

Master Plan Direktorat Samapta Dalam Peningkatan Responsivitas Dan Kesiapan Oprasional Nmenggunakan Metode Togaf Pada Direktorat Samapta Polda Lampung

Heri Maryadi^{1a*}, Handoyo Widi Nugroho^{2b},

^a IIB Darmajaya

^b IIB Darmajaya

^d heri.2321210023p@mail.darmajaya.ac.id¹

^e hadoyowdnugroho@darmajaya.ac.id²

Abstract

The rapid development of information technology enables government agencies to improve their operational efficiency and effectiveness. The Lampung Police Samapta Directorate, as part of the Indonesian National Police, has an important role in maintaining public order and security through various preventive tasks. Given the scope of work and jurisdiction of the Lampung Police Samapta Directorate which is quite broad with a wide variety of tasks, the implementation of these activities should ideally be facilitated and supported by information technology (IT) devices so that management functions ranging from planning to control can be carried out easily and effectively and efficiently. To support optimal performance, the implementation of integrated Information Technology (IT) is needed in management and task implementation. This study aims to prepare an IT development plan at the Lampung Police Samapta Directorate using the TOGAF (The Open Group Architecture Framework) framework which will produce an Information Technology Master Plan as a guideline for IT development. This plan covers various aspects ranging from business architecture, information system architecture, to technology architecture designed to support the main tasks and functions of the Directorate. With this development, it is hoped that the Samapta Directorate can utilize IT to improve operational efficiency, data management, and more responsive and integrated public services..

Keywords: *Information Technology, TOGAF, Direktorat Samapta, IT Master Plan, Enterprise Architecture, Operational Efficiency, Information Systems, Polda Lampung*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat memungkinkan instansi pemerintah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional mereka. Direktorat Samapta Polda Lampung, sebagai bagian dari Kepolisian Republik Indonesia, memiliki peran penting dalam menjaga ketertiban dan keamanan masyarakat melalui berbagai tugas preventif. Mengingat cakupan kerja dan wilayah hukum Direktorat Samapta Polda Lampung yang cukup luas dengan ragam tugas yang sangat banyak, maka pelaksanaan Kegiatan tersebut idealnya difasilitasi dan didukung dengan perangkat teknologi informasi (TI) sehingga fungsi-fungsi manajemen mulai dari perencanaan hingga pengendalian dapat terlaksana dengan mudah dan baik efektif dan efisien Untuk mendukung kinerja yang optimal, penerapan Teknologi Informasi (TI) yang terintegrasi sangat dibutuhkan dalam manajemen dan pelaksanaan tugas. Penelitian ini bertujuan menyusun rencana pengembangan TI pada Direktorat Samapta Polda Lampung menggunakan kerangka kerja TOGAF (The Open Group Architecture Framework) yang akan menghasilkan Master Plan Teknologi Informasi sebagai pedoman pengembangan TI. Rencana ini mencakup berbagai aspek mulai dari arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, hingga arsitektur teknologi yang dirancang untuk mendukung tugas dan fungsi utama Direktorat. Dengan pengembangan ini, diharapkan Direktorat Samapta dapat memanfaatkan TI untuk meningkatkan efisiensi operasional, manajemen data, serta pelayanan publik yang lebih responsif dan terintegrasi.

Kata Kunci: *Teknologi Informasi, TOGAF, Direktorat Samapta, Master Plan TI, Arsitektur Enterprise, Efisiensi Operasional, Sistem Informasi, Polda Lampung*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi masa kini menunjukkan peningkatan pesat yang selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Performa teknologi informasi yang optimal berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja suatu instansi, lembaga, atau organisasi. Dalam konteks instansi, pengembangan perangkat lunak

menjadi aspek krusial yang harus dimiliki untuk mendukung proses bisnis dalam organisasi perangkat daerah. Organisasi dihadapkan pada kebutuhan untuk melakukan transformasi yang mempertimbangkan arsitektur teknologi informasi sehingga struktur bisnis dan TI yang dirancang dapat menunjang pencapaian hasil bisnis yang diinginkan.

Penerapan teknologi informasi di organisasi pemerintahan menjadi landasan dasar dalam mencapai efisiensi dan efektivitas organisasi serta peningkatan pelayanan publik. Dengan kemampuan untuk mengolah, menyalurkan, dan mendistribusikan informasi secara efisien, pemerintah dapat memberikan layanan yang lebih responsif. Oleh sebab itu, perencanaan strategis yang matang diperlukan dalam menentukan arah penerapan TI di dalam organisasi agar sesuai dengan tujuan institusi dan memberikan dampak maksimal bagi pelayanan publik.

