

**PERANCANGAN ARSITEKTUR *ENTERPRISE* UNTUK  
PENERAPAN PEMETAAN MUTU PENDIDIKAN MENGGUNAKAN  
KERANGKA KERJA TOGAF 9.1  
(Studi Kasus: SMA Negeri 1 Cikidang)**

Ihsan Tresna Sanubari  
75117016

Jurusan Magister Sistem Informasi UNIKOM  
Jalan Dipatiukur 112-116, Bandung, Jawa Barat, Indonesia  
Email: ihsantresna@gmail.com

**Abstrak** - Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional, SMA Negeri 1 Cikidang adalah salah satu yang menerapkan standar nasional pendidikan untuk diharapkan dapat mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan lebih meningkatkan kualitas pembelajaran dan kinerja organisasi.

Pemanfaatan teknologi informasi di sekolah ini belum dilakukan secara menyeluruh, sehingga integrasi didalam sistem informasi antar proses bisnis belum terjalin sesuai dengan yang sedang berjalan. Hal ini tersebut menjadi kendala dalam pemetaan mutu pendidikan dalam penerapan kriteria minimal standar nasional pendidikan.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan usulan rancangan arsitektur *enterprise* dibutuhkan sebuah kerangka kerja dengan harapan menyelaraskan antara proses bisnis dengan sistem informasi yang akan dikembangkan di SMA Negeri 1 Cikidang. *The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development Model (ADM)* yang menjadi acuan dalam membangun arsitektur teknologi informasi bagi penelitian ini dengan 6 fase yaitu arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi, peluang dan usaha serta perencanaan migrasi.

Kata kunci: pendidikan, pemetaan mutu pendidikan, sistem informasi, arsitektur *enterprise*, TOGAF ADM

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

*Framework* sebagai peranan untuk penerapan pengembangan serta memperluas arsitektur sehingga diharapkan dibangun dengan secara tersusun dan terstruktur, karena kerangka ini dapat dijadikan salah satu alat untuk pengambilan keputusan sebagai acuan dalam pengelolaan sistem yang kompleks yang kemudian diintegrasikan untuk mencapai suatu tujuan tersebut.

Peningkatan yang terus dilakukan oleh pemerintah agar kriteria minimal dalam sistem pendidikan ini bisa dirasakan oleh seluruh Indonesia. Peningkatan terus dilakukan oleh pemerintah agar kriteria minimal dalam sistem pendidikan ini bisa dirasakan oleh seluruh Indonesia. Pemetaan mutu pendidikan sangatlah penting untuk

dilakukan karena dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan ketentuan pasal 5 ayat 4 tentang perubahan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP)[1]. Pendidikan dalam penerapan 8 SNP meliputi: Standar Isi, Standar Proses, Standar Kompetensi Lulusan, Standar Pendidik dan Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar Pengelolaan, Standar Pembiayaan, Standar Penilaian. Fungsi tersebut sebagai dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pendidikan untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas.

Sekolah yang dipilih dalam studi kasus penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Cikidang yang sedang terus berkembang tentu harus lebih diharuskan dalam

meningkatkan kualitas pembelajaran serta akses informasi lebih diperbanyak baik untuk warga sekolahnya sendiri maupun kepada masyarakat.

Permasalahan saat ini di SMA Negeri 1 Cikidang belum sepenuhnya menyediakan atau menerapkan sistem informasi sesuai dengan kriteria minimal 8 SNP karena masih banyaknya kekurangan dalam integrasi data mulai standar proses, standar pendidik dan kependidikan, standar sarana prasarana, standar pengelolaan serta standar pembiayaan. Hal ini dalam kegiatan belajar mengajar, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian dan pengawasan pembelajaran kurang efektif. Masalah selanjutnya dalam standar pendidik dan kependidikan serta proses pengelolaan integrasi antar data masih secara manual karena setiap informasi harus cepat dilakukan dalam keberlangsungan proses dan fungsi sekolah. Kegiatan ini mengakibatkan biaya yang dikeluarkan lebih besar seperti keperluan alat tulis, pendokumentasian dan kertas untuk pembuatan laporan, karena akan berdampak pada pemetaan mutu pendidikan akan sedikit terkendala karena belum adanya sistem informasi antar bidang dengan bidang lainnya menjadi tidak efektif dan efisien.

