

## PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING (EAP) PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Yiyi Muhidin Sarip Hamdani <sup>1,\*</sup>, Panka Octapiani <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Sistem Informasi Kelautan; Universitas Pendidikan Indonesia; Jl. Ciracas No. 38, Kota Serang, Banten, Kampus Daerah Serang, 42116

<sup>2</sup>Jurusan Sistem Informasi Kelautan; Universitas Pendidikan Indonesia; Jl. Ciracas No. 38, Kota Serang, Banten, Kampus Daerah Serang, 42116

[yiyihamdni@upi.edu](mailto:yiyihamdni@upi.edu)<sup>1</sup>, [pankaoctapiani@upi.edu](mailto:pankaoctapiani@upi.edu)<sup>2</sup>

### Abstrak

*Enterprise Architecture Planning* adalah metode yang digunakan untuk membangun arsitektur perusahaan yang merupakan metode arsitektur berorientasi pada kebutuhan perusahaan, terdiri dari arsitektur tertentu, aplikasi dan teknologi disertai dengan rencana implementasi terhadap arsitektur yang telah selesai untuk mendukung kegiatan bisnis untuk mencapai misi organisasi. *Enterprise Architecture* (EA) pada Sekolah Menengah Atas (SMA) guna untuk mencapai keberlangsungan perubahan yang ada pada institusi pendidikan tersebut dan memberikan dampak bagi siswa-siswi di masa depan, hingga menjadikan sekolah menengah atas yang bisa bersaing secara nyata dan maya dan mencari tahu dengan menggunakan pedoman perencanaan arsitektur perusahaan (EAP) yang ada untuk menghasilkan cetak biru yang berisi data, perangkat lunak, serta teknologi yang bermanfaat sebagai panduan untuk perbaikan serta pengembangan kualitas sistem untuk mendukung suatu fungsi bisnis di sekolah menengah atas kedepannya dan arsitektur aplikasi dibuat setelah arsitektur di proses oleh entitas sehingga arsitektur aplikasi dapat berjalan pada proses bisnis dan organisasi manajemen data arsitektur juga mengidentifikasi fungsi bisnis yang didukung oleh aplikasi, data yang dibuat di perbarui oleh aplikasi dan dampaknya terhadap aplikasi yang ada.

Kata kunci :

*Enterprise Architecture*, Pendidikan Menengah Atas, *Planning*

### Abstract

*Enterprise Architecture Planning* is a method used to build an enterprise architecture that is an architectural method oriented to the needs of the enterprise, consisting of a specific architecture, applications and technologies accompanied by an implementation plan against the completed architecture to support business activities to achieve the mission of the organization. *Enterprise Architecture* (EA) in High Schools (SMA) in order to achieve the continuity of changes that exist in these educational institutions and have a good impact on students in the future, to make high schools (SMA) that can compete in real and virtual terms and find out by using existing corporate architectural planning (EAP) guidelines to produce a blueprint containing data, software, as well as useful technologies as a guide for the improvement and development of system quality to support a business function in high school in the future and the application architecture is created after the architecture is processed by the entity so that the application architecture can run on business processes and the organization data management the application architecture also identifies the business functions supported by the application, the data created updated by the application and its impact to existing applications.

Keywords :

*Enterprise Architecture*, *Planning*, *Senior High Education*

## I. PENDAHULUAN

*Enterprise Architecture Planning* adalah suatu metode untuk membangun *enterprise architecture*, yang merupakan pendekatan arsitektur khusus untuk kebutuhan suatu perusahaan, yang terdiri dari arsitektur, aplikasi dan teknologi tertentu, disertai dengan rencana implementasi arsitektur yang lengkap untuk mendukung kegiatan bisnis dan pencapaian organisasi. Misi untuk memperkuat semua persyaratan fungsional yang diperlukan untuk *Enterprise Architecture Planning* (EAP), *Enterprise Architecture Planning* (EAP) adalah metodologi untuk membentuk arsitektur informasi untuk mencapai tujuan yang telah dirancang dan strategi yang terbukti untuk membangun hal-hal baru ke dalam sistem.

