

Pemodelan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM untuk Optimalisasi Proses Bisnis pada Industri Budidaya Ayam Broiler

Adi Muhamad Muhsidi¹, Qonaah El Hasan²

Program Studi Bisnis Digital Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Kuningan
Kuningan Jawa Barat Indonesia 45513
adi.muhamad@uniku.ac.id¹, corn2²

Received: 16 Jul 2025 | Revised: 07 Aug 2025

Accepted: 11 Aug 2025 | Published: 28 Aug 2025

Abstrak

Industri budidaya ayam broiler dihadapkan pada tantangan efisiensi operasional yang tinggi untuk tetap kompetitif. Pada studi kasus di PT. Sarana Ternak Utama, proses bisnis yang vital masih dijalankan dengan sistem terfragmentasi dan pencatatan manual, sehingga menyebabkan inefisiensi, redundansi data, dan lambatnya alur informasi. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan arsitektur enterprise sebagai fondasi untuk optimalisasi proses bisnis di perusahaan. Menggunakan pendekatan studi kasus dengan kerangka kerja The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development Method (ADM), penelitian ini merancang arsitektur secara komprehensif pada domain bisnis, data, aplikasi, dan teknologi. Hasil utama pemodelan ini adalah sebuah cetak biru (blueprint) yang merekomendasikan implementasi sistem informasi terintegrasi, terdiri dari aplikasi produksi (in-office dan on-farm), penjualan, keuangan, dan kepegawaian. Model arsitektur ini berfungsi sebagai panduan strategis bagi perusahaan untuk menyelaraskan investasi teknologi dengan kebutuhan bisnis, sehingga operasional dapat berjalan lebih efisien, terukur, dan berdaya saing.

Kata kunci: Arsitektur Enterprise, TOGAF ADM, Optimalisasi Proses Bisnis, Sistem Informasi, Agribisnis Broiler

Abstract

The broiler chicken farming industry is faced with the challenge of achieving high operational efficiency to

remain competitive. In a case study at PT. Sarana Ternak Utama, vital business processes are still conducted using fragmented systems and manual recording, leading to inefficiency, data redundancy, and a slow information flow. This research aims to model an enterprise architecture as a foundation for business process optimization within the company. Using a case study approach with The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development Method (ADM), this study comprehensively designs an architecture covering the business, data, application, and technology domains. The main outcome of this modeling is a structured enterprise architecture blueprint. This blueprint recommends the implementation of an integrated information system, consisting of production (in-office and on-farm), sales, finance, and human resources applications. The resulting architecture model serves as a strategic guide for the company to align technology investments with business needs, enabling more efficient, measurable, and competitive operations.

Keywords: Enterprise Architecture, TOGAF ADM, Business Process Optimization, Information Systems, Broiler Agribusiness

I. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi (TI) dengan strategi bisnis menjadi faktor krusial bagi keberlangsungan dan daya saing sebuah perusahaan [1]. Organisasi modern di berbagai sektor, termasuk agribisnis, dituntut untuk

bertransformasi dari model operasional tradisional menuju proses yang lebih terstruktur, terukur, dan berbasis data. Salah satu pendekatan holistik untuk mencapai transformasi ini adalah melalui Arsitektur Enterprise (AE), yang berfungsi sebagai cetak biru (blueprint) untuk menyelaraskan proses bisnis, data, aplikasi, dan infrastruktur teknologi secara sistematis [2]. Perencanaan AE yang matang memungkinkan organisasi merespons perubahan pasar dengan lebih gesit dan memastikan investasi TI memberikan nilai maksimal bagi bisnis.

Industri budidaya ayam broiler merupakan salah satu pilar penting dalam sektor agribisnis, namun memiliki karakteristik yang unik dan penuh tantangan [3]. Kompleksitas rantai pasok dari hulu ke hilir, fluktuasi harga pakan dan harga jual, serta tekanan untuk efisiensi produksi yang tinggi menjadi kendala utama. Untuk memitigasi risiko, banyak perusahaan mengadopsi model bisnis kemitraan inti-plasma. Meskipun model ini efektif secara bisnis, implementasinya seringkali masih mengandalkan proses operasional yang terfragmentasi dan belum didukung oleh sistem informasi yang terintegrasi, sehingga membuka celah untuk inefisiensi.

Studi kasus pada PT. Sarana Ternak Utama, sebuah perusahaan kemitraan ayam broiler berskala nasional, menunjukkan adanya kesenjangan tersebut. Proses bisnis vital seperti manajemen produksi, pemesanan sarana produksi ternak (saproak), penjualan, hingga keuangan masih sangat bergantung pada aplikasi perkantoran yang terpisah dan pencatatan manual. Ketergantungan ini menciptakan berbagai masalah operasional, di antaranya adalah redundansi data, inkonsistensi antar-divisi, lambatnya proses pengambilan keputusan, dan tingginya risiko kesalahan manusia (human error). Kegagalan dalam mengelola informasi secara terintegrasi bukan hanya menghambat efisiensi, tetapi juga berpotensi menggerus profitabilitas perusahaan dalam jangka panjang [4].

Untuk menjembatani kesenjangan antara proses bisnis yang kompleks dengan kebutuhan akan teknologi yang terintegrasi, pendekatan Arsitektur Enterprise menjadi solusi yang relevan. AE tidak hanya berfokus pada implementasi teknologi, tetapi pada perencanaan strategis yang memastikan setiap komponen TI dibangun untuk mendukung fungsi bisnis secara langsung [5]. Dengan AE, perusahaan dapat memiliki panduan yang jelas untuk pengembangan sistem di masa depan, menghindari proyek TI yang tumpang

tindih, dan memastikan interoperabilitas antar-aplikasi.

