

Perancangan Enterprise Arsitektur Sistem Informasi Pada SMK Budi Utama Mengguakan Togaf ADM

Pamuji Setiawan

²*Prodi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer,
Institut Bakti Nusantara, Lampung
PSDKU Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung
Telp.(0729) 22240, Website www.ibnus.ac.id
E-mail : pamujiyetiawan991@gmail.com*

Abstrak

One of the private schools in Pringsewu Regency, Lampung, is SMK Budi Utama. schools supervised by the minister of culture and education. Because Budi Utama Vocational School currently lacks technological infrastructure, many tasks are still done manually, which is wasteful in terms of cost, effort, and time. In view of this, it is important to plan the technology architecture and information system architecture of the company to produce efficient and effective organizational activities. This plan aims to make information technology planning so that schools can more easily access and keep abreast of rapidly developing technological innovations. The TOGAF Architecture Development Method is the model used in this planning process Architecture Development Method (ADM). Early stages, architectural vision, business architecture, information system architecture, and technology architecture are some of the techniques used in the TOGAF ADM process. The research results are used to plan the company's architecture, especially the technology architecture suggested by SMK Budi Utama.

Keywords : Budi Utama Vocational School, Enterprise Architecture, Technology Architecture, TOGAF ADM.

Abstrak

Salah satu sekolah swasta di Kabupaten Pringsewu Lampung adalah SMK Budi Utama. sekolah yang diawasi oleh menteri kebudayaan dan pendidikan. Karena SMK Budi Utama saat ini kekurangan infrastruktur teknologi, banyak tugas yang masih dilakukan secara manual, yang boros dalam hal biaya, tenaga, dan waktu. Mengingat hal ini, penting untuk merencanakan arsitektur teknologi dan arsitektur sistem informasi perusahaan untuk menghasilkan aktivitas organisasi yang efisien dan efektif. Rencana ini bertujuan untuk membuat perencanaan teknologi informasi agar sekolah dapat lebih mudah mengakses dan mengikuti perkembangan inovasi teknologi yang berkembang pesat. Metode Pengembangan Arsitektur TOGAF adalah model yang digunakan dalam proses perencanaan ini *Architecture Development Method (ADM)*. Tahap awal, visi arsitektur, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi adalah beberapa teknik yang digunakan dalam proses TOGAF ADM. Hasil penelitian digunakan untuk merencanakan arsitektur perusahaan, khususnya arsitektur teknologi yang disarankan oleh SMK Budi Utama.

Kata kunci : SMK Budi Utama, Enterprise Arsitektur, Arsitektur Teknologi, TOGAF ADM.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Dalam Sistem informasi membangun ataupun merancang adalah langkah awal dalam mengikuti perkembangan di era digital saat ini. Memiliki sistem informasi dapat mempermudah kegiatan atau pekerjaan kita sehari-hari. Banyak organisasi dan institusi masih melakukan aktivitas bisnisnya secara manual di lingkungan digital yang sangat canggih saat ini, yang membuat kinerjanya tidak terus meningkat. Misalnya sekolah yang masih belum ada sistem informasi pada akademik yang akan mendukung proses belajar mengajar salah satunya adalah absensi, kehadiran itu sendiri merupakan faktor yang mempengaruhi pembelajaran.

Dalam hal kehadiran masih banyak sekolah yang melakukannya secara manual, langkah ini dilakukan oleh guru mengambil siswa satu per satu, dapat memakan waktu lama dan dapat mengganggu proses belajar mengajar, bahkan tidak menutup kemungkinan terjadinya kesalahan. Maka diperlukan sistem informasi dan teknologi untuk mengubah absensi manual menjadi absensi berbasis QR code, dan perancangan *Enterprise Architecture* membuat sistem absensi dan memfasilitasi partisipasi sekolah khususnya guru. Tempat pengembangan arsitektur perusahaan ini adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Budi Utama yang beralamat di Jl. Asri No. 6 Pajarisuk, Kabupaten Pringsewu, Lampung. SMK Budi Utama merupakan salah satu contoh sekolah swasta di Kabupaten Pringsewu. terdapat beberapa rangkaian *enterprise*, karakteristik, dan jembatan antar komponen tersebut. Arsitektur perusahaan juga mendefinisikan terminologi komponen-komponen organisasi, keterkaitannya pada bagian eksternal serta prinsip-prinsip analisis, perencanaan serta pengembangan organisasi atau lembaga. Arsitektur perusahaan sangat luas dan mencakup SDM, informasi bisnis, perangkat lunak, peran organisasi, proses bisnis, dan sistem komputer. (Rachman & Kurniadi, 2020)

