

RANCANG BANGUN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF PADA SISTEM ADMINISTRASI SURAT MENYURAT DI POLDA XYZ

Joneten Saputra¹⁾, Shandy²⁾, Wassy Prawinnetou³⁾, Abdul Rahman⁴⁾,
Antonius Wahyu Sudrajat⁵⁾

^{1),2),3),5)}Magister Sistem Informasi, Universitas Multi Data Palembang

⁴⁾Teknik elektro, Universitas Multi Data Palembang

Jalan Rajawali No.14 Kota Palembang, Sumatera Selatan

Email : shandy_2426312002@mhs.mdp.ac.id¹⁾, wassy.prawinnetou_2426312008@mhs.mdp.ac.id²⁾,
jonetensaputra_2426312003@mhs.mdp.ac.id³⁾, arahman@mdp.ac.id⁴⁾, Wahyu.sudrajat@mdp.ac.id⁵⁾

ABSTRACT

In today's era, advancements in information technology (IT) are driving digital transformation across various sectors, including government institutions such as Polda Xyz. A key element of this transformation is the administrative correspondence system, which must be managed efficiently, structurally, and securely. This study aims to design an enterprise architecture that serves as the foundation for the comprehensive and integrated development of information systems, using the TOGAF (The Open Group Architecture Framework) methodology. This approach addresses challenges such as process inefficiencies, lack of integration between work units, and weak information security. By applying TOGAF through the Architecture Development Method (ADM), the proposed architecture encompasses four core domains: Business Architecture, Application Architecture, Data Architecture, and Technology Architecture. This research adopts a qualitative approach through literature studies, observations, interviews, and data analysis. The results produce an enterprise architecture blueprint and an implementation roadmap for the E-Office system, which are expected to enhance operational efficiency, communication effectiveness, and data security within Polda Xyz.

Keywords: TOGAF, Enterprise Architecture, E-Office

ABSTRAK

Dewasa ini, kemajuan teknologi informasi (TI) mendorong terjadinya digitalisasi di berbagai bidang, salah satunya pada instansi pemerintahan seperti Kepolisian Daerah (Polda) XYZ. Dengan elemen kunci dalam transformasi ini adalah sistem administrasi surat-menyurat yang harus dikelola secara efektif, terstruktur, dan aman. Penelitian ini ditujukan untuk menyusun rancangan arsitektur enterprise yang dapat menjadi landasan dalam pengembangan sistem informasi secara menyeluruh dan terintegrasi dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF (The Open Group Architecture Framework). Pendekatan ini digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi, seperti inefisiensi proses, kurangnya integrasi antar unit kerja, serta lemahnya aspek keamanan informasi. Dengan mengimplementasikan TOGAF melalui tahapan Architecture Development Method (ADM), rancangan arsitektur dikembangkan meliputi empat domain utama: Business Architecture, Application Architecture, Data Architecture, dan Technology Architecture. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif melalui studi literatur, observasi, wawancara, dan analisis data. Hasil penelitian menghasilkan blueprint arsitektur enterprise beserta roadmap implementasi sistem E-Office yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, efektivitas komunikasi, serta keamanan data di lingkungan Polda Xyz.

Kata Kunci: TOGAF, Arsitektur Enterprise, E-Office

1. Pendahuluan

Perkembangan pesat teknologi informasi (TI) telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk institusi pemerintahan seperti Kepolisian Daerah (Polda XYZ). Salah satu aspek penting dalam transformasi ini adalah sistem administrasi surat-menysurat yang memiliki fungsi strategis dalam mendukung komunikasi formal, dokumentasi, dan pengambilan keputusan organisasi (Sawitri et al., 2023). Namun, tantangan masih ditemukan dalam praktiknya, seperti keterlambatan distribusi dokumen, keterbatasan integrasi antarunit, dan masih dominannya proses manual yang rentan terhadap kesalahan dan inefisiensi (Turukay et al., 2024; Murti et al., 2023).

Lebih lanjut, faktor resistensi terhadap perubahan teknologi dan minimnya pelatihan teknis juga menjadi penghambat utama dalam proses transformasi digital di institusi seperti kepolisian (Hanum, 2024). Kurangnya dukungan teknis dan sumber daya manusia yang memahami sistem digital menyebabkan implementasi sistem informasi tidak berjalan optimal. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan arsitektural yang tidak hanya terintegrasi tetapi juga adaptif terhadap kebutuhan organisasi dan perkembangan teknologi ke depan (Laia et al., 2022).

