



Perencanaan Enterprise Arsitektur Menggunakan Framework Togaf pada Aplikasi Srikandi (Studi Kasus : Kantor Kecamatan Baturraden)

Vellyn Chalista Elfanza¹, Vita Dwi Utami², Rindiana Putri Natasya³,

Rahayu Linda Kusuma⁴, Ito Setiawan⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

Email: vellynchalista630@gmail.com¹, vitadwiutami12@gmail.com², rindinatasyaaa@gmail.com³,
rahayulinda1222@gmail.com⁴, itosetiawan@amikompurwokerto.ac.id⁵

Alamat: Jl. Letjend Pol. Soemarto No.127, Watumas, Purwanegara, Kec. Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53127

Korespondensi Penulis: vellynchalista630@gmail.com

Abstract. Information technology (IT) has developed rapidly and is known to be the most important part of all aspects of life, such as education, business, and also government. Information technology allows organizations to increase efficiency and create innovative solutions and has an important role in improving the accountability of public services, especially in the aspect of government. The development of technology in the government aspect has an important role. One of the innovations in Indonesia is the SRIKANDI (Integrated Dynamic Archives Information System) application. SRIKANDI is an application developed to digitize archive and document management in government. The development of enterprise architecture in government institutions is crucial in ensuring that information systems can support processes effectively and efficiently. This research aims to develop enterprise architecture using the TOGAF (The Open Group Architecture Framework) method on the SRIKANDI application at the Baturraden District Office. The SRIKANDI application, which is an Integrated Dynamic Archive Information System, plays an important role in digitizing government archive management. The TOGAF method was chosen for its comprehensive approach in designing, implementing, and managing information system architecture.

Keywords: Information Technology, SRIKANDI Application, Enterprise Architecture, Baturraden District Office

Abstrak. Teknologi informasi (TI) telah berkembang pesat dan diketahui menjadi bagian terpenting pada segala aspek kehidupan, seperti pendidikan, bisnis, dan juga pemerintahan. Teknologi informasi memungkinkan organisasi dapat meningkatkan efisiensi dan menciptakan solusi inovatif serta memiliki peran penting dalam meningkatkan akuntabilitas pelayanan publik khususnya pada aspek pemerintahan. Perkembangan teknologi di aspek pemerintahan memiliki peran penting. Salah satu inovasi di Indonesia yaitu aplikasi SRIKANDI (Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi). SRIKANDI merupakan aplikasi yang dikembangkan untuk mendigitalisasi pengelolaan arsip dan dokumen pada pemerintahan. Pengembangan enterprise arsitektur dalam institusi pemerintahan menjadi hal yang krusial dalam memastikan sistem informasi dapat mendukung proses secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan enterprise arsitektur menggunakan metode TOGAF (The Open Group Architecture Framework) pada aplikasi SRIKANDI di Kantor Kecamatan Baturraden. Aplikasi SRIKANDI, yang merupakan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi, berperan penting dalam mendigitalisasi pengelolaan arsip pemerintah. Metode TOGAF dipilih karena pendekatannya yang komprehensif dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola arsitektur sistem informasi.

Kata kunci: Teknologi Informasi, Aplikasi SRIKANDI, Enterprise Arsitektur, Kantor Kecamatan Baturraden

1. LATAR BELAKANG

Saat ini, perkembangan teknologi sudah berkembang dengan pesat dengan beberapa dampak yang dihasilkan. Dengan adanya teknologi membuat pekerjaan menjadi ringan sehingga membuat seseorang menjadi terbantu akan hal ini. (Sulaeman et al., 2023). Selain memberikan dampak positif, teknologi juga diketahui telah menghadirkan berbagai tantangan,

salah satunya yaitu di sektor pemerintahan. Di dalam sektor pemerintahan terdapat sistem pelayanan kearsipan.

Teknologi berperan penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem pemerintahan yang akan mempengaruhi peningkatan pelayanan publik sehingga pemerintah membuat sistem pelayanan publik berbasis teknologi yaitu Sistem Pemerintahan Elektronik (SPBE) atau disebut juga *E – Government*. (Utami, 2024).

SRIKANDI merupakan sistem informasi di bidang kearsipan pada Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang digunakan pada kantor pemerintah untuk mempermudah perihal bagian kearsipan dalam pembuatan naskah dan prosedur pengiriman surat masuk dan surat keluar serta menjadwalkan naskah yang diterima sehingga dapat didisposisikan. (Dasnoer et al., 2023).

Kantor Kecamatan Baturraden merupakan salah satu contoh kantor pemerintahan yang menerapkan SPBE Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yaitu SRIKANDI yang berkaitan dengan proses surat menyurat yang sudah terintegrasi satu sama lain. (Hadijah, 2024). Fitur yang digunakan oleh Kantor Kecamatan Baturraden sendiri yaitu menyangkut surat masuk dan keluar secara elektronik, pemeliharaan arsip agar arsip tetap autentik, penggunaan arsip untuk penggunaan arsip oleh orang yang diberi akses, penyusutan arsip untuk pemusnahan arsip, dan penandatanganan naskah secara elektronik tersertifikasi atau manual.

Namun, diketahui dalam pengimplementasiannya Kantor Kecamatan Baturraden masih menghadapi beberapa tantangan dalam memanfaatkan aplikasi SRIKANDI. Hal ini karena kurangnya standar arsitektur teknologi informasi sehingga mengakibatkan ketidakmaksimalan pemanfaatan aplikasi dan juga proses pengambil keputusan yang tidak efisien. Selain itu kurangnya koordinasi antar unit di Kantor Kecamatan Baturraden.

Solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan ini yaitu dengan perencanaan pengembangan Enterprise Architecture. Kantor Kecamatan Baturraden dapat merancang arsitektur sistem dengan menggunakan framework TOGAF (The Open Group Architecture Framework) sehingga seluruh unit dapat terintegrasikan satu sama lain. Pendekatan TOGAF memungkinkan analisis terhadap aplikasi, data, dan teknologi yang dapat menghasilkan *Blueprint* untuk pengembangan aplikasi. (Chen & Nugroho, 2024).

Penelitian ini berfokus pada pengembangan Enterprise Architecture dengan framework TOGAF pada aplikasi SRIKANDI di Kantor Kecamatan Baturraden. Pengumpulan data menggunakan kuisioner kertas yang didistribusikan kepada pengguna aplikasi SRIKANDI Kantor Kecamatan Baturraden. Dengan penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi arsitektur yang mendukung digitalisasi proses kearsipan.