Arsitektur perusahaan, arsitektur informasi, arsitektur aplikasi, serta arsitektur teknologi adalah bagian dari arsitektur perusahaan. Komponen-komponen memenuhi kriteria sistem informasi organisasi atau institusi harus

dipertimbangkan saat membuat dan mengembangkan arsitektur perusahaan agar dapat ditentukan secara akurat dan jelas memenuhi kebutuhan yang diperlukan. Saat membuat dan mendesain arsitektur perusahaan yang berkualitas tinggi dan berkinerja tinggi, juga dapat meninggalkan kesan dan pengguna sistem yang sudah berpengalaman baik, akan merasakan kepuasan dengan hasil yang sudah dicapai.

Enterprise Architecture memiliki beberapa metode yaitu: TOGAF ADM, EAP, BEAM, EAS. Dalam hal ini, penulis menggunakan pendekatan TOGAF ADM, yang melibatkan kerja sama dalam diagram rantai nilai dan sering digunakan dalam studi arsitektur perusahaan. Menurut Johanis (2020) TOGAF adalah rancangan kerja dan metode saat didapatkan dengan cakupan yang luas dalam mengembangkan organisasi atau arsitektur organisasi atau lembaga dengan mendefinisikan secara rinci terkait merancang, mengelola, serta menerapkan arsitektur pada organisasi serta sistem informasi memakai teknologi Architecture Development Method (ADM). ADM merupakan metodologi yang mencakup serangkaian kegiatan dalam menunjukkan peningkatan pada proses ADM serta model arsitektur pada saat digunakan dan diolah sampai proses perancangan *arsitektur enterprise*. (Talangembun, t.t.)

Mengingat rincian latar belakang yang disebutkan di atas, penulis telah mengidentifikasi masalah yang harus ditangani oleh kasus ini yaitu Perancangan Enterprise Arsitektur Sistem Informasi Pada SMK Budi Utama Menggunakan TOGAF ADM. Tentu saja, mengingat penelitian ini ada, hasilnya seperti yang diantisipasi, dan beberapa tujuan dan keuntungan yang dinyatakan oleh penulis juga Merancang Enterprise Arsitektur Sistem Informasi Pada SMK Budi Utama Menggunakan TOGAF ADM. Manfaat dari penelitian ini adalah lebih mudah bagi sekolah untuk mengembangkan sistem informasi dan teknologi yang lebih maju agar tetap mengikuti perkembangan dunia digital. era dan memudahkan guru untuk mendeteksi kehadiran siswa dan memprediksi kesalahan saat merekam suatu acara, membuat aplikasi ini membuat manajemen kehadiran lebih cepat dan lebih akurat. (Gronlund, "Konsep Perencanaan Enterprise Architecture," .pdf, t.t.)

Enterprise Arsitektur

Enterprise Architecture (EA) adalah awal akademik dengan pendekatan analitis. Pelajari tentang merencanakan, merancang, dan menerapkan, mengembangkan, dan mengoperasikan proses serupa untuk bisnis Anda. EA belajar menerapkan prinsip-prinsip arsitektur dan memimpin organisasi melalui perubahan operasional, informasional, struktural dan teknologi yang memainkan peran kunci dalam menerapkan sistem terencana. Dengan cara ini, perubahan dapat diidentifikasi, dimotivasi, dan diterima di berbagai bagian perusahaan (t.t.-b)

Menurut Gronlund Kosasi (2013), "Teknik manajemen yang dikenal sebagai arsitektur perusahaan berupaya memaksimalkan kontribusi aset organisasi, investasi TI, dan aktivitas pengembangan sistem untuk pencapaian sasaran kinerja." (Gronlund, "Konsep Perencanaan Enterprise Architecture," .pdf, t.t.)

