

Penerapan TOGAF ADM Dalam Perencanaan Enterprise Architecture Akademik SMA Islam Bawari Pontianak

Marisa Kamalia Aryani, Gat, Diana Fitriani

STMIK Pontianak, Pontianak, Indonesia

Correspondence : e-mail: marisaryani12@gmail.com

Abstrak

Perencanaan Enterprise Architecture pada bagian akademik SMA Islam Bawari Pontianak dilakukan untuk mengatasi permasalahan teknis, yaitu belum terintegrasinya sistem informasi antar unit, pencatatan data akademik yang masih manual menggunakan Microsoft Excel, serta keterbatasan perangkat komputer di setiap unit kerja. Kondisi tersebut menyebabkan ketidaksesuaian data dan menghambat kelancaran operasional bisnis sekolah. Penelitian ini menggunakan metode Design Science Research Methodology (DSRM) dengan enam tahapan, meliputi identifikasi masalah, penetapan tujuan solusi, perancangan dan pengembangan, demonstrasi, evaluasi, serta komunikasi. Perancangan arsitektur akademik memanfaatkan kerangka The Open Group Architecture Framework – Architecture Development Method (TOGAF ADM) pada lima fase, yaitu preliminary, visi arsitektur, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi, yang disesuaikan dengan kebutuhan sekolah. Hasil akhir perencanaan Enterprise Architecture akademik menghasilkan blueprint yang mencakup arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi, yang dirancang untuk mendukung kebutuhan akademik untuk saling terintegrasi setiap unit kerja di sekolah. Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan penerapan TOGAF ADM secara menyeluruh di lingkungan sekolah, yang mampu memberikan solusi terstruktur bagi permasalahan proses bisnis serta menyelaraskan arsitektur dengan kebutuhan spesifik SMA Islam Bawari Pontianak.

Kata kunci: SMA Islam Bawari Pontianak, TOGAF ADM, Enterprise Architecture.

Abstract

Enterprise Architecture planning in the academic section of Bawari Islamic High School, Pontianak, was carried out to overcome technical problems, namely the lack of integration of information systems between units, manual recording of academic data using Microsoft Excel, and limited computer devices in each work unit. These conditions cause data inconsistencies and hamper the smooth operation of the school's business. This study uses the Design Science Research Methodology (DSRM) method with six stages, including problem identification, setting solution objectives, design and development, demonstration, evaluation, and communication. The academic architecture design utilizes The Open Group Architecture Framework – Architecture Development Method (TOGAF ADM) framework in five phases, namely preliminary, architectural vision, business architecture, information system architecture, and technology architecture, which are tailored to the needs of the school. The final result of the academic Enterprise Architecture planning produces a blueprint that includes business, data, application, and technology architecture, which is designed to support the academic needs for mutual integration of each work unit in the school. This study presents novelty with the comprehensive application of TOGAF ADM in the school environment, which is able to provide structured solutions to business process problems and align the architecture with the specific needs of Bawari Islamic High School, Pontianak.

Keywords: Bawari Islamic High School, Pontianak, TOGAF ADM, Enterprise Architecture.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Pemanfaatan teknologi memungkinkan institusi pendidikan untuk meningkatkan efisiensi proses belajar mengajar dan pengelolaan administrasi secara terintegrasi dengan penyelarasan teknologi informasi pada proses bisnis untuk tujuan perusahaan [15]. Penerapan sistem informasi yang terintegrasi dapat menyatukan visi, misi, dan operasional sekolah sehingga menciptakan sinergi antara proses bisnis, pengelolaan data, aplikasi, dan teknologi yang mendukung peningkatan mutu pendidikan. Visi misi dikatakan berhasil apabila suatu organisasi menerapkan dan mengelola sistem informasi yang perlu di selaraskan dengan strategis dan sumber daya dari suatu organisasi [nurcahyati].

