama pengembangan sistem adalah tahap analisis kebutuhan, yang berfokus pada identifikasi kebutuhan sistem melalui pengumpulan data dan informasi terkait proses akuntansi yang sedang berjalan di TEFA NCC. Temuan pada tahap ini mengungkapkan beberapa poin utama berikut:

- Pencatatan transaksi keuangan saat ini hanya berfokus pada arus kas, yang mencakup penerimaan dan pengeluaran.
- Pencatatan transaksi dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* dengan format yang relatif sederhana.
- Tidak tersedia fungsi otomatis untuk mendukung penyusunan laporan keuangan secara cepat dan akurat.
- Rekapitulasi data menjadi kendala karena tidak adanya sistem penomoran atau pengodean transaksi yang terstruktur.
- Laporan keuangan dari tiga laboratorium dikelola secara terpusat oleh manajemen NCC.
- Sebesar 30% dari pendapatan layanan NCC harus disetorkan ke Politeknik Negeri Jember sebagai bagian dari pertanggungjawaban keuangan institusi.
- Pencatatan aset tidak dilakukan di tingkat NCC karena pengelolaan aset dipusatkan pada unit Barang Milik Negara (BMN) Politeknik Negeri Jember.

Oleh karena itu, dirancanglah sebuah SIA berbasis web yang dilengkapi dengan fungsi otomatisasi untuk mempermudah pencatatan transaksi dan mendukung penyusunan laporan keuangan di NCC.

b) *System Design*

Tahap berikutnya yaitu perancangan sistem, melibatkan analisis terhadap kebutuhan yang telah diidentifikasi untuk mengembangkan SIA berbasis web yang disesuaikan dengan karakteristik operasional NCC. Alamat website yaitu www.nccpolije.com.



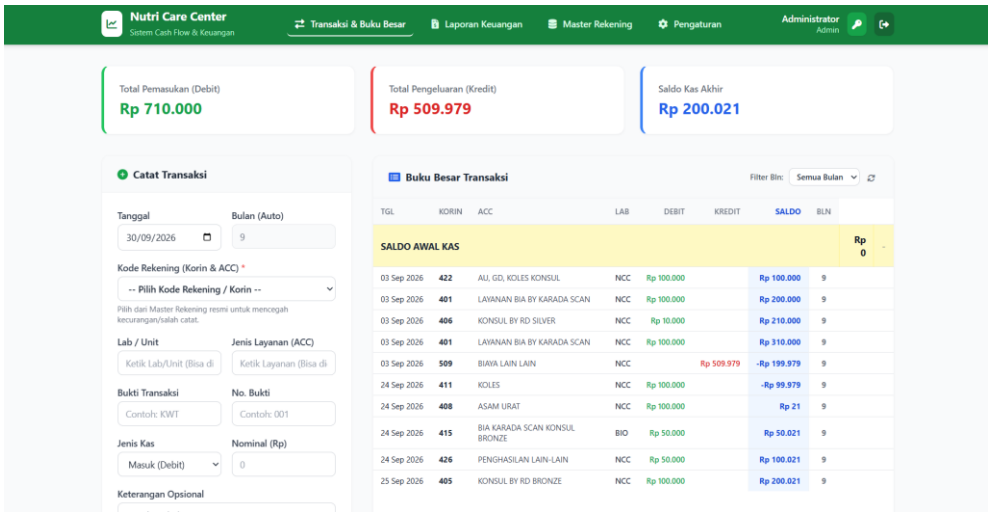
Gambar 3: Halaman Login Web SIA
Source: nccpolije.com

e-ISSN: 3026-6653
p-ISSN: 3026-6661

Rancangan sistem tersebut disusun ke dalam empat laman website yang terintegrasi yaitu sebagai berikut:

- Transaksi dan Buku Besar. Laman ini menyajikan informasi lembar kerja sekaligus menunjukkan posisi keuangan NCC secara *real-time* terdiri dari pemasukan, pengeluaran, dan saldo. Informasi keuangan bersifat visual dan komprehensif, dan berfungsi sebagai wadah utama pencatatan transaksi harian.
- Laporan Keuangan. Laman ini berfungsi menghimpun data transaksi secara sistematis guna mempermudah pengolahan informasi dan menghasilkan laporan keuangan secara otomatis berdasarkan data yang telah dimasukkan sebelumnya.
- Master Rekening. Laman ini memuat daftar jenis transaksi sebagai dasar klasifikasi akun.
- Pengaturan. Laman ini mengatur tampilan laporan keuangan serta menambahkan atau menghapus user baru.

Struktur ini diharapkan dapat menyederhanakan proses pencatatan transaksi, rekapitulasi data, dan penyusunan laporan keuangan di NCC.



Gambar 4: Laman Utama Web SIA
Source: nccpolije.com

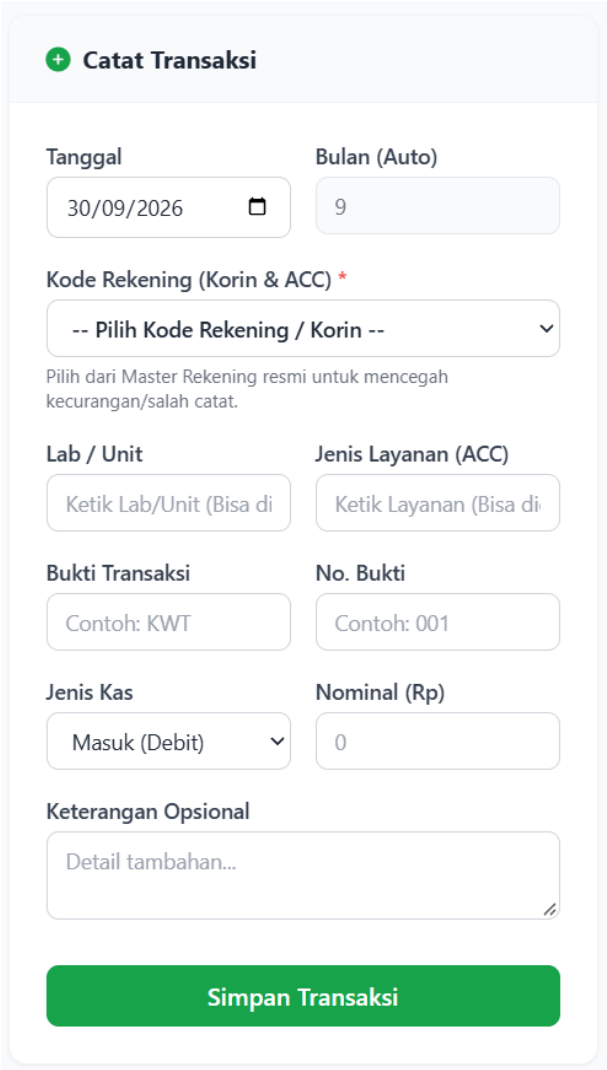
Laman utama ini menampilkan identitas aplikasi yang bernama "Nutri Care Center". Dasbor tersebut dilengkapi dengan tombol navigasi yang terhubung ke laman kerja lain. Melalui tombol-tombol ini, pengguna dapat berpindah antarlembar kerja secara otomatis dengan mudah, sehingga akses menjadi lebih praktis dan operasional sistem berjalan lebih cepat.



Gambar 5: Bilah Aksi Web SIA
Source: nccpolije.com

Pada laman ini pula, pengguna dapat menambahkan transaksi harian dengan memasukkan data transaksi pada isian sebelah kiri laman, dengan memasukkan tanggal, kode rekening, laboratorium penghasil, jenis layanan, bukti transaksi, nomor bukti, jenis kas, nominal, dan keterangan opsional. Penyertaan kolom-kolom ini menjadikan website sebagai sarana pencatatan transaksi yang terstruktur, rinci, dan akuntabel, sekaligus memfasilitasi penelusuran serta pelaporan keuangan secara berkala.

e-ISSN: 3026-6653
p-ISSN: 3026-6661



Gambar 6: Aksi Penambahan Transaksi Keuangn
Source: nccpolije.com

Laman Laporan Keuangan menampilkan data lebih ringkas, interaktif, dan mudah dianalisis. Pengguna dapat memfilter data berdasarkan bulan untuk menampilkan transaksi dalam periode tertentu saja. Angka-angka dalam tabel rekapitulasi dikelompokkan secara otomatis berdasarkan nama laboratorium dan jenis transaksi (pendapatan atau pengeluaran). Setiap transaksi disertai dengan nilai nominalnya, sehingga memudahkan penilaian posisi keuangan setiap unit atau kategori transaksi. Dengan demikian, laman ini berfungsi sebagai alat ringkasan keuangan yang dinamis, memungkinkan analisis keuangan yang cepat dan akurat serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Pada Laporan Keuangan, data diringkas dan dihitung secara proporsional sesuai dengan kebijakan alokasi dana. Laporan ini menampilkan alokasi tersebut secara jelas dalam bentuk tabel, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami distribusi dana dari setiap transaksi yang tercatat. Selain itu, laporan ini memuat bagian otorisasi yang mencantumkan tanda tangan Kepala Laboratorium sebagai bentuk validasi dan pertanggungjawaban atas akurasi data yang dilaporkan. Setelah ditandatangani, laporan tersebut diserahkan secara resmi kepada Politeknik Negeri Jember sebagai bagian dari proses pertanggungjawaban keuangan.

e-ISSN: 3026-6653
p-ISSN: 3026-6661



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
DITJEN PENDIDIKAN VOKASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
JURUSAN KESEHATAN
LABORATORIUM BIOKIMIA, BIOMEDIK, MIKROBIOLOGI, DAN TEACHING FACTORY NUTRITION CARE CENTER (NCC)
JL. Mastrip Kotak Pos 164 Jember 68101 Telp. (0331) 333532-34 Fax. (0331) 333531

Filter Bulan Rekap: -- Rekap Semua Bulan --

Cetak Dokumen

LABORATORIUM / JENIS PELAYANAN	KAS MASUK	KAS KELUAR
NCC		
AU, GD, KOLES KONSUL	100.000	
LAYANAN BIA BY KARADA SCAN	200.000	
KONSUL BY RD SILVER	10.000	
BIAYA LAIN LAIN		509.979
KOLES	100.000	
ASAM URAT	100.000	
KONSUL BY RD BRONZE	100.000	
BIO		
BIA KARADA SCAN KONSUL BRONZE	50.000	
Grand Total	**660.000**	**509.979**

Kepala Jurusan Kesehatan

Dr. Ir. Rindiani, MP
19680120199403 2002

Kepala NCC

Apt. Zora Olivia, S.Farm., M.Farm
198703072018032001

Gambar 7: Laporan Keuangan
Source: nccpolije.com

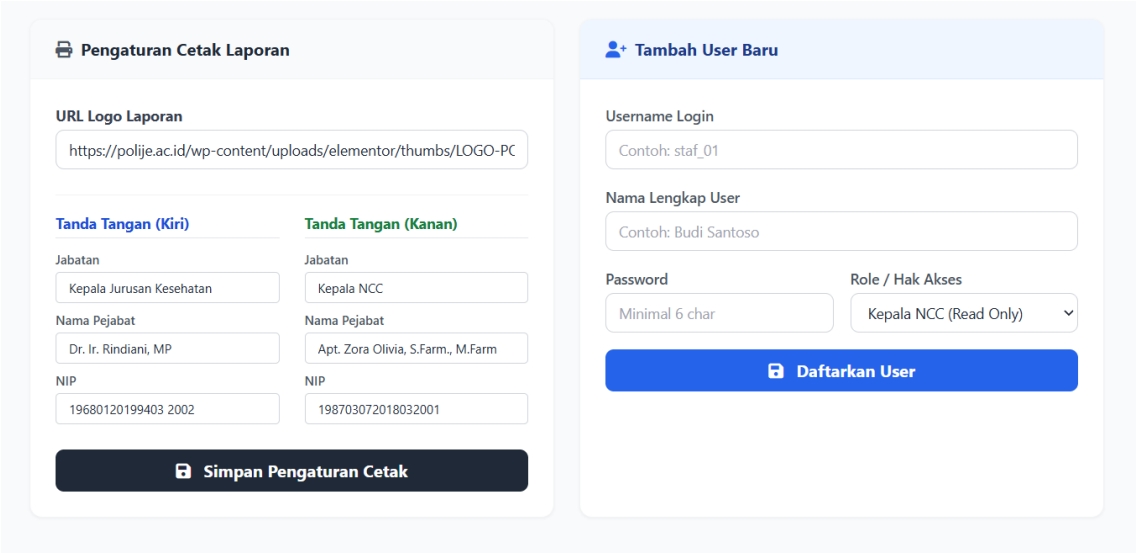
Laman Master Rekening memuat daftar akun yang mencakup kategori pendapatan maupun pengeluaran. Setiap akun memiliki kode khusus untuk keperluan identifikasi; kode yang diawali dengan angka 4 mewakili akun pendapatan, sedangkan kode yang diawali dengan angka 5 mewakili akun pengeluaran. Sistem pengodean ini memungkinkan pencatatan, pengklasifikasian, dan perangkuman transaksi dilakukan secara lebih sistematis dan terorganisasi.



Gambar 8: Laman Penambahan Kode Rekening Baru
Source: nccpolije.com

e-ISSN: 3026-6653
p-ISSN: 3026-6661

Laman Pengaturan memberikan arahan untuk pengaturan cetak laporan dan penambahan user baru.



Gambar 9: Laman Pengaturan
Source: nccpolije.com

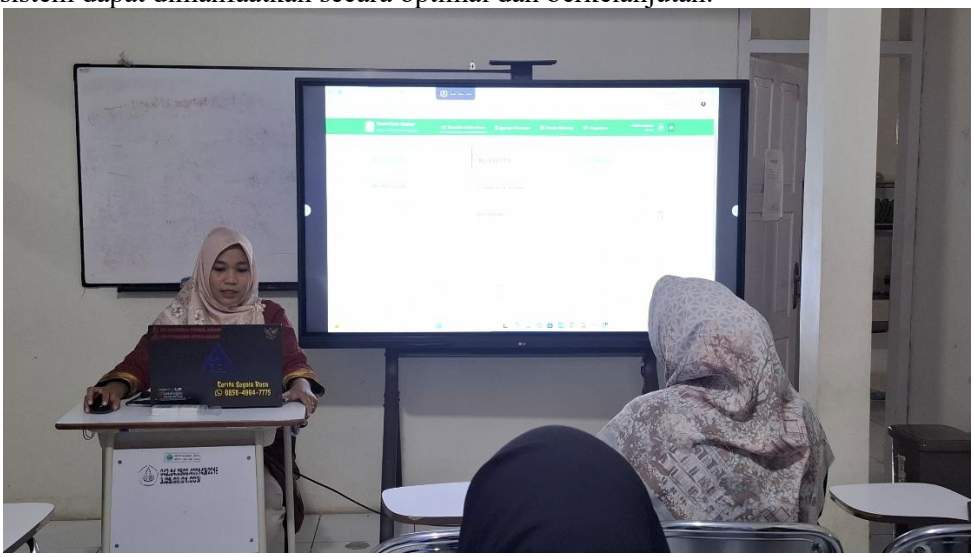
c) *System Implementation*
Kegiatan pada tahap ini meliputi:
- Mengunggah web ke *server/hosting* dan mengatur *domain*.
- Menghubungkan web dengan *database*.
- Melakukan konfigurasi server, seperti PHP, *framework*, *database*, atau layanan pendukung lainnya.
- Memasukkan data awal yang diperlukan, misalnya data profil NCC, kegiatan, berita, dokumentasi, dan informasi lainnya.
- Mengatur akun dan hak akses administrator jika website memiliki halaman admin.
- Melakukan konfigurasi keamanan, seperti kata kunci, HTTPS, dan pembatasan akses.
- Memberikan panduan kepada admin atau pengelola NCC mengenai cara mengelola konten website.

d) *Verification and System Testing*
Pengujian pada website NCC dilakukan melalui beberapa aspek:
- *Functional Testing*
  Memeriksa apakah setiap fitur berjalan sesuai fungsinya:
  i. Menu navigasi dapat digunakan.
  ii. Halaman profil dapat ditampilkan.
  iii. Berita atau informasi kegiatan dapat ditambahkan dan ditampilkan.
  iv. Formulir dapat menerima dan menyimpan data.
  v. Login administrator dapat berfungsi.
  vi. Fitur pencarian dapat memberikan hasil yang sesuai.
- *Interface Testing*
  Memastikan tampilan website sesuai dengan rancangan, termasuk:
  i. Tata letak halaman.
  ii. Tombol dan menu.
  iii. Gambar dan teks.
  iv. Konsistensi desain antarhalaman.
- *Responsive Testing*
  Menguji web pada berbagai perangkat, seperti komputer, tablet, dan smartphone, untuk memastikan tampilannya tetap baik.

e-ISSN: 3026-6653
p-ISSN: 3026-6661

- *Compatibility Testing*
  Memeriksa web menggunakan beberapa peramban, misalnya Chrome, Edge, Firefox, atau browser pada perangkat mobile.
- *User Acceptance Testing* (UAT)
  Pengguna atau pengelola NCC mencoba website secara langsung untuk memastikan website telah memenuhi kebutuhan mereka. Apabila ditemukan kekurangan, dilakukan perbaikan sebelum website digunakan secara penuh.

e) *Maintenance*
Sosialisasi pemantauan penggunaan sistem dilakukan kepada pengelola TEFA NCC. Tahap ini mencakup pemantauan penggunaan sistem, identifikasi kendala implementasi, dan perbaikan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna. Selain itu, dokumentasi penggunaan sistem disusun dan pelatihan singkat diberikan kepada administrator NCC untuk memastikan sistem dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan.



Gambar 10: Sosialisasi SIA Berbasis Web
Source: Dokumentasi Pribadi

5. Kesimpulan

Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berbasis web untuk *teaching factory* Nutrition Care Center (NCC) di Politeknik Negeri Jember telah berhasil menghasilkan perangkat pengelolaan keuangan yang terstruktur, efisien, dan berorientasi pada pengguna. Melalui proses implementasi yang sistematis, dimulai dengan analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan perancangan, serta tahap pengujian dan penyempurnaan, SIA yang dihasilkan mampu mengatasi permasalahan yang teridentifikasi pada proses pencatatan manual sebelumnya.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsi-fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan, sementara implementasinya memfasilitasi pencatatan transaksi yang lebih terstruktur, penyusunan laporan keuangan yang terintegrasi, serta pemantauan data yang lebih mudah dan terpusat. Sistem ini telah diperkenalkan kepada manajemen NCC dan dapat menjadi landasan bagi pengembangan sistem pengelolaan keuangan digital untuk *teaching factory* lainnya di lingkungan Polije.

Selain itu, sistem ini menyediakan mekanisme akuntabilitas yang jelas melalui perhitungan alokasi dana otomatis (30% untuk setoran institusi dan 70% untuk operasional laboratorium) serta validasi laporan melalui tanda tangan pihak yang berwenang. Desain ini tidak hanya meningkatkan transparansi keuangan tetapi juga memperkuat kepatuhan administratif di dalam institusi.

Secara keseluruhan, implementasi SIA di TEFA NCC menunjukkan bahwa sistem informasi yang dirancang dengan baik dan terintegrasi secara tepat dapat meningkatkan akurasi data keuangan, efisiensi operasional, dan akuntabilitas institusi secara signifikan. Pengembangan di masa mendatang dapat difokuskan pada migrasi sistem ke *platform* berbasis basis data (*database-driven*) untuk lebih meningkatkan aksesibilitas, skalabilitas, dan keamanan data.

Daftar Pustaka

Afifah, U. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Visual Basic for Application (VBA) Macro Excel di R-ZIS UGM*. Universitas Gadjah Mada.

Andriyani, F., Kinanti, L. A. B., Yuniar, E., Pratiwi, B. Y., & Saadilah, D. (2026). Design and Construction of an Accounting Information System at the Nutrition Care Center of Jember State Polytechnic. *International Journal of Studies in Social Sciences and Humanities*, *3*(1), 19–27.

Chairina, R. R. L., Andriyani, F., Kinanti, L. A. B., & Hudori, H. A. (2024). Edukasi Aplikasi Retribusi Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Sumbersari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. *Agrimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Pertanian*, *3*(1), 11–16.

Fajri, N., Rahayu, F. E., Mappatunru, A. A., & Budiarti, N. A. E. (2025). Implementasi Sistem Informasi Berbasis Odoo dalam Mendukung Tata Kelola Keuangan Sekolah Berbasis Digital. *Infomatek*, *27*(2), 195–202.

Fauzia, A. A. Z., Nurpitasari, S., Oktavia, P. W. S., & Listianto, C. (n.d.). *PERAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DALAM MENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN MAJERIAL*.

Febriantoko, J. (2024). *Sistem informasi akuntansi*. Penerbit NEM.

Guritno, D. S., Muhtar, M., & Hamidi, N. (2025). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS EXCEL VISUAL BASIC APPLICATION. *Tata Arta: Jurnal Pendidikan Akuntansi*, *9*(1).

Hertati, H. J. L., CLAC, A. C. C., & Zarkasyi, H. M. W. (2026). *Sistem Informasi Akuntansi: Perkembangan Teknologi Jaringan Cerdas Era Digital*. Takaza Innovatix Labs.

Marina, A., Wahjono, S. I., Syaban, M., & Suarni, A. (2018). *Sistem informasi akuntansi: teori dan praktikal*. UMSurabaya Publishing.

Nadeak, P. A., Barimbing, I., Batubara, J. N., Sinaga, J., & Saragi, D. R. R. (2025). Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Bidang Akuntasi Manajemen. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, *3*(7), 377–382.

Purwaningtias, M., & Chamami, M. R. (2025). Optimalisasi Model Pembelajaran Teaching Factory untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Vokasi di SMK Islamic Centre Baiturrahman Semarang. *Jurnal Pendidikan Vokasi Raflesia*, *5*(2), 70–80.

Putra, A. S., Fawaati, T. M., & Frasetya, S. (2022). Pengaruh Sistem Informasi Manajemen terhadap Pengambilan Keputusan Manajerial. *Jurnal Multimedia Dan Android (JMA)*, *3*(1).

Putri, S. A., & Suryaningsih, M. (2024). PENGARUH PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI, DAN PENGENDALIAN INTERNAL: TERHADAP KUALITAS LAPORAN KEUANGAN (STUDI EMPIRIS PT BANK BNI PERSERO TBK). *Jurnal Akuntansi*, *13*(1), 1–14.

Ramadani, F., Budianto, F., Saputra, M. D., & Faizah, Y. L. N. (2025). Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web pada UMKM (Studi Kasus: Diska Beauty Salon). *DEVICE: JOURNAL OF INFORMATION SYSTEM, COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY*, *6*(2), 397–410.

Romney, M. B., Steinbart, P. J., Summers, S. L., & Wood, D. A. (2021). *Accounting Information Systems, Global Edition 15/E.*

Rusdianto, D., & Billah, M. Z. S. (2024). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KAS BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN AKURASI DATA MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS: RUMAH MAKAN AMPERA DADAKAN). *J-SIKA| Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, *6*(02), 55–66.

Suwintana, I. K., Suarta, I. M., & Hariyanti, N. K. D. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web Pada Perusahaan Jasa Konveksi. *Vol*, *4*, 25–31.

Yosikawati, G. P. T., Manurung, F. F. J., Dewanti, S. K., Nany, M., Mujiyono, M., & Cahjono, M. P. (2024). DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS *MICROSOFT EXCEL*L DI SEKOLAH KRISTEN PELITA NUSANTARA KASIH SURAKARTA. *Jurnal Pengabdian Bukit Pengharapan*, *4*(2), 75–83.

Zamzami, F., Nusa, N. D., & Faiz, I. A. (2021). *Sistem informasi akuntansi*. Ugm Press.