TOGAF- ADM

Kerangka kerja untuk arsitektur perusahaan yang disebut *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) menawarkan metodologi menyeluruh guna membuat, mengatur, melaksanakan, dan memantau arsitektur informasi bisnis. Perusahaan paling sukses di dunia mengadopsi standar Open Group yang telah dicoba dan benar yang dikenal sebagai TOGAF untuk meningkatkan produktivitas bisnis. Standar yang konsisten dalam pendekatan dan komunikasi di antara para profesional arsitektur perusahaan, TOGAF telah berkembang menjadi standar arsitektur perusahaan yang paling terkenal dan dihormati. Menurut (Sekolah Tinggi Teknologi Payakumbuh dkk., 2021) Arsitek perusahaan memilih TOGAF karena ketergantungan industri, produktivitas, dan pilihan karir yang meningkat. TOGAF ini akan membantu para praktisi dalam mengatasi batasan dalam menciptakan arsitektur perusahaan dengan cara yang unik, memanfaatkan sumber daya yang tersedia dengan lebih baik, dan menghasilkan pengembalian investasi yang lebih tinggi baik untuk perusahaan maupun organisasi. Teknik Pengembangan Arsitektur (ADM), sering dikenal sebagai TOGAF, adalah metode menyeluruh untuk mengembangkan, mengelola, dan menerapkan arsitektur bisnis dan sistem informasi, menurut Grup (2009) (Monita dkk., 2021).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian kualitatif akan dipakai pada peneliti untuk melakukan riset meliputi observasi langsung, pengumpulan data, analisis data primer, dan analisis data sekunder (Fadli, 2021). Di SMK Budi Utama, salah satu cara mengumpulkan data yang sesuai dengan tuntutan arsitektur perusahaan yakni sebagai berikut:

a. Wawancara

Penelitian memerlukan wawancara guna mendapatkan informasi yang lebih detail dan lengkap terhadap pihak sekolah yang sebagaimana menjadi suatu objek dari penelitian ini

b. Pengukuran Lapangan

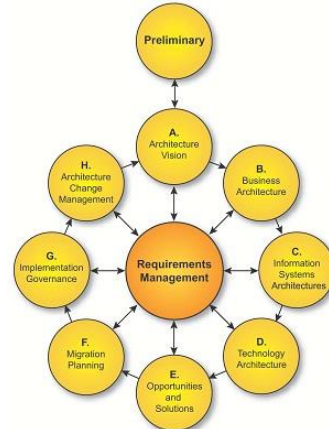
Sebuah pendekatan yang disebut "pengukuran lapangan" melibatkan melihat objek yang dibutuhkan dari dekat. Sebelum informasi dapat digunakan dalam survei, terlebih dahulu harus melalui proses analisis.

c. Studi Kepustakaan

Penelitian kepustakaan adalah penggunaan data dari buku, makalah, jurnal, laporan, atau literatur lain yang berkaitan dengan bahan kajian.

Model Perancangan Arsitektur

Metode pendekatan berupa yang digunakan dekat analisis ini memperuntukkan TOGAF *Architecture Development Method* (ADM) (sis.binus.ac.id, t.t.) . Lima langkah teknik Tahap awal, visi arsitektur, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi adalah TOGAF ADM yang penulis gunakan. Sebagai bagian dari proses pengembangan arsitektur enterprise, TOGAF ADM memberikan gambaran umum. Untuk membantu bagian organisasi mendekati bisnis untuk mencapai tujuan yang diharapkan, proses tertulis dilakukan secara berulang dan berkesinambungan. Deskripsi setiap fase TOGAF ADM disediakan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Fase TOGAF ADM