SMA Islam Bawari Pontianak sebagai salah satu institusi pendidikan menengah memiliki kebutuhan untuk memaksimalkan proses bisnis akademik Pendekatan yang dapat digunakan adalah penerapan The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dengan metode Architecture Development Method (ADM) yang mampu menghasilkan blueprint atau cetak biru arsitektur sistem informasi yang membantu organisasi menyusun strategi dan solusi teknologi yang sesuai dengan tujuan bisnis sekolah. melalui perencanaan Enterprise Architecture (EA). Perencanaan Enterprise Architecture Akademik SMA Islam Bawari Pontianak menjadi satu alasan yaitu untuk memandu perubahan yang efektif [7]. Perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi diperlukan untuk mendukung proses bisnis dan mencapai tujuan organisasi. Blueprint tersebut akan mencakup empat domain utama, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi yang saling terintegrasi [9]. Arsitektur bisnis adalah representasi pandangan bisnis holistic dan multi-dimensi tentang kemampuan, penyampaian nilai end-to-end, dan struktur organisasi, serta hubungan antara pandangan dan strategi bisnis, produk, kebijakan, inisiatif, dan pemangku kepentingan [5]. Arsitektur Data merupakan kebutuhan data yang diperlukan dalam menjalankan kegiatan akademik sekolah. Komponen ini menggambarkan data apa saja yang dibuat, digunakan, dan diolah oleh keseluruhan proses kegiatan akademik dari awal sampai akhir [4].” Arsitektur Aplikasi merupakan deskripsi struktur dan interaksi aplikasi sebagai kelompok kemampuan yang menyediakan fungsi bisnis utama dan mengelola aset data [14]. Arsitektur Teknologi berfokus pada pendefinisian dan deskripsi platform dalam infrastruktur teknologi untuk mendukung aplikasi dan interaksinya [6]. Perencanaan penerapan teknologi informasi digunakan untuk menciptakan keselarasan dengan fungsi bisnis bagi kebutuhan sekolah [8].

Permasalahan yang dihadapi SMA Islam Bawari adalah belum terintegrasinya sistem informasi antarunit seperti waka kurikulum, waka kesiswaan, tata usaha, dan administrasi kelulusan. Hal ini menyebabkan terjadinya duplikasi data, ketidakefisienan proses, serta risiko kesalahan pelaporan. Kondisi di SMA Islam Bawari Pontianak memperlihatkan perlunya integrasi proses bisnis akademik, pengelolaan data, serta pemanfaatan teknologi informasi yang tepat untuk mendukung pelayanan pendidikan yang optimal. Selain itu, keterbatasan dalam pemantauan dan pelaporan secara real-time juga menghambat efektivitas koordinasi antarbagian, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas layanan pendidikan kepada siswa dan wali murid. Permasalahan yang terjadi di sekolah, maka dibutuhkan perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi untuk mempersiapkan sekolah dalam merencanakan pemakaian teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi guna meningkatkan efisiensi dan konsistensi data [11].

Penerapan TOGAF ADM pada perencanaan Enterprise Architecture di sekolah dapat menawarkan solusi komprehensif melalui integrasi empat domain arsitektur. Integrasi arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi akan memastikan informasi dapat diakses secara cepat, akurat, dan aman, sehingga mendukung kelancaran operasional serta pengambilan keputusan[ramadhan]. ArchiMate, arsitek dapat memiliki elemen dari lapisan Arsitektur Teknologi (sebuah node) yang melayani elemen dari lapisan Arsitektur Aplikasi (komponen aplikasi), yang melayani komponen dari lapisan Arsitektur Bisnis (layanan bisnis), yang merealisasikan elemen dari Lapisan Motivasi (tujuan, misalnya), semuanya dalam satu diagram [2]. Pada SMA Islam Bawari, integrasi ini mencakup seluruh proses akademik mulai dari pendaftaran siswa, pembelajaran, evaluasi, pengelolaan keuangan, hingga administrasi kelulusan. Sistem informasi terintegrasi diharapkan dapat mengotomatisasi pencatatan dan pelaporan, menyinkronkan proses utama dengan pengelolaan TI, serta meningkatkan mutu layanan pendidikan. Sekolah dapat mengurangi risiko kesalahan, mempercepat pengambilan keputusan, menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi, dan memberikan pelayanan optimal bagi seluruh warga sekolah sekaligus mendukung kebutuhan akademik di masa depan.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan keberhasilan penerapan TOGAF ADM dalam merancang arsitektur sistem informasi di institusi pendidikan. Blueprint Enterprise Architecture berdasarkan pendekatan TOGAF, mencakup empat aspek penting arsitektur bisnis, aplikasi data, dan teknologi. Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem untuk mendukung kebutuhan operasional SMK Bina Mandiri 2, sistem tersebut mencakup portal web sekolah, sistem akademik untuk mengelola kegiatan