Dalam merancang AE, diperlukan sebuah kerangka kerja (framework) yang terstruktur. Penelitian ini memilih The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dengan metode Architecture Development Method (ADM). TOGAF ADM dipilih karena beberapa keunggulan: sifatnya yang fleksibel, prosesnya yang iteratif, dan penyediaan metode yang detail untuk setiap fase pengembangan arsitektur [6]. Dibandingkan kerangka kerja lain, TOGAF memberikan panduan yang komprehensif mulai dari analisis kebutuhan hingga perencanaan migrasi, sehingga sangat sesuai untuk perencanaan sistem dari kondisi awal yang belum terstruktur.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memodelkan arsitektur enterprise menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM guna menghasilkan sebuah cetak biru untuk optimalisasi proses bisnis pada industri budidaya ayam broiler, dengan mengambil studi kasus di PT. Sarana Ternak Utama. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan strategis yang konkret bagi perusahaan dalam melakukan transformasi digital, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat posisi kompetitifnya di industri agribisnis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Arsitektur Enterprise (AE)

Dalam lingkungan bisnis yang dinamis, penyelarasan antara strategi bisnis dan teknologi informasi (TI) menjadi sebuah keharusan, bukan lagi pilihan. Arsitektur Enterprise (AE) hadir sebagai sebuah pendekatan disiplin untuk mengelola dan menyelaraskan aset TI dengan tujuan bisnis [7]. AE dapat didefinisikan sebagai praktik untuk menganalisis, merancang, merencanakan, dan mengimplementasikan analisis perusahaan untuk dapat mengeksekusi strategi bisnisnya dengan sukses. Pada dasarnya, AE adalah sebuah blueprint atau cetak biru yang memetakan hubungan antara proses bisnis, data, aplikasi, dan infrastruktur teknologi dalam sebuah organisasi [8]. Tujuan utamanya adalah untuk menciptakan pandangan holistik terhadap aset perusahaan, meningkatkan kelincahan organisasi, mengurangi kompleksitas TI, serta memastikan bahwa investasi teknologi dapat memberikan nilai bisnis yang terukur [9].

B. TOGAF dan Architecture Development Method (ADM)

Untuk mengimplementasikan AE, diperlukan kerangka kerja (framework) yang terstruktur. Salah satu kerangka kerja yang paling populer dan diterima secara luas adalah The Open Group Architecture Framework (TOGAF). TOGAF menyediakan metode dan seperangkat alat yang komprehensif untuk mengembangkan, memelihara, dan menggunakan arsitektur enterprise. Inti dari TOGAF adalah Architecture Development Method (ADM), sebuah metode iteratif yang memandu arsitek melalui siklus pengembangan arsitektur yang lengkap.

ADM terdiri dari beberapa fase, mulai dari Fase Preliminari untuk persiapan, Fase Visi Arsitektur, dilanjutkan dengan perancangan arsitektur pada domain Bisnis, Sistem Informasi (Data dan Aplikasi), dan Teknologi [10]. Keunggulan utama TOGAF ADM terletak pada fleksibilitasnya untuk diadaptasi sesuai kebutuhan organisasi dan fokusnya yang kuat pada pengelolaan kebutuhan (requirements management) di setiap tahapan. Hal ini memastikan bahwa arsitektur yang dihasilkan benar-benar menjawab permasalahan dan selaras dengan tujuan strategis perusahaan [11].

C. Penelitian Terdahulu dan Posisi Penelitian

Penerapan TOGAF ADM dalam perencanaan arsitektur enterprise telah banyak dilakukan di berbagai sektor. Penelitian oleh Purba et al. (2016) merancang AE untuk fungsi pemasaran di Perum Perhutani [12], sementara Herman et al. (2017) menerapkannya pada fungsi rekam medis di rumah sakit [13]. Studi lain oleh Gandhi dan Kurniati (2012) juga menggunakan TOGAF untuk perencanaan strategis sistem informasi di lingkungan pemerintahan [14]. Penelitian-penelitian ini secara konsisten menunjukkan bahwa TOGAF ADM efektif dalam menghasilkan cetak biru yang terstruktur sebagai pedoman pengembangan TI.

Meskipun demikian, penelitian sebelumnya yang berfokus pada optimalisasi proses bisnis melalui pemodelan AE di industri agribisnis

kemitraan ayam broiler masih terbatas. Sebagian besar penelitian di sektor ini lebih berfokus pada sistem pemantauan teknis di tingkat farm, seperti yang dilakukan oleh Purnomo et al. (2015) [15], bukan pada perancangan arsitektur enterprise yang holistik. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menerapkan TOGAF ADM secara spesifik untuk memodelkan arsitektur yang dapat mengintegrasikan dan mengoptimalkan keseluruhan proses bisnis pada industri kemitraan ayam broiler, mulai dari manajemen hulu hingga hilir.

III. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian (pada gambar 1) ini dirancang secara sistematis untuk memastikan bahwa proses pemodelan arsitektur enterprise berjalan secara terstruktur, valid dan dapat dipertanggung-jawabkan.