Enterprise Architecture (EA) merupakan salah satu pendekatan strategis yang mampu menjawab kompleksitas sistem dan kebutuhan organisasi modern. Salah satu kerangka kerja yang banyak diadopsi adalah TOGAF (The Open Group Architecture Framework) karena menyediakan panduan menyeluruh melalui metode Architecture Development Method (ADM). ADM terdiri atas fase-fase terstruktur dari Preliminary, Architecture Vision, hingga Requirements Management yang bertujuan untuk merancang sistem informasi yang selaras dengan visi dan misi organisasi (Switrayana et al., 2023; Arifin & Rahman, 2022; The Open Group, 2022).

TOGAF mencakup empat domain utama yaitu Business Architecture, Data Architecture, Application Architecture, dan Technology Architecture, yang secara bersama-sama memastikan sistem dapat terintegrasi, aman, dan efisien (Weyant, 2022). Penerapan TOGAF dalam sektor publik telah dibuktikan dalam berbagai studi, misalnya pada perancangan sistem informasi rumah sakit (Ma'sum & Ernawan, 2022) dan sistem informasi pemerintah daerah (Ardiansyah et al., 2023). Framework ini memungkinkan perencanaan TI yang selaras dengan strategi organisasi sekaligus meminimalkan risiko keamanan melalui pengelolaan hak akses dan audit sistem (Janna & Herianto, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF pada sistem administrasi surat-menysurat di Polda XYZ. Penelitian ini dirancang untuk menjawab rumusan masalah: bagaimana membangun blueprint arsitektur sistem administrasi surat menyurat yang aman, efisien, dan terintegrasi sesuai kebutuhan organisasi?

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, yang terdiri dari studi literatur, observasi, dan wawancara dengan pihak terkait. Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya menjadi solusi teknis terhadap permasalahan administrasi surat-menysurat, tetapi juga dapat digunakan sebagai model referensi dalam pengembangan sistem serupa di institusi pemerintah lainnya yang sedang menuju transformasi digital menyeluruh.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif sebagai metode utama dalam pengumpulan dan analisis data. Metode ini bertujuan menggali pemahaman mendalam melalui data yang diperoleh dari lapangan, kemudian dianalisis untuk menemukan pola-pola tertentu yang dapat digunakan sebagai dasar penyusunan hipotesis. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan Kepala Desa Sitorang. Hasil dari wawancara tersebut akan didokumentasikan dalam bentuk transkrip tertulis, kemudian dianalisis secara sistematis sesuai dengan kategori atau bidang yang relevan. Ilustrasi dari proses ini ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Gambar Metodologi Penelitian

1. Studi Literatur Pada tahap ini, dilakukan kajian terhadap berbagai literatur dan referensi terkait arsitektur enterprise, kerangka kerja TOGAF, serta teknologi pengelolaan dokumen. Studi literatur ini bertujuan untuk memahami konsep dasar, prinsip, dan praktik terbaik yang relevan dengan pengembangan arsitektur enterprise melalui contoh-contoh yang sudah ada.
2. Pengumpulan Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan pemangku kepentingan, dan analisis dokumen organisasi dalam hal ini Polda Sumatra Selatan. Informasi yang dikumpulkan mencakup kebutuhan bisnis, alur kerja surat-menysurat, infrastruktur teknologi yang ada, serta tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan surat.
3. Analisis Data adalah tahap dimana data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk mengidentifikasi masalah, kebutuhan arsitektur, dan peluang perbaikan. Analisis ini digunakan untuk

menentukan komponen arsitektur bisnis, aplikasi, data, dan teknologi yang akan dirancang menyesuaikan kebutuhan User.