EAP adalah desain atau perencanaan kualitas data yang digunakan untuk kebutuhan tercapainya ide-ide baru dalam sebuah perusahaan dengan berpacu pada visi dan misi perusahaan yang diharapkan dapat menjadi dorongan untuk perubahan ke arah yang lebih baik, dan bisa berguna baik di dalam kasat maya maupun nyata (Surendro, 2009), karena penggunaan dari sistem informasi atau teknologi yang sudah ada maka dapat dijadikan sebagai alat untuk mencapainya sebuah proses agar tujuan yang dibangun bisa tercapai, dan visi misi sebelumnya dapat memberikan ide baru untuk kelangsungan sistem yang lebih efisien dan kompetitif dengan fakta yang baik fisik atau konteks nyata maupun maya (ICH Architecture Resource Center, 2008 dikutip dari Cucu, 2008). Prosedur untuk memastikan sumber daya teknologi informasi yang berasal suatu perusahaan bisa searah dengan strategi dan organisasi tersebut (Riverton Corp, 2008 dikutip dari Cucu, 2018).

*Enterprise Architecture* didefinisikan sebagai membantu dalam sebuah perusahaan menggambarkan atau mendefinisikan kondisi target yang diharapkan perusahaan, serta memperbaiki situasi perusahaan saat ini dengan menerapkan standar kualitas dalam strategi bisnis, mekanisme dapat digunakan sebagai pedoman. Perbaikan perusahaan dapat diimplementasikan untuk mencapai kesuksesan yang diinginkan sebelumnya (Anggraeni, 2015) maka arsitektur perusahaan adalah wujud aktivitas yang mampu mendukung untuk menciptakan organisasi yang sudah direncanakan untuk berangsungnya organisasi yang ideal yang bisa bersaing untuk dapat

menghadapi tantangan usaha di saat ini serta masa yang akan tiba hingga menjadikan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang bisa bersaing secara nyata maupun maya dan memberi tahu dengan menggunakan pedoman perencanaan arsitektur perusahaan itu ada untuk menghasilkan cetak biru yang berisi data, perangkat lunak, dan teknologi yang berguna sebagai panduan untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sistem untuk mendukung fungsi bisnis sekolah menengah atas di masa depan.

## II. METODE PENELITIAN

Adapun dalam penelitian ini menggunakan metode studi literatur pada jurnal, artikel, berita, skripsi dan lain-lain. Penelitian ini berpusat pada perancangan *enterprise architecture* pada sekolah menengah atas guna untuk mencapai keberlangsungan perubahan yang ada pada intitusi pendidikan tersebut dan memberikan dampak baik bagi siswa-siswi di masa depan. Metode ini merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan cara mengumpulkan berbagai macam sumber. Teknik pengumpulan data yang diterapkan yaitu dilakukan secara bertahap dan sumber dikumpulkan tanpa mengubah atau mengganggu hasil penelitian yang telah dibuat. Terdapat 3 proses dalam sistem pengumpulan data yaitu ; (1) *Editing* : pemeriksaan kelengkapan data, baik segi tempat, waktu dan fakta, tujuan pemeriksaan kelengkapan data ini guna untuk memperoleh keakuratan fakta yang terjadi dengan studi literatur yang diambil; (2) *Organizing* : mengorganisir hasil dan data yang sudah didapatkan lalu diolah kembali; (3) *Finding* : melakukan analisis dari hasil data yang sudah didapatkan dengan kaidah dan teori yang diambil.

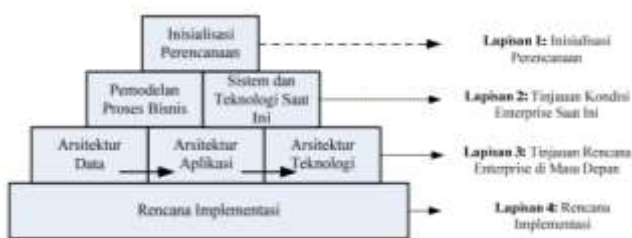
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

*Enterprise Architecture Planning* adalah metode yang digunakan untuk membangun arsitektur perusahaan yang merupakan metode arsitektur yang untuk orientasi pada kebutuhan perusahaan, dimana terdiri dari arsitektur tertentu, aplikasi dan teknologi disertai dengan rencana implementasi terhadap arsitektur yang telah sesuai untuk mendukung kegiatan bisnis untuk mencapai misi organisasi.