Permasalahan di atas maka perlu diperlukan *blueprint* sebagai acuan untuk mengembangkan pemetaan mutu pendidikan agar semua sistem terintegrasi memiliki keuntungan dalam mempertahankan sistem yang sedang berjalan dengan perkembangan sistem yang lebih baik untuk memberikan nilai lebih terhadap aplikasi yang akan dikembangkan dan aplikasi baru agar lebih hemat dari sisi biaya dan waktu sebagai acuan pada penerapan SNP. Perancangan arsitektur *enterprise* ini agar dapat menghasilkan yang sesuai dengan penelitian ini, maka diperlukan adanya kerangka kerja. Penelitian ini membahas EA untuk pemetaan mutu pendidikan dengan menggunakan *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF)

*Architecture Development Method* (ADM). Arsitektur ini dengan menggunakan 6 fase diantaranya, arsitektur visi, bisnis, sistem informasi, teknologi, peluang dan solusi serta perencanaan migrasi.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Beberapa hal yang dijadikan sumber dari latar belakang masalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi dalam proses bisnis yang ada di SMA Negeri 1 Cikidang belum terintegrasi secara keseluruhan sehingga pemetaan mutu pendidikan dalam memenuhi kriteria minimal 8 SNP belum tercapai.
2. Belum adanya model *enterprise* arsitektur yang digunakan untuk merancang sistem informasi untuk pemetaan mutu pendidikan dalam memenuhi kriteria minimal 8 SNP.
3. Belum adanya enetaab antara pemetaan aktifitas bisnis, data, aplikasi dan teknologi di SMA Negeri 1 Cikidang.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

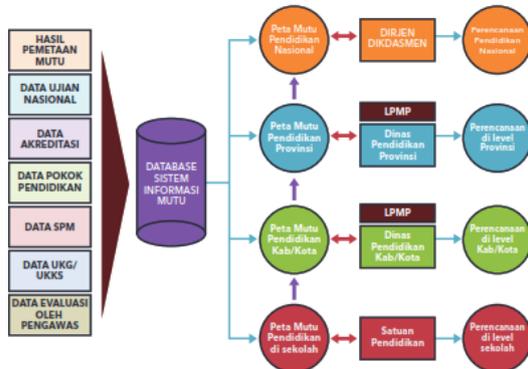
1. Merancang arsitektur *enterprise* di SMA Negeri 1 Cikidang agar pemetaan mutu pendidikan agar bisa memenuhi kriteria minimal 8 SNP.
2. Menyusun *enterprise* arsitektur dalam konsep sistem informasi yang terintegrasi agar mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan warga sekolah dan masyarakat dalam pemetaan mutu pendidikan untuk memenuhi kriteria minimal 8 SNP
3. Menguraikan model arsitektur *enterprise* dengan metode TOGAF ADM 9.1 dalam mengembangkan arsitektur *enterprise* di SMA Negeri 1 Cikidang.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Pemetaan Mutu Pendidikan

Pemetaan mutu pendidikan merupakan kesatuan unsur yang terdiri dari organisasi,

kebijakan, dan proses yang terkait melakukan pengumpulan, pengolahan, analisis data dan informasi tentang pencapaian pemenuhan standar nasional pendidikan [2].



**Gambar 2.1.** Pemanfaatan Peta Mutu Pendidikan

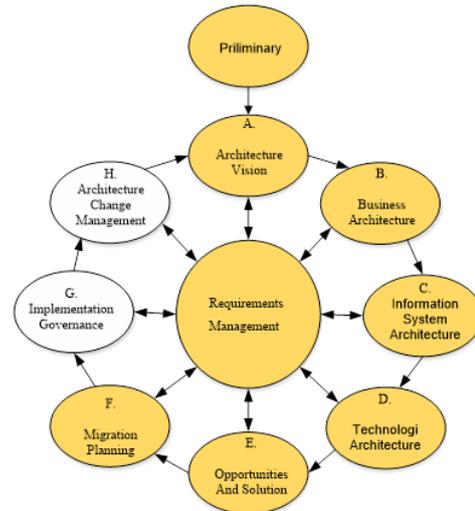
## 2.2. Enterprise Arsitektur (EA)

Enterprise Arsitektur merupakan praktes implementasi pendokumentasian elemen-elemen strategi bisnis, model bisnis, proses bisnis serta teknologi dan kebijakan dan infrastruktur.[4][5]. Dengan begitu dalam melakukan hal tersebut berbagai aspek yang berperan penting untuk melaksanakan strategi atau perubahan teknologi yang telah direncanakan [7] [8] [9].

## 2.3. The Open Group Architecture Framework (TOGAF)

TOGAF merupakan framework arsitektur umum dalam membangun sebuah EA yang dibuat oleh “The Open Group”. TOGAF menyediakan metodologi untu membantu proses penerimaan, penggunaan dan pemeliharaan proses bisnisdari sebuah EA. [3] [11]

TOGAF dibangun berdasarkan model yang mempunyai proses literatif dengan dukungan *best practice* dan *reusable set* dari aset arsitektur yang telah ada. Metode atau alat yang digunakan dalam TOGAF adalah *Architecture Development Method* (ADM) [6][13]. Berikut adalah Gambar 2.2. TOGAF ADM sebagai Berikut.