4. Implementasi TOGAF ADM merupakan tahapan dimana sTemuan dari hasil analisis data selanjutnya diterapkan melalui pendekatan TOGAF Architecture Development Method (ADM). Metodologi ini terdiri dari serangkaian tahapan terstruktur, mulai dari fase awal seperti *Preliminary* dan *Architecture Vision*, hingga perancangan arsitektur bisnis, sistem informasi, serta teknologi. Proses berlanjut pada identifikasi peluang dan solusi, penyusunan rencana migrasi, pengawasan implementasi, dan akhirnya pengelolaan perubahan arsitektur secara berkelanjutan.
5. Hasil Tahap akhir adalah pengujian dan evaluasi arsitektur yang dirancang. Hasil dari penelitian ini diharapkan menghasilkan blueprint arsitektur enterprise yang optimal, panduan implementasi, serta laporan evaluasi efektivitas sistem baru

3. Pembahasan

Bab ini menguraikan secara menyeluruh hasil-hasil yang diperoleh dari proses penelitian dan pengembangan, mulai dari perancangan hingga evaluasi sistem. Pembahasan disusun untuk menjawab rumusan masalah yang telah diajukan, dengan mengacu pada tahapan-tahapan metode TOGAF ADM. Seluruh aktivitas penelitian dianalisis secara sistematis berdasarkan pendekatan kualitatif dan R&D, sehingga menghasilkan gambaran utuh mengenai efektivitas penerapan arsitektur enterprise pada sistem administrasi surat menyurat di Polda XYZ.

a. Preliminary Phase

Preliminary phase memiliki tujuan yaitu menyusun panduan proses bisnis yang baru bagi arsitektur perusahaan, menetapkan metode serta kerangka kerja yang akan digunakan, dan menentukan prinsip-prinsip dasar dalam merancang arsitektur enterprise. Pada fase ini dijabarkan prinsip-prinsip arsitektur yang mencakup arsitektur data, arsitektur bisnis, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi yang dibutuhkan oleh Polda Xyz. Prinsip-prinsip ini bersifat umum dan menjadi acuan awal dalam proses perancangan arsitektur secara menyeluruh. Sebagai bagian dari proses ini, dilakukan pula identifikasi terhadap kondisi teknologi eksisting yang telah diterapkan. Hal ini bertujuan untuk memahami sejauh mana infrastruktur yang ada mendukung operasional dan integrasi sistem. Tabel 1 menampilkan hasil identifikasi awal terhadap arsitektur teknologi yang telah digunakan di Polda Xyz sebagai dasar untuk analisis kebutuhan selanjutnya. Data ini akan menjadi dasar dalam analisis kesenjangan (gap analysis) dan penentuan kebutuhan teknologi di masa depan. Selain itu, identifikasi ini juga membantu dalam proses penyesuaian kebijakan, perencanaan sumber daya, dan penetapan prioritas implementasi sistem baru yang lebih

efisien dan sesuai dengan standar arsitektur enterprise modern. Setelah menjabarkan prinsip-prinsip arsitektur yang dibutuhkan oleh Polda Xyz, maka kegiatan selanjutnya yang dilakukan dalam fase preliminary adalah proses identifikasi 5W + 1H (What, Why, Who, When, Where, dan How). Tujuan dari identifikasi ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai unsur-unsur kunci yang terlibat dalam proses perancangan arsitektur enterprise. Pendekatan ini membantu tim perancang arsitektur untuk merinci apa saja komponen yang dirancang, mengapa perancangan perlu dilakukan, siapa pihak yang terlibat, kapan kegiatan dilakukan, di mana lingkup penerapannya, dan bagaimana prosesnya akan dijalankan secara sistematis. Identifikasi ini penting untuk menjamin bahwa perancangan arsitektur dilakukan secara tepat sasaran, terukur, dan dapat diterima oleh seluruh pemangku kepentingan yang ada. Selain itu, proses ini juga membantu menyelaraskan antara kebutuhan operasional institusi dan strategi pengembangan teknologi yang akan diterapkan. Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan fundamental tersebut, proses perancangan arsitektur akan memiliki arah dan dasar yang kuat. Hasil dari kegiatan ini disajikan secara sistematis dalam Tabel 2, yang berisi identifikasi awal berdasarkan pendekatan 5W + 1H untuk Polda Xyz sebagai bagian dari persiapan menuju fase arsitektur selanjutnya.