Direktorat Samapta, yang dikenal sebagai Direktorat Pengamanan, Ketertiban, dan Penegakan Hukum dalam kepolisian, khususnya di tingkat Polda Lampung, bertanggung jawab atas berbagai aspek ketertiban dan keamanan masyarakat. Direktorat ini memiliki peran preventif dalam menjaga ketertiban dan keamanan masyarakat (Kamtibmas) melalui tugas-tugas seperti penjagaan markas, patroli rutin, pengawalan, pengamanan objek penting, hingga pelacakan anjing pelacak. Mengingat tanggung jawab yang luas ini, penting bagi Direktorat Samapta untuk dilengkapi dengan teknologi informasi yang mendukung agar seluruh tugas dan fungsi kepolisian dapat berjalan lebih efisien dan efektif.

Melihat kebutuhan Direktorat Samapta Polda Lampung untuk meningkatkan operasional dan efektivitas manajemen, penelitian ini bertujuan untuk menyusun rencana pengembangan TI menggunakan kerangka kerja *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*. Hasil akhir dari penelitian ini akan berupa Master Plan pengembangan TI yang diharapkan dapat menjadi panduan bagi Direktorat Samapta Polda Lampung dalam mengimplementasikan TI yang mendukung tugas-tugas operasionalnya.

2. KERANGKA TEORI

2.1 *Enterprise Architecture (EA)*

Enterprise architecture memiliki 2 pengertian, yang pertama adalah model arsitektur untuk dipetakan struktur bisnis yang mendalam dan memberikan spesifikasi yang jelas bagaimana beberapa proyek dan program harus memanfaatkan teknologi informasi (secara umum, khususnya, arsitektur sistem informasi dan teknologi informasi). Kedua, adalah mekanisme seperti lingkungan arsitektur, dan perubahan perencanaan untuk membantu, mengkoordinasikan, dan mengawasi semua bagian bisnis, memastikan semuanya mengarah ke tujuan yang sama (I. D. M. Suyoto, I. Indra, S. Wedi, 2023)(Mastan & Stefanus, 2021).

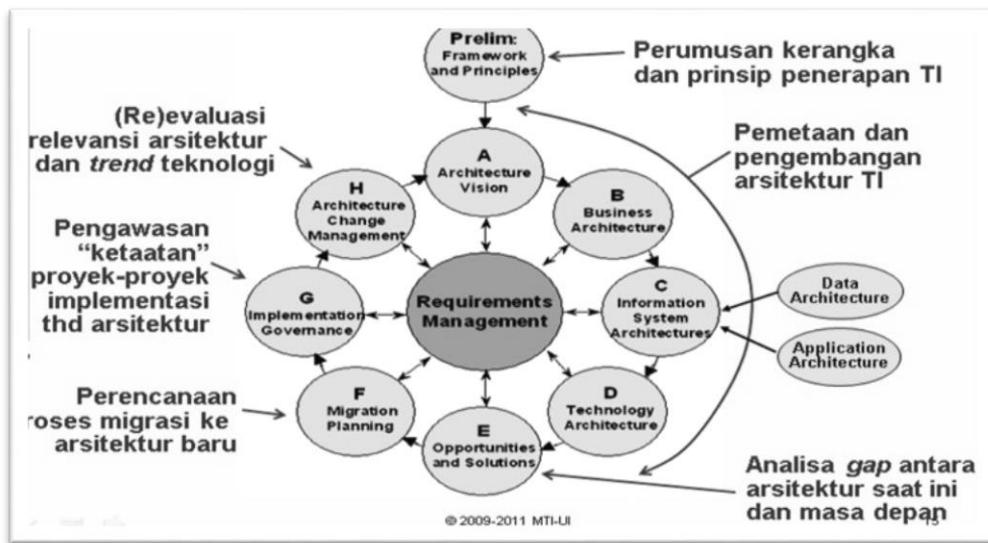
FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework) merupakan sebuah model konseptual yang merumuskan tujuan dan visi organisasi memiliki struktur yang terkoordinasi diantara lini bisnis antar departemen. FEAF juga mendukung komponen enterprise architecture, yaitu arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi. Selain itu juga *FEAF* telah mengadopsi tiga kolom utama dari kerangka Zachman yang terdiri dari deskripsi data, deskripsi fungsi, dan deskripsi jaringan. Model *FEAF* terdiri dari 8 komponen, yaitu(Nada, N. Q., Wibowo, S., & Novita, 2020) :