2. KAJIAN TEORITIS

Handayani (2023) dalam penelitiannya menyoroti penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), termasuk digitalisasi arsip melalui aplikasi SRIKANDI. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pengelolaan arsip di pemerintahan tidak hanya mempercepat proses administrasi, tetapi juga meningkatkan transparansi dalam manajemen arsip. Penelitian ini menjadi landasan penting dalam memahami peran teknologi informasi di lingkungan pemerintahan, terutama terkait digitalisasi arsip yang selaras dengan tujuan penerapan aplikasi SRIKANDI di berbagai instansi pemerintah.

Handayani, T. A. (2023). Dimensi Disposisi Atau Sikap Pelaksana Dalam Implementasi Kebijakan Sistem Kearsipan Dinamis Terintegrasi (Srikandi) Dalam Mendukung Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. *Media Bina Ilmiah*, 18(4), 867-874.

Penelitian oleh Soraya dan Sari (2019) membahas perancangan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF ADM di CV. Garam Cemerlang, dengan fokus pada pengembangan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional. Hasilnya menunjukkan bahwa TOGAF ADM menyediakan pendekatan menyeluruh dan terstruktur dalam merancang arsitektur yang terintegrasi, sehingga memudahkan pengelolaan data dan mendukung keputusan strategis perusahaan. Temuan ini relevan dengan penerapan TOGAF pada aplikasi SRIKANDI dalam pengelolaan arsip dinamis pemerintahan, yang membutuhkan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi dengan kebutuhan organisasi.

Soraya, V., & Sari, W. S. (2019). Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM pada CV. Garam Cemerlang. *JOINS (Journal Inf. Syst*, 4(2), 148-156.

Dalam studi lain, Aini (2023) membahas peran teknologi informasi dalam mendukung pengelolaan arsip secara dinamis di sektor publik. Penelitian ini mengungkapkan bahwa digitalisasi arsip melalui platform seperti SRIKANDI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memperkuat akuntabilitas dalam pengelolaan dokumen pemerintah. Penelitian ini relevan dengan pengembangan enterprise arsitektur, di mana TOGAF menawarkan pendekatan sistematis untuk memastikan integrasi teknologi dan proses bisnis dapat berjalan dengan lancar.

Aini, Y. N. (2023). Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI) di Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. *Konferensi Nasional Ilmu Administrasi*, 7(1), 84-88.

Penelitian lainnya oleh Dinar et al. (2023) berfokus pada penerapan metode TOGAF dalam pengembangan arsitektur enterprise untuk mendukung digitalisasi dalam sektor industri pemerintahan di Jawa Barat. Dalam penelitian ini, TOGAF diidentifikasi sebagai kerangka kerja yang efektif untuk merancang arsitektur yang mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan sistem informasi. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bagaimana TOGAF dapat diterapkan dalam lingkungan pemerintahan untuk memperbaiki proses administrasi dan meningkatkan hubungan antar sistem. Studi ini menjadi dasar bagi implementasi TOGAF pada sistem kearsipan seperti SRIKANDI, yang membutuhkan arsitektur yang kuat untuk mendukung pengelolaan arsip dinamis dan terintegrasi.

Dinar, K. R., Fajrillah, A. A. N., & Hanafi, R. (2023). Penyusunan Arsitektur Enterprise Pada Bidang Perindustrian Dalam Meningkatkan Stabilitas Perekonomian Jawa Barat Menggunakan Metode Togaf Adm 9.2. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 8(1), 218-229.

Rasyida (2024) membahas penggunaan aplikasi SRIKANDI dalam konteks pengelolaan arsip dinamis di instansi pemerintahan, khususnya di Bidang Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan SRIKANDI secara signifikan meningkatkan efisiensi dalam proses surat-menyurat dan pemeliharaan arsip, serta memungkinkan pengelolaan arsip yang lebih sistematis dan terintegrasi. Hasil penelitian ini mendukung pentingnya penerapan arsitektur enterprise yang selaras dengan kebutuhan organisasi, yang dalam hal ini difasilitasi oleh metode TOGAF untuk mendukung digitalisasi dan pengelolaan arsip yang lebih efisien di sektor pemerintahan.

Rasyida, B. (2024). *Sistem aplikasi SRIKANDI pada manajemen kearsipan untuk peningkatan kinerja pegawai Bidang Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Provinsi Jawa Timur* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

Tabel 2. Penelitian Sebelumnya

Nama Penulis	Judul	Tahun	Hasil
Handayani, T.A.	Dimensi Disposisi atau Sikap Pelaksana Dalam Implementasi Kebijakan Sistem Kearsipan Dinamis Terintegrasi (Srikandi) Dalam Mendukung Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	2023	Dalam penelitiannya menyoroti penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), termasuk digitalisasi arsip melalui aplikasi SRIKANDI. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pengelolaan arsip di pemerintahan tidak hanya mempercepat proses administrasi, tetapi juga meningkatkan transparansi dalam manajemen arsip. Penelitian ini menjadi landasan penting

			dalam memahami peran teknologi informasi di lingkungan pemerintahan, terutama terkait digitalisasi arsip yang selaras dengan tujuan penerapan aplikasi SRIKANDI di berbagai instansi pemerintah.
Soraya, V. & Sari, W.S.	Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework	2019	Membahas perancangan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF ADM di CV. Garam Cemerlang, dengan fokus pada pengembangan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional. Hasilnya menunjukkan bahwa TOGAF ADM menyediakan pendekatan menyeluruh dan terstruktur dalam merancang arsitektur yang terintegrasi, sehingga memudahkan pengelolaan data dan mendukung keputusan strategis perusahaan. Temuan ini relevan dengan penerapan TOGAF pada aplikasi SRIKANDI dalam pengelolaan arsip dinamis pemerintahan, yang membutuhkan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi dengan kebutuhan organisasi.
Aini, Y. N.	Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (Srikandi) di Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.	2023	Membahas peran teknologi informasi dalam mendukung pengelolaan arsip secara dinamis di sektor publik. Penelitian ini mengungkapkan bahwa digitalisasi arsip melalui platform seperti SRIKANDI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memperkuat akuntabilitas dalam pengelolaan dokumen pemerintah. Penelitian ini relevan dengan pengembangan enterprise arsitektur, di mana TOGAF menawarkan pendekatan sistematis untuk memastikan integrasi teknologi dan proses bisnis dapat berjalan dengan lancar.
Dinar, K. R., Fajrillah, A. A. N., & Hanafi, R.	Penyusunan Arsitektur Enterprise Pada Bidang Perindustrian Dalam Meningkatkan Stabilitas Perekonomian Jawa Barat Menggunakan Metode Togaf.	2023	Berfokus pada penerapan metode TOGAF dalam pengembangan arsitektur enterprise untuk mendukung digitalisasi dalam sektor industri pemerintahan di Jawa Barat. Dalam penelitian ini, TOGAF diidentifikasi sebagai kerangka kerja yang efektif untuk merancang arsitektur yang mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan sistem informasi. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bagaimana TOGAF dapat diterapkan dalam lingkungan pemerintahan untuk memperbaiki proses administrasi dan meningkatkan hubungan antar sistem. Studi ini menjadi dasar bagi implementasi TOGAF pada sistem kearsipan seperti