- a *Preliminary Phase*
Kegiatan pada fase ini meliputi perolehan TOGAF dan perumusan prinsip-prinsip arsitektural untuk membangun kemampuan arsitektural. Meyakinkan semua orang yang terlibat dalam pendekatan keberhasilan proses arsitektur adalah tujuan dari fase ini. Pada langkah ini, arsitektur itu sendiri akan digunakan untuk menentukan siapa, apa, mengapa, dan kapan. (t.t.-a)
- b *Phase A : Architecture Vision*
Mendefinisikan minat, mengembangkan visi arsitektural, dan mengaktifkan permulaan produksi arsitektur semuanya termasuk dalam fase ini, yang merupakan fase awal siklus. Tujuan fase ini adalah untuk memastikan bahwa manajemen perusahaan memahami dan mendukung evolusi siklus.
- c *Phase B : Business Architecture*
Untuk melengkapi tujuan arsitektur formal, langkah ini membutuhkan penciptaan arsitektur bisnis. Pada titik ini, alat dan teknik pemodelan standar, seperti Integration Definition (IDEF) dan Unified Modeling Language, dapat digunakan untuk menghasilkan model yang diperlukan (UML). Fase ini digunakan untuk mengembangkan tujuan arsitektur bisnis yang merancang rencana produk dan layanan serta komponen organisasi, geografis, informasi, dan fungsional dari lingkungan perusahaan, dengan mempertimbangkan hal ini dan pertimbangan strategis lainnya..
- d *Phase C : Information System Architecture*
Definisi arsitektur sistem informasi, cara pembuatannya, serta arsitektur aplikasi akan digunakan organisasi lebih diperhatikan dalam fase ini. Pemanfaatan data untuk tugas bisnis, proses, dan layanan lebih fokus pada arsitektur informasi. Diagram ER, diagram kelas, dan diagram objek adalah metodologi yang digunakan.
- e *Phase D : Techology Architektur*
Identifikasi jenis pesaing teknologi yang memanfaatkan portofolio dari software dan hardware sebagai teknologi yang digunakan sebelum membangun arsitektur teknologi yang sesuai. Penulis juga memperhitungkan kemungkinan yang tersedia untuk memilih teknologi pada saat ini.
- f *Phase E : Opportunities and Solutions*
Model yang memperluas arsitektur dan tujuan yang ada dinilai pada fase ini, dan inisiatif utama yang dilakukan untuk memenuhi desain target diidentifikasi dan diklasifikasikan sebagai kemajuan baru atau sistem repurposing. Analisis kesenjangan yang dilakukan pada langkah D ditinjau pada langkah ini.
- g *Phase F : Migration and Planning*
Analisis risiko dan biaya dilakukan pada tahap ini dengan tujuan mengurutkan pentingnya berbagai proyek implementasi. Dia bertanggung jawab untuk meneliti ketergantungan, pengeluaran, dan keuntungan dari berbagai proyek migrasi. Prioritas proyek dikembangkan sebagai landasan hukum untuk rencana implementasi dan rencana transisi yang lengkap.
- h *Phase G : Implementation Governance*
Pemantauan implementasi arsitektur adalah bagian dari langkah ini.

- i *Phase H : Architecture Change Management*
 Membuat kebijakan untuk mengelola penyesuaian pada arsitektur baru adalah fokus dari fase ini. Pada tahap ini, penulis membahas apa yang menyebabkan terjadinya perubahan dan bagaimana cara mengatasinya, mulai dari perawatan rutin hingga desain ulang arsitektur. Pada titik ini, ADM memberikan taktik dan saran.
- j *Requirements Management*
 Proses manajemen persyaratan arsitektur diperiksa sepanjang langkah siklus hidup ADM ini. (sis.binus.ac.id, t.t.)

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Preliminary Phase

- a Prinsip Perancangan Enterprise Arsitektur
 Inti dari konsep panduan perencanaan EA tercantum di bawah ini.
 1. Perencanaan Enterprise Arsitektur harus memperhatikan tahapan, tujuan, dan kegiatan yang ada di SMK Budi Utama.
 2. Dalam memproses arsitektur untuk mempromosikan kerja sama komponen, itu harus mudah digunakan.
 3. Data pikiran SMK Budi Utama harus dirahasiakan, oleh karena itu perencanaan Enterprise Arsitektur harus aman dalam melakukannya.
 4. Peningkatan dan perluasan di masa mendatang harus dimungkinkan oleh perancangan Enterprise Arsitektur.
 5. 5. Gunakan perangkat keras, perangkat lunak, platform, dan perangkat yang kompatibel dengan teknologi.
- b Identifikasi 5W+1H Pada Perancangan Enterprise Arsitektur.
 Objek yang dibutuhkan pada SMK Budi Utama dalam mengidentifikasi menggunakan sistem 5W+1H pada proses perancangan Enterprise Arsitektur adalah sebagai berikut :

No	Driver	Object & Deskripsi
1.	What	a Object : SMK Budi Utama. b Deskripsi : Membuat perancangan Enterprise Arsitektur sistem Informasi.
2.	Who	a Object : Orang yang bertanggung jawab pada poses perancangan Enterprise Arsitektur. b Deskripsi : <ul style="list-style-type: none"> • Pembuat perencanaan : Fany Angraini. • Penanggung jawab : Hi. Eko Budiono,ST.
3.	Where	a Object : Lokasi objek penelitian b Deskripsi : Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Budi Utama yang beralamat di Jl. Asri No. 6 Pajarisuk, Kabupaten Pringsewu, Lampung.
4.	When	c Object : Waktu penyelesaian. d Deskripsi : 30 Januari 2023.
5.	Why	a Object : Mengapa perancangan Enterprise Arsitektur ini dibuat? b Deskripsi : Karena untuk memanfaatkan menggunakan sistem dan teknologi informasi pada SMK Budi Utama secara efisien untuk setiap aktivitas bisnis, serta peningkatan layanan siswa, dan kinerja guru dan staf yang efektif.
6.	How	a Object : Bagaimana mengidentifikasi perencanaan yang dibuat. b Deskripsi : Perencanaan dirancang dengan menggunakan TOGAF ADM sebagi metode yang dipilih oleh penulis.