1. *Architecture Drivers*: Agent yang menginisiasi perubahan untuk membentuk EAP, Pendorong Desain – menampilkan cara revolusioner untuk mempertemukan kebutuhan bisnis pihak manajemen.
2. *Current Architecture*: keadaan arsitektur sekarang atau garis dasar pada enterprise yang meliputi 2 area yaitu *current Business Architecture* dan *Current Desain Architecture*.
3. *Target Architecture*: keadaan arsitektur masa depan yang diinginkan untuk enterprise. yang meliputi 2 area target *Bisnis Architecture* dan *target Desain Architecture*
4. *Architectural Models*: adalah bentuk Bisnis dan arsitektur disain. Seperti kebanyakan arsitektur informasi formal, model adalah basis untuk memanage dan menerapkan perubahan di dalam EA.
5. *Architectural Segments*: meliputi usaha arsitektur dipusatkan, seperti suatu arsitektur sistem administrasi umum atau Area Bisnis (seperti perdagangan), dan menghadirkan suatu enterprise spesifik di dalam keseluruhan Arsitektur Enterprise.

Makna Enterprise Architecture dideskripsikan sebagai key element yang membentuk organisasi dimana dimaksudkan untuk tercapainya keselarasan antar proses dan tujuan bisnis (Putra & Syukur, 2013). Dalam perancangan EA, dibutuhkan suatu framework agar pemodelan dapat terstruktur dan tepat. Terdapat beberapa jenis framework yang biasa digunakan dalam pemodelan EA, diantaranya yaitu *Zachman framework*, *TOGAF (The Open Group Architecture Framework)*, *FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework)*, *TEAF (Treasury Enterprise Architecture Framework)*, dan lainnya (Yunis and Theodora, 2013).

2.2 The Open Group Architecture Framework (TOGAF)

TOGAF atau *The Open Group Architecture Framework* merupakan sebuah proses perubahan sebuah sistem yang dapat didokumentasi dan diimplementasi melalui ide serta kebutuhan strategis ke dalam produk atau sebuah sistem (Silaen, F. M., & Mastan, 2021). Banyak pengembang enterprise architecture menerima dan menggunakan kerangka kerja TOGAF (Nada, N. Q., Wibowo, S., & Novita, 2020)



Gambar 1 Tahapan dan Fase Dari Implementasi TOGAF(, Nurul Mutiah, 2020)

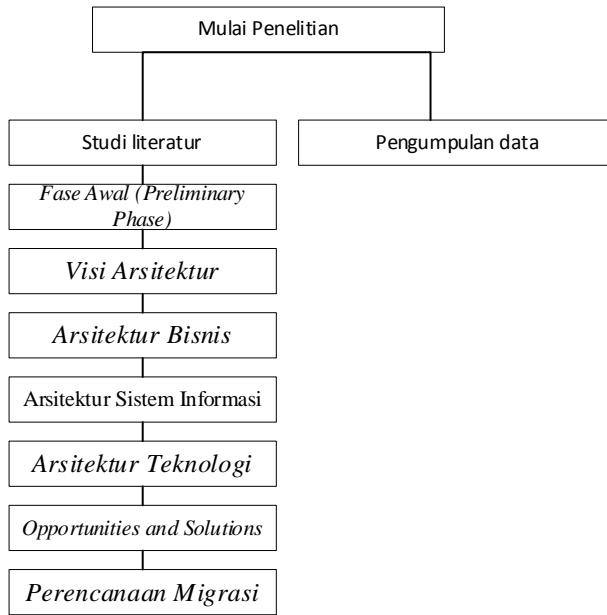
Pada gambar 1 TOGAF memiliki beberapa tahapan dan fase dari implementasi TOGAF sebagai berikut (Riwanto, R. E., & Andry, 2019):