			SRIKANDI, yang membutuhkan arsitektur yang kuat untuk mendukung pengelolaan arsip dinamis dan terintegrasi.
Rasyida, B.	Sistem aplikasi SRIKANDI pada manajemen kearsipan untuk peningkatan kinerja pegawai Bidang Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Provinsi Jawa Timur	2024	Membahas penggunaan aplikasi SRIKANDI dalam konteks pengelolaan arsip dinamis di instansi pemerintahan, khususnya di Bidang Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan SRIKANDI secara signifikan meningkatkan efisiensi dalam proses surat-menyurat dan pemeliharaan arsip, serta memungkinkan pengelolaan arsip yang lebih sistematis dan terintegrasi. Hasil penelitian ini mendukung pentingnya penerapan arsitektur enterprise yang selaras dengan kebutuhan organisasi, yang dalam hal ini difasilitasi oleh metode TOGAF untuk mendukung digitalisasi dan pengelolaan arsip yang lebih efisien di sektor pemerintahan.

3. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dalam penelitian. Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dan informasi dengan cara sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara membaca dan mencatat sumber-sumber tertulis seperti buku, jurnal, makalah, dan penelitian terdahulu yang terkait dengan perancangan arsitektur enterprise, perancangan sistem informasi, framework TOGAF, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan permasalahan yang ada di Kantor Kecamatan Baturraden khususnya pada Sistem Informasi SRIKANDI.

2. Observasi

Selain wawancara langsung pada kantor kecamatan Baturraden, penulis juga melakukan observasi yang mengamati langsung kegiatan yang dilakukan dengan pendataan. Pengamatan langsung ini, melakukan pengamatan terhadap kinerja Sistem Informasi yang berjalan dan mengkaji apakah sistem tersebut berjalan dengan baik atau masih ada kendala.

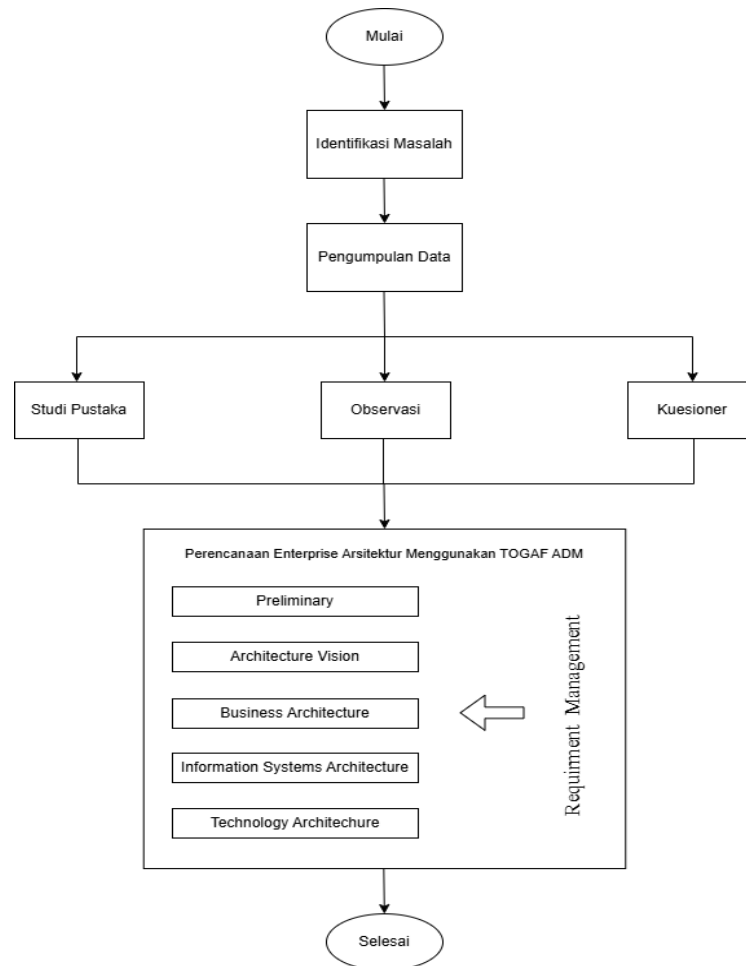
3. Kuesioner

Kuesioner ini dirancang untuk mendapatkan pandangan dari berbagai pengguna Sistem Informasi SRIKANDI terkait penerapan TOGAF dalam perencanaan arsitektur enterprise. Responden diminta memberikan pendapat mengenai penerapan framework TOGAF,

kebutuhan sistem, dan evaluasi terhadap fitur-fitur yang ada pada Sistem Informasi SRIKANDI.

Konsep Penelitian

Peneliti membuat kerangka kerja TOGAF ADM dalam merancang arsitektur enterprise pada Kantor Kecamatan Baturraden seperti berikut ini :



Gambar 1. Konsep Penelitian

Keterangan :

1. Identifikasi Masalah

Proses identifikasi masalah merupakan tahap awal penulis untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada Kantor Kecamatan Baturraden, merumuskan latar belakang masalah dan merumuskan solusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di Kantor tersebut.

2. Tahap Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan diperoleh berdasarkan observasi di Kantor Kecamatan Baturraden dan penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini. Hasil dari

pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu berdasarkan kuesioner yang telah di isi oleh pihak yang berwenang mengelola sistem informasi SRIKANDI.