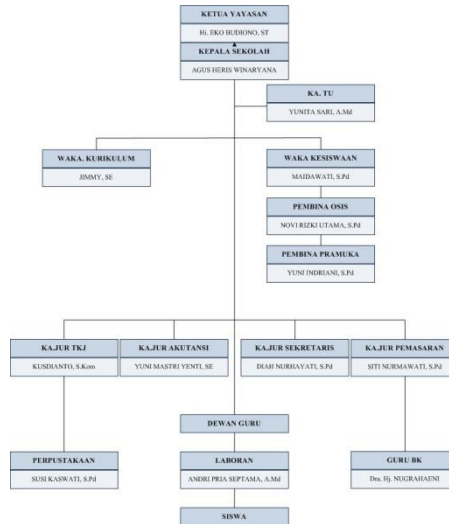
Tabel 4.1 Identifikasi 5W + 1H

4.2 Architecture Vision

A Profil Sekolah SMK Budi Utama

Salah satu sekolah swasta di Kabupaten Pringsewu Lampung adalah SMK Budi Utama, yang beralamat di Jalan Asri Nomer. 6 Pajarisuk, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, Lampung yang berdasar dikoordinat garis lintang : -5.3571217 dan garis bujur : 104.9518867 dengan kode pos 35373. Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) 10804881, SK Mendikbud Nomor 3983/I.12-5/A/1984 yang di awasi oleh lembaga tersebut, merupakan sekolah yang berakreditasi C.

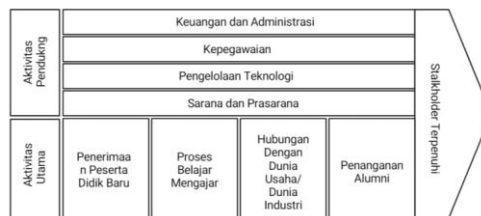
B Stuktur Sekolah SMK Budi Utama



Gambar 4.3 Stuktur Sekolah

C Value Chain

Berikut merupakan diagram value chain yang ada pada SMK Budi Utama



Gambar 4. 4 Value Chain

Terkait gambar diatas bahwasanya dapat penulis jelaskan adanya beberapa target yang harus dicapai sesuai dengan data value chain yakni sebagai berikut :

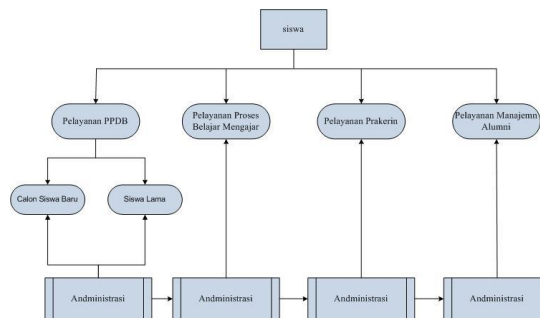
	Tahap Dalam Value Chain	Aktivitas	Output Yang Diharapkan
Aktivitas Utama	Inbound Logistic	Penerimaan peserta didik baru	aplikasi penerimaan siswa baru secara online, dimana hal ini akan memudahkan bagi siswa yang ingin mendaftarkan dirinya.
	Operation	Proses belajar mengajar	memaksimalkan efektifitas dan efisiensi proses belajar mengajar.
	Marketing and Sales	Hubungan dengan mitra dunia usaha/dunia industri	Berdasarkan sistem dan teknologi, ada kerjasama antara perusahaan dan dunia industri.
	Outbound Logistic and Service	Pelepasan siswa dan manajemen alumni	Lulusan yang diharapkan memiliki kompetensi sesuai dengan keahliannya masing – masing dan

			adanya pendataan alumni melalui sistem.
Aktivitas pendukung	Firm Infrastructure	Keungan dan admiistrasi	Manajemen keuangan bertugas mencatat setiap adanya pengeluaran ataupun pemasukan dengan sistem
	Human Resource Management	Kepegawaian	Meliputi semua kepegawaian yang ada di sekolahana SMK Budi Utama
	Technology Development	Pengelolaan teknologi	Operator TI berugas mengawasi dan mengontrol semua perangkat TI yang ada disekolah
	Procurement	Sarana dan prasarana	Mendisribusikan kegiatan akademin maupun non-akademik