1. *Preliminary Fase preliminary* akan menjelaskan mengenai pembuatan TOGAF terdapat sebuah tujuan yaitu untuk menentukan prinsip proses perancangan serta penyusunan kerangka kerja dari bisnis yang akan dibentuk dengan prinsip prinsip arsitektur, serta mengidentifikasi bagian dari perusahaan atau organisasi yang terkena dampak.
2. *Phase A: Architecture Vision Fase architecture vision* ini mengawali awal mula dari TOGAF Mengelola persyaratan arsitektur agar teridentifikasi selama TOGAF ADM berjalan dan tereksekusi. Memastikan persyaratan arsitektur tersedia untuk digunakan oleh setiap fase saat fase akan dijalankan (Soraya, V., & Sari, 2019).
3. *Phase B: Business Architecture Fase Business Architecture* akan menjelaskan pengembangan proses bisnis dari visi arsitektur. Dengan objektif untuk merancang gambaran bisnis arsitektur enterprise pada perusahaan, serta menentukan alat yang digunakan pada saat proses berjalan, serta analisis kesenjangan yang ada pada stakeholder.
4. *Phase C: Information System Architectures Fase information system architectures* menjelaskan bagaimana sistem informasi arsitektur dapat dikembangkan serta dapat menjadi usulan, pada fase ini arsitektur dibagi menjadi dua subjek yaitu arsitektur data dan juga arsitektur aplikasi.
5. *Phase D: Technology Architecture Fase technology architecture* bertujuan untuk mengembangkan enterprise architecture dengan teknologi yang ada, sesuai dengan bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan teknologi, dan didokumentasikan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak.
6. *Phase E: Opportunities and Solutions Fase opportunities and solutions* menggambarkan evaluasi dari pengembangan sistem yang diusulkan. Identifikasi proses sistem mengenai cara efektif mencapai target arsitektur pada fase sebelumnya.
7. *Phase F: Migration Planning Fase migration planning* menggambarkan proses perpindahan dari sistem lama dan mengimplementasikan ke sistem baru usulan secara terperinci.
8. *Phase G: Implementation Governance Fase implementation governance* bertujuan untuk memberikan pengawasan dan memastikan kesesuaian arsitektur enterprise terhadap target bisnis.

9. *Phase H: Architecture Change Management* Fase architecture change management bertujuan untuk menjabarkan prosedur arsitektur baru serta mengelola sistem usulan agar arsitektur berjalan sesuai ketentuan dan mencapai target.
10. *Requirement Management* Mengelola persyaratan arsitektur agar teridentifikasi selama TOGAF ADM berjalan dan tereksekusi

3. METODOLOGI

Metodologi penelitian ini akan dilaksanakan mengikuti tahapan penelitian yang dijelaskan pada gambar 3 berikut



Gambar 3. Alur Penelitian

a. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ada. Informasi dari studi literatur digunakan dalam berbagai tahapan, mulai dari pengumpulan data hingga rencana implementasi(Anwar Solihin et al., 2023).

b. Pengumpulan Data

1. Observasi Dilakukan dengan mengamati langsung organisasi yang terkait dalam perancangan arsitektur sistem informasi. Dalam hal ini, peneliti akan mengamati secara langsung berbagai aspek organisasi, proses bisnis, infrastruktur teknologi, dan interaksi antara sistem dan pengguna untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan yang ada(Hardiani & Nur Afni, 2022)(Ekawati, 2017).
2. Wawancara Melakukan sesi tanya-jawab dengan pihak-pihak terkait Pada Direktorat Samapta Polda Lampung untuk mendapatkan informasi relevan. Interaksi langsung dengan responden bertujuan untuk memperoleh wawasan tentang perspektif, kebutuhan, masalah, dan harapan mereka terkait perancangan arsitektur sistem informasi(Fitriawati & Sudirham, 2015)(Mastan & Stefanus, 2021).

3.1 Penelitian ini menggunakan framework TOGAF ADM, yang meliputi

1. *Fase Awal (Preliminary Phase)*: Tahap ini mencakup persiapan, termasuk pengembangan keterampilan arsitektur, penyesuaian kerangka TOGAF, dan penetapan prinsip-prinsip arsitektur dasar.
2. *Visi Arsitektur*: Tahap ini menggambarkan identifikasi kebutuhan dokumentasi, meliputi pemetaan organisasi, batas ruang lingkup struktur, pengenalan para pemangku kepentingan, kondisi saat ini, serta tujuan visi arsitektur untuk peningkatan awal struktur arsitektur.