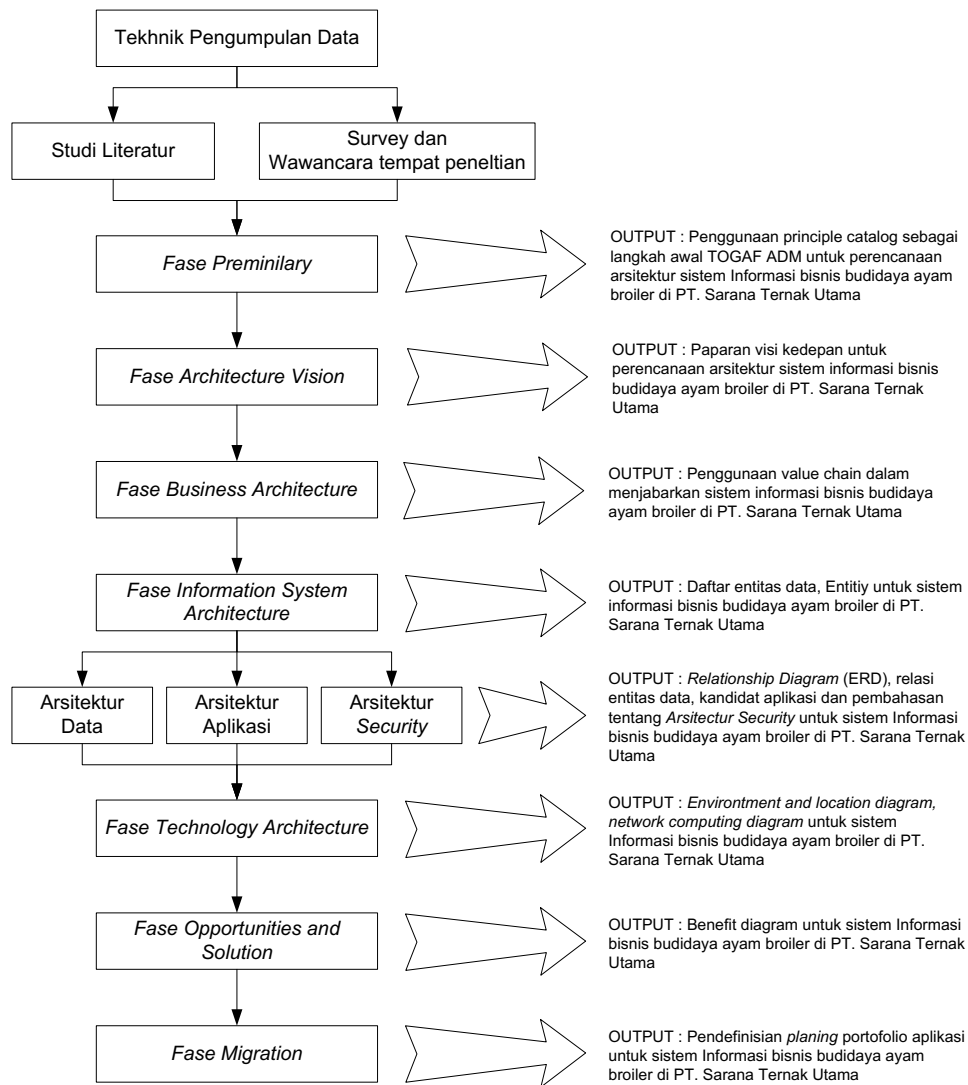
A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus pada PT. Sarana Ternak Utama. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam konteks, proses bisnis dan tantangan spesifik yang dihadapi oleh perusahaan. Dengan studi kasus, peneliti dapat melakukan eksplorasi mendalam terhadap fenomena dalam lingkungan yang sebenarnya, yang sangat relevan untuk perancangan arsitektur enterprise yang kontekstual.

B. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang komprehensif dan valid, digunakan beberapa teknik pengumpulan data:

1. Sumber Data: Sumber data primer adalah para pemangku kepentingan di PT. Sarana Ternak Utama, termasuk jajaran manajemen dan staf pelaksana di berbagai divisi. Sumber data sekunder meliputi dokumen internal perusahaan (prosedur operasional, formulir), serta literatur ilmiah seperti buku, jurnal, dan penelitian terdahulu.



Gambar 11. Metodologi Penelitian yang digunakan

B. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang komprehensif dan valid, digunakan beberapa teknik pengumpulan data:

Sumber Data: Sumber data primer adalah para pemangku kepentingan di PT. Sarana Ternak Utama, termasuk jajaran manajemen dan staf pelaksana di berbagai divisi. Sumber data sekunder meliputi dokumen internal perusahaan (prosedur operasional, formulir), serta literatur ilmiah seperti buku, jurnal, dan penelitian terdahulu.

Teknik Pengumpulan:

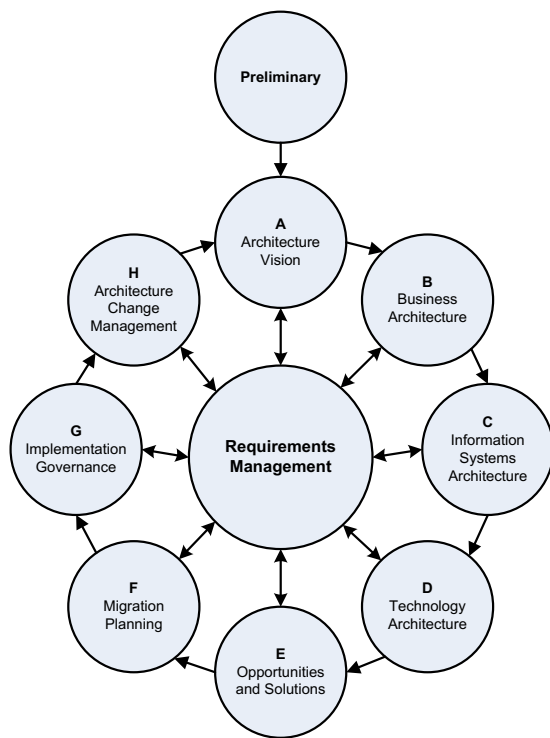
- Studi Pustaka: Mempelajari berbagai referensi untuk membangun landasan teori yang kokoh mengenai arsitektur enterprise, TOGAF ADM, dan industri agribisnis.
- Wawancara: Melakukan sesi wawancara semi-terstruktur dengan pihak manajemen dan staf kunci untuk mendapatkan pemahaman

langsung mengenai proses bisnis, alur informasi, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan dan harapan terhadap sistem di masa depan.

- Observasi: Melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas operasional harian untuk memvalidasi informasi yang diperoleh dari wawancara dan memahami alur kerja secara aktual.

C. Tahapan TOGAF ADM yang Diterapkan

Penelitian ini mengadopsi kerangka kerja TOGAF ADM yang dibatasi dari Fase Preliminari hingga Fase Perencanaan Migrasi [16]. Tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 12. Fase-fase TOGAF (Group, 2011)

- Fase Preliminari: Menetapkan prinsip-prinsip arsitektur yang akan memandu proses perancangan melalui Principles Catalog.
- Fase A (Visi Arsitektur): Mendefinisikan ruang lingkup, batasan, dan visi dari arsitektur yang akan dikembangkan agar selaras dengan tujuan strategis perusahaan.
- Fase B (Arsitektur Bisnis): Menganalisis dan memetakan proses bisnis yang sedang berjalan (as-is). Tools yang digunakan dalam tahap ini adalah analisis Value Chain untuk mengidentifikasi aktivitas utama dan pendukung, serta Flowmap untuk menggambarkan detail alur prosedur.
- Fase C (Arsitektur Sistem Informasi): Merancang arsitektur data dengan mengidentifikasi entitas data dan relasinya menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) notasi Crow's Foot, serta merancang arsitektur aplikasi dengan mendefinisikan kandidat-kandidat aplikasi yang dibutuhkan.
- Fase D (Arsitektur Teknologi): Merancang infrastruktur teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung arsitektur aplikasi dan data yang telah didefinisikan sebelumnya.
- Fase E dan F (Peluang & Solusi, Perencanaan Migrasi): Mengidentifikasi peluang perbaikan dan menyusun peta jalan (roadmap) untuk

implementasi dan migrasi dari sistem lama ke arsitektur target yang baru.

D. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan berfokus untuk menerjemahkan data kualitatif menjadi model arsitektur yang terstruktur [17]. Teknik utama yang digunakan adalah:

- ✓ Analisis Rantai Nilai (Value Chain Analysis): Digunakan pada Fase Arsitektur Bisnis untuk membedah aktivitas perusahaan menjadi aktivitas utama dan pendukung, sehingga dapat diidentifikasi proses mana yang paling krusial untuk dioptimalkan.
- ✓ Analisis Kesenjangan (Gap Analysis): Teknik ini secara inheren merupakan bagian dari siklus ADM pada Fase B, C, dan D. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan kondisi arsitektur saat ini (baseline/as-is) dengan arsitektur target (target/to-be) untuk mengidentifikasi kesenjangan yang perlu diatasi oleh solusi yang diusulkan.

E. Validasi Hasil

Validasi terhadap model arsitektur yang dihasilkan dilakukan secara iteratif melalui diskusi dan konfirmasi dengan para pemangku kepentingan di PT. Sarana Ternak Utama. Setiap hasil pemodelan pada fase-fase kunci (misalnya, diagram proses bisnis, model data, dan usulan aplikasi) dipresentasikan kembali kepada pihak manajemen dan pengguna kunci untuk mendapatkan umpan balik. Proses ini memastikan bahwa arsitektur yang dirancang benar-benar relevan, dapat diterima, dan sesuai dengan kebutuhan nyata perusahaan.

F. Etika Penelitian

Penelitian ini sepenuhnya dilakukan atas izin dari pihak manajemen PT. Sarana Ternak Utama. Seluruh data internal perusahaan yang bersifat sensitif, seperti data keuangan detail dan strategi kompetitif, dijaga kerahasiaannya dan tidak dipublikasikan. Data dan informasi mengenai proses bisnis yang disajikan dalam penelitian ini telah disetujui penggunaannya untuk tujuan akademis semata dengan tetap menghormati prinsip kerahasiaan dan privasi perusahaan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

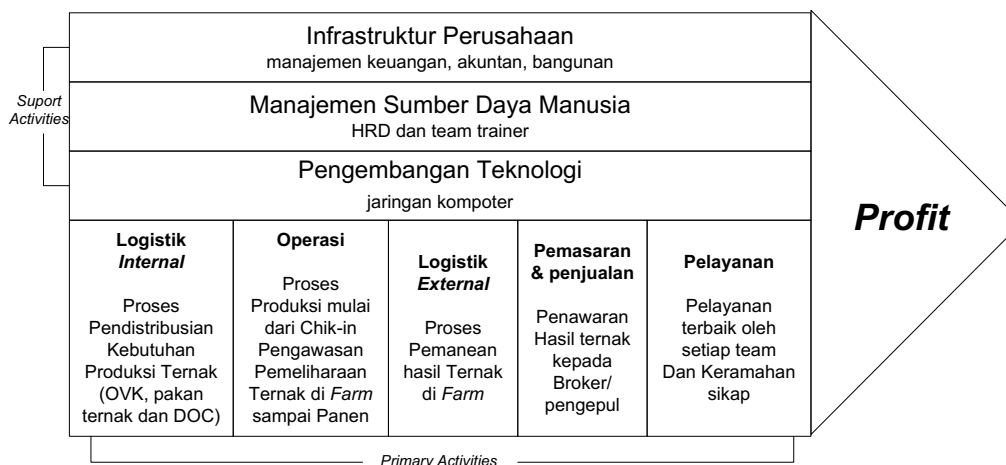
Bab ini menyajikan hasil pemodelan arsitektur enterprise yang dilakukan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM. Pembahasan akan difokuskan

pada bagaimana setiap artefak dan model yang dihasilkan berkontribusi pada tujuan utama penelitian, yaitu optimalisasi proses bisnis di PT. Sarana Ternak Utama. Hasil disajikan secara berurutan sesuai dengan tahapan metodologi yang telah dijelaskan sebelumnya.

A. Arsitektur Bisnis

Tahap awal dari pemodelan adalah membedah dan memahami arsitektur bisnis perusahaan saat

ini. Analisis ini krusial untuk mengidentifikasi area-area yang memerlukan optimalisasi. Untuk mendapatkan pandangan tingkat tinggi, digunakan alat analisis Value Chain yang memetakan seluruh aktivitas perusahaan ke dalam aktivitas utama (primary activities) & aktivitas pendukung (support activities). Pemetaan ini mengungkap bagaimana nilai diciptakan dan dimana saja potensi inefisiensi dapat terjadi di sepanjang rantai proses.



Gambar 13. Value Chain PT. Sarana Ternak Utama

Hasil analisis Value Chain menunjukkan bahwa proses-proses utama seperti Logistik Masuk (pengadaan saponak), Operasi (pemeliharaan di farm), dan Logistik Keluar (penjualan/panen) sangat bergantung pada koordinasi manual antar-divisi. Untuk mendalami lebih lanjut, setiap proses kunci dipetakan secara detail menggunakan Flowmap. Analisis Flowmap ini secara visual mengonfirmasi adanya alur kerja yang berbelit, ketergantungan pada dokumen fisik, dan proses persetujuan yang memakan waktu. Keterbatasan ini menjadi justifikasi kuat bahwa optimalisasi proses bisnis melalui integrasi sistem adalah sebuah kebutuhan mendesak

B. Arsitektur Sistem Informasi

Setelah arsitektur bisnis dipahami, pemodelan dilanjutkan ke tingkat sistem informasi yang mencakup arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Tujuannya adalah merancang fondasi sistem yang dapat mengatasi masalah fragmentasi data dan mendukung proses bisnis yang telah dioptimalkan.