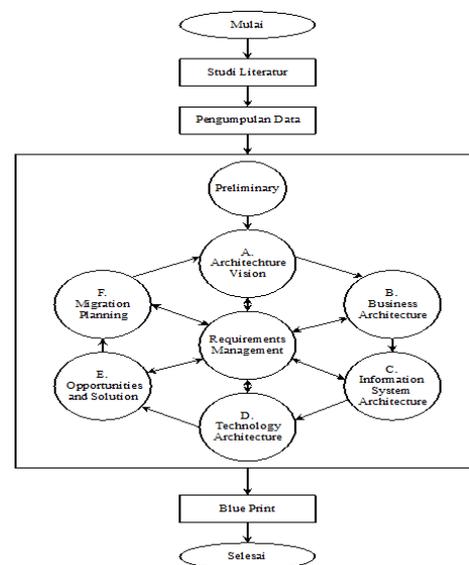


**Gambar 2.2** TOGAF ADM

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Kerangka Penelitian

Penulis merencanakan dalam penelitian ini mengacu pada metodologi dari *enterprise* Arsitektur dengan kerangka kerja TOGAF ADM 9.1. langkah-langkah dalam pembuatan arsitektur ini dengan menggunakan 6 fase[10]. Berikut adalah Tabel. 3.1 Kerangka penelitian sebagai berikut.



**Gambar 3.1** Kerangka Penelitian

### 3.2. Studi Literatur

Pengumpulan data dan informasi, metode penelitian ini dilakukan dengan referensi dalam perancangan EA. Referensi

tersebut berasal dari publikasi hasil penelitian sebelumnya, internet dan sumber informasi yang berkaitan dengan penelitian ini.

### 3.2.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini mempunyai tahap yang akan dilakukan dengan 2 cara, yaitu:

#### 1. Wawancara (interview)

Metode dengan cara wawancara dengan tatap muka di SMA Negeri 1 Cikidang dengan kepala sekolah, guru, tata usaha, warga sekolah serta pihak-pihak lain yang diperlukan dalam memperoleh data dan informasi yang sesuai dengan penelitian.

#### 2. Observasi

Data yang diperlukan dalam penyusunan penelitian menggunakan observasi dengan mengamati sesuatu atau seseorang dengan cermat untuk mendapatkan informasi atau membuktikan kebenarannya dalam penelitian

### 3.2.2. RENCANA IMPLEMENTASI

#### 3.2.2.1. Phase Preliminary

Fase ini merupakan tahap persiapan dan langkah awal dalam menyusun kapabilitas arsitektur dengan mendefinisikan prinsip-prinsip arsitektur. [16].

##### a. Menentukan Visi Arsitektur

Pada tahap ini menentukan kebutuhan dalam perancangan arsitektur *enterprise* diantaranya profil sekolah, pemaparan visi dan misi, tujuan sekolah, sasaran dan proses bisnis yang berjalan disekolah serta kondisi arsitektur pada saat ini.

##### b. Pemodelan Arsitektur bisnis

Tahap ini menentukan model bisnis untuk membuat arsitektur yang meliputi proses bisnis, layanan,

##### c. Pemodelan Arsitektur Sistem Informasi

Tahap dalam penelitian ini membuat sistem informasi yang mendukung EA bisnis. Arsitektur ini disusun dari data dan aplikasi. Arsitektur data menetapkan ide dari sumber data untuk mendukung bisnis.

##### d. Pemodelan Arsitektur Teknologi

Tahap ini agar teknologi utama yang akan dibutuhkan bagi aplikasi agar membentuk fondasi target dalam infrastruktur teknologi informasi, sesuai dengan hasil analisis gap agar dalam pengembangan arsitektur teknologi sesuai dengan target.

##### e. Peluang dan Solusi

Tahap ini akan menghasilkan evaluasi model yang akan dirancang untuk arsitektur saat ini dan akan memberikan kesimpulan dari gap analisis yang dilaksanakan dalam fase arsitektur teknologi.

##### f. Perencanaan Migrasi

Tahapan ini untuk menentukan prioritas implementasi aplikasi, sehingga pekerjaan organisasi menjadi efektif dan efisien.

## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Phase Preliminary

Tahap ini mencakup aktivitas persiapan dalam menyusun kapabilitas arsitektur dengan mendefinisikan prinsip-prinsip arsitektur. Tujuannya agar meyakinkan organisasi yang terlibat didalamnya bahwa pendekatan ini akan mensukseskan arsitektur.