3. *Arsitektur Bisnis:* Sebagai bagian dari metode dalam TOGAF ADM, arsitektur bisnis mencerminkan desain bisnis organisasi dan kebutuhan-kebutuhan yang ada.
4. *Arsitektur Sistem Informasi:* Tahap ini berfokus pada analisis dan perancangan sistem informasi dari keseluruhan arsitektur perusahaan.
5. *Arsitektur Teknologi:* Merupakan tahapan kelima dalam TOGAF ADM, yang bertujuan untuk mengidentifikasi teknologi utama yang dibutuhkan untuk mendukung lingkungan operasional serta pengelolaan data.
6. *Peluang dan Solusi (Opportunities and Solutions):* Pada tahap ini, hasil dari analisis perbedaan antara kebutuhan bisnis dan teknologi dipaparkan untuk memberikan solusi optimal.
7. *Perencanaan Migrasi:* Tahap ini mencakup perencanaan implementasi sistem, termasuk pengaturan prioritas proyek serta rencana transisi dari sistem informasi yang lama ke yang baru.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan ini harus menspesifikasikan siapa, apa, mengapa, kapan dan dimana dari arsitektur itu sendiri. *Fase Preliminary* ditunjukkan lebih rinci pada Tabel 1.

Tabel 1 Principal Catalog

No	Prinsip	Tujuan
1	Keputusan arsitektur akan selalu didasarkan pada sasaran strategis serta alur proses bisnis yang berlaku Pada Direktorat Samapta Polda Lampung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendukung kemampuan adaptasi terhadap proses bisnis. 2. Memperkuat hubungan antara infrastruktur dan proses bisnis, serta mempermudah penyelarasan proses bisnis selama terjadi perubahan.
2	Pengelolaan arsitektur dalam penelitian difokuskan untuk mempermudah penggunaannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kemampuan berbagi informasi dan sumber daya demi memberikan layanan terbaik kepada pengguna serta mendukung kolaborasi antar departemen.
3	Keamanan harus menjadi prioritas utama dalam pengembangan arsitektur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami dampak dari bencana alam. 2. Melindungi sistem dari ancaman eksternal seperti serangan worm, percobaan peretasan, aktivitas hacking, malware, phishing, dan serangan denial of service.
4	Usaha untuk melindungi informasi yang berharga (Data Privilege).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencegah akses tidak sah terhadap data. 2. Mengelola pihak yang terlibat dalam pengelolaan data.
5	Desain arsitektur yang fleksibel memudahkan dalam penambahan dan pengembangan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat merespons lebih cepat terhadap perubahan yang mengarah pada infrastruktur adaptif.

6	Penerapan arsitektur multitier dan berbasis komponen dalam implementasi.	<ol style="list-style-type: none">1. Meningkatkan ketersediaan dengan mempermudah penggantian komponen jika terjadi kerusakan.2. Mempermudah replikasi dan pengembangan modul.
7	Pemanfaatan teknologi terbuka.	<ol style="list-style-type: none">1. Mengurangi ketergantungan pada penyedia layanan tertentu.2. Memastikan dukungan yang andal untuk teknologi yang digunakan.3. Mengurangi kebutuhan pelatihan ketika berpindah ke penyedia layanan lain.
8	Konsistensi dalam data yang tidak berubah.	<ol style="list-style-type: none">1. Menyediakan kebutuhan bagi entitas yang membutuhkannya.2. Mengurangi risiko gangguan pada proyek pengembangan di masa mendatang.

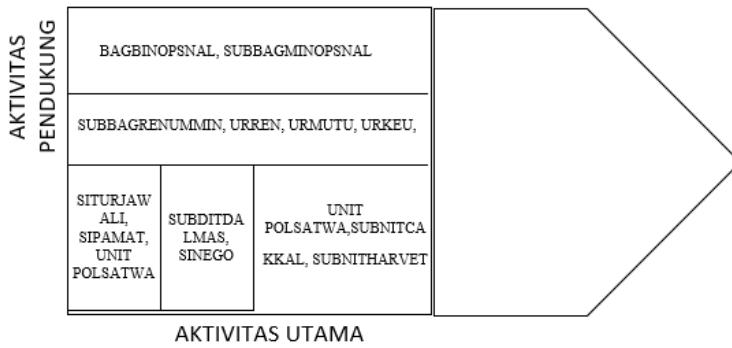
4.1 Pengidentifikasi 5W+1H

Tabel 2 Identifikasi 5W+1H

No	Identifikasi	Deskripsi
1	What/Apa	<ol style="list-style-type: none">1. Fokus utama berfokus pada ranah arsitektur.2. Merencanakan model untuk arsitektur perusahaan.
2	Who/ Siapa	<ol style="list-style-type: none">1. Pihak-pihak utama dalam pemodelan arsitektur enterprise adalah para aktor yang terlibat.
3	How/ Bagaimana	<ol style="list-style-type: none">1. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui bagaimana perancangan akan dilakukan.2. Metodologi TOGAF ADM digunakan dalam penjelasannya.
4	When/ Kapan	<ol style="list-style-type: none">1. Penelitian ini menyoroti waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kerangka kerja.2. Kami membahas tentang proses penyelesaian dalam penelitian ini.
5	Why/ Mengapa	<ol style="list-style-type: none">1. Objek ini menyoroti alasan pembangunan arsitektur ini.2. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan integrasi efisien SI/TI di seluruh yang direncanakan.
6	Where/ Di mana	<ol style="list-style-type: none">1. Objek ini menggambarkan lokasi kerja dan struktur organisasi.2. Deskripsinya adalah di Direktorat Samapta Polda Lampung.