Gagasan mengenai arsitektur tak terbatas hanya untuk hal-hal yang berkaitan menggunakan konstruksi fisik, namun pula pada arsitektur

rekayasa perangkat lunak (Pambayun W et al, 2019). *Enterprise Architecture* didefinisikan menjadi komponen yang membantu perusahaan menggambarkan keadaan tujuan yang diinginkan oleh perusahaan dan meningkatkan status perusahaan ke situasi target yang diinginkan baik berasal dari segi taktik usaha, mekanisme baku maupun dalam aplikasi pemugaran (Prianti et al, 2021).

Perencanaan *Enterprise Architecture* adalah pendekatan yang terkini guna mengaplikasikan perencanaan terhadap mutu informasi dan menggapai misi sistem informasi serta proses yang dicoba guna mendefinisikan beberapa arsitektur dalam menggunakan data guna menunjang usaha dan rencana implementasikan arsitektur tersebut (Rumapea SA., et al, 2007 ). Menurut Surendro (2009), Pandangan perencanaan dan pandangan pemilik merupakan dua lapisan dalam membangun EAP sebagai lapisan teratas dari kerangka Zachman. Di sisi lain, aspek yang dibahas hanya mencakup informasi, serta jaringan dan arsitektur sistem data. Pada dasarnya, perencanaan arsitektur perusahaan bukan tentang merancang perusahaan dan arsitekturnya, tetapi untuk mendefinisikan dan arsitektur perusahaan. (Arifin Z, \_\_\_\_ ).



Gambar 1. Komponen dan Lapisan Enterprise Architecture Planning

### III. 1. Inisiasi Perencanaan

Pada tahap pertama, terdapat metodologi perencanaan arsitektur *enterprise*, tahap ini akan menentukan organisasi yang ditunjuk sebagai objek penelitian terkait misi dan ruang lingkup dan sasaran pengerjaan.

### III. 2. Kondisi Saat Ini

#### III.2.1. Pemodelan Proses Bisnis

Perencanaan strategis sistem informasi memanfaatkan model bisnis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *value chain* guna mengenali bagaimana kegiatan yang dilakukan,

seperti aktivitas pendukung serta aktivitas inti. Analisis *value chain* dilakukan guna memetakan proses bisnis yang terdapat dalam suatu organisasi dengan dua kegiatan, pada tiap dokumen organisasi wajib dinyatakan secara jelas melaporkan tugas serta perannya tiap-tiap unit kerja untuk setiap proses bisnis yang terjalin dalam organisasi (Prianti M et al, 2021). Dengan demikian target sistem informasi dan teknologi informasi ini berkaitan dan diharapkan dalam mendukung penyelenggaraan aktivitas utama pada sistem informasi.

Pemodelan proses bisnis bertujuan untuk menyampaikan pengetahuan yang lengkap, komprehensif, serta konsisten untuk memilih *planning* arsitektur serta implementasinya pada masa depan. Ketika memodelkan proses bisnis ini, terdapat langkah-langkah yang harus diikuti, termasuk mendefinisikan serta mendokumentasikan struktur organisasi, mendefinisikan fungsi bisnis, serta hubungan antara usahadan fungsi bisnis dengan menentuka fungsi bisnis yang terdapat dengan memakai *value chain*, *value chain* terdapat dua kelompok aktivitas, yaitu fungsi bisnis inti serta fungsi bisnis pendukung. Ini akan memastikan bahwa fungsi bisnis yang ada sejalan dengan standar pembelajaran sekolah.



Gambar 2. Value Chain

Berdasarkan *value chain* pada gambar 2 , memiliki dua aktivitas yaitu aktivitas utama (*primary activities*) dan aktivitas pendukung (*support activities*) . Dalam aktivitas utama terdapat *inbound* yang mana didalamnya terdapat penerimaan peserta didik baru, pengaturan kurikulum, pengaturan jadwal akademik. Pada *operations* terdapat kegiatan belajar mengajar . Selanjutnya pada *outbound logistics* terdapat persiapan kelulusan serta persiapan ujian. Kemudian pada *marketing and sales* terdapat promosi sekolah serta *service* terdapat layanan informasi akademik, layanan bimbingan konseling dan layanan

alumni.