Tabel 1. Tabel Identifikasi Awal

Arsitektur	Tujuan	Deskripsi
Arsitektur Bisnis	Peningkatan Efektivitas Administrasi	Mengoptimalkan proses surat menyurat agar lebih efisien, transparan, dan terdokumentasi dengan baik.
	Penyimpanan Surat Digital	Data surat disimpan dalam sistem basis data terpusat agar tidak tercecer dan mudah dicari.
Arsitektur Data	Aksesibilitas Data Surat	Surat dan dokumen dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses sesuai peran dan tanggung jawab.
	Integrasi Data Surat	Data surat dapat diintegrasikan antar satker untuk mendukung alur kerja yang terpadu.
	Keamanan Informasi	Menjaga kerahasiaan dan integritas dokumen surat agar tidak bocor atau disalahgunakan.
Arsitektur Website	Kemudahan Penggunaan Sistem	Antarmuka sistem dibuat ramah pengguna agar dapat dioperasikan oleh semua personel tanpa pelatihan intensif.
	Keamanan Website E-Office	Keamanan situs dijaga dari potensi serangan siber seperti peretasan atau virus.

Arsitektur Teknologi	Keamanan Infrastruktur TI	Melakukan perawatan berkala terhadap infrastruktur server, jaringan, dan perangkat pendukung.
	Adaptasi Perubahan Teknologi	Mengadopsi teknologi baru seperti AI untuk membantu proses pembuatan surat menyurat agar lebih cepat

Tabel 2. 5w+1h

No.	Driver	Deskripsi
1	What	Objek: Sistem E-Office Surat Menyurat Polda XYZ Deskripsi: Membuat perancangan arsitektur enterprise untuk sistem E-Office
2	Who	Objek: Pihak yang Terlibat dan Bertanggung Jawab Pembuat Perancangan: Tim TI Internal Polda XYZ Penanggung Jawab: Kepala SETUM Polda XYZ
3	When	Objek: Perkiraan Waktu Penyelesaian Deskripsi: Mei 2025
4	Where	Objek: Lokasi Pelaksanaan Penelitian Deskripsi: Polda XYZ
5	Why	Objek: Alasan arsitektur enterprise ini dibuat Deskripsi: Untuk menghasilkan rancangan sistem E-Office yang efisien dan terintegrasi serta mendukung transformasi digital surat-menyurat di lingkungan kepolisian
6	How	Objek: Metode perancangan arsitektur enterprise ini dibuat Deskripsi: Perancangan dilakukan menggunakan framework TOGAF ADM yang terstruktur dan bertahap

b. Architecture Vision

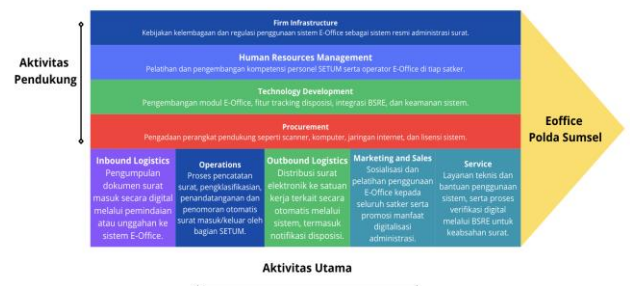
Tahap ini bertujuan merumuskan arah dan sasaran utama dari enterprise architecture yang akan dikembangkan. Perumusan visi ini mencakup gambaran umum mengenai aspek bisnis, data, aplikasi, serta tujuan strategis yang ingin dicapai. Fokus utamanya adalah mewujudkan arsitektur terpadu yang mampu menyatukan sistem aplikasi bisnis, infrastruktur teknologi, serta kebutuhan operasional organisasi. Visi yang ditetapkan akan menjadi acuan dalam pencapaian arsitektur masa depan yang diharapkan. Visi yang ditentukan sebagai target adalah sebagai berikut:

1. Merancang arsitektur sistem E-Office untuk pengelolaan surat menyurat yang sejalan dengan kebutuhan pengguna akhir serta mendukung tujuan bisnis di lingkungan Polda Xyz. Perancangan ini bertujuan untuk menghasilkan model arsitektur yang mampu meningkatkan efisiensi administrasi serta memperlancar proses pelayanan dan komunikasi antar satuan kerja secara optimal.
2. Membuat rancangan sistem E-Office yang terintegrasi, yang diharapkan ke depannya dapat diintegrasikan dengan sistem lain apabila terdapat

penambahan modul atau fitur baru, sehingga sistem informasi yang dibangun mampu melengkapi dan memperkuat sistem yang telah ada secara menyeluruh dan berkesinambungan.