Tabel 4. 2 Target Value Chain

4.3 Business Architecture

Operasi bisnis SMK Budi Utama saat ini dijelaskan dalam tahap arsitektur bisnis ini. Operasi ini akan dibagi menjadi fungsi bisnis, layanan bisnis, dan proses bisnis. Gambar di bawah ini akan memiliki informasi tambahan.



Gambar 4.1 Use Case Stakholder

4.4 Information System Architecture

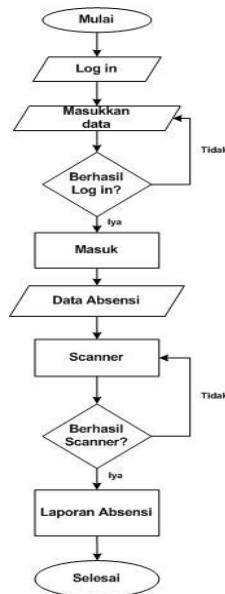
1. Application Architecture

Dari adanya informasi pihak sekolah SMK Budi Utama, saat ini masih banyak yang melakukan proses pendataan dan kegiatan lainnya secara manual dengan hanya mengandalkan MS Word dan MS Excel. Contohnya pada proses absensi baik guru maupun siswa yang masih dilakukan secara manual proses ini dilakukan dengan kertas yang mana kehadiran guru ataupun siswa yang hadir ataupun izin di data dan di ceklis di kertas absensi, hal ini dapat megakibatkan kehilangan kertas absensi dan adanya keselipan data saat melakukan proses absensi berlangsung. Dengan ini penulis menyampaikan beberapa solusi aplikasi yang mana bisa digunakan dalam mengoprasikan kebutuhan sekolah agar berjalan dengan efektif dan efisien serta bisa memajukan sekolah SMK Budi Utama agar lebih baik kedepannya.

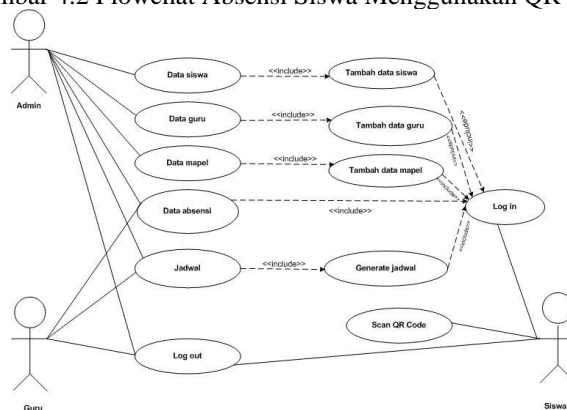
Kode Aplikasi	Solusi Aplikasi
Ap-1.1	1. Aplikas Absensi berbasis Fingerprint (Guru) 2. Aplikasi Absensi Menggunakan QR Code berbasis Android (siswa)
Ap-2.1	Aplikasi manajemen keuangan
Ap-3.1	Aplikasi rekapan data sekolah
Ap-4.1	Aplikasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar
Ap-5.1	Aplikasi perpustakaan
Ap-6.1	Aplikasi pendataan beasiswa

Tabel 4.3 Daftar Kandidat Aplikasi

Dibawah ini merupakan usulan Aplikasi yang di priptaskan pada SMK Budi Utama yaitu adalah Sitem Informasi Absensi Siswa Menggunakan QR Code Berbasis Android.