3. Tahapan Perancangan *Enterprise Architecture*

Proses perancangan *enterprise architecture* dari *preliminary* sampai *technology architecture* TOGAF ADM. Melakukan analisis tiap fase yang dikerjakan untuk menghasilkan blue print. Penjelasan detail dari tahapan perancangan *enterprise architecture* terdiri dari *preliminary* dan *requirements management* pada perusahaan sebagai berikut:

a. *Preliminary*

Fase ini adalah tahapan awal dalam mengembangkan *enterprise architecture* (EA), tahapan awal yang dimaksud seperti mendefinisikan prinsip penelitian dan kerangka, metodologi yang akan digunakan, penentuan framework. Fase *preliminary* bertujuan untuk menentukan arsitektur yang mampu digunakan oleh perusahaan dengan melihat kembali keadaan organisasi, mengidentifikasi ruang lingkup *enterprise architecture*, mengidentifikasi framework, metode, dan proses yang sesuai dengan kemampuan arsitektur.

b. *Requirements Management*

Semua fase pada TOGAF ADM termasuk *requirements management* karena setiap fase yang ada saling berhubungan dan berpacu pada *requirements management*. Fase ini bertujuan untuk melakukan detail kebutuhan perusahaan dengan melakukan dokumentasi kebutuhan pengguna. Tujuan fase ini untuk menyediakan tahapan mengidentifikasi dan pengelolaan kebutuhan *enterprise*.

1) Fase a : *Architecture Vision*

Dalam tahap ini, beberapa analisis dilakukan, seperti profil perusahaan, struktur organisasi, ruang lingkup, tujuan bisnis, sasaran bisnis, dan indentifikasi stakeholder. Setelah ini selesai, persetujuan dicapai untuk menggabungkan strategi yang diinginkan.

2) Fase b : *Business Architecture*

Dalam fase ini, kondisi arsitektur bisnis saat ini dijelaskan, disarankan, dan ditetapkan aktivitas bisnis yang akan digunakan oleh perusahaan. Bisnis arsitektur berusaha untuk mengevaluasi jumlah data yang diperlukan untuk proses bisnis. Fase ini bertujuan untuk mengetahui kondisi proses bisnis saat ini yang terjadi di perusahaan, dan kemudian membuat bahan rancangan untuk sistem yang baru.

Tujuan lain dari fase ini adalah untuk menjelaskan kondisi saat ini dan yang diinginkan pada arsitektur bisnis, dan menganalisis perbedaan antara keduanya.

3) Fase c : *Information system architecture*

Pada arsitektur sistem informasi menjelaskan arsitektur sistem informasi yang akan dirancang meliputi arsitektur aplikasi dan arsitektur data perusahaan sebagai rekomendasi dan digunakan masa mendatang. Arsitektur data menjeaskan bagaimana data dapat berguna untuk kebutuhan fungsi dan proses layanan padaa bisnis. Pada arsitektur aplikasi berfokus untuk penentuan sistem aplikasi yang sesuai untuk memproses, mendukung data dan bisnis. Selain itu bertujuan untuk mengembangkan arsitektur sistem informasi meliputi arsitektur aplikasi dan data yang sesuai dengan business architecture dan architecture vision.

4) Fase d : *Technology architecture*

Fase ini mendefinisikan rekomendasi teknologi untuk perusahaan sesuai kebutuhan bertujuan untuk mendukung arsitektur data dan aplikasi, serta melakukan perbandingan perancangan teknologi yang lama dengan yang baru.

Blueprint

Blueprint adalah rancangan atau rincian arsitektur yang terus berubah yang memanfaatkan proses dan kerangka yang terstruktur dan dirancang untuk memberikan arahan untuk kegiatan bisnis yang terus menerus sehingga memenuhi tuntutan dan kebutuhan masa depan perusahaan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pengumpulan Data

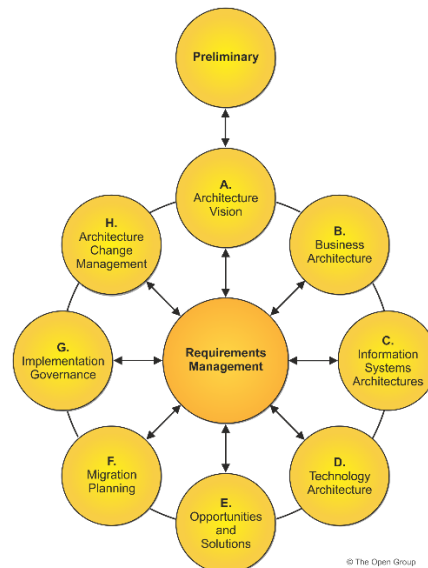
Hasil dari pengumpulan data yang dilakukan di Kantor Kecamatan Baturraden selama periode Oktober hingga November 2024 menunjukkan adanya sejumlah permasalahan dalam pengelolaan Sistem Informasi SRIKANDI. Data diperoleh melalui metode studi pustaka, observasi, dan kuesioner yang melibatkan berbagai pengguna sistem.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan kepada pengguna sistem dengan cara mendistribusikan kuisisioner cetak sebanyak 10 pegawai yang menggunakan Aplikasi SRIKANDI dari populasi 28 pegawai didapatkan hasil beberapa fitur yang digunakan membantu pengguna dalam berinteraksi dengan sistem baik tampilan maupun kegunaan. Perlu adanya architecture fitur tambahan.

2. Analisis Permasalahan

Setelah melakukan analisis terhadap data yang dikumpulkan, peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan utama yang ada dalam sistem informasi SRIKANDI:

- Fitur yang digunakan masih perlu di tingkatkan lagi
- Penambahan fitur helpdesk
- Penambahan fitur sortir surat lama dan baru



Gambar 2. Tahapan TOGAF

3. Penerapan Framework TOGAF

a. Fase Preliminary

Fase Preliminary adalah langkah awal dalam pengembangan arsitektur enterprise dengan TOGAF, bertujuan untuk menyiapkan semua komponen yang dibutuhkan agar organisasi memiliki pemahaman jelas tentang langkah yang akan diambil. Pada fase ini, prinsip dasar dan kerangka kerja ditetapkan untuk memastikan pendekatan yang sukses dalam implementasi arsitektur. Fase ini juga menjawab pertanyaan 5W+1H (what, who, when, where, why, how) yang diuraikan dalam principle catalog guna mengidentifikasi konteks, tujuan, dan kebutuhan implementasi aplikasi SRIKANDI di Kantor Kecamatan Baturraden.