3. Menghasilkan sejumlah keuntungan bagi institusi, khususnya dalam memberikan layanan administrasi yang berbasis teknologi informasi, di mana proses penomoran, disposisi, pelacakan, dan pencarian surat dapat dilakukan secara elektronik sehingga lebih cepat, efisien, dan akurat
4. Mengembangkan sistem E-Office surat menyurat ke arah yang lebih baik, ditinjau dari aspek efektivitas operasional, efisiensi proses kerja, dan peningkatan keamanan informasi surat melalui penggunaan fitur kontrol akses, enkripsi, serta tanda tangan digital yang sah secara hukum.

Analisis value chain menjadi acuan untuk menganalisis kegiatan tertentu yang bisa menciptakan value dan keunggulan bersaing di setiap tahap organisasi. Gambar 2 merupakan analisa value chain yang ada pada sistem e-office Polda Xyz.



Gambar 2. Value Chain Analisis

Tabel 3 & Tabel 4 menjelaskan terkait value chain analysis yang digunakan dalam proses rancang bangun arsitektur enterprise. Analisis ini mencakup sejumlah aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang saling berkaitan dalam mendukung pencapaian tujuan strategis organisasi. Setiap aktivitas dijelaskan secara rinci untuk menunjukkan peran dan kontribusinya terhadap penciptaan nilai dalam institusi, khususnya dalam konteks operasional Polda Xyz. Dengan adanya value chain analysis ini, perancang arsitektur dapat mengidentifikasi area mana yang perlu ditingkatkan, disederhanakan, atau diintegrasikan lebih lanjut untuk mendukung efisiensi dan efektivitas sistem secara keseluruhan.

Tabel 3 Aktivitas Utama

Aktivitas	Deskripsi
Inbound Logistics	Pengumpulan dokumen surat masuk secara digital melalui pemindaian atau unggahan ke sistem E-Office.
Operations	Proses pencatatan surat, pengklasifikasian, dan penomoran otomatis surat masuk/keluar oleh

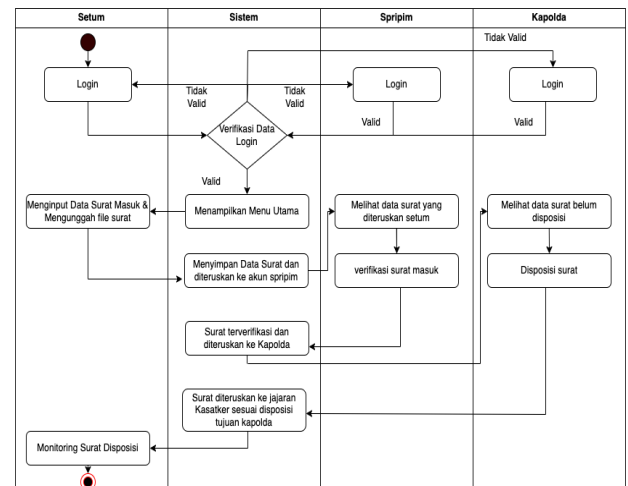
	bagian SETUM.
ssOutbound Logistics	Distribusi surat elektronik ke satuan kerja terkait secara otomatis melalui sistem, termasuk notifikasi disposisi.
Marketing and Sales	Sosialisasi dan pelatihan penggunaan E-Office kepada seluruh satker serta promosi manfaat digitalisasi administrasi.
Service	Layanan teknis dan bantuan penggunaan sistem, serta proses verifikasi digital melalui BSRE untuk keabsahan surat.

Tabel 4 Aktivitas Pendukung

Aktivitas	Deskripsi
Firm Infrastructure	Kebijakan kelembagaan dan regulasi penggunaan sistem E-Office sebagai sistem resmi administrasi surat.
Human Resources Management	Pelatihan dan pengembangan kompetensi personel SETUM serta operator E-Office di tiap satker.
Technology Development	Pengembangan modul E-Office, fitur tracking disposisi, integrasi BSRE, dan keamanan sistem.
Procurement	Pengadaan perangkat pendukung seperti scanner, komputer, jaringan internet, dan lisensi sistem.