Berkenaan dengan kegiatan atau aktivitas pendukung, terdapat *firm infrastruktur* yang kokoh dimana terdapat kegiatan pengelolaan anggaran dan pelaporan keuangan kebutuhan dan perencanaan infrastruktur, perencanaan program pengajaran dan pengelolaan setiap departemen. Kemudian dalam kegiatan dukungan sumber daya manusia atau *human resource* terdapat kegiatan rekrutmen guru dan pegawai, pengelolaan administrasi guru dan pembuatan laporan kinerja pelatihan internal bagi guru dan karyawan penyelenggaraan rapat kerja guru dan pegawai. Selanjutnya pada *tecnology development* ini aktivitas yang dilaksanakan untuk mengelola sistem informasi pada fungsi bisnis. Pada aktivitas pendukung *procurement activities* yang dilaksanakan itu dalam menyediakan fasilitas sekolah dan menjalin hubungan masyarakat.

### III.2.2. Sistem dan Teknologi Saat Ini

Sistem serta teknologi yang digunakan saat ini sebagai berikut :

Aplikasi WEB Sekolah Menengah Atas

Aplikasi Daftar Hadir Guru dan Tenaga Kependidikan

Aplikasi UNBK KEMENDIKBUD

Aplikasi Administrasi Sekolah Menengah Atas

Aplikasi Data Base Sekolah Menengah Atas

Aplikasi Perpustakaan digital berbasis web

### III. 3. Arsitektur Sistem Informasi

#### III. 3.1. Arsitektur Data

Arsitektur data dibuat untuk mendefinisikan entitas data yang telah dikelompokkan ke dalam fungsi yang akan digunakan untuk mendukung aktivitas bisnis (Prianti M et al, 2021). Arsitektur data dibuat untuk mendefinisikan entitas data yang telah dikelompokkan ke dalam fungsi yang akan digunakan untuk mendukung aktivitas bisnis. Pada tahapan arsitektur data, yang terdiri dari kandidat informasi yang menunjang peranan bisnis. Tahap ini merupakan tahap awal sebab mutu informasi ialah komponen utama perencanaan implementasi *Enterprise Architecture Planning* (EAP) saat sebelum menentukan arsitektur aplikasi. Daftar kandidat entitas data pada tabel 1.

Tabel 1. Kandidat Entitas Data

Entitas Bisnis	Entitas Data	Entitas Bisnis	Entitas Data
Entitas Pengelolaan Penerimaan Peserta Didik Baru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Peserta didik</li> <li>Entitas Test_seleksi</li> <li>Entitas Hasil_seleksi</li> <li>Entitas Panitia_PPDB</li> <li>Entitas Laporan_PPDB</li> <li>Entitas Registrasi ulang</li> <li>Entitas Kelas</li> <li>Entitas Wali kelas</li> <li>Entitas Tenaga Pendidik</li> <li>Entitas Kepala sekolah</li> </ul>	Entitas Pengelolaan Administrasi Sekolah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Laporan RAPBS</li> <li>Entitas Laporan BOS</li> <li>Entitas Laporan Keuangan</li> <li>Entitas Tenaga kependidikan</li> <li>Entitas Kepala sekolah</li> </ul>
Entitas Pengelolaan Kegiatan Akademik Sekolah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Peserta didik</li> <li>Entitas RPP</li> <li>Entitas Tenaga pendidik</li> <li>Entitas Mata pelajaran</li> <li>Entitas Tugas</li> <li>Entitas Ujian</li> <li>Entitas Jadwal pelajaran</li> <li>Entitas Kelas</li> <li>Entitas Tenaga kependidikan</li> <li>Entitas Laporan Akademik</li> </ul>	Entitas Pengelolaan Evaluasi Tenaga Pendidik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Kepala sekolah</li> <li>Entitas Tenaga pendidik</li> <li>Entitas Tenaga kependidikan</li> <li>Entitas Absensi</li> <li>Entitas Tunjangan</li> <li>Entitas Munasi</li> </ul>
Entitas Pengelolaan Kelulusan Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Peserta didik</li> <li>Entitas Ijazah</li> <li>Entitas Raport</li> <li>Entitas Perguruan tinggi</li> <li>Entitas Nilai</li> <li>Entitas Jurusan_SMA</li> </ul>	Entitas Pengelolaan TIK Sekolah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Tenaga kependidikan</li> <li>Entitas Aset hardware</li> <li>Entitas Aset software</li> <li>Entitas Pengadaan IT</li> <li>Entitas Laporan pengelolaan IT</li> </ul>