belajar mengajar, aplikasi keuangan sekolah, serta aplikasi khusus untuk mendukung fungsi administrasi dan tata usaha [10]. Pendekatan ini terbukti efektif dalam mendukung Standar Nasional Pendidikan melalui integrasi proses PPDB, pembelajaran, dan kelulusan. Berlandaskan penelitian terdahulu, penerapan TOGAF ADM di SMA Islam Bawari Pontianak diharapkan mampu menciptakan arsitektur sistem informasi akademik yang terintegrasi, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan strategis sekolah sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan pendidikan, dan daya saing sekolah di tengah perkembangan teknologi yang semakin pesat [12].

2. Metode Penelitian

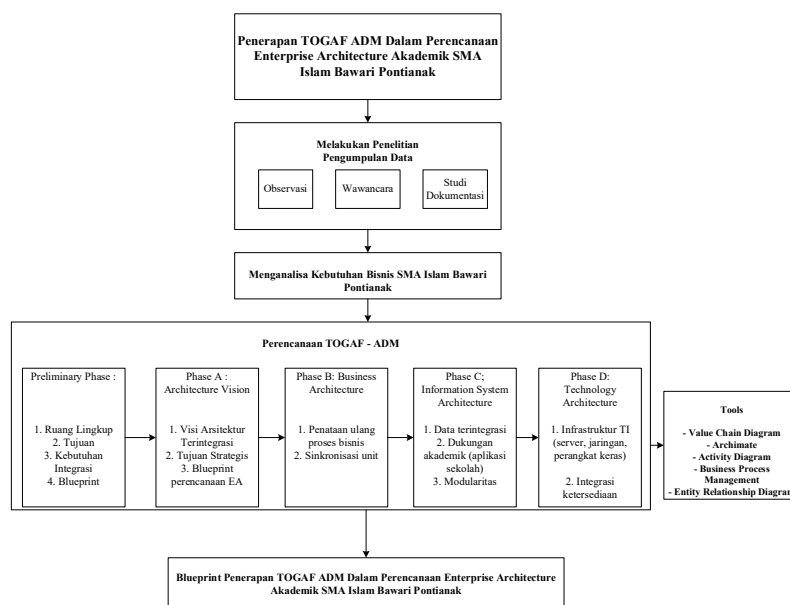
Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus yang berfokus pada permasalahan yang jelas di SMA Islam Bawari Pontianak terkait ketidakterintegrasian sistem informasi akademik. Studi kasus dipilih karena memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan analisis secara mendalam terhadap permasalahan yang terjadi di dalam lingkungan sekolah sehingga dapat memperoleh pemahaman yang utuh di lingkungan sekolah. Metode yang digunakan adalah Design Science Research Method (DSRM) yang berorientasi pada pengembangan solusi berbasis teknologi. DSRM dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu merancang blueprint Enterprise Architecture (EA) menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM untuk menyelaraskan proses bisnis dan teknologi sekolah. Tahapan pelaksanaan Design Science Research Methodology (DSRM) dalam penelitian ini meliputi proses identifikasi permasalahan, yang mencakup ketidakterpaduan proses serta duplikasi data, perumusan tujuan penelitian beserta kriteria keberhasilan yang terukur, perancangan dan pengembangan blueprint Enterprise Architecture (EA), penyajian atau demonstrasi hasil rancangan kepada pihak sekolah sebagai pemangku kepentingan, evaluasi komprehensif terhadap efektivitas rancangan, serta diseminasi hasil penelitian dalam bentuk karya ilmiah [2].