1. Arsitektur Data

Permasalahan utama pada sistem saat ini adalah data yang terisolasi dan tidak konsisten. Oleh karena itu, langkah pertama adalah mendefinisikan entitas-entitas data utama yang

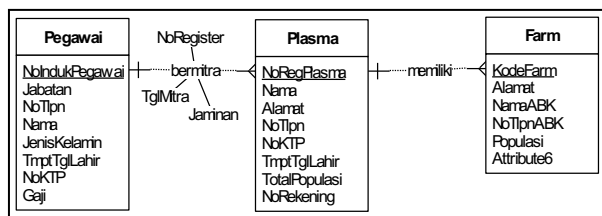
dibutuhkan untuk mendukung seluruh fungsi bisnis. Identifikasi ini memastikan bahwa setiap data penting memiliki satu sumber kebenaran (*single source of truth*).

Tabel 1. Kandidat Entitas Data

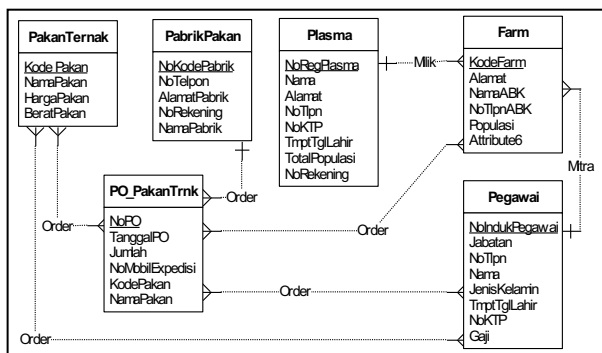
Proses Bisnis	Entitas Data
Proses Registrasi Plasma Baru	Data Plasma Data Farm Data Pegawai
Proses PO (Purchase Order) Pakan Ternak	Data Plasma Data Farm Data Pabrik Pakan (Feedmill) Data Pakan Ternak Data PO Pakan Ternak Data Pegawai
Proses PO (Purchase Order) DOC (Day Old Chicken)	Data Plasma Data Farm Data Penetasan (Hatchery) Data DOC (Day old chicken) Data PO DOC (Day old chicken) Data Pegawai
Proses PO (Purchase Order) OVK (Obat-obatan, Vitamin dan Kesehatan)	Data Plasma Data Farm Data Distributor OVK Data OVK Data PO OVK Data Pegawai
Proses Pemeliharaan On Farm	Data Plasma Data Farm Data PO Pakan Ternak Data PO DOC (Day old chicken) Data PO OVK

Proses Bisnis	Entitas Data
	Data Rekording Pemeliharaan Data Pegawai
Proses Penjualan (Panen)	Data SPPA (Panen) Data Plasma Data Farm Data Pengepul (<i>Customer</i>) Data Pegawai
Proses Pencetakan RHPP	Data SPPA (Panen) Data Rekording Data Plasma Data Farm Data Pegawai Data RHPP
Proses Penerimaan Pegawai	Data Calon Pegawai Data Pegawai (HRD) Data Seleksi / Hasil TES

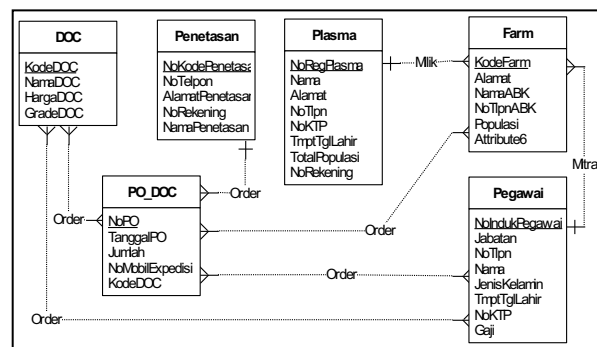
Selanjutnya, untuk merancang struktur basis data yang terintegrasi dan bebas dari redundansi, hubungan antar entitas data tersebut dimodelkan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Model ERD ini menjadi cetak biru bagi pembangunan database terpusat yang akan digunakan oleh semua aplikasi, sehingga menjamin konsistensi dan integritas data di seluruh perusahaan.



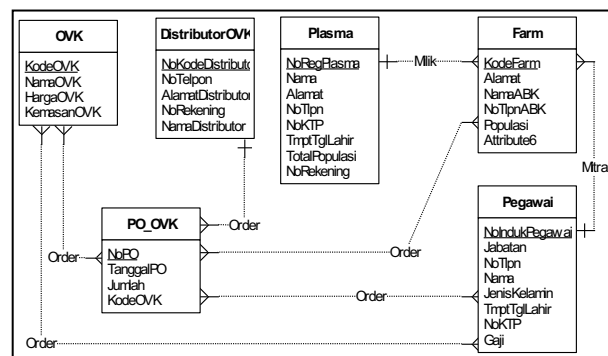
Gambar 14. Relasi Entitas Data Registrasi Plasma Baru



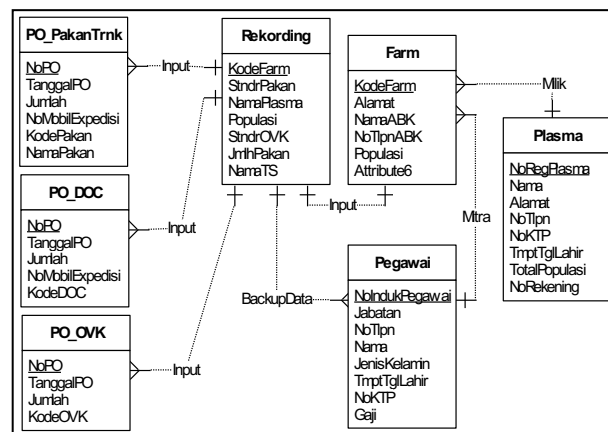
Gambar 15. Relasi Entitas Data Proses Puchase Order Pakan Ternak



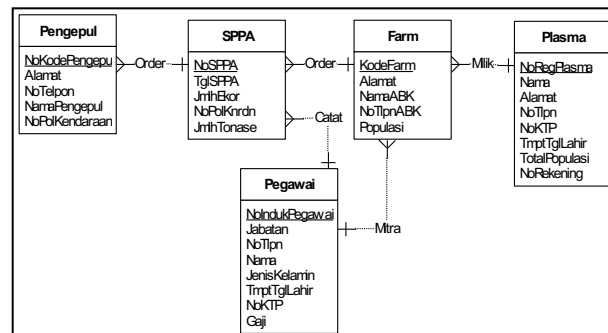
Gambar 16. Relasi Entitas Data Proses Purchase Order DOC