Tabel 2. Identifikasi 5W+1

	Deskripsi
What	Objek: Ruang lingkup arsitektur enterprise pada Kantor Kecamatan Baturraden. Deskripsi: Mengembangkan model perencanaan arsitektur enterprise untuk aplikasi SRIKANDI yang mendigitalisasi pengelolaan arsip.
Who	Objek: Pihak-pihak yang terlibat dalam perancangan arsitektur enterprise. Deskripsi: - Pembuat perencanaan: Peneliti

	- Penanggung jawab: Kepala Kantor Kecamatan Baturraden
When	Objek: Waktu pelaksanaan perencanaan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF ADM. Deskripsi: Oktober – November 2024
Where	Objek: Lokasi penelitian dan organisasi. Deskripsi: Jl. Raya Baturraden, No. 39, Dusun II, Rempoah, Banyumas, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.
Why	Objek: Alasan di balik pengembangan arsitektur enterprise. Deskripsi: Arsitektur enterprise diperlukan untuk menyelaraskan antara teknologi informasi dengan proses bisnis, sehingga aplikasi SRIKANDI dapat beroperasi dengan lebih efisien dan efektif.
How	Objek: Metodologi yang digunakan dalam perancangan arsitektur enterprise. Deskripsi: Diterapkan menggunakan TOGAF ADM dengan langkah-langkah yang mencakup arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi, serta solusi dan peluang.

Pada fase ini, prinsip-prinsip dasar yang akan menjadi landasan bagi pengembangan arsitektur diidentifikasi. Prinsip-prinsip ini mencakup aspek bisnis, aplikasi, data, dan teknologi yang harus dipatuhi untuk memastikan bahwa sistem informasi SRIKANDI dapat berfungsi secara efektif dan efisien dalam mendukung proses kearsipan dinamis terintegrasi.

Tabel 3. Prinsip Dasar

Prinsip	Deskripsi	Dampak
Prinsip Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> -Memaksimalkan efisiensi dan efektivitas dalam pelayanan publik. -Meningkatkan akuntabilitas melalui sistem informasi yang transparan. -Kepatuhan terhadap regulasi pemerintah terkait pengelolaan arsip. 	Setiap inisiatif arsitektur harus mendukung peningkatan kualitas layanan publik dan memastikan bahwa semua unit berkolaborasi dalam pengelolaan informasi.
Prinsip Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi SRIKANDI harus mudah digunakan oleh pegawai di Kantor Kecamatan. - Integrasi aplikasi dengan sistem lain dalam pemerintahan untuk meningkatkan alur kerja. - Fleksibilitas untuk menyesuaikan dengan kebutuhan yang berubah. 	Aplikasi yang dibangun akan lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna, memfasilitasi pengelolaan arsip secara efisien, dan mendukung proses surat menyurat yang terintegrasi.
Prinsip Data	<ul style="list-style-type: none"> - Data arsip harus mudah diakses oleh pengguna yang berwenang. - Konsistensi data di seluruh sistem untuk menghindari kesalahan informasi. - Keamanan data sensitif harus dijaga dengan baik. 	Menjamin bahwa data dikelola secara efektif, aman, dan dapat diandalkan untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat dalam pengelolaan arsip pemerintah.

Prinsip Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem dan aplikasi harus saling beroperasi dengan baik untuk mendukung interoperabilitas. - Keamanan infrastruktur teknologi harus menjadi prioritas utama. - Dukungan terhadap perubahan kebutuhan teknologi dan bisnis. 	Infrastruktur teknologi harus mampu mendukung tujuan bisnis secara efektif dan efisien serta beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang cepat dalam pemerintahan berbasis elektronik.
-------------------	--	---

b. Fase Requirements Management

Fase Requirements Management merupakan langkah penting dalam pengembangan sistem informasi kearsipan, yang berfokus pada identifikasi, dokumentasi, dan pengelolaan kebutuhan pengguna untuk meningkatkan pelayanan publik. Proses dimulai dengan wawancara dan observasi untuk menggali tantangan yang dihadapi pengguna. Setelah kebutuhan diidentifikasi, dokumentasi sistematis mencakup kebutuhan fungsional, seperti pengelolaan surat, serta non-fungsional, seperti keamanan data. Kebutuhan tersebut dikelola secara berkelanjutan dan diselaraskan dengan desain arsitektur yang diusulkan. Setelah implementasi, pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa semua kebutuhan, baik fungsional maupun non-fungsional, telah terpenuhi, sehingga sistem informasi kearsipan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengelolaan arsip di Kantor Kecamatan Baturraden.

1) Fase A: Architecture Vision

Fase A ini merupakan tahap penting di mana dilakukan analisis mendalam untuk merumuskan visi arsitektur yang akan mendukung pengembangan aplikasi SRIKANDI di Kantor Kecamatan Baturraden.

a) Profil Perusahaan

Kantor Kecamatan Baturraden berfungsi sebagai unit pemerintahan yang bertanggung jawab dalam memberikan pelayanan publik, termasuk pengelolaan arsip dan dokumen. Memahami visi, misi, dan nilai-nilai organisasi sangat penting untuk pengembangan aplikasi SRIKANDI. Dengan mengetahui budaya organisasi dan kebijakan yang ada, pengembang aplikasi dapat merancang solusi yang sesuai dan bermanfaat bagi masyarakat. Hal ini juga akan memastikan bahwa aplikasi yang dibuat sejalan dengan tujuan strategis kantor. Dengan begitu, pengembangan aplikasi SRIKANDI dapat meningkatkan efisiensi dalam layanan publik dan membantu memenuhi kebutuhan administrasi di Kantor Kecamatan Baturraden.

b) Struktur Organisasi

Tata kelola struktur organisasi di Kantor Kecamatan Baturraden menunjukkan adanya beberapa unit yang berkolaborasi dalam menjalankan tugasnya. Memahami cara operasional masing-masing unit penting untuk merancang sistem yang mendukung alur kerja. Desain aplikasi SRIKANDI diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administratif dan meminimalkan tumpang tindih tugas antar unit. Dengan struktur yang jelas, jalur komunikasi dapat diidentifikasi secara efektif, yang kunci untuk kelancaran implementasi aplikasi. Profil Perusahaan

c) Tujuan dan Sasaran Bisnis

Tujuan utama dari aplikasi SRIKANDI adalah untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip, mempermudah proses administrasi surat menyurat, serta menjamin keamanan data arsip. Dengan mencapai tujuan ini, diharapkan layanan publik yang diberikan menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan. Selain itu, sasaran bisnis yang ditetapkan, seperti meningkatkan kecepatan dan akurasi pengelolaan surat, serta mendorong kolaborasi antar unit, memberikan arah yang jelas bagi pengembangan fitur aplikasi yang akan diimplementasikan.