Gambar 4.2 Flowchat Absensi Siswa Menggunakan QR Code



Gambar 4.3 Use Case Absens siswa Menggunakan QR Code

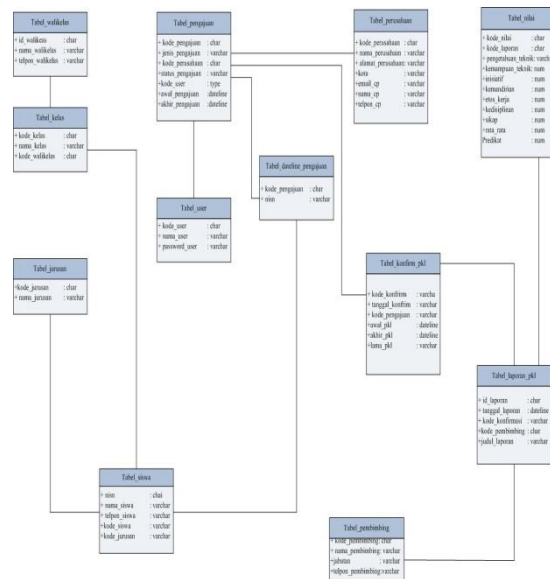
Bisa dilihat pada Use Case sistem informasi absensi siswa menggunakan QR Code diatas bahwa dapat dijelaskan aktor admin dapat mengakses data siswa, data guru, data mata pelajaran, data absensi siswa, jadwal mengajar, logout dari aplikasi, kemudian aktor guru dapat mengakses data absensi siswa, jadwal mengajar dan juga logut, sedangkan siswa dapat login, melakukan absensi dengan cara Scan QR Code dan juga logout.

Selain itu ada beberapa aplikasi yang sudah digunakan, ataupun sedang berjalan dan sedang dikembangkan pada SMK Budi Utama saat ini.

Kode Aplikasi	Kondisi Aplikasi saat ini
Ap-1.1	Aplikasi Website SMK Budi Utama
Ap-2.1	Aplikasi PPDB
Ap-3.1	Aplikasi PMB
Ap-4.1	Aplikasi Prakerin
Ap-5.1	Aplikasi Manjemen Alumni

Tabel 4.4 Aplikasi saat ini

1. Data Architecture
 Dibawah ini merupakan asitektur data yang ada pada SMK Budi Utama



Gambar 4.4 ER-Diagram Data Architecture

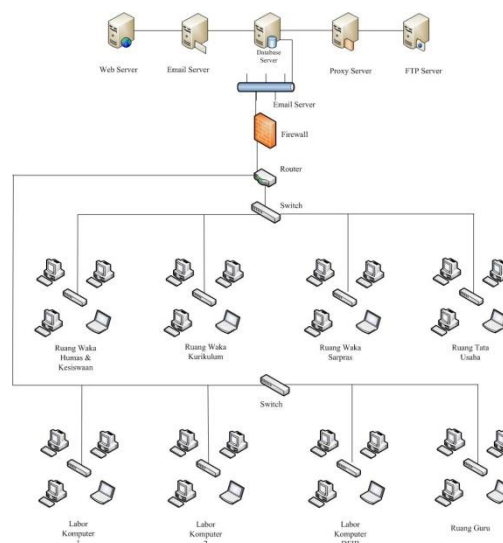
4.5 Technology Architecture

Untuk mendukung layanan dan kegiatan saat ini di SMK Budi Utama, arsitektur teknologi mendefinisikan infrastruktur jaringan dalam bentuk topologi jaringan yang direkomendasikan, platform teknologi, konfigurasi perangkat lunak dan perangkat keras, dan katalog portofolio teknologi. (Suprpto & Mawarni, 2020)

1. Infrastruktur Jaringan

Usulan infrastruktur jaringan SMK Budi Utama memanfaatkan koneksi wireless dan LAN ke setiap gedung dan ruang pegawai. Di SMK Budi Utama terdapat server yang menampung server database, serta server aplikasi yang digunakan untuk menyimpan data dan informasi yang berkaitan dengan sistem informasi.

dimana jaringan di SMK Budi Utama menggunakan firewall dan router untuk dijadikan sebagai gateway akses internet. Router membagi jaringan ke setiap ruangan dengan switch menggunakan router nirkabel dan terhubung ke internet melalui satu switch melalui ruangan administratif, utama, dan lainnya.