Pengumpulan data dilakukan dengan mengombinasikan sumber data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara semi terstruktur dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan staf Tata Usaha, yang membahas proses pengolahan data akademik seperti penerimaan siswa baru, penjadwalan, pembayaran SPP, hingga kelulusan. Wawancara dilakukan secara langsung dengan bantuan alat perekam dan pencatatan manual menggunakan alat tulis. Data sekunder diperoleh dari dokumen yang telah tersedia, seperti profil sekolah, visi misi, dan laporan kegiatan. Pengumpulan data juga didukung oleh observasi langsung terhadap aktivitas akademik dan administratif di sekolah, serta studi dokumentasi terkait struktur organisasi, tugas, dan tanggung jawab masing-masing bagian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara, yaitu observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung kegiatan akademik dan administratif yang berlangsung di sekolah. Teknik wawancara dilakukan secara semi terstruktur dengan melibatkan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan staf Tata Usaha untuk menggali informasi terkait alur proses bisnis akademik, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan sistem informasi yang mendukung. Studi dokumentasi dilakukan untuk memperoleh informasi pendukung yang relevan dengan perencanaan EA, seperti struktur organisasi, dokumen kebijakan, laporan kegiatan, dan data statistik sekolah. Seluruh data yang terkumpul dianalisis untuk mendukung proses perancangan blueprint menggunakan TOGAF ADM, yang meliputi arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi.

Arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi merupakan empat domain yang saling terkait dan saling bergantung. Masing-masing domain EA memiliki jenis hasil, metode, analisis, proses, dan partisipan yang berbeda dalam pengembangan, implementasi, dan praktik.” Domain tersebut mendefinisikan proses dan aktivitas antara TI dan unit bisnis suatu organisasi ke dalam tujuan dan sasaran bersama[3]. Tujuan utama dari domain tersebut guna mengidentifikasi, merumuskan, mengesahkan secara resmi, serta menyetujui sistem dan arsitektur teknologi, termasuk kebijakan dan standar di mana sistem mauoun teknologi diterapkan dan dikelola dalam organisasi[3].”

TOGAF adalah singkatan dari The Open Group Architecture Framework yang merupakan salah satu bentuk framework yang memberikan metode yang benar bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan Enterprise Architecture dan sistem informasi yang disebut dengan Architecture Development Method (ADM)[1]. Adapun arti dari ADM merupakan metode generik yang berisikan sekumpulan aktivitas yang mempresentasikan kemajuan dari setiap fase ADM dan model architecture yang digunakan dan dibuat selama tahap pengembangan Enterprise Architecture[1]. Hasil akhir penelitian berupa blueprint dari rancangan EA yang terintegrasi diharapkan mampu meningkatkan efisiensi proses akademik, meminimalisir redundansi data, dan menyediakan informasi akurat bagi pengambilan keputusan manajemen sekolah.



Gambar 1. Alur Pemikiran

Gambar diatas menggambarkan penerapan metode TOGAF ADM (Architecture Development Method) dalam perencanaan Enterprise Architecture Akademik di SMA Islam Bawari Pontianak. Proses dimulai dengan kegiatan penelitian melalui pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Data yang diperoleh digunakan untuk menganalisis kebutuhan bisnis sekolah. Selanjutnya, dilakukan perencanaan arsitektur menggunakan tahapan TOGAF ADM yang terdiri dari Preliminary Phase, Phase A, Phase B, Phase C, dan Phase D. Pada Preliminary Phase ditentukan ruang lingkup, tujuan, kebutuhan integrasi, dan blueprint awal. Phase A membahas visi arsitektur terintegrasi dan tujuan strategis. Phase B berfokus pada perancangan ulang proses bisnis dan sinkronisasi unit. Phase C menyusun arsitektur sistem informasi, termasuk integrasi data dan dukungan aplikasi akademik. Phase D merancang arsitektur teknologi meliputi infrastruktur TI dan integrasi sistem. Proses ini didukung oleh berbagai alat bantu seperti Value Chain Diagram, Archimate, Activity Diagram, Business Process Management, dan Entity Relationship Diagram untuk menghasilkan blueprint perencanaan arsitektur akademik yang terarah dan terstruktur.