4.2 Arsitektur Visi

Value chain diagram dengan tujuan untuk mendefinisikan tujuan, primary activity, dan support activity



Gambar 4. Value Chain Direktorat Samapta Polda Lampung

Tahapan ini penulis menjelaskan dan menggambarkan sistem yang sedang berjalan dalam gambar value chain di Direktorat Samapta Polda Lampung. Dan memetakan fungsi bisnis pada primary activity serta support activity pada Direktorat Samapta Polda Lampung.

4.3 Phase C. Information System Architecture

Penelitian ini berfokus pada arsitektur sistem informasi yang diterapkan dalam merancang Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) di Direktorat Samapta Polda Lampung. Tahapan definisi arsitektur sistem informasi melibatkan perancangan struktur data dan sistem yang akan digunakan di lingkungan tersebut. Di bawah ini, akan dijelaskan komponen-komponen dari arsitektur sistem informasi yang sudah diterapkan.

Tabel 3 Entitas

Entitas	Atribut
SITURJAWALI (Satuan Tugas Urjawali)	Pengawasan patroli wilayah, Pengamanan publik, Pengendalian operasional lapangan, Perencanaan kegiatan patroli
SIPAMAT	Pengelolaan materi pengajaran, Penyediaan peralatan operasional, Koordinasi kelancaran tugas lapangan
UNIT POLSATWA (Polisi Satwa)	Operasi keamanan menggunakan anjing pelacak, Pelatihan satwa, Perawatan satwa, Pengamanan acara besar dan patroli khusus
SUBDITDALMAS (Pengendalian Massa)	Pengelolaan massa saat protes atau kerumunan besar, Pelatihan pengendalian massa, Koordinasi di lapangan
SINEGO	Penanganan situasi darurat, Intervensi bencana dan ancaman keamanan, Penilaian dan penyebaran personel, Penggunaan alat khusus
UNIT POLSATWA (Pemeliharaan)	Pemeliharaan satwa dalam operasional, Perawatan kesehatan satwa, Pelatihan satwa, Manajemen logistik terkait satwa
SUBNITCAKKAL	Pemeliharaan kendaraan operasional, Perbaikan kendaraan, Perawatan rutin kendaraan
SUBNITHARVET	Pemeriksaan kesehatan satwa, Pemeliharaan medis rutin, Pemeliharaan kesejahteraan satwa
SUBBAGRENUMMIN	Pengelolaan dokumen administrasi, Pengelolaan arsip, Dokumentasi surat masuk/keluar, Pelaporan administratif
URREN (Unit Perencanaan)	Perencanaan operasional, Alokasi sumber daya, Pengelolaan tugas lapangan, Penjadwalan operasional
URMUTU (Manajemen Mutu)	Pengelolaan standar operasional, Pengawasan mutu kegiatan, Audit kualitas operasional, Penerapan standar mutu yang ketat
URKEU (Keuangan)	Perencanaan anggaran, Pengawasan pengeluaran, Pencatatan laporan keuangan, Dukungan dana operasional
BAGBINOPSNAL (Bina Operasi/Logistik)	Pengelolaan SDM dan logistik, Perencanaan pengembangan personel, Pengelolaan logistik operasional
SUBBAGMINOPSNAL	Pengelolaan SDM, Rekrutmen staf, Pelatihan dan pengembangan keterampilan, Penjadwalan tugas untuk kelancaran operasional

4.4 Phase D. Technology Architecture

Seiring dengan pembandingan data yang telah dipresentasikan, termasuk data yang telah ada dan diajukan, antara perangkat lunak, perangkat keras, dan sistem informasi, maka analisis kesenjangan yang dapat disajikan adalah seperti yang tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 4 Gap Analisis Aplikasi