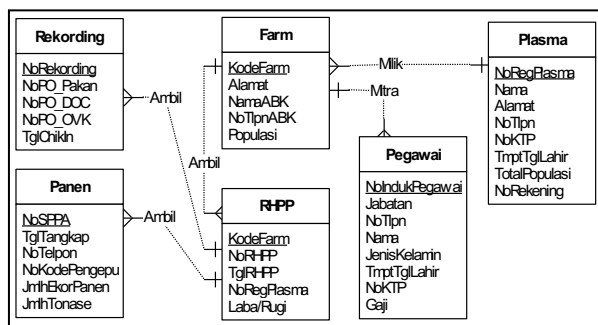
Gambar 17. Relasi Entitas Data Proses Purchase Order OVK



Gambar 18. Relasi Entitas Data Proses Pemeliharaan On Farm



Gambar 19. Relasi Entitas Data Proses Panen (Penjualan)



Gambar 20. Relasi Entitas Data Proses Pencetakan RHPH

2. Relasi Entitas Data dengan Proses Bisnis

Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta memetakan hubungan antara entitas data dengan proses bisnis yang ada di dalam suatu organisasi. Dalam konteks ini, setiap proses bisnis akan dianalisis untuk menentukan entitas data apa

saja yang diciptakan (create), digunakan atau dirujuk (references), serta diperbarui (update) selama proses tersebut berlangsung.

Proses identifikasi ini mengacu pada fungsi-fungsi bisnis yang sebelumnya telah terdefinisi dalam model bisnis. Hubungan antara fungsi bisnis dan entitas data kemudian divisualisasikan dalam bentuk matriks keterkaitan. Dalam matriks tersebut, baris merepresentasikan daftar entitas data, sedangkan kolom berisi daftar proses bisnis yang relevan.

Dari matriks ini dapat terlihat bahwa satu proses bisnis tidak terbatas pada satu entitas data saja, melainkan dapat berhubungan dengan beberapa entitas data sekaligus. Begitu pula sebaliknya, satu entitas data dapat terlibat dalam berbagai proses bisnis yang berbeda.

Tabel 2. Relasi Entitas Data dengan Proses Bisnis

Proses Bisnis Entitas Data	Proses Registrasi Plasma	Proses PO (Purchase Order) Pakan Ternak	Proses PO (Purchase Order) DOC	Proses PO (Purchase Order) OVK	Proses Produksi di Farm	Proses Penjualan (Panen)	Proses Pencetakan RHPH	Proses Penerimaan Pegawai
Pengepul (Customer)						CRU		
Penjualan (Panen)						CRU	R	
Pemeliharaan					CRU		R	
Pegawai								CRU
Calon Pegawai								CRU
Plasma	CRU						R	
Farm	CRU						R	
Pabrik Pakan		CRU						
Pakan Ternak		CRU						
Penetasan			CRU					
DOC (Day old chicken)			CRU					
Distributor OVK				CRU				
OVK				CRU				

Ket: C=Create, R=Read U=Update

3. Arsitektur Aplikasi

Berdasarkan arsitektur bisnis dan data yang telah dirancang, arsitektur aplikasi dimodelkan untuk menyediakan fungsionalitas yang dibutuhkan pengguna. Tujuannya adalah menggantikan proses manual dan aplikasi perkantoran yang terpisah dengan serangkaian aplikasi yang saling terintegrasi. Berdasarkan analisis, diusulkan beberapa kandidat aplikasi utama.

Tabel 3. Kandidat Aplikasi

No.	Proses Bisnis	Kode Aplikasi	Kandidat Aplikasi
1	Proses Registrasi Plasma	APK_1	Aplikasi Produksi In Office
2	Proses PO (Purchase Order) Pakan Ternak	APK_1	Aplikasi Produksi In Office
3	Proses PO (Purchase Order) DOC	APK_1	Aplikasi Produksi In Office
4	Proses PO (Purchase Order) OVK	APK_1	Aplikasi Produksi In Office
5	Proses Produksi di Farm	APK_2	Aplikasi Produksi On Farm

No.	Proses Bisnis	Kode Aplikasi	Kandidat Aplikasi
6	Proses Penjualan (Panen)	APK_3	Aplikasi Penjualan
7	Proses Pencetakan RHPP	APK_4	Aplikasi Keuangan
8	Proses Penerimaan Pegawai	APK_5	Aplikasi Kepegawaian

Setiap aplikasi dirancang dengan fungsi spesifik untuk mendukung optimalisasi di area masing-masing. Sebagai contoh, Aplikasi Produksi On Farm yang berbasis mobile dirancang untuk memungkinkan peternak mitra menginput data harian secara real-time. Ini adalah solusi langsung untuk mengatasi masalah keterlambatan laporan dan potensi kontrol fiktif oleh petugas lapangan. Sementara itu, Aplikasi Produksi In Office dan aplikasi lainnya akan terhubung ke basis data yang sama, memastikan manajer dapat memonitor kondisi lapangan dan membuat keputusan berdasarkan data yang akurat dan terkini.

Tabel 4. Aplikasi

No	Aplikasi	
1	Kode	APK 1
	Nama	Aplikasi Produksi In Office
	Deskripsi	Aplikasi ini nantinya dioperasikan oleh pegawai di divisi produksi baik oleh TS ataupun Staf admin Produksi untuk melakukan pencatatan dan pemesanan kebutuhan produksi di setiap farm. Aplikasi ini nantinya dapat terintegrasi dengan aplikasi lainnya di lingkungan perusahaan
2	Kode	APK 2
	Nama	Aplikasi Produksi On Farm
	Deskripsi	Aplikasi ini dipakai untuk proses pencatatan data pemeliharaan / data produksi di farm, user dari aplikasi ini adalah Anak Kandang atau Plasma yang secara langsung mengelola ternak di farm, aplikasi ini nantinya akan dijalankan dalam model mobile aplikasi berbasis android yang datanya langsung disimpan di server sehingga staf/pegawai divisi produksi dapat melakukan kontrol jarak jauh dengan menggunakan aplikasi ini.
3	Kode	APK 3
	Nama	Aplikasi Penjualan
	Deskripsi	Aplikasi ini dioperasikan oleh staf/pegawai di divisi Marketing aplikasi ini digunakan untuk proses pencatatan data penjualan, data customer/pengepul, data pembayaran dan lain sebagainya yang berhubungan dengan proses penjualan. Aplikasi ini nantinya dapat terintegrasi dengan aplikasi lainnya di lingkungan perusahaan dengan tujuan untuk memudahkan file/data <i>share-ing</i>