c. Business Architecture

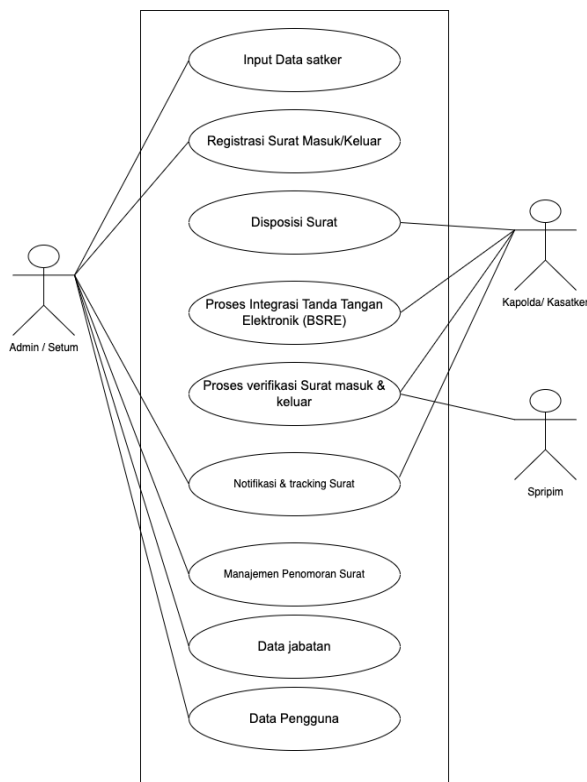
Tahapan ini berfokus pada pengembangan arsitektur bisnis yang mencerminkan cara organisasi menjalankan operasionalnya guna mencapai tujuan strategis. Salah satu proses inti yang dianalisis dalam fase ini adalah alur disposisi surat, di mana surat masuk dari Kapolda didisposisikan ke kepala satuan kerja (Kasatker), lalu diteruskan ke sub-satuan kerja yang relevan. Gambar 4 menampilkan *activity diagram* yang menggambarkan alur disposisi surat masuk di lingkungan Polda Xyz. disposisi diteruskan oleh kasatker diteruskan ke sub satker terkait. Gambar 3 merupakan *activity diagram* proses disposisi surat masuk yang ada pada Polda Xyz.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Disposisi

d. Information Systems Architecture

Tahap ini dalam kerangka TOGAF difokuskan pada perancangan arsitektur sistem informasi, yang terdiri dari dua elemen utama: *Data Architecture* dan *Application Architecture*. Dalam konteks pengembangan sistem administrasi surat menyurat di Polda Xyz, tahapan ini menjadi krusial karena bertujuan untuk merancang struktur data serta aplikasi yang mendukung proses bisnis yang telah dianalisis pada fase *Business Architecture*. Untuk subdomain *Data Architecture*, dirancang sebuah sistem basis data terpusat yang mampu menyimpan dan mengelola seluruh dokumen surat menyurat, baik yang masuk maupun keluar. Skema basis data ini bersifat relasional dan mencakup informasi penting seperti nomor dan tanggal surat, pihak pengirim dan penerima, perihal, serta status surat. Penyimpanan data dilakukan secara terstruktur guna memudahkan proses pencarian, digitalisasi arsip, serta pelacakan riwayat disposisi. Sistem juga dilengkapi dengan pengaturan hak akses berbasis peran (*role-based access control*), yang memastikan setiap pengguna hanya dapat mengakses informasi sesuai dengan tanggung jawab dan wewenangnya. Selain itu, diterapkan sistem *audit trail* untuk merekam aktivitas pengguna sebagai bentuk penguatan terhadap aspek keamanan dan akuntabilitas. Sementara itu, dalam subdomain *Application Architecture*, digunakan *use case diagram* untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (*actor*) dengan sistem, yang menjadi panduan dalam merancang fungsi-fungsi aplikasi secara menyeluruh. Visualisasi ini ditampilkan dalam Gambar 4.