Entitas Pengelolaan Hubungan Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Komite</li> <li>Entitas Kepala_sekolah</li> <li>Entitas Tenaga_pendidik</li> <li>Entitas Promosi</li> <li>Entitas Partnership</li> <li>Entitas Laporan_humas</li> </ul>	Entitas Pengelolaan Fasilitas Sekolah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Tenaga_kependidikan</li> <li>Entitas Pengadaan_buku_perpustakaan</li> <li>Entitas Pengadaan_alat_laboraterium</li> <li>Entitas Pengadaan_alat_pembelajaran</li> <li>Entitas Ruang</li> <li>Entitas Laporan_Fasilitas</li> </ul>
Entitas Pengelolaan Alumni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Alumni</li> <li>Entitas Tenaga_pendidik</li> <li>Entitas Kepala_sekolah</li> <li>Entitas Laporan_Alumni</li> </ul>	Entitas Pengelolaan Pelayanan Teknis Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entitas Tenaga_kepustakaan</li> <li>Entitas Pengelolaan Bahan Bacaan</li> <li>Entitas Evaluasi_perpustakaan</li> </ul>

**Keterangan**

BOS : Bantuan Operasional Sekolah  
TIK : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
RPP : Rencana pelaksanaan pembelajaran

PPDB : Penerimaan Peserta Didik Baru  
IT : *Information Technology*/ Teknologi Informasi  
RAPBS : Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Sekolah

**III. 3.2. Arsitektur Aplikasi**

Arsitektur aplikasi dibuat setelah memproses arsitektur yang ditentukan entitas sehingga arsitektur aplikasi dapat berjalan di seluruh proses bisnis dan seluruh organisasi manajemen data. Arsitektur aplikasi juga mendefinisikan fungsi bisnis yang didukung oleh aplikasi, data yang dihasilkan/diperbarui oleh aplikasi dan dampaknya terhadap aplikasi yang ada (Rumapea SA, 2007).

Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi aplikasi yang dibutuhkan untuk memproses data dan

mampu memberikan apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan fungsi bisnis. Pada titik ini, aplikasi yang diperlukan untuk mengelola dan mendukung akan diketahui (Sutono, 2014). Terlihat pada tabel 2 yang merupakan tabel kandidat aplikasi.

Tujuan dari arsitektur aplikasi ini adalah untuk mendefinisikan aplikasi untuk mendukung proses bisnis yang ada serta rancangan yang ada untuk dikembangkan kembali.