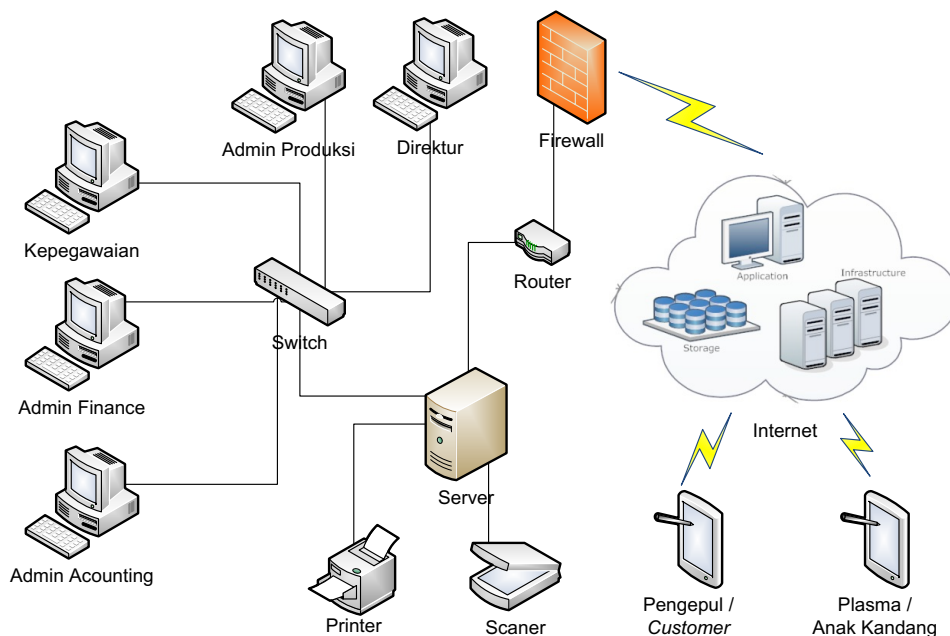
No	Aplikasi	
4	Kode	APK 4
	Nama	Aplikasi Keuangan
	Deskripsi	Aplikasi ini berfungsi untuk melakukan proses pencatatan keuangan dan mendata arus kas yang terjadi di perusahaan, seperti pencetakan RHPP, pembayaran gaji pegawai pebayaran utang produksi dan lain sebagainya, aplikasi ini digunakan oleh staf admin finance dan staf admin accounting dan Aplikasi ini nantinya dapat terintegrasi dengan aplikasi lainnya di lingkungan perusahaan dengan tujuan untuk memudahkan file/data <i>share-ing</i>
5	Kode	APK 5
	Nama	Aplikasi Kepegawaian
	Deskripsi	Aplikasi ini digunakan untuk proses pencatatan data kepegawaian dan pengelolaan sumber daya manusia (SDM) yang ada di lingkungan perusahaan seperti proses penerimaan pegawai, training dan proses penempatan kerja. aplikasi ini nantinya dapat terintegrasi dengan aplikasi lainnya di lingkungan perusahaan dengan tujuan untuk memudahkan file/data <i>share-ing</i>

4. Arsitektur Teknologi

Agar implementasi arsitektur data dan aplikasi dapat berjalan secara terintegrasi dan optimal, diperlukan rancangan arsitektur teknologi yang memiliki kriteria andal, aman, serta dapat diskalakan sesuai dengan perkembangan kebutuhan di masa depan. Arsitektur teknologi berperan sebagai fondasi yang menjamin kelancaran pertukaran informasi, kestabilan sistem, dan keberlanjutan operasional.

Model arsitektur yang diusulkan adalah arsitektur client-server dengan sistem basis data terpusat. Pendekatan ini memungkinkan semua data disimpan pada satu pusat kendali yang terjaga konsistensinya, sekaligus memudahkan pengelolaan, pemeliharaan, dan pemantauan kinerja sistem. Dengan model ini, pengguna internal dan eksternal dapat mengakses data secara seragam tanpa perbedaan versi.

Akses terhadap sistem dibedakan berdasarkan kebutuhan dan lokasi pengguna. Untuk staf back-office yang bekerja di kantor pusat, akses dilakukan melalui jaringan lokal (Local Area Network – LAN) yang stabil dan memiliki kecepatan tinggi. Sementara itu, untuk Aplikasi Produksi On Farm yang digunakan di lapangan dan bersifat mobile, akses dilakukan melalui jaringan internet sehingga pengguna dapat bekerja dari lokasi mana pun tanpa batasan geografis.



Gambar 21. Environment and Location Diagram

Arsitektur teknologi ini dirancang tidak hanya untuk kebutuhan saat ini, tetapi juga untuk mengakomodasi pertumbuhan perusahaan di masa depan, sejalan dengan prinsip AE yang berkelanjutan.

5. Rencana Migrasi dan Optimalisasi

Tahap akhir dari pemodelan adalah menyusun rencana yang realistis untuk beralih dari kondisi saat ini ke arsitektur target. Fase ini menerjemahkan model arsitektur menjadi sebuah rencana aksi yang dapat dieksekusi. Berbagai peluang dan

solusi untuk optimalisasi yang teridentifikasi selama proses analisis dikonsolidasikan menjadi sebuah rencana implementasi.

Manfaat yang diharapkan meliputi percepatan alur informasi, peningkatan akuntabilitas melalui dokumentasi digital dan efisiensi kerja yang lebih tinggi. Untuk mengelola transisi dan meminimalkan risiko, disusun sebuah peta jalan (roadmap) migrasi yang dilakukan secara bertahap. Implementasi diprioritaskan berdasarkan urgensi dan dampak bisnis dari setiap aplikasi.