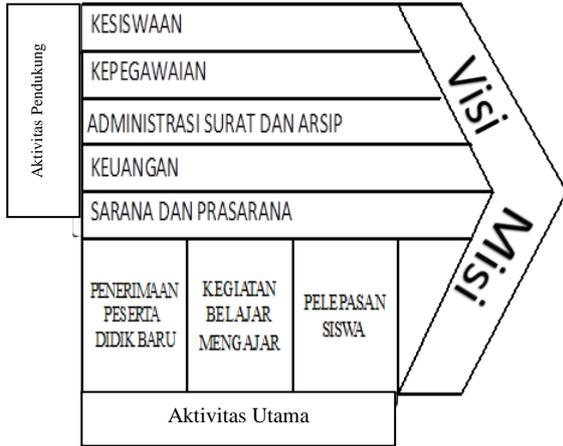
#### 4.1.1. Komitmen manajemen

Faktor yang mempengaruhi yaitu keinginan kuat kepala sekolah untuk menerapkan integrasi dalam teknologi informasi dalam menyelenggarakan pendidikan.

### 4.2. Phase A. Architecture Vision

#### 4.2.1. Identifikasi Area Fungsional Utama

Identifikasi ini bertujuan agar aktivitas yang ada di SMA Negeri 1 Cikidang tergambar dalam area fungsional pendukung dan utama. Berikut adalah Gambar 4.1. Value chain SMA Negeri 1 Cikidang sebagai berikut.



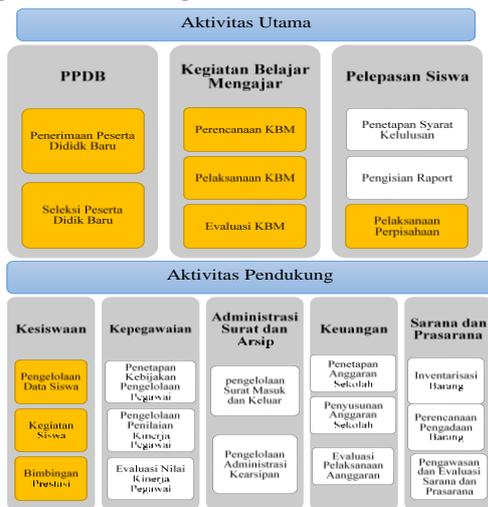
**Gambar. 4.1** Value Chain SMA Negeri 1 Cikidang

### 4.3. Phase B. Business Architecture

Fase ini bertujuan menghasilkan *Functional Decomposition Diagram* Target yang berfungsi sebagai acuan dalam tahapan setelah *business architecture*.

#### 4.3.1. Functional Decomposition Diagram

*Functional Decomposition Diagram* digunakan untuk tahap pengembangan sistem dan merupakan representasi *top-down* dari proses atau fungsi bisnis. Berikut Gambar 4.3 *Functional Decomposition Diagram* SMA Negeri 1 Cikidang .

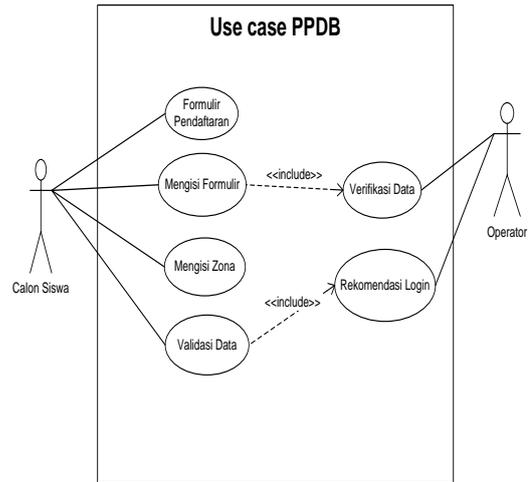


 Fungsi Akademik  
 Fungsi Non Akademik

**Gambar 4.2** Functional Decomposition Diagram

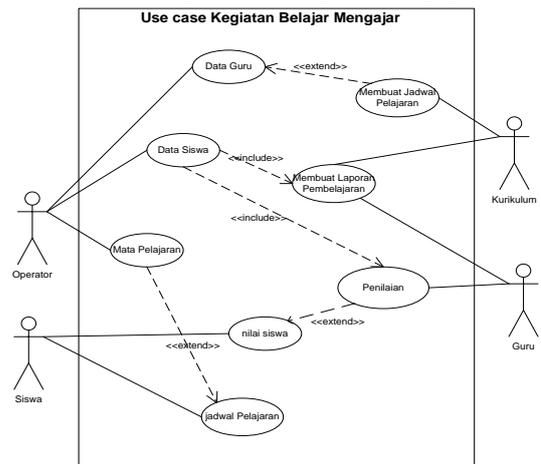
### 4.3.2. Rancangan Arsitektur Bisnis

Rancangan ini bertujuan untuk mempermudah user dalam memahami rancangan arsitektur bisnis, maka masing-masing aktivitas akan dibuatkan *use case* untuk mendukung rancangan proses bisnisnya, berikut Gambