

Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM untuk Optimalisasi Sistem Informasi Operasional pada Bisnis F&B Canngopi

¹Brian Ernesto, ²Kenneth Marchelino Subrata, ³Jonathan Ansell Prasetya, ⁴Efren Azriellie, ⁵Nico Willardi, ⁶Afifah Trista Ayunda

¹Program Studi Bisnis Sistem Informasi, Universitas Pradita, Tangerang, Indonesia

E-mail: brian.ernesto@student.pradita.ac.id, kenneth.marchelino@student.pradita.ac.id,
jonathan.ansell@student.pradita.ac.id, efren.azriellie@student.pradita.ac.id,
nico.willardi@student.pradita.ac.id, afifah.trista@pradita.ac.id

ABSTRAK

Canggopi merupakan bisnis *food and beverage* yang telah menggunakan beberapa alat digital, seperti *Point of Sale (POS)*, *Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS)*, pelaporan penjualan, serta pengembangan sistem *inventory*. Namun, sistem informasi operasional yang berjalan masih memerlukan optimalisasi, khususnya pada pengelolaan *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *Enterprise Architecture* menggunakan *TOGAF Architecture Development Method (ADM)* sebagai *blueprint* konseptual dan arahan pengembangan sistem informasi operasional Canggopi. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara dan studi literatur, kemudian dianalisis menggunakan *gap analysis*. Tahapan TOGAF ADM yang digunakan dibatasi sampai *Migration Planning*. Hasil penelitian berupa rancangan EA yang mencakup arsitektur bisnis, aplikasi, data, teknologi, *gap analysis*, dan prioritas pengembangan untuk mendukung sistem informasi operasional yang lebih terintegrasi

Kata Kunci: *Enterprise Architecture, TOGAF ADM, Sistem Informasi Operasional, Inventory, Standarisasi Kualitas Produk, Food and Beverage*

ABSTRACT

Canggopi is a food and beverage business that has used several digital tools, such as *Point of Sale (POS)*, *Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS)*, sales reporting, and inventory system development. However, its operational information system still requires optimization, particularly in inventory management, reporting, and product quality standardization. This study aims to design an *Enterprise Architecture* using the *TOGAF Architecture Development Method (ADM)* as a conceptual blueprint and development direction for Canggopi's operational information system. This research uses a descriptive qualitative approach with a case study method. Data were collected through interviews and literature study, then analyzed using *gap analysis*. The TOGAF ADM phases used are limited to the design stage up to *Migration Planning*. The result is an *Enterprise Architecture* blueprint that includes business, application, data, technology, *gap analysis*, and development priorities to support a more integrated operational information system.

Keywords: *Enterprise Architecture, TOGAF ADM, Operational Information System, Inventory, Product Quality Standardization, Food and Beverage*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong bisnis *food and beverage (F&B)* untuk mengelola operasional secara lebih terstruktur. Dalam bisnis F&B, sistem informasi tidak hanya digunakan untuk pencatatan transaksi, tetapi juga mendukung

pengelolaan stok, pelaporan, evaluasi produk, dan pengambilan keputusan. Penggunaan POS saja belum selalu cukup apabila fitur pelaporan, pembelian, dan persediaan belum mendukung kebutuhan bisnis secara menyeluruh (Fortine et al., 2023). Selain itu, data transaksi, stok, dan perilaku pelanggan

dapat membantu pengambilan keputusan operasional pada bisnis restoran atau F&B (Roy et al., 2022).

Canngopi merupakan bisnis F&B di bawah naungan *Culinary Arts* Pradita University yang digunakan sebagai sarana praktik mahasiswa. Dalam operasionalnya, Canngopi telah menggunakan *Point of Sale* (POS), QRIS, pelaporan penjualan, serta sedang mengembangkan sistem *inventory*. Namun, *inventory* masih menjadi prioritas untuk memantau pergerakan barang. Canngopi juga membutuhkan standarisasi kualitas produk karena keterlibatan mahasiswa atau *frontliner* yang dapat berganti, sehingga kualitas rasa, penyajian, pelaporan, dan pembagian peran stakeholder perlu dikelola lebih terarah.

Enterprise Architecture (EA) dapat digunakan untuk menyelaraskan proses bisnis, data, aplikasi, dan teknologi agar pengembangan sistem informasi lebih terarah. TOGAF ADM merupakan metode pengembangan arsitektur yang dapat digunakan untuk merancang *blueprint* berdasarkan kondisi organisasi yang sedang berjalan (Vera & Bernanda, 2021; Maita et al., 2022; Turukay et al., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan merancang EA menggunakan TOGAF ADM untuk mengoptimalkan sistem informasi operasional Canngopi. Fokus penelitian diarahkan pada *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk melalui pemetaan proses bisnis, data, aplikasi, teknologi, serta gap yang muncul. Hasil penelitian diharapkan menghasilkan rancangan arsitektur target dan *roadmap* pengembangan sistem informasi sesuai kebutuhan operasional Canngopi.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi sistem informasi operasional yang berjalan saat ini pada Canngopi?
2. Apa saja permasalahan atau gap dalam pengelolaan *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk pada Canngopi?

3. Bagaimana rancangan EA menggunakan TOGAF ADM yang sesuai untuk mendukung optimalisasi sistem informasi operasional Canngopi?

2. LANDASAN TEORI

2.1. Enterprise Architecture

Enterprise Architecture (EA) merupakan pendekatan yang digunakan untuk menyelaraskan proses bisnis, data, aplikasi, dan teknologi dalam organisasi. EA membantu organisasi memahami kondisi sistem yang sedang berjalan, merancang kondisi target, serta menyusun *blueprint* sistem informasi agar pengembangan teknologi tidak berjalan terpisah dari kebutuhan bisnis dan operasional (The Open Group, 2022; Vera & Bernanda, 2021). EA juga berperan dalam mengelola kompleksitas sistem informasi melalui pemetaan hubungan antara arsitektur bisnis, aplikasi, data, dan teknologi (Dumitriu & Popescu, 2020). Dalam penelitian ini, EA digunakan sebagai dasar untuk merancang sistem informasi operasional Canngopi secara menyeluruh, khususnya pada proses *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk.

2.2. TOGAF ADM

TOGAF ADM atau *Architecture Development Method* merupakan metode dalam TOGAF untuk mengembangkan *Enterprise Architecture* secara bertahap, mulai dari penentuan ruang lingkup, pemetaan proses bisnis, perancangan arsitektur data, aplikasi, teknologi, solusi, hingga rencana migrasi (The Open Group, 2022). Tahapan yang umum digunakan meliputi *Preliminary Phase*, *Architecture Vision*, *Business Architecture*, *Information Systems Architecture*, *Technology Architecture*, *Opportunities and Solutions*, dan *Migration Planning* (Maita et al., 2022; The Open Group, 2022). TOGAF ADM juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan objek penelitian dan telah digunakan pada konteks UMKM, pendidikan, serta retail untuk menghasilkan *blueprint*, arsitektur bisnis, data, aplikasi, teknologi, dan *roadmap* pengembangan sistem informasi (Fianty, 2023; Maita et al., 2022; Turukay et al., 2024). Dalam penelitian EA, penggunaan TOGAF ADM dapat dibatasi sampai tahap perancangan dan *migration planning* karena output yang dihasilkan berupa *blueprint*, *gap*

analysis, dan arahan pengembangan sistem, bukan implementasi langsung (Angeline & Fibriani, 2021; Maisaroh & Ghofar, 2025; Rinaldi et al., 2024).

2.3. Sistem Informasi Operasional pada Bisnis F&B

Sistem informasi operasional mendukung aktivitas utama bisnis F&B, seperti pencatatan transaksi, pembayaran, pengelolaan persediaan, pelaporan, evaluasi produk, dan pengambilan keputusan operasional (Fortine et al., 2023). Pada bisnis *kafe/coffee shop*, sistem ini perlu mencakup penjualan, pembelian, persediaan, dan laporan agar pemantauan barang, pelayanan, pelaporan, serta pengelolaan sumber daya lebih efisien (Fortine et al., 2023; Melisa et al., 2024). Selain itu, data operasional seperti penjualan, stok, preferensi pelanggan, dan performa bisnis dapat mendukung pengambilan keputusan (Cheng et al., 2023; Lavorato & Piedepalumbo, 2023; Roy et al., 2022). Dalam penelitian ini, sistem informasi operasional dipahami sebagai sistem yang menghubungkan *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk.

2.4. Inventory dan Pelaporan

Inventory merupakan bagian penting dalam bisnis F&B karena berkaitan dengan ketersediaan bahan baku, kelancaran produksi, dan pelaporan operasional. Pengelolaan *inventory* yang kurang terstruktur dapat menyulitkan pemantauan stok, penggunaan bahan, dan kebutuhan pembelian kembali, sedangkan data stok diperlukan untuk mencatat barang masuk, barang keluar, stok akhir, dan penggunaan bahan (Fortine et al., 2023). *Inventory* yang terstruktur juga dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mendukung keputusan pembelian (Panigrahi et al., 2024; Puspitawati et al., 2024). Dalam EA, *inventory* dan pelaporan dapat dipetakan ke dalam arsitektur bisnis, data, dan aplikasi, karena proses tersebut membutuhkan data bahan baku, stok minimum, transaksi stok, dan laporan yang dapat diakses oleh pihak terkait (The Open Group, 2022; Vera & Bernanda, 2021).

2.5. Standarisasi Kualitas Produk

Standarisasi kualitas produk penting dalam bisnis F&B karena pelanggan

mengharapkan rasa, penyajian, dan kualitas yang konsisten. Kualitas makanan berhubungan dengan kepuasan pelanggan, sehingga standarisasi dapat dilakukan melalui standar resep, prosedur kerja, pencatatan bahan, *checklist*, dan evaluasi produk agar hasil tetap konsisten meskipun SDM berganti (Sari et al., 2024). Sistem informasi dapat mendukung proses tersebut melalui penyimpanan data resep, pencatatan penggunaan bahan, dokumentasi prosedur, dan pengumpulan *feedback* pelanggan sebagai dasar evaluasi kualitas produk dan layanan (Melisa et al., 2024; Narayan et al., 2022; Rajput & Gahfoor, 2020; Sari et al., 2024). Dalam penelitian ini, standarisasi kualitas produk diposisikan sebagai bagian dari kebutuhan sistem informasi operasional yang didukung oleh *inventory*, pelaporan, dan data evaluasi produk.

2.6. Kajian Empiris

Kajian empiris digunakan untuk membandingkan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terkait EA, TOGAF ADM, sistem informasi operasional, *inventory*, pelaporan, dan konteks bisnis F&B.

Tabel 1. Kajian Empiris

No	Peneliti	Fokus dan Metode	Relevansi dengan Penelitian
1	Vera dan Bernanda (2021)	Perancangan EA menggunakan TOGAF ADM.	Acuan pemetaan arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi.
2	Maita et al. (2022)	EA untuk transformasi digital UMKM menggunakan TOGAF ADM.	Relevan dengan objek bisnis skala kecil/menengah.
3	Turukay et al. (2024)	Perancangan arsitektur TI pada institusi pendidikan.	Mendukung penggunaan TOGAF ADM sampai tahap perancangan.
No	Peneliti	Fokus dan Metode	Relevansi dengan Penelitian
4	Fianty (2023)	EA pada sektor retail menggunakan TOGAF ADM.	proses transaksi, aplikasi, data, dan pelaporan.

No	Peneliti	Fokus dan Metode	Relevansi dengan Penelitian
5	Fortine et al. (2023)	Sistem informasi operasional kafe mencakup penjualan, pembelian, persediaan, dan laporan.	Relevan dengan <i>inventory</i> dan pelaporan pada bisnis F&B.
6	Melisa et al. (2024)	Sistem informasi untuk meningkatkan pelayanan coffeeshop.	Mendukung pembahasan sistem informasi operasional F&B.
7	Sari et al. (2024)	Kajian kualitas makanan dan kepuasan konsumen.	Mendukung pembahasan standarisasi kualitas produk.

3.3. Sumber dan Teknik Pengumpulan data

Sumber data penelitian terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan pengurus Canngopi dan narasumber pendukung untuk menggali profil usaha, alur operasional, sistem berjalan, kendala, kebutuhan, dan prioritas pengembangan. Wawancara digunakan karena sesuai untuk menggali informasi berdasarkan pengalaman narasumber (Alam, 2021; Busetto et al., 2020). Data sekunder diperoleh melalui studi literatur terkait EA, TOGAF ADM, sistem informasi operasional, *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk sebagai dasar teori serta pembandingan perancangan EA.

Tabel 2. Sumber dan Teknik Pengumpulan data

Teknik	Sumber Data	Data yang Dikumpulkan
Wawancara	Pengurus Canngopi	Proses bisnis, sistem berjalan, kendala, kebutuhan sistem
Wawancara pendukung	Narasumber yang memahami pengembangan sistem Canngopi	Stakeholder, POS, <i>inventory</i> , reporting, baseline kebutuhan
Studi literatur	Buku dan jurnal	EA, TOGAF ADM, sistem informasi operasional, <i>inventory</i> , pelaporan

3. METODOLOGI

3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus untuk memahami kondisi sistem informasi operasional, mengidentifikasi permasalahan, dan menyusun rancangan arsitektur berdasarkan kebutuhan Canngopi. Metode studi kasus dipilih karena penelitian berfokus pada satu objek, sehingga proses bisnis, sistem berjalan, peran *stakeholder*, kendala, dan kebutuhan pengembangan dapat dianalisis secara mendalam (Busetto et al., 2020; Tomaszewski et al., 2020).

3.2. Objek dan Fokus Penelitian

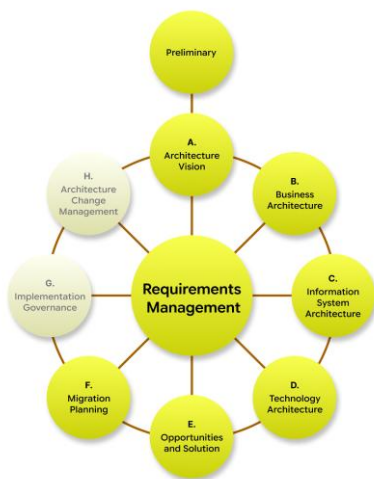
Objek penelitian ini adalah Canngopi, yaitu bisnis F&B di bawah naungan *Culinary Arts* yang digunakan sebagai sarana praktik mahasiswa. Canngopi telah menggunakan POS, QRIS, pelaporan, serta sedang mengembangkan sistem *inventory*. Fokus penelitian diarahkan pada optimalisasi sistem informasi operasional, khususnya *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk. Penelitian ini tidak membahas implementasi aplikasi, pengujian kode, atau analisis keuangan secara mendalam, tetapi berfokus pada rancangan arsitektur bisnis, data, aplikasi, teknologi, serta *roadmap* pengembangan sistem informasi.

3.4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan mengelompokkan hasil wawancara dan studi literatur berdasarkan tema proses bisnis, data, aplikasi, teknologi, kendala, dan kebutuhan sistem (Alam, 2021; Busetto et al., 2020). Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi sistem saat ini dan kondisi target melalui gap analysis pada aspek *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk sebagai dasar penyusunan solusi dan rancangan arsitektur (Fianty, 2023; Vera & Bernanda, 2021).

3.5. Metode Perancangan Enterprise Architecture

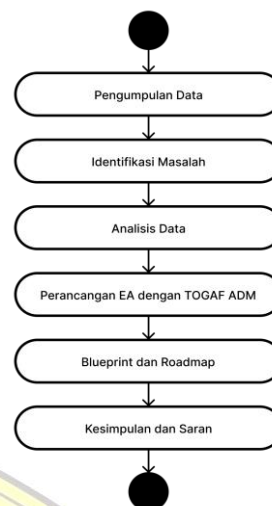
Metode perancangan EA yang digunakan dalam penelitian ini adalah TOGAF ADM karena menyediakan tahapan untuk memetakan proses bisnis, data, aplikasi, teknologi, solusi, dan *roadmap* pengembangan. TOGAF ADM sesuai digunakan untuk menghasilkan *blueprint* dan arahan pengembangan sistem, bukan implementasi langsung (The Open Group, 2022; Vera & Bernanda, 2021). Penelitian ini dibatasi sampai fase F, yaitu *Migration Planning*, meliputi *Preliminary Phase*, *Architecture Vision*, *Business Architecture*, *Information Systems Architecture*, *Technology Architecture*, *Opportunities and Solutions*, dan *Migration Planning*. Fase *Implementation Governance* dan *Architecture Change Management* tidak digunakan karena penelitian tidak berfokus pada implementasi atau pengelolaan perubahan setelah sistem diterapkan (The Open Group, 2022; Turukay, et al., 2024). Artefak yang digunakan bersifat konseptual untuk mendukung pemetaan proses bisnis, aplikasi, data, teknologi, gap, dan prioritas pengembangan sistem.



Gambar 1. Tahapan TOGAF ADM dan Batasan Fase yang Digunakan dalam Penelitian

Gambar 1 menunjukkan tahapan TOGAF ADM yang digunakan dalam penelitian, dengan batasan sampai fase F atau *Migration Planning* karena penelitian berfokus pada *blueprint* dan arahan pengembangan sistem.

3.6. Diagram Alir Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Sistem Informasi Operasional Cannigopi

Berdasarkan hasil wawancara, Cannigopi telah menggunakan POS untuk pencatatan transaksi, QRIS untuk pembayaran digital, pelaporan penjualan, serta sedang mengembangkan sistem *inventory* untuk mengelola stok dan pergerakan bahan. Alur operasional mencakup permintaan bahan baku, pembelian oleh purchasing, pembayaran oleh finance/akuntansi, produksi, penjualan, dan pelaporan. Data POS sudah digunakan untuk melihat produk yang diminati, tetapi sistem informasi masih perlu dioptimalkan agar *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk lebih terdokumentasi serta terintegrasi.

4.2. Identifikasi Masalah dan Analisis Gap

Berdasarkan hasil wawancara, Cannigopi telah menggunakan POS dan QRIS untuk transaksi serta memiliki proses pelaporan penjualan, tetapi sistem informasi operasional masih perlu dioptimalkan pada aspek *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk. *Inventory* diperlukan untuk memantau pergerakan barang, sementara pelaporan perlu distandarkan agar data transaksi, *inventory*, dan kebutuhan *finance* dapat digunakan konsisten oleh *stakeholder*. Standarisasi kualitas produk juga dibutuhkan agar rasa dan penyajian tetap konsisten meskipun SDM atau *frontliner* berganti. Oleh karena itu, perancangan EA diarahkan untuk mendukung pencatatan stok, pelaporan,

dokumentasi standar kualitas, dan evaluasi produk melalui artefak seperti *value chain*, *stakeholder catalog*, *business process diagram*, *Application Portfolio Catalog*, *Data Design/Dissemination Diagram*, *Technology Architecture*, *gap analysis*, dan *migration planning* (Angeline & Fibriani, 2021; Maisaroh & Ghofar, 2025; Rinaldi et al., 2024; The Open Group, 2022; Vera & Bernanda, 2021).

Tabel 3. Analisis Gap Sistem Informasi Operasional Cannngopi

Aspek	Kondisi Saat Ini	Kondisi Target	Gap	Rekomendasi
Inventory	POS digunakan; <i>inventory</i> sedang dikembangkan.	Data stok masuk, keluar, minimum, dan riwayat bahan tersedia.	<i>Inventory</i> belum menjadi sistem utama stok.	Penguatan modul <i>inventory</i> untuk stok, <i>purchasing</i> , dan laporan.
Pelaporan	Laporan berjalan, tetapi belum seragam.	Format, periode, dan akses laporan terstandar.	Pelaporan belum konsisten antar <i>stakeholder</i> .	Standarisasi laporan dan akses berdasarkan <i>role</i> .
Standarisasi kualitas produk	Kualitas rasa dipengaruhi pergantian SDM/ <i>frontliner</i> .	Standar resep, <i>checklist</i> , penyajian, dan <i>feedback</i> tersedia.	Standar kualitas belum terdokumentasi dalam sistem.	SOP kualitas, <i>checklist</i> produksi, dan <i>feedback</i> pelanggan.

4.3. Perancangan EA Menggunakan TOGAF ADM

Perancangan EA menggunakan TOGAF ADM dengan artefak konseptual berdasarkan hasil wawancara dan studi literatur. Tahapan yang digunakan dibatasi sampai fase F, yaitu *Migration Planning*, karena penelitian berfokus pada penyusunan *blueprint* dan arahan pengembangan sistem (The Open Group, 2022; Vera & Bernanda, 2021).

4.3.1. Preliminary Phase

Pada fase *Preliminary Phase*, ruang lingkup perancangan ditetapkan pada sistem informasi operasional Cannngopi yang berfokus pada *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk. Pemetaan *stakeholder* dilakukan terhadap pengurus/CEO, tim operasional, *purchasing*, *finance*/akuntansi, mahasiswa/praktikan, tim pengembang, pelanggan, dan pengelola *Culinary Arts* sebagai dasar kebutuhan perancangan EA.

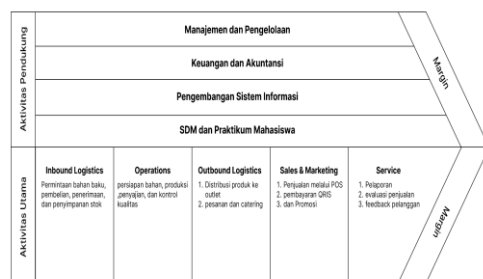
Tabel 4. Stakeholder Catalog Sistem Informasi Operasional Cannngopi

Stakeholder	Peran/Keterlibatan	Kebutuhan Utama
Pengurus/CEO dan Pengelola <i>Culinary Arts</i>	Menentukan arah operasional, evaluasi, dan kebutuhan pembelajaran	Informasi <i>inventory</i> , penjualan, laporan, evaluasi produk, dan dukungan praktik
Tim Operasional/ <i>Frontliner</i> dan Mahasiswa/Praktikan	Menjalankan produksi, penyajian, pelayanan, dan kegiatan praktik	Standar resep, <i>checklist</i> kualitas, alur kerja, dan pencatatan penggunaan bahan
<i>Purchasing</i> /Back Office	Mengelola kebutuhan pembelian bahan	Data stok, kebutuhan restock, dan riwayat pembelian
<i>Finance</i> /Akuntansi	Mengelola pembayaran, invoice, dan laporan transaksi	Data transaksi, laporan penjualan, dan laporan <i>inventory</i> yang terstandar
Stakeholder	Peran/Keterlibatan	Kebutuhan Utama
Tim Pengembang SI/TI	Mendukung pengembangan POS, <i>inventory</i> , dan sistem pendukung	Kebutuhan sistem, <i>role</i> pengguna, dan proses bisnis yang jelas

Pelanggan/Mahasiswa Pradita	Melakukan pembelian dan memberi penilaian produk	Kemudahan transaksi dan fitur <i>feedback</i> produk
-----------------------------	--	--

4.3.2. Architecture Vision

Pada fase *Architecture Vision*, visi arsitektur ditetapkan untuk mewujudkan sistem informasi operasional Cannngopi yang terintegrasi dalam mendukung *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk. *Value chain* digunakan untuk memetakan aktivitas utama, seperti pengelolaan bahan baku, produksi, penjualan, pembayaran, pelaporan, dan evaluasi, serta aktivitas pendukung seperti manajemen, keuangan, pengembangan sistem informasi, dan SDM/praktikum mahasiswa.



Gambar 3. Value Chain Cannngopi

4.3.3. Business Architecture

Pada fase *Business Architecture*, proses bisnis Cannngopi dipetakan berdasarkan alur operasional hasil wawancara, mulai dari permintaan bahan baku, pembelian, pembayaran, produksi, penjualan, hingga pelaporan. Proses target disusun secara konseptual agar data *inventory*, laporan operasional, dan standar kualitas produk dapat terdokumentasi dalam sistem.



Gambar 4. Business Process Target Cannngopi

4.3.4. Information Systems Architecture

disusun secara konseptual untuk memetakan kebutuhan aplikasi dan data yang mendukung *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk, bukan untuk menghasilkan rancangan database teknis atau aplikasi siap implementasi.

Application Architecture

Application Architecture disajikan dalam bentuk *Application Portfolio Catalog* untuk mengidentifikasi komponen aplikasi atau modul yang digunakan dan dibutuhkan dalam sistem informasi operasional Cannngopi. Catalog ini digunakan untuk memetakan fungsi aplikasi secara konseptual, bukan desain teknis, dengan fokus pada dukungan terhadap *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk.

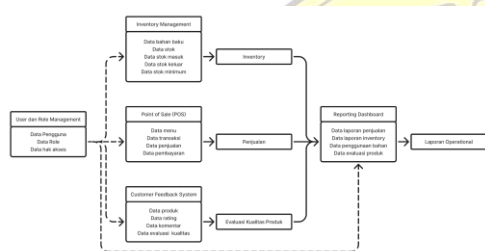
Tabel 5. Application Portfolio Catalog Cannngopi

Aplikasi/Komponen	Status	Fungsi dan Keterkaitan
POS	Sudah digunakan	Mencatat transaksi dan mendukung pelaporan penjualan.
QRIS/Payment Support	Sudah digunakan	Mendukung pembayaran digital dan pencatatan pembayaran.
Inventory Management	Target penguatan	Mencatat stok masuk, keluar, minimum, dan riwayat penggunaan bahan.
Reporting Dashboard	Target pengembangan	Menyajikan laporan penjualan, inventory, penggunaan bahan, dan operasional.
Aplikasi/Komponen	Status	Fungsi dan Keterkaitan
Quality Standard Management	Target pengembangan	Menyimpan standar resep, SOP, <i>checklist</i> produksi, dan standar penyajian.
Customer Feedback System	Target pengembangan	Mengumpulkan <i>feedback</i> pelanggan untuk evaluasi kualitas produk.

<i>Role-Based Access</i>	Target pengembangan	Mengatur hak akses berdasarkan peran pengguna.
--------------------------	---------------------	--

Data Architecture

Data Architecture menggambarkan data utama yang dibutuhkan dalam sistem informasi operasional Canngopi. Data yang dirancang meliputi data menu, bahan baku, stok, transaksi, pembayaran, laporan, user/role, dan *feedback* pelanggan. Data tersebut digunakan untuk mendukung keterhubungan antara proses penjualan, pengelolaan *inventory*, pelaporan, serta evaluasi kualitas produk.



Gambar 5. Data Design/Dissemination Diagram Canngopi

Data Design/Dissemination Diagram menunjukkan bahwa data *inventory*, penjualan, dan *feedback* pelanggan dikonsolidasikan melalui reporting dashboard untuk mendukung laporan operasional dan evaluasi kualitas produk. Pengaturan akses dilakukan melalui *user and role management* agar data dapat digunakan sesuai peran pengguna.

4.3.5. Technology Architecture

Pada fase *Technology Architecture*, perancangan diarahkan untuk memetakan kebutuhan teknologi target yang mendukung application architecture dan data architecture. Arsitektur ini bersifat konseptual, sehingga tidak membahas spesifikasi teknis seperti jenis *server*, *platform hosting*, atau DBMS tertentu.

Tabel 6. Komponen Arsitektur Teknologi Target Canngopi

Kategori	Komponen Teknologi	Fungsi
----------	--------------------	--------

Hardware	Perangkat kasir, laptop/PC, smartphone/tablet	Mendukung transaksi dan akses sistem.
Infrastruktur	Jaringan internet	Mendukung koneksi aplikasi dan transaksi digital.
Software	Web system, POS, inventory, dashboard, feedback, QRIS	Mendukung transaksi, stok, pelaporan, dan evaluasi.
Data	Database terpusat	Menyimpan data operasional secara konsisten.
Keamanan	Role-based access dan backup	Mengatur akses dan mengurangi risiko kehilangan data.

Technology Architecture Canngopi diarahkan untuk mendukung pengelolaan data terpusat, akses sesuai peran, serta proses *inventory*, pelaporan, dan evaluasi kualitas produk (Marquis, 2024).

4.3.6. Opportunities and Solutions

Pada fase *Opportunities and Solutions*, solusi disusun berdasarkan gap yang telah diidentifikasi pada sistem informasi operasional Canngopi. Solusi utama meliputi penguatan modul *inventory*, standarisasi laporan penjualan dan penggunaan bahan, pembagian akses berdasarkan *role*, serta dokumentasi standar resep, *checklist* produksi, dan *feedback* pelanggan. Solusi tersebut menjadi dasar penyusunan arsitektur target agar sistem informasi operasional Canngopi lebih terintegrasi dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

4.3.7. Migration Planning

Pada fase *Migration Planning*, arahan pengembangan disusun berdasarkan prioritas kebutuhan dari hasil analisis *gap*. Prioritas dimulai dari penguatan *inventory*, standarisasi pelaporan dan akses berdasarkan *role*, integrasi POS, *inventory*, dan reporting dashboard, serta penguatan *checklist* kualitas dan *feedback* pelanggan.

Tabel 7. Prioritas Pengembangan Sistem Informasi Canngopi

Tahap	Prioritas Pengembangan
1	Penguatan <i>inventory</i> dan pencatatan stok
2	Standarisasi pelaporan dan akses berdasarkan <i>role</i>
3	Integrasi POS, <i>inventory</i> , dan <i>reporting dashboard</i>
4	Penguatan <i>checklist</i> kualitas dan <i>feedback</i> pelanggan

5. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, Canngopi telah menggunakan POS, QRIS, pelaporan penjualan, serta pengembangan sistem *inventory*, tetapi masih memerlukan optimalisasi pada aspek *inventory*, pelaporan, dan standarisasi kualitas produk. Perancangan *Enterprise Architecture* menggunakan TOGAF ADM dibatasi sampai fase *Migration Planning* dan menghasilkan *blueprint* konseptual yang mencakup pemetaan *stakeholder*, *value chain*, proses bisnis target, arsitektur aplikasi, data, teknologi, analisis *gap*, solusi, serta prioritas pengembangan sebagai dasar pengembangan sistem informasi operasional Canngopi secara bertahap.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ahmad dan Bapak Rido selaku narasumber yang telah memberikan informasi, data, dan penjelasan terkait proses operasional serta kebutuhan pengembangan sistem informasi Canngopi. Para penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung proses penelitian hingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Alam, M. K. (2021). A systematic qualitative case study: Questions, data collection, NVivo analysis and saturation. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 16(1), 1–31.

Angeline, D., & Fibriani, C. (2021). Perencanaan arsitektur enterprise

menggunakan TOGAF ADM (Studi kasus: Kantor Desa Lembang). *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(2), 456–466.