Tabel 4 Roadmap Pengembangan SIBBAB PT. Sarana Ternak Utama

Kode Apk	Nama Aplikasi	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
APK_1	Aplikasi Produksi <i>In Office</i>												
APK_2	Aplikasi Produksi <i>On Farm</i>												
APK_3	Aplikasi Penjualan												
APK_4	Aplikasi Keuangan												
APK_5	Aplikasi Kepegawaian												

Keterangan :

- : Integrasi sistem lama dengan sistem baru
- : Implementasi / pengembangan sistem baru

Peta jalan ini memberikan panduan yang jelas bagi manajemen mengenai urutan pengembangan, alokasi sumber daya, dan target waktu. Dengan pendekatan bertahap ini, proses optimalisasi bisnis dapat dicapai secara inkremental, memungkinkan

perusahaan untuk terus beroperasi sambil melakukan transformasi digital secara terarah.

VI. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil memodelkan arsitektur enterprise untuk PT. Sarana Ternak Utama dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM sebagai jawaban atas tantangan inefisiensi akibat proses bisnis yang masih terfragmentasi. Model yang dihasilkan menyediakan sebuah cetak biru (blueprint) yang komprehensif dan terstruktur, mencakup arsitektur bisnis, sistem informasi (data dan aplikasi), serta teknologi, yang semuanya dirancang untuk mencapai tujuan optimalisasi proses bisnis.

Hasil utama dari pemodelan ini adalah sebuah arsitektur sistem informasi terintegrasi yang merekomendasikan pengembangan lima aplikasi kunci: aplikasi produksi (in-office dan on-farm), aplikasi penjualan, aplikasi keuangan, dan aplikasi kepegawaian. Dengan arsitektur yang berorientasi pada kebutuhan bisnis ini, perusahaan kini memiliki panduan strategis yang jelas untuk melakukan investasi dan implementasi teknologi secara bertahap dan terarah. Pada akhirnya, model ini tidak hanya menjadi solusi teknis, tetapi juga alat untuk menyelaraskan seluruh sumber daya TI demi tercapainya visi dan misi perusahaan secara lebih efektif dan kompetitif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tulus disampaikan kepada jajaran manajemen dan seluruh staf PT. Sarana Ternak Utama yang telah memberikan izin dan kerja sama selama proses pengumpulan data. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di industri.

REFERENSI

- [1] A. M. Muhsidi, *LITERASI TEKNOLOGI & INFORMASI: Buku Wajib Masyarakat Digital di Era Revolusi Industri 4.0 menuju Society 5.0*. PT Arr Rad Pratama, 2024.
- [2] T. Wanda, T. W. Mado, and Y. J. Mado, "Transformasi Agribisnis Melalui Teknologi: Peluang dan Tantangan untuk Petani Indonesia," *HOAQ (High Education of Organization Archive Quality): Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 15, no. 2, pp. 146–150, Dec. 2024, doi: 10.52972/hoaq.vol15no2.p146-150.
- [3] "Pemanfaatan Oli Bekas sebagai Sumber Energi Terbarukan untuk Pemanas Kandang Indukan Pada Budidaya Ayam Broiler," *Jurnal Peternakan Lokal*, vol. 3, no. 2, pp. 34–40, doi: 10.46918/peternakan.v3i2.1069.
- [4] A. Husna, T. Kurniawan Husain, and I. Rosada, "Proses Budidaya Dan Analisis Risiko Usaha Ternak Ayam Broiler (Studi Kasus pada PT. Ciomas Adisatwa)," *WIRATANI: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, vol. 7, no. 2, p.

- 2024, 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.agribisnis.umi.ac.id>
- [5] M. H. Muzakki and A. H. Muhammad, "Perencanaan Arsitektur Enterprise SI/TI pada SMA Negeri 1 Purwoasri Kediri menggunakan Kerangka TOGAF," *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 7, no. 3, pp. 504–518, Jul. 2025, doi: 10.35746/jtim.v7i3.765.
- [6] F. Rani Oktavia, E. Rasywir, and L. Aryani, "Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Togaf Adm Pada Kantor Desa Simpang Terusan Dengan Evaluasi Ea-Scorecard," *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, vol. 4, no. 1, pp. 667–679, Apr. 2024, doi: 10.35998/jms.2024.4.1.1715.
- [7] K. Surendro, "Pengembangan rencana induk sistem informasi," *Bandung: Informatika*, 2009.
- [8] A. Josey, *Togaf version 9.1 enterprise edition: An introduction*. Open Group, 2011.
- [9] J. Peppard and J. Ward, *The strategic management of information systems: Building a digital strategy*. John Wiley & Sons, 2016.
- [10] R. Harrison, "Study Guide TOGAF 9 Foundation," *The Open Group*, vol. 28, 2009.
- [11] R. Pramudita and N. Safitri, "Integrasi Zachman Framework dan TOGAF ADM," *Information System For Educators And Professionals: Journal of Information System*, vol. 1, no. 2, pp. 157–166, 2017.
- [12] F. F. Purba, R. R. Saedudin, and B. Rahmad, "Perancangan Enterprise Architecture Fungsi Pemasaran Dan CRM Pada Industri Pariwisata Di Perum Perhutani Unit III Dengan Menggunakan Framework Togaf," *JRSI (Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri)*, vol. 3, no. 04, pp. 38–45, 2016.
- [13] S. Herman, A. A. N. Fajrillah, and R. Andreswari, "Perancangan Enterprise Architecture Pada Fungsi Rekam Medis Rumah Sakit Dengan Pendekatan Togaf ADM," *JRSI (Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri)*, vol. 4, no. 01, pp. 37–46, 2017.
- [14] A. Gandhi and A. P. Kurniati, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Berbasis Togaf ADM pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Yogyakarta," in *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 2012.
- [15] R. Somya, A. Ardanawati, D. A. Saputro, and H. D. Purnomo, "Perancangan sistem pemantauan pertumbuhan ayam pada peternakan ayam broiler dengan pola kemitraan," *Semnas teknomedia Online*, vol. 3, no. 1, pp. 3–4, 2015.
- [16] D. Rusli, "Designing an enterprise architecture (EA) based on TOGAF ADM and MIPI," in *2017 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)*, IEEE, 2017, pp. 38–43.
- [17] A. M. Muhsidi and A. Sumiah, "Analisis Implementasi Aplikasi Big Data pada Industri Kesehatan, Keuangan dan Pendidikan," *Digital Business and Entrepreneurship Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 24–35, Jan. 2025, doi: 10.25134/digibe.v3i1.256.