3. Hasil dan Pembahasan

Perencanaan Enterprise Architecture di SMA Islam Bawari Pontianak disusun berdasarkan kerangka kerja TOGAF ADM yang mencakup Preliminary Phase, Phase A: Architecture Vision, Phase B: Business Architecture, Phase C: Information Systems Architecture, dan Phase D: Technology Architecture. Setiap fase ini memiliki peran strategis dalam membentuk panduan menyeluruh terhadap arsitektur yang akan diterapkan, mencakup aspek visi, proses bisnis, sistem informasi, serta infrastruktur teknologi yang mendukungnya. TOGAF ADM digunakan untuk merencanakan kebutuhan data, aplikasi, dan teknologi yang diperlukan oleh sekolah untuk mendukung tujuan sekolah. Penelitian ini menggunakan Metode Penelitian Design Science Research Methodology (DSRM) sebagai pendekatan utama. Seluruh tahapan ini menghasilkan rancangan akhir yang menjadi dasar implementasi arsitektur secara terpadu. Gambar 1 menggambarkan blueprint Enterprise Architecture SMA Islam Bawari Pontianak yang dirancang untuk membangun sistem informasi akademik terorganisir dan terintegrasi. Blueprint ini mencakup lima komponen utama meliputi Architecture Vision yang menetapkan tujuan strategis dan gambaran solusi, business architecture yang memetakan proses akademik dari PPDB hingga kelulusan, data architecture yang mengatur standar, hubungan, dan penyimpanan data, application architecture yang mengintegrasikan aplikasi inti seperti PPDB Online, SI Akademik, SI Guru, keuangan, dan kelulusan, serta technology architecture yang menetapkan spesifikasi server, DBMS, aplikasi pendukung, dan jaringan LAN/WLAN. Keseluruhan elemen ini menjadi panduan komprehensif untuk mewujudkan sistem informasi akademik yang modern, efisien, dan responsif.

3.1. Arsitektur Bisnis

Pada arsitektur bisnis terdapat 4 aktor utama yang terlibat dalam sistem, meliputi siswa, guru, tata usaha dan wali kelas. Sedangkan manajemen pendidikan memiliki fungsi utama yang dapat mengelola berbagai data yang terkait dengan siswa, guru, kelas, dan proses akademik. Arsitektur bisnis akademik SMA Islam Bawari Pontianak berfokus pada otomatisasi dan integrasi proses akademik untuk menghindari duplikasi, meningkatkan akurasi, dan mempercepat alur kerja. Data setiap unit kerja tersedia real-time dan dapat diakses pihak berwenang guna mendukung keputusan cepat. Proses bisnis meliputi PPDB, KBM, administrasi keuangan, dan kelulusan yang saling terhubung. Katalog organisasi mencatat unit kerja, peran, dan tanggung jawab staf, sedangkan diagram proses bisnis menjadi panduan visual agar seluruh proses berjalan otomatis, terintegrasi, dan mendukung sistem informasi akademik yang modern serta responsif.

3.2. Arsitektur Data

Pada arsitektur data blueprint Enterprise Architecture akademik SMA Islam Bawari Pontianak menetapkan prinsip utama dalam pengelolaan dan pemanfaatan data secara efektif. Standar istilah digunakan agar seluruh pihak memiliki pemahaman yang sama terhadap data kehadiran, prestasi, dan nilai, sehingga meminimalkan kesalahan interpretasi serta duplikasi. Arsitektur Data mengatur penyimpanan, pengelolaan, dan akses data inti sekolah yang mencakup siswa, guru, nilai, mata pelajaran, dan keuangan dengan standar istilah dan struktur seragam untuk mencegah duplikasi dan salah tafsir. Konseptual diagram data menghubungkan entitas utama, seperti siswa dengan nilai yang diperoleh pada setiap mata pelajaran, serta menjelaskan keterhubungan antar entitas dalam sistem informasi sekolah untuk memastikan integrasi dan konsistensi data.