Tabel 2. Daftar Kandidat Aplikasi

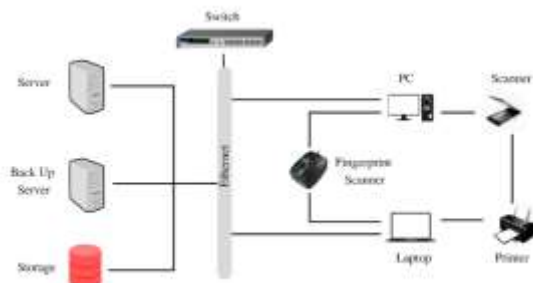
Fungsi Bisnis	Kelompok Aplikasi	Kandidat Model Aplikasi/Website
Pengelolaan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)	Sistem Informasi Pengelolaan Penerimaan Peserta Didik Baru	Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Website Penerimaan Peserta Didik Baru
Pengelolaan Kegiatan Akademik Sekolah	Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Akademik Sekolah	Aplikasi Akademik Sekolah
Pengelolaan Kelulusan Peserta Didik	Sistem Informasi Pengelolaan Kelulusan Peserta Didik	Aplikasi Kelulusan Peserta Didik Website Kelulusan Peserta Didik
Pengelolaan Hubungan Masyarakat	Sistem Informasi Pengelolaan Hubungan Masyarakat	Aplikasi Hubungan Masyarakat
Pengelolaan Alumni	Sistem Informasi Pengelolaan Alumni	Aplikasi Alumni
Pengelolaan Administrasi Sekolah	Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Sekolah	Aplikasi Administrasi Sekolah
Pengelolaan Evaluasi Tenaga Pendidik	Sistem Informasi Pengelolaan Evaluasi Tenaga Pendidik	Aplikasi Evaluasi Tenaga Pendidik
Pengelolaan ICT/TIK Sekolah	Sistem Informasi Pengelolaan ICT/TIK Sekolah	Aplikasi ICT/TIK Sekolah
Pengelolaan Fasilitas Sekolah	Sistem Informasi Pengelolaan Fasilitas Sekolah	Aplikasi Fasilitas Sekolah
Pengelolaan Pelayanan Teknis Perpustakaan	Sistem Informasi Pengelolaan Pelayanan Teknis Perpustakaan	Aplikasi Pengelolaan Pelayanan Teknis Perpustakaan Website Pelayanan Perpustakaan

III. 3.3. Arsitektur Teknologi

Tabel 3. Analisis Arsitektur Teknologi

Analisis Arsitektur Teknologi saat ini	Target Arsitektur
Teknologi Client server belum diterapkan dalam proses bisnis	Mengimplementasikan Teknologi Client server dalam proses bisnis
Hardware belum terintegrasi dengan baik	Mengkonfigurasi hardware yang dapat menunjang proses bisnis ke dalam satu jaringan
Koneksi jaringan masih kurang memadai	Koneksi jaringan dapat memadai dengan baik memadai
Firewall belum terimplementasikan dengan baik	Mengimplementasikan firewall dengan baik
Data Storage masih belum terintegrasi	Terintegrasinya data storage
Belum memiliki Back Up server	Memiliki Back Up Server

Fokus perencanaan arsitektur teknologi yang diperlukan untuk meningkatkan sistem yang sanggup menjalankan aplikasi dalam mengolah data. Arsitektur teknologi dapat membatasi bisnis. Hal pertama yang dilakukan adalah untuk menentukan sasaran, kemudian dilakukan analisis celah arsitektur teknologi. Dalam perhal ini, analisis ketimpangan.



Gambar 3. Conceptual Workstation

III. 4. Rencana Implementasi

Rencana implementasi adalah bagian dari EAP dimana semua rencana aplikasi yang dibangun dilakukan berdasarkan waktu, biaya dan kebutuhan (Cucu et al, 2018). Pembentukan arsitektur merupakan evolusi dari perencanaan sistem informasi yang sedang berjalan. Karena pengembangan sistem informasi aplikasi akan diperlukan di tahun-tahun mendatang.

Tabel 4. Rencana Implementasi

Aplikasi dan Website	Status
Aplikasi dan Website Penastanaan Peserta Didik Baru	Potensi untuk dikembangkan
Aplikasi Akademik Sekolah	Potensi untuk dikembangkan
Aplikasi dan Website Kelulusan Peserta Didik	Potensi untuk dikembangkan
Aplikasi Hubungan Masyarakat	Potensi untuk dibangun
Aplikasi Alumni	Potensi untuk dibangun
Aplikasi Administrasi Sekolah	Potensi untuk dikembangkan
Aplikasi Evaluasi Tenaga Pendidik	Potensi untuk dikembangkan
Aplikasi ICT/ITK Sekolah	Potensi untuk dikembangkan
Aplikasi Fasilitas Sekolah	Potensi untuk dibangun
Aplikasi dan Website Pengelolaan Pelayanan Takson Perpustakaan	Potensi untuk dikembangkan

Urutan implementasi aplikasi dilakukan dengan referensi aplikasi yang menghasilkan data harus diimplementasikan terlebih dahulu daripada aplikasi yang sudah menggunakan atau membutuhkan data.