d) Identifikasi stakeholder

Identifikasi stakeholder yang terlibat dalam pengembangan aplikasi SRIKANDI sangat penting untuk memastikan bahwa semua pihak memahami peran dan tanggung jawab mereka. Stakeholder yang terlibat mencakup:

- Kepala Kantor Kecamatan Baturraden: Bertanggung jawab sebagai pengambil keputusan utama yang mendukung implementasi aplikasi.
- Staf Administrasi: Pengguna utama yang akan mengoperasikan aplikasi dalam kegiatan sehari-hari.
- Tim IT: Bertanggung jawab untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi agar berfungsi secara optimal.
- Masyarakat: Penerima manfaat dari layanan yang disediakan melalui aplikasi SRIKANDI, sehingga masukan dari mereka juga perlu diperhatikan.

2) Fase B: Business Architecture

Arsitektur bisnis ini memiliki beberapa tahapan yang digunakan bertujuan untuk memfasilitasi pengelolaan arsip secara efektif dan efisien. Proses tahap ini digambarkan dengan BPMN (Business Process Model and Notation). Gambaran tersebut dapat dilihat pada keterangan berikut :

a. Proses utama

Proses utama arsitektur bisnis ini adalah menanganani alur proses arsip digital di kecamatan yang berhubungan dengan adminitrasi pemerintahan, pelayanan publik, dan dokumentasi. Proses utama yang diintegrasikan dalam arsitektur bisnis yaitu :

- Penerimaan Arsip : Arsip-arsip baru yang diterima dari pihak eksternal, seperti surat masuk, permohonan izin dan dokumen kependudukan, harus didokumentasikan di aplikasi SRIKANDI.
- Klasifikasi Arsip : Arsip yang masuk dikategorikan berdasarkan jenis dokumen, waktu penyimpanan, dan kode klasifikasi arsip ANRI.
- Penyimpanan dan Pengelolaan Arsip : Arsip disimpan dalam format digital yang memudahkan akses, pencarian dan pemeliharaan.
- Pemanfaatan dan Distribusi Arsip : Arsip digital yang disimpan dalam aplikasi SRIKANDI dapat digunakan oleh pegawai untuk keperluan pelayanan publik dan pengambilan keputusan.
- Penyerahan Arsip : Arsip yang sudah tidak relevan dapat diserahkan kepada pihak arsip nasional sesuai peraturan.

b. Struktur Organisasi dan Pengelolaan Hak Akses

Di kantor kecamatan, aplikasi SRIKANDI diakses oleh beberapa peran yang memiliki wewenang berbeda sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya :

- Admin Kecamatan : Mengelola pengguna, memastikan integritas sistem, dan memantau penggunaan aplikasi.
- Pengguna Arsip :Petugas yang memiliki akses terbatas pada arsip yang dibutuhkan sesuai fungsi kerjanya.
- Pejabat Kearsipan Kecamatan : Bertanggung jawab untuk pengelolaan, pengawasan, dan peninjauan arsip di kecamatan, termasuk penyerahan arsip.

c. Integrasi Sistem

- Digitalisasi Dokumen : Seluruh dokumen fisik penting diubah menjadi format digital dengan standar yang mendukung resolusi tinggi dan metadata lengkap.
- Alur Kerja Otomatisasi : Aplikasi SRIKANDI mendukung otomatisasi alur kerja dalam pengelolaan arsip, seperti alur verifikasi, persetujuan, dan distribusi arsip elektronik.
- Integrasi dengan Sistem Layanan Kecamatan : Sistem ini terhubung dengan layanan lain di kecamatam untuk mendukung permintaan data secara cepat, seperti integrasi dengan sistem pelayanan kependudukan atau perizinan.

3) Fase C : Information System Architecture

Fokus utama fase ini adalah mendesain arsitektur sistem informasi yang mendukung proses bisnis dan operasional dalam pengelolaan arsip pada aplikasi SRIKANDI. Terdapat dua komponen utama dalam arsitektur sistem informasi ini, yaitu Arsitektur Aplikasi dan Arsitektur Data.

a. Arsitektur Aplikasi

Kantor Kecamatan Baturraden telah menggunakan Aplikasi SRIKANDI untuk mengelola administrasi surat, arsip, dan data. Meskipun aplikasi ini telah memberikan kemudahan, masih terdapat kekurangan dalam hal integrasi antar modul dan proses otomatisasi yang terbatas.

Tabel 3. IRC Aplikasi saat ini

Nama Sistem	Aplikasi
Deskripsi	Sistem Informasi yang digunakan oleh Kantor Kecamatan Baturraden untuk mengelola data administrasi surat, arsip, dan proses bisnis lainnya. Aplikasi ini mencakup beberapa modul namun masih belum sepenuhnya terintegrasi dengan baik antar modul.
Fungsi Bisnis	Pengelolaan Data, Administrasi Surat Masuk dan Keluar, Pengelolaan Arsip
Pemilik	Kantor Kecamatan Baturraden
Pengguna	Staf Administrasi
Status	Aktif
Platform	Web, Aplikasi
Jaringan	Internet & Intranet

b. Arsitektur target

Perancangan aplikasi yang diperlukan untuk mendukung proses bisnis yang lebih efisien. Berdasarkan analisis kebutuhan dan tujuan jangka panjang, dirancanglah arsitektur target untuk Aplikasi SRIKANDI agar dapat mendukung pengelolaan data, surat, dan arsip secara lebih terintegrasi dan otomatis.

Tabel 4. Katalog Portofolio Aplikasi

Proses Bisnis	Pengelolaan Arsip dan Surat Digital
Kelompok Aplikasi	Sistem Informasi SRIKANDI
Modul Aplikasi	Modul Pengelolaan Arsip dan Surat
Sistem Baru / Lama	Sistem Lama (Pengembangan)
Catatan	Aplikasi ini akan mengintegrasikan seluruh modul dan otomatisasi untuk pengelolaan surat dan arsip secara digital.
Deskripsi	Aplikasi ini akan mempermudah pendaftaran arsip baru, pengisian data arsip, dan pengunggahan dokumen terkait secara digital. Selain itu, aplikasi ini akan mengelola proses surat masuk dan keluar, serta memantau status arsip yang telah didaftarkan.

Fungsi Bisnis	Pengelolaan Arsip, Administrasi Surat Masuk dan Keluar
Unit Bisnis	Administrasi Data dan Surat
Pengguna	Staf Administrasi, Kepala Seksi
Platform	Web, Apikasi
Jaringan	Internet & Intranet

c. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur data saat ini menggambarkan bagaimana data disimpan dan dikelola dalam Aplikasi SRIKANDI yang digunakan di Kantor Kecamatan Baturraden. Aplikasi SRIKANDI saat ini digunakan untuk mengelola surat masuk, surat keluar, arsip, dan data terkait lainnya. Namun, terdapat beberapa masalah terkait dengan integrasi antar modul dan otomatisasi yang terbatas.

d. Data Entity Matrix

Data Entity Matrix ini penting untuk mengidentifikasi data yang ada di sistem informasi yang digunakan, agar proses bisnis dalam pengelolaan surat dan arsip dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Dengan memahami hubungan antara data-data yang ada, kita bisa merancang sistem yang lebih terstruktur dan terintegrasi. Tabel berikut menggambarkan bagaimana modul-modul dalam aplikasi saling berinteraksi dengan entitas data yang relevan.

Tabel 5. Data Entity Matrix

Modul Informasi	Data Surat Masuk	Data Surat Keluar	Data Arsip	Data Pengguna
Pengelolaan Surat	X	X		X
Pengelolaan Arsip	X	X	X	X
Pengelolaan Pengguna				X
Pengelolaan Status Arsip			X	X
Penerima Surat	X			X
Pengirim Surat	X			X

e. Application Matrix

Berikut adalah Application Matrix yang menggambarkan modul-modul dalam aplikasi yang ada saat ini dan yang direncanakan pada arsitektur target.

Tabel 6. Application Matrix

Proses Bisnis	Aplikasi Saat Ini	Aplikasi Target	Deskripsi
Pengelolaan Surat	Aplikasi SRIKANDI (Pengelolaan Surat)	Sistem Surat Digital (Pengembangan)	Aplikasi ini mengelola surat masuk dan keluar serta otomatisasi alur distribusi surat.
Pengelolaan Arsip	Aplikasi SRIKANDI (Pengelolaan Arsip)	Sistem Arsip Digital (Pengembangan)	Aplikasi ini mempermudah pengarsipan surat dan dokumen lainnya secara digital dan terintegrasi.
Pengelolaan Data	Aplikasi SRIKANDI (Pengelolaan Data Administrasi)	Sistem Pengelolaan Data Terintegrasi	Sistem ini akan mengelola data administrasi surat dan arsip secara lebih terstruktur dan terintegrasi.

f. Arsitektur Data Target

Arsitektur data target untuk aplikasi SRIKANDI akan dirancang untuk meningkatkan integrasi antar modul, otomatisasi, serta pengelolaan arsip dan surat secara digital. Di bawah ini adalah Tabel Arsitektur Data Target yang meliputi komponen utama dalam pengelolaan data.

Tabel 7. Data Arsip Digital

Komponen Data	Deskripsi
Data Arsip Digital	Arsip surat dan dokumen lainnya disimpan dalam format digital dengan metadata terkait.
Proses	Pengunggahan dokumen, penyimpanan arsip dengan kategori, pelacakan status arsip.
Fitur Utama	Pengelolaan arsip otomatis, akses arsip mudah dan cepat, status arsip yang terupdate otomatis.

Tabel 8. Data Surat Digital

Komponen Data	Deskripsi
Data Surat Digital	Surat masuk dan keluar tercatat dalam sistem secara digital dengan metadata lengkap.
Proses	Pencatatan surat otomatis, pengarsipan surat, distribusi surat otomatis.
Fitur Utama	Pengelolaan surat digital, pencatatan surat masuk/keluar otomatis, pengarsipan terintegrasi.

Tabel 9. Data Pengguna

Komponen Data	Deskripsi
Data Pengguna	Data pengguna sistem mencakup akses dan kebijakan setiap individu di dalam organisasi.
Proses	Pengaturan hak akses pengguna, penetapan hak akses, audit trail perubahan data pengguna.
Fitur Utama	Akses terkontrol, penyimpanan informasi pengguna terintegrasi dengan administrasi.

Tabel 10. Data Modul Pengelolaan Surat

Komponen Data	Deskripsi
Data Modul Pengelolaan Surat	Modul ini mengelola proses surat masuk dan keluar dalam sistem.
Proses	Mencatat dan mendistribusikan surat otomatis, mengelola status surat, mengotomatiskan proses surat.
Fitur Utama	Alur distribusi surat otomatis, pencatatan surat masuk/keluar lebih cepat, terintegrasi.

Tabel 11. Data Modul Pengelolaan Arsip

Komponen Data	Deskripsi
Data Modul Pengelolaan Arsip	Modul ini mengelola pengarsipan surat dan dokumen lainnya dalam sistem secara digital.
Proses	Mengarsipkan surat dan dokumen, memantau status arsip, mengelola arsip secara otomatis.
Fitur Utama	Pengarsipan terstruktur, status arsip terupdate otomatis, arsip mudah diakses.

Tabel 12. Data Status Arsip

Komponen Data	Deskripsi
Data Status Arsip	Menyimpan informasi status arsip seperti aktif, non-aktif.
Proses	Memantau status arsip, mengelola status arsip otomatis, memastikan arsip dikelola sesuai ketentuan.
Fitur Utama	Pelacakan status arsip otomatis, pengelolaan status arsip lebih efektif.

Tabel 13. Data Penerima Surat

Komponen Data	Deskripsi
Data Penerima Surat	Data yang mencatat penerima surat, baik internal maupun eksternal.
Proses	Pencatatan penerima surat, pengelolaan distribusi surat, penerimaan surat otomatis.
Fitur Utama	Pencatatan penerima surat cepat, distribusi surat terstruktur.

Tabel 14. Data Pengirim Surat

Komponen Data	Deskripsi
Data Pengirim Surat	Data pengirim surat yang mencatat informasi tentang pengirim surat.
Proses	Pencatatan pengirim surat, pengelolaan pengiriman surat, pengaturan status pengiriman.
Fitur Utama	Pencatatan pengirim surat otomatis, pengelolaan pengiriman surat terintegrasi.

4) Fase D : Technology Architecture

Tahap Arsitektur Teknologi dibuat berdasarkan hasil dari tahap sebelumnya yaitu tahap Arsitektur Sistem Informasi. Tahap arsitektur informasi menghasilkan kebutuhan data dan aplikasi. Sedangkan arsitektur teknologi membahas tentang kebutuhan teknologi termasuk network service, security service, infrastruktur, layanan data, layanan aplikasi, dan layanan pendukung.

a. Arsitektur saat ini

Arsitektur teknologi saat ini dilakukan dengan mengidentifikasi perangkat keras yang ada.

- Perangkat Keras

Tabel 15. Perangkat Keras

No	Nama
1	PC
2	Laptop
3	Router
4	Access Point
5	Printer
6	Scanner
7	Harddisk External

- Arsitektur target

Technology Standard Catalog

Tahap ini adalah tahap pengidentifikasian terhadap standar teknologi yang dibutuhkan sebagai pendukung aktivitas di kantor kecamatan.

Tabel 15. Technology Standard Catalog

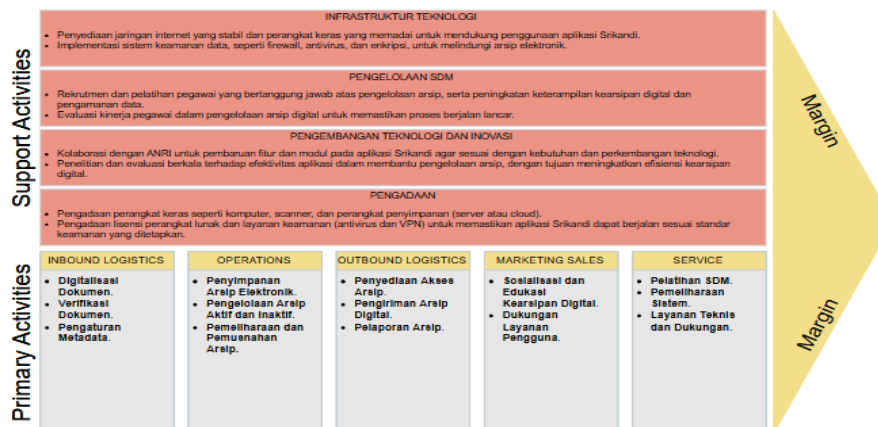
Jenis	Perangkat Lunak
Browser Web	Browser yang mendukung HTML5 dan CSS3 diperlukan untuk akses aplikasi.

PDF Reader	Dibutuhkan untuk membaca dan memverifikasi dokumen arsip.
Scanner	Untuk mendigitalisasi dokumen fisik menjadi arsip elektronik.
Antivirus	Untuk melindungi sistem dari ancaman malware atau virus yang dapat merusak arsip digital.
Acronis (Aplikasi Backup)	Berguna untuk membuat cadangan data arsip secara berkala untuk mencegah kehilangan data jika terjadi masalah pada sistem.
VPN (Virtual Private Network)	Digunakan untuk mengamankan koneksi internet dan melindungi data yang dikirim dan diterima.

4. Hasil pemodelan dan Analisis

Setelah melakukan analisis menggunakan TOGAF ADM langkah selanjutnya adalah menganalisa hasil dari pemodelan Arsitektur Enterprise. Secara garis besar penelitian ini menghasilkan output sebagai berikut :

a. Value Chain



Gambar 3. Value Chain

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perkembangan teknologi telah memberi dampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk pemerintahan. Dalam konteks pelayanan publik, teknologi menghadirkan kemudahan dan meningkatkan efisiensi, terutama melalui penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) seperti SRIKANDI, sebuah sistem informasi kearsipan yang digunakan untuk mempermudah pengelolaan surat-menyurat di lingkungan pemerintah. Salah satu kantor pemerintah yang telah menerapkan SRIKANDI adalah Kantor Kecamatan Baturraden.

Walaupun sistem ini membantu dalam pengelolaan surat masuk dan keluar serta pemeliharaan arsip, Kantor Kecamatan Baturraden menghadapi tantangan dalam penerapannya, seperti kurangnya standar arsitektur teknologi informasi dan koordinasi antar unit, yang berujung pada pemanfaatan aplikasi yang kurang optimal.

Saran

Untuk mengatasi kendala tersebut, Kantor Kecamatan Baturraden disarankan untuk merancang Enterprise Architecture dengan menggunakan framework TOGAF. Pendekatan TOGAF akan memungkinkan kantor untuk melakukan analisis menyeluruh terhadap aplikasi, data, dan teknologi yang dimiliki, sehingga menghasilkan blueprint pengembangan yang dapat memperkuat integrasi antar unit. Dengan demikian, solusi arsitektur ini diharapkan mendukung digitalisasi proses kearsipan dan meningkatkan efisiensi pelayanan publik di Kantor Kecamatan Baturraden.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Universitas Amikom Purwokerto yang memberikan ilmu yang dapat diterapkan dalam penelitian. Terimakasih juga kepada dosen pengampu mata kuliah Infrastruktur Teknologi Informasi yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada kami selama melakukan penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- Chen, K., & Nugroho, H. W. (2024). Blueprint Enterprise Architecture Sistem Informasi Pelayanan Warga Disabilitas Era Smart Governance Menggunakan The Open Group Architecture Framework (Togaf) Di Disudcupil. *Jurnal Kajian Ilmiah Multidisipliner*, 8(8), 140–181.
- Dasnoer, H., Frinaldi, A., & Magriasti, L. (2023). Implementasi Kebijakan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Agustus, 2023(16), 319–324. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8242137>
- Hadijah, D. (2024). *IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI KEARSIPAN DINAMIS TERINTEGRASI (SRIKANDI) PADA KANTOR KECAMATAN HARUAI KABUPATEN TABALONG*. 7, 1386–1395.
- Sulaeman, H., Utomo, H. P., & Suryana, A. I. (2023). Penilaian Risiko Keamanan Informasi Pada Sistem Informasi Akademik (Siakad) Dengan Menggunakan Framework Nist-Sp 800 30. *Naratif : Jurnal Nasional Riset, Aplikasi Dan Teknik Informatika*, 5(2), 171–185. <https://doi.org/10.53580/naratif.v5i2.254>
- Utami, Y. (2024). Analisis SWOT dalam Menentukan Strategi Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi. *Jurnal Ilmu Informasi, Perpustakaan, Dan Kearsipan*, 26(1). <https://doi.org/10.7454/jipk.v26i1.1102>