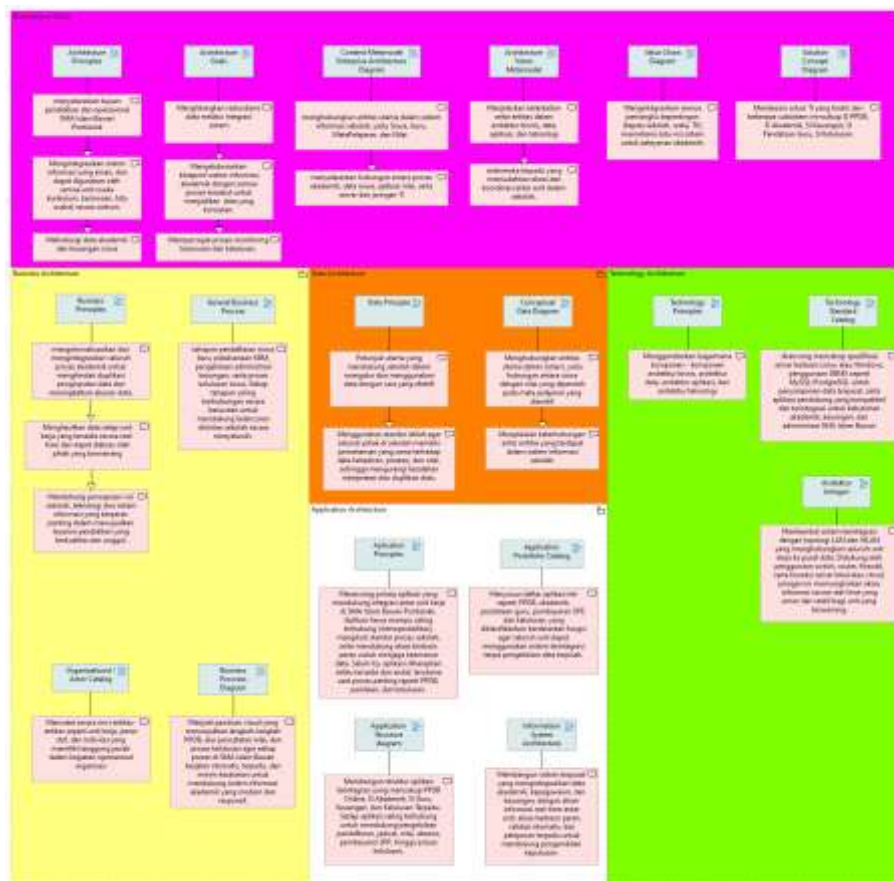
3.3. Arsitektur Aplikasi

Pada arsitektur aplikasi mendefinisikan sistem SI PPDB, SI Akademik, SI Keuangan, SI Pendataan Guru, dan SI Kelulusan yang saling terhubung. Desainnya modular dan berprinsip interoperabilitas mampu berbagi data secara aman sehingga proses seperti input nilai, pembayaran SPP, dan pendataan guru terpusat. Arsitektur aplikasi pada blueprint Enterprise Architecture akademik SMA Islam Bawari Pontianak dirancang untuk mendukung integrasi antarunit kerja melalui prinsip aplikasi yang saling terhubung (interoperabilitas) sesuai standar proses sekolah. Aplikasi diharapkan mudah diakses, aman, dan tersedia kapan saja, terutama untuk proses penting seperti PPDB, penilaian, dan kelulusan.

Portofolio aplikasi mencakup sistem inti seperti PPDB, akademik, pendataan guru, pembayaran SPP, dan kelulusan yang terintegrasi tanpa pengelolaan data terpisah. Struktur aplikasi dibangun agar setiap modul, seperti PPDB Online, SI Akademik, SI Guru, Keuangan, dan Kelulusan, saling terhubung untuk mengelola seluruh alur pendaftaran, jadwal, nilai, absensi, dan pembayaran secara terpadu. Sistem informasi yang dihasilkan bersifat terpusat, mengintegrasikan data akademik, kepegawaian, dan keuangan secara real-time dengan validasi berbasis peran, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.

3.4. Arsitektur Teknologi

Arsitektur teknologi pada blueprint Enterprise Architecture akademik SMA Islam Bawari Pontianak menjelaskan keterkaitan antara arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi untuk membentuk infrastruktur yang terintegrasi. Standar teknologi yang digunakan mencakup spesifikasi server berbasis Linux atau Windows, pemanfaatan DBMS seperti MySQL/PostgreSQL untuk penyimpanan data terpusat, serta aplikasi pendukung yang kompatibel dan terhubung guna memenuhi kebutuhan akademik, keuangan, dan administrasi sekolah. Dari sisi jaringan, dibangun sistem terintegrasi dengan topologi LAN dan WLAN yang menghubungkan seluruh unit kerja ke pusat data. Infrastruktur ini didukung oleh penggunaan switch, router, firewall, serta koneksi server lokal atau cloud, sehingga memungkinkan akses informasi secara real-time yang aman, cepat, dan stabil bagi pihak yang berwenang.



Gambar 2. Blueprint Enterprise Architecture SMA Islam Bawari Pontianak

4. Kesimpulan

Pada Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan Enterprise Architecture menggunakan penerapan TOGAF ADM yang mampu mengintegrasikan seluruh proses akademik dan administratif di SMA Islam Bawari Pontianak, sehingga mengatasi permasalahan redundansi, inkonsistensi data, dan kurangnya koordinasi antar unit. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa sistem yang berjalan saat ini masih bersifat silo tanpa panduan arsitektur terpadu. Sebagai solusi, disusun blueprint Enterprise Architecture yang mencakup arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi, yang dirancang untuk menyelaraskan proses pendaftaran, pengelolaan nilai, pendataan guru, pengelolaan keuangan, dan kelulusan secara digital dan terintegrasi. Implementasi rancangan ini diharapkan mampu mewujudkan pendaftaran terpusat secara daring, pengisian data akademik otomatis, serta sistem pembayaran dan pelaporan real-time yang meningkatkan akurasi data, mempercepat proses, dan memperkuat koordinasi antar departemen. Keunggulan ini menjadi dasar yang kokoh untuk pengembangan arsitektur di masa depan, karena dokumentasi proses bisnis yang rinci dapat menjadi acuan bagi perancangan sistem informasi yang selaras dengan kapasitas teknologi sekolah.

Daftar Pustaka

- [1] Ali, Y.E., Munir, Permana, J., dan Kurniady, A.D., 2021, *Model Enterprise Architecture*, edisi pertama, Penerbit Indonesia Emas Group, Bandung.
- [2] Bahri, M., dan Williams, J., 2022, *Practical Model-Driven Enterprise Architecture*, Packt Publishing Ltd, Birmingham.
- [3] Havner, A., dan Maedche, A., 2020, *Design Science Research: Cases*, Springer, Berlin.
- [4] Hadiana, A., & Sudaryo, Y., 2021. *Framework Enterprise Resource Planning*, cetakan pertama, CV andi Offset, Yogyakarta.
- [5] Harrison, R., dan Josey, A., 2018, *TOGAF 9 Foundation Study Guide*, edisi keempat, The Open Group, United Kingdom.
- [6] Iyamu, T., 2024, *The Concepts of Enterprise architecture from Theory to Practice*, edisi pertama, CRC Press, New York.

-
- [7] Josey A, & Hornford D., 2022, *The TOGAF® Standard, 10th Edition – A Pocket Guide*, edisi pertama, Van Haren Publishing, United Kingdom.
 - [8] Kurniawan, H., Rosidi, A., & Al Fatta, H., 2018. Integrasi Sistem Informasi Akademik STMIK Pontianak dengan Metode Togaf Architecture Development Method. *Sisfotenika*, 8(1), 1-12.
 - [9] Kasma, U., 2019. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Menunjang Proses Bisnis Perusahaan. In *SENSITIF: Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknoologi Informasi*, pp. 137-145.
 - [10] Monita, K., Erfina, A., & Warman, C., 2021, Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Framework Togaf Architecture Development Method (Togaf-Adm) Pada Smk Bina Mandiri 2, *Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika, Sukabumi*.
 - [11] Nurcahyati, Y., Kosasi, S., Yuliani, I. D. A. E., Widayanti, T., & Syarifudin, G., 2021. Perencanaan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Enterprise Architecture Planning Pada SMA Negeri 1 Menjalin. *Jurnal Ilmiah IT CIDA*, 7(2). 69-87.
 - [12] Rachman, S., & Kurniadi, D., 2020. Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi SMK Negeri 4 Pariaman Menggunakan TOGAF Architecture Development Method (ADM). *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 8(2), 18-25.
 - [13] Ramadhan, G. J. M. 2024. Optimalisasi jaringan dan Infrastruktur TI untuk Mendukung Proses Belajar Mengajar di Sekolah. *Journal of Knowledge and Collaboration*, 1(1), 1-6.
 - [14] The Open Group., 2018, *The Open Group Standard: The TOGAF Standard Version 9.2*, edisi pertama, The Open Group, United States.
 - [15] Widayanti, T., 2023. Perencanaan Enterprise Architecture pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Mulia Menggunakan TOGAF ADM, *JKOM: Jurnal Informatika dan Komputer*, vol. 13, no. 2, pp. 26-34.