Gambar 4. Urutan Prioritas Implementasi

Tabel 5. Urutan Prioritas Implementasi

Aplikasi dan Website	Tahap											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sistem Informasi Pengelolaan Penastanaan Peserta Didik Baru berbasis Aplikasi	✓	✓										
Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Akademik Sekolah			✓	✓								
Sistem Informasi Administrasi Sekolah					✓	✓						
Sistem Informasi Pengelolaan ICT/ITK Sekolah							✓	✓				
Sistem Informasi Pengelolaan Alumni									✓			
Sistem Informasi Pengelolaan Kelulusan Peserta Didik										✓		
Sistem Informasi Pengelolaan Fasilitas Sekolah											✓	✓
Sistem Informasi Pengelolaan Pelayanan Takson Perpustakaan												✓
Sistem Informasi Pengelolaan Evaluasi Tenaga Pendidik												✓
Sistem Informasi Pengelolaan Hubungan Masyarakat												✓
Sistem Informasi Pengelolaan Penastanaan Peserta Didik Baru berbasis Website												✓
Sistem Informasi Pengelolaan Pelayanan Perpustakaan Website												✓
Sistem Informasi Pengelolaan Kelulusan Peserta Didik Website												✓

IV. KESIMPULAN

Perencanaan strategis sistem informasi dengan bantuan pemodelan bisnis yang digunakan dalam penelitian ini, menggunakan value chain untuk memahami bagaimana aktivitas dilakukan, seperti aktivitas primer dan sekunder. Melakukan analisis value chain dari proses bisnis yang ada dalam suatu organisasi dengan kegiatan. Pada kegiatan utama, entri meliputi siswa baru, pengaturan kurikulum, pengaturan kalender akademik. Untuk mendukung kegiatan pengadaan, dilakukan kegiatan yang berkaitan dengan penyediaan fasilitas sekolah dan pembinaan hubungan masyarakat. Arsitektur aplikasi dibuat setelah entitas proses arsitektur sehingga arsitektur aplikasi dapat berjalan pada proses bisnis dan organisasi manajemen data. Arsitektur aplikasi juga mengidentifikasi fungsi bisnis yang didukung oleh aplikasi, data yang dibuat/diperbarui oleh aplikasi dan dampaknya terhadap aplikasi yang ada. Dengan adanya perencanaan ini mampu mendukung dalam menciptakan organisasi yang sudah direncanakan untuk berlangsungnya organisasi yang

ideal yang bisa bersaing untuk menghadapi tantangan hingga

menjadikan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang bisa bersaing di masa mendatang.

Sutono. 2014. Pemodelan Arsitektur Enterprise Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Enterprise Architecture Planning (Studi kasus di SMA Swadaya Bandung). \_\_\_\_\_: 137- 147

## REFERENSI

Arifin Z. *Pengantar Arsitektur Enterprise*. 34 hlm.

Cucu, C., & Rosiyadi, D. (2018). Pemodelan Arsitektur Enterprise Untuk Mendukung Layanan Pendidikan Di SD Lab. Percontohan UPI Bandung. *Jurnal Tata Kelola Dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, 3(2): 79-93.

Krisetya, N., Cahyono, A. D., & Latuperissa, R. (2013). Penerapan Enterprise Architecture Planning (EAP) Pada Pembuatan Arsitektur Data, Aplikasi dan Teknologi (Studi Kasus?: PT. Sumber Sehat).

Pambayun WG, Kusumasari FT, Fajrillah N. 2019. Enterprise Architecture Bagi Sekolah Menengah Atas Menggunakan Enterprise Architecture Planning (EAP) : Sebuah Strategi Untuk Memperoleh Keunggulan Bersaing (Studi Kasus pada Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Bandung). *e-Proceeding of Engineering*. 6(2): 7933.

Prianti M, Papilaya SF. 2021. Perencanaan Strategis Sistem Informasi di Sinode GJK Menggunakan Enterprise Architecture Planning Framework. *Journal of Information System and Informatics*. 3(2): 467-481.

Rumapea SA & Surendro K. 2007. Perencanaan Arsitektur Enterprise Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (Usulan : Dinas Perijinan). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*. \_\_\_\_: 29-34.

Subaeki B. 2014. Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Metodologi Enterprise Architecture Planning (Studi Kasus : Universitas Purwakarta-Purwakarta). *Jurnal Informatika*. 1(1):13 hlm.