<https://doi.org/10.33557/journalisi.v3i2.146>

Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2, Article 14, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z>

Cheng, X., Xue, T., Yang, B., & Ma, B. (2023). A digital transformation approach in hospitality and tourism research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(8), 2944–2967. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-06-2022-0679>

Dumitriu, D., & Popescu, M. A.-M. (2020). Enterprise architecture framework design in IT management. *Procedia Manufacturing*, 46, 932–940. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.05.011>

Fianty, M. I. (2023). Designing an enterprise architecture using TOGAF ADM framework: Case study PT Sumber Alfaria Trijaya. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(2), 693–703. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i2.2409>

Fortine, D., Yang, D. V., Culita, & Saragih, Y. M. (2023). Analisis dan perancangan sistem informasi operasional pada Kafe Wowrung. *Jurnal Sifo Mikroskil*, 24(2), 227–240. <https://doi.org/10.55601/jsm.v24i2.1053>

Lavorato, D., & Piedepalumbo, P. (2023). How smart technologies affect the decision-making and control system of food and beverage companies: A case study. *Sustainability*, 15(5), Article 4292. <https://doi.org/10.3390/su15054292>

Maita, I., Egust B., W. M., Salisah, F. N., & Rahmawita, M. (2022). Perancangan enterprise architecture untuk mendukung transformasi digital usaha kecil dan menengah (UMKM) menggunakan TOGAF ADM. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 8(1), 48–54. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v8i1.16590>

- Maisaroh, & Ghofar, Z. A. (2025). Enterprise architecture design using TOGAF architecture development method at PT. Trakindo Bandar Lampung. *Proceeding Al Ghazali International Conference*, 2, 555–565. <https://doi.org/10.52802/aicp.v1i1.1367>
- Marquis, Y. A. (2024). From theory to practice: Implementing effective role-based access control strategies to mitigate insider risks in diverse organizational contexts. *Journal of Engineering Research and Reports*, 26(5), 138–154. <https://doi.org/10.9734/jerr/2024/v26i51141>
- Melisa, S., Mayusdilla, H., Zufanaur, R., Alfarizi, M. R., & Rahayu, S. (2024). Pengembangan sistem informasi untuk meningkatkan pelayanan pada coffeeshop. *Klik: Jurnal Ilmu Komputer*, 5(1), 37–44. <https://doi.org/10.56869/klik.v5i1.600>
- Narayan, R., Gehlot, A., Singh, R., Akram, S. V., Priyadarshi, N., & Twala, B. (2022). Hospitality feedback system 4.0: Digitalization of feedback system with integration of Industry 4.0 enabling technologies. *Sustainability*, 14(19), Article 12158. <https://doi.org/10.3390/su141912158>
- Panigrahi, R. R., Shrivastava, A. K., & Kapur, P. K. (2024). Impact of inventory management practices on the operational performances of SMEs: Review and future research directions. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 15, 1934–1955. <https://doi.org/10.1007/s13198-023-02216-4>
- Puspitawati, L., Lhutfi, I., & Qudratov, I. (2024). Enhancing inventory efficiency: The role of strategic management accounting and integrated management accounting information systems. *Cogent Business & Management*, 11(1), Article 2429801.
- Rajput, A., & Gahfoor, R. Z. (2020). Satisfaction and revisit intentions at fast food restaurants. *Future Business Journal*, 6, Article 13. <https://doi.org/10.1186/s43093-020-00021-0>
- Rinaldi, R., Khairul, Wijaya, R. F., Nasution, D., & Siahaan, A. P. U. (2024). Enterprise architecture using TOGAF ADM to support smart campus at STAI Raudhatul Akmal. *Jurnal Info Sains: Informatika dan Sains*, 14(04), 619–630.
- Roy, D., Spiliotopoulou, E., & de Vries, J. (2022). Restaurant analytics: Emerging practice and research opportunities. *Production and Operations Management*, 31(10), 3687–3709. <https://doi.org/10.1111/poms.13809>
- Sari, N. T. P., Yulianto, E., & Sunarti. (2024). A literature review: Unraveling the dimensions of food quality and its influence on consumer satisfaction. *KnE Social Sciences*, 453–467. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i11.15835>
- The Open Group. (2022). *The TOGAF® Standard, 10th Edition*. The Open Group.
- Tomaszewski, L. E., Zarestky, J., & Gonzalez, E. (2020). Planning qualitative research: Design and decision making for new researchers. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1–7. <https://doi.org/10.1177/1609406920967174>
- Turukay, Y. Y. Y., Kweldju, A. D., & Baisa, L. Y. (2024). Information technology enterprise architecture design using the TOGAF ADM method: Case study SMK Negeri 1 Manokwari. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 8(3), 1518–1532. <https://doi.org/10.33379/gtech.v8i3.4345>
- Vera, D., & Bernanda, D. Y. (2021). Enterprise architecture using TOGAF ADM: Case study PT Dirgamitra Pasific. *International Journal of Open Information Technologies*, 9(11), 22–29.