No	Usulan Aplikasi	Kondisi Saat Ini	Kondisi Ideal	Gap	Tindakan Perbaikan
1	Aplikasi Pengelolaan Operasional Keamanan Sistem Manajemen Materi Pengajaran Platform Pengelolaan Satwa Operasional	Pengelolaan manual, lambat dalam respons Materi ajar terdistribusi, sulit diakses	Sistem otomatis, cepat dan efisien Materi ajar terintegrasi dan mudah diakses	Proses manual yang memakan waktu Kesulitan dalam akses dan distribusi materi	Implementasi sistem otomatis Pembangunan portal materi ajar Pengembangan sistem pemeliharaan satwa
2	Pengajaran	Tidak ada sistem	Sistem terintegrasi untuk pemeliharaan	Manajemen pemeliharaan yang tidak efisien	Implementasi teknologi pemantauan real-time
3	Platform Pengelolaan Satwa Operasional	terintegrasi untuk pemeliharaan			Pengembangan sistem
4	Sistem Pengendalian Massa	Manual dalam pengendalian massa Pelaporan manual dan tidak terstandarisasi	Sistem real-time untuk pengendalian massa Sistem pelaporan otomatis dan terstandarisasi	Kurangnya sistem real-time dalam pengendalian	Pelaporan yang tidak konsisten
5	Aplikasi Pelaporan dan Audit Kualitas				Implementasi software manajemen anggaran
6	Sistem Manajemen Anggaran	Pengelolaan anggaran manual, rentan kesalahan Data pegawai	Pengelolaan anggaran otomatis dan akurat Data pegawai	Rentan kesalahan dalam pencatatan anggaran	Pengembangan sistem terintegrasi untuk SDM
7	Portal Pengelolaan SDM	terpisah, sulit dikelola	terintegrasi dan mudah diakses	Pengelolaan SDM yang terfragmentasi	

4.5 Phase F. Migration Planning

Berikut adalah upaya perencanaan migrasi yang bertujuan untuk merencanakan transisi dari sistem sebelumnya ke sistem baru. Hal ini bertujuan untuk memastikan implementasi sistem informasi yang sedang dibangun berjalan lancar dan sesuai dengan rencana. Proses migrasi ini disusun melalui roadmap implementasi. Di bawah ini terdapat hasil dari perencanaan *Migration Planning Rencana Roadmap Implementasi*

Tabel 5 Roadmap Implementasi Aplikasi

No	Usulan Aplikasi	Tahap Implementasi	Waktu Pelaksanaan
1	Aplikasi Pengelolaan Operasional Keamanan	Pengembangan dan Uji Coba	Januari - Maret 2024
2	Sistem Manajemen Materi Pengajaran	Desain Sistem	April - Juni 2024
3	Platform Pengelolaan Satwa Operasional	Implementasi	Juli - September 2024
4	Sistem Pengendalian Massa	Pelatihan Pengguna	September - Oktober 2024
5	Aplikasi Pelaporan dan Audit Kualitas	Integrasi Sistem	November - Desember 2024
6	Sistem Manajemen Anggaran	Pengujian Sistem	Januari - Februari 2025
7	Portal Pengelolaan SDM	Pelatihan Pengguna	Maret - April 2025

Aplikasi Pengelolaan Operasional Keamanan

- Deskripsi: Aplikasi ini dirancang untuk mengelola semua operasi terkait keamanan, termasuk pengawasan patroli dan pencatatan kegiatan pengamanan.
- Tahapan 1: Pada tahap ini, tim IT akan melakukan pengembangan dan uji coba untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik.

Sistem Manajemen Materi Pengajaran

- Deskripsi: Sistem ini akan mengelola materi ajar, memungkinkan pengajar untuk mengakses dan

berbagi materi dengan lebih efisien.

- Tahapan 2: Tahap desain sistem akan dilakukan, di mana kebutuhan pengguna dan fungsionalitas sistem akan dirumuskan.

Platform Pengelolaan Satwa Operasional

- Deskripsi: Aplikasi ini akan membantu dalam pemeliharaan dan pelatihan satwa yang digunakan dalam operasi keamanan.
- Tahapan 3: Tahap implementasi akan meliputi pengembangan aplikasi dan pelatihan pengguna.

Sistem Pengendalian Massa

- Deskripsi: Aplikasi ini bertujuan untuk membantu pengendalian massa dalam situasi demonstrasi atau kerumunan besar.
- Tahapan 4: Pelatihan pengguna akan dilakukan untuk memastikan bahwa petugas mampu menggunakan sistem dengan efektif.