Gambar 4. Usecase Diagram

e. Technology Architecture

Pada tahap Technology Architecture, dilakukan perancangan terhadap infrastruktur teknologi yang diperlukan untuk mendukung sistem E-Office yang telah dijelaskan sebelumnya. Tujuan dari tahapan ini adalah memastikan bahwa seluruh aplikasi dan layanan dapat dijalankan secara optimal pada lingkungan teknologi yang andal, aman, dan scalable. Berdasarkan analisis kondisi eksisting di Polda Xyz, infrastruktur teknologi diarahkan pada penggunaan server pusat yang dikelola oleh satuan TIK Polda, dengan dukungan jaringan internal yang menghubungkan semua satuan kerja. Berikut komponen utama yang dirancang dalam arsitektur teknologi:

1. Server Aplikasi dan Basis Data

- Menggunakan server fisik atau virtual (VM) dengan sistem operasi Ubuntu Server.
- Server dilengkapi dengan PostgreSQL untuk database dan Laravel sebagai backend framework.
- Fitur backup terjadwal dan pemulihan bencana (disaster recovery) juga diterapkan.

2. Jaringan dan Keamanan

- Semua akses ke sistem menggunakan jaringan internal Polda (Intranet).
- Penggunaan firewall dan sistem deteksi intrusi (IDS) untuk mencegah serangan dari luar.
- VPN digunakan untuk personel yang perlu mengakses sistem dari luar kantor.

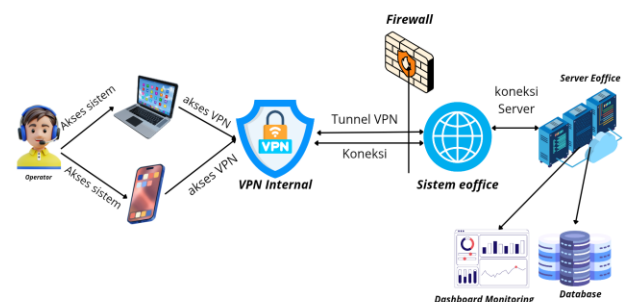
3. Perangkat Akses dan Pendukung

- Terminal pengguna terdiri dari komputer desktop/laptop standar Polri dan perangkat mobile.
- Scanner dokumen terintegrasi untuk keperluan input surat fisik.
- Printer khusus untuk output surat fisik bila dibutuhkan.

4. Manajemen Infrastruktur

- Sistem dipantau melalui dashboard monitoring berbasis Website.
- Tim IT internal bertanggung jawab atas patching, update sistem, dan pengelolaan akun.

Teknologi yang dipilih mempertimbangkan efisiensi biaya, ketersediaan sumber daya teknis, serta kemampuan integrasi dengan sistem internal Polri lainnya. Dengan infrastruktur ini, sistem E-Office diharapkan dapat beroperasi secara konsisten, cepat, dan aman di seluruh satuan kerja di bawah Polda Xyz. Visualisasi dari rancangan arsitektur teknologi ditampilkan dalam diagram jaringan teknologi E-Office yang menggambarkan hubungan antara server, client, jaringan intranet, dan sistem keamanan. Gambaran detail arsitektur dapat dilihat pada Gambar 5. Diagram ini juga memperlihatkan skema komunikasi data antar perangkat, titik-titik kontrol akses, serta penggunaan firewall dan segmentasi jaringan untuk memastikan keamanan informasi dan keberlangsungan layanan sistem secara menyeluruh.



Gambar 5. Arsitektur Teknologi E Office

4. Kesimpulan

Dari hasil perancangan arsitektur enterprise berbasis TOGAF terhadap sistem administrasi surat menyurat di Polda Xyz, dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan ini berhasil merancang sistem informasi yang mampu mengatasi kendala administratif yang selama ini dihadapi. Permasalahan seperti kurangnya efisiensi operasional, lemahnya integrasi antar unit kerja, serta celah keamanan informasi berhasil dijawab melalui integrasi menyeluruh pada domain arsitektur informasi dan teknologi. Sistem E-Office yang dirancang terbukti menyediakan solusi berbasis teknologi yang adaptif, terukur, dan terintegrasi untuk mendukung pengelolaan dokumen secara elektronik.

Pada ranah Information Systems Architecture, pengembangan struktur database dan arsitektur aplikasi telah memfasilitasi pengelolaan surat masuk dan keluar secara digital, dengan tetap menjaga aspek keamanan dan audit trail yang memadai. Sementara itu, dalam domain Technology Architecture, perancangan infrastruktur teknologi meliputi server, jaringan intranet, keamanan sistem, dan perangkat pendukung telah membentuk landasan operasional yang kokoh dan berkelanjutan.