Gambar 4.5 Arsitektur Networking

2. Platform Teknologi

Platform teknologi yang disarankan untuk SMK Budi Utama adalah sebagai berikut:

- a Client Interface
 - 1) Website SMK Budi Utama
 - Web Browser
 - 2) Aplikasi PPDB
 - Web Browser
 - 3) Aplikasi PBM
 - Web Browser
 - 4) Aplikasi Prakerin
 - Web Browser
 - 5) Aplikasi Manajemen Alumni
 - Web Browser
- b Network
 - 1) Website SMK Budi Utama
 - Internet
 - 2) Aplikasi PPDB
 - LAN
 - 3) Aplikasi PBM
 - LAN
 - 4) Aplikasi Prakerin
 - LAN
 - 5) Aplikasi Manajemen Alumni
 - LAN
- c Network Security
 - 1) Website SMK Budi Utama
 - Firewall
 - 2) Aplikasi PPDB
 - Firewall
 - 3) Aplikasi PBM
 - Firewall
 - 4) Aplikasi Prakerin
 - Firewall
 - 5) Aplikasi Manajemen Alumni
 - Firewall
- d Presentation
 - 1) Website SMK Budi Utama
 - Apache Web
 - 2) Aplikasi PPDB
 - Apache Web
 - 3) Aplikasi PBM
 - Apache Web
 - 4) Aplikasi Prakerin
 - Apache Web
 - 5) Aplikasi Manajemen Alumni
 - Apache Web
- e Application
 - 1) Website SMK Budi Utama
 - PHP Script
 - 2) Aplikasi PPDB
 - PHP Script
 - 3) Aplikasi PBM
 - PHP Script
 - 4) Aplikasi Prakerin
 - PHP Script
 - 5) Aplikasi Manajemen Alumni
 - PHP Script
- f Database
 - 1) Website SMK Budi Utama

- -
- 2) Aplikasi PPDB
 - -
- 3) Aplikasi PBM
 - -
- 4) Aplikasi Prakerin
 - DB Prakerin
- 5) Aplikasi Manajemen Alumni
 - DB Alumni

Kesimpulan

Berikut kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian penulis :

1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi proses perencanaan Enterprise Arsitektur memanfaatkan TOGAF ADM di SMK Budi Utama.
2. Penelitian ini mengembangkan tujuan arsitektur bisnis dan arsitektur teknologi untuk teknologi bisnis dan otomatisasi proses.
3. Untuk mencocokkan proses bisnis sistem informasi dengan teknologi informasi, penelitian ini juga menciptakan arsitektur bisnis dan sistem informasi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua mitra yang membantu atas kelancaran pelaksanaan penelitian dan penulisan artikel

“Perancangan Enterprise Arsitektur Sistem Informasi pada SMK BUDI UTAMA menggunakan TOGAF ADM”. Semoga artikel ini dapat menambah wawasan bagi setiap pembacanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1.] dadan arifin. (t.t.-a). *Preliminary Phase*.
- [2.] Fadli, M. R. (2021). *Memahami desain metode penelitian kualitatif*. 21(1).
- [3.] Gronlund, “*Konsep Perencanaan Enterprise Architecture*,”.pdf. (t.t.).
- [4.] Monita, K., Erfina, A., & Warman, C. (2021). *PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD (TOGAF-ADM) PADA SMK BINA MANDIRI 2*.
- [5.] 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. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v8i2.109118>
- [6.] Sekolah Tinggi Teknologi Payakumbuh, Budiman, A., Alhamidi, A., & Asmara, R. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELANGGARAN DAN PERMASALAHAN SISWA DI SEKOLAH. *Jurnal Sains dan Informatika*, 7(2), 57–62. <https://doi.org/10.22216/jsi.v7i2.728>
- [7.] sis.binus.ac.id. (t.t.). *Apa itu TOGAF Framework – School of Information Systems*. Apa itu TOGAF Framework – School of Information Systems. Diambil 8 Mei 2023, dari file:///C:/Users/Pamuji%20Setiawan/Downloads/Apa%20itu%20TOGAF%20Framework%20%E2%80%93%20School%20of%20Information%20Systems_files/
- [8.] Suprpto, B., & Mawarni, R. (2020). *IMPLEMENTASI JARINGAN WIRELESS LOCAL AREA*



*NETWORK (WLAN) PADA KANTOR DESA SINAR BARU TIMUR KECAMATAN SUKOHARJO
KABUPATEN PRINGSEWU MENGGUNAKAN METODE ROUTING STATIC.*

[9.] Talangembun, J. (t.t.). *PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE SISTEM INFORMASI ABSENSI
MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9.2 PADA KABUPATEN KEPULAUAN ARU (STUDI KASUS
SMK PGRI DOBO).*

[10.] Yudistira S. (t.t.-b). *Pengembangan Enterprise arsitektur sistem informasi penelitian untuk mendukung
tridharma perguruan tinggi menggunakan enterprise Planning (EAP) (studi kasus: Universitas komputer
indonesia).*