Aplikasi Pelaporan dan Audit Kualitas

- Deskripsi: Sistem ini akan mengotomatiskan proses pelaporan dan audit kualitas operasional di Direktorat Samapta.
- Tahapan 5: Integrasi sistem untuk menghubungkan aplikasi dengan sistem lain yang ada di organisasi.

Sistem Manajemen Anggaran

- Deskripsi: Aplikasi ini akan membantu dalam pengelolaan anggaran dan pencatatan keuangan secara otomatis.
- Tahapan 6: Pengujian sistem untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan dengan baik dan data akurat.

Portal Pengelolaan SDM

- Deskripsi: Portal ini dirancang untuk mengelola data pegawai, termasuk rekrutmen dan pelatihan.
- Tahapan 7: Pelatihan pengguna untuk memastikan bahwa staf dapat mengakses dan menggunakan portal dengan efisien

5. KESIMPULAN

Dari analisis dan rencana implementasi aplikasi yang telah disusun, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi di Direktorat Samapta sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Usulan aplikasi, yang meliputi Aplikasi Pengelolaan Operasional Keamanan, Sistem Manajemen Materi Pengajaran, Platform Pengelolaan Satwa Operasional, dan lainnya, dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik di lapangan. Dengan mengikuti roadmap implementasi yang jelas, termasuk tahapan pengembangan dan waktu pelaksanaan, diharapkan setiap aplikasi dapat memberikan manfaat maksimal bagi pengelolaan data dan proses operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- , Nurul Mutiah, I. Z. A. , I. (2020). PERANCANGAN MODEL ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9.2 PADA APLIKASI LAYANAN ONLINE PELANGGAN (Studi Kasus: PT. PLN Persero Unit Induk Wilayah Kalimantan Barat). *Coding Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 8(2). <https://doi.org/10.26418/coding.v8i2.41523>
- Anwar Solihin, M., Firmansyah, G., Kailani Ridwan, M., Supardi, S., & Irawan, D. (2023). Analisa Dan Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan the Open Group Architecture Framework (Togaf) : Studi Kasus Koperasi Syariah Benteng Mikro Indonesia (Kopsyah Bmi). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 12(1), 145–151. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v12i1.1523>
- Ekawati, R. K. (2017). Perencanaan Infrastruktur Teknologi Informasi pada Bank dengan Framework TOGAF. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 7(2), 154. <https://doi.org/10.21456/vol7iss2pp154-160>
- Fitriawati, M., & Sudirham, J. J. (2015). Perancangan Enterprise Arsitektur Menggunakan TOGAF ADM 9 . 1 di PPPPTK TK dan PLB Bandung. *Jurnal Tata Kelola Dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, 1(1).
- Hardiani, T., & Nur Afni, S. V. (2022). PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE di TOKO TERUS SINAR MENGGUNAKAN TOGAF ADM. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 14(1), 1–9.

- <https://doi.org/10.32767/jti.v14i1.1625>
- I. D. M. Suyoto, I. Indra, S. Wedi, and K. S. (2023). Perancangan Arsitektur Sistem dan Teknologi Informasi Menggunakan TOGAF ADM (Studi Kasus Kantor Pertanahan ABC). *J. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, Vol. 10, No. 4, Pp. 909–918, 2023, Doi: 10.25126/Jtiik.20241046220., 10.
- Mastan, I. A., & Stefanus, M. (2021). Perancangan Enterprise Architecture Pada PT Vitapharm Menggunakan Framework TOGAF. *BIP's JURNAL BISNIS PERSPEKTIF*, 13(2), 117–129. <https://doi.org/10.37477/bip.v13i2.218>
- Nada, N. Q., Wibowo, S., & Novita, M. (2020). Designing Enterprise Architecture in Koperasi Karyawan using TOGAF Architecture Development. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*.
- Riwanto, R. E., & Andry, J. F. (2019). Designing Enterprise Architecture Enable of Business Strategy and IS/IT Alignment in Manufacturing using TOGAF ADM Framework. *Journal of Information Technology and Business*.
- Silaen, F. M., & Mastan, I. A. (2021). Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Togaf (Studi Kasus: SMA Maria Mediatrix). *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*.
- Soraya, V., & Sari, W. S. (2019). Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM pada CV. Garam Cemerlang. *JOINS (Journal of Information System)*.
- Yunis and Theodora. (2013). PENERAPAN ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK UNTUK PEMODELAN SISTEM INFORMASI. *JSM STMIK Mikroskil*, 13, 160.