Adapun saran dari hasil penelitian ini mencakup beberapa hal penting. Pertama, diperlukan pelaksanaan pengujian performa sistem secara komprehensif pada skala operasional sesungguhnya untuk memastikan sistem dapat mengakomodasi beban kerja riil serta menjamin ketersediaan layanan. Kedua, integrasi lanjutan dengan sistem informasi lain seperti SIPP Polri dan modul keuangan internal sangat dianjurkan untuk mendukung kesinambungan sistem dan memperluas manfaatnya secara strategis. Ketiga, pelatihan intensif dan berkesinambungan bagi para operator dan personel pengguna akhir sangat diperlukan agar proses adopsi dan utilisasi sistem dapat berjalan secara optimal di seluruh satuan kerja.

Keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa framework TOGAF mampu menjadi acuan kuat dalam membangun arsitektur enterprise yang tidak hanya aplikatif di lingkungan Polda Xyz, tetapi juga relevan untuk direplikasi di instansi Polri lainnya dalam rangka mendorong transformasi digital secara menyeluruh, sistematis, dan berorientasi jangka panjang.

Daftar Pustaka

- Ardiansyah, R., Handayani, A., & Firdaus, A. (2023). *Implementasi TOGAF dalam Transformasi Digital pada Lembaga Pemerintah*. Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi, 12(1), 22-30.
- Arifin, Z., & Rahman, M. (2022). *Penerapan Framework TOGAF dalam Perancangan Arsitektur Sistem Informasi pada Sektor Publik*. Jurnal Teknologi Informasi, 14(2), 100-110.
- Arribe, E., Aryanto, A., & Angraini, R. (2023). *Penerapan Kerangka Kerja TOGAF untuk Sistem Informasi Pemerintah*. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 5(1), 45-53.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). *The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update*. Journal of Management Information Systems, 19(4), 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Hanum, R. (2024). *Kesiapan Digital Sumber Daya Manusia dalam Transformasi Sistem Pemerintahan*. Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik, 10(1), 55-66.
- Janna, M. A., & Herianto, D. (2021). *Peran Arsitektur Teknologi dalam Penguatan Sistem Informasi Keamanan Publik*. Jurnal Sistem Informasi Keamanan Nasional, 4(2), 78-86.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education Limited.
- Laia, P., Harahap, A. N., & Nugroho, F. (2022). *Strategi Implementasi E-Government dalam Meningkatkan Pelayanan Publik*. Jurnal Teknologi dan Kebijakan Publik, 9(2), 112-120.
- Ma'sum, M., & Ernawan, F. (2022). *Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM pada Sistem Informasi Rumah Sakit*. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia, 16(1), 32-39.
- Murti, Suyoto, S., & Fadillah, M. (2023). *Evaluasi Sistem Administrasi Surat-Menyurat di Instansi Pemerintah Daerah*. Jurnal Administrasi dan Sistem Informasi, 11(3), 45-53.
- Saputra, R. A., Fatoni, A., & Prabowo, Y. (2021). *Perancangan Data Architecture pada Sistem Informasi Pemerintahan Berbasis Elektronik*. Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi, 6(2), 25-33.
- Sawitri, D., Pramudito, A., & Hidayat, R. (2023). *Efektivitas Sistem Surat-Menyurat Digital dalam Lingkup Pemerintah Provinsi*. Jurnal E-Gov dan Informasi Publik, 7(1), 15-26.
- Setiawan, H., & Novita, N. (2021). *Manajemen Data dan Metadata pada Sistem Informasi Kearsipan Pemerintahan*. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi, 9(1), 67-76.
- Switrayana, I. N., Ashadi, D., & Hairani, H. (2023). *Kajian Arsitektur Enterprise Berbasis TOGAF untuk Perguruan Tinggi Swasta*. Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan, 5(1), 89-97.
- The Open Group. (2022). *TOGAF® Standard, Version 9.2*. Retrieved from <https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>
- Turukay, D., Widodo, A., & Mukhlis, A. (2024). *Analisa Efisiensi Surat Digital di Lembaga Pemerintah: Studi Kasus E-Office*. Jurnal Administrasi Publik Digital, 8(1), 40-49.
- Weyant, K. (2022). *A Guide to Using TOGAF in Government Digital Transformations*. Enterprise Architecture Journal, 14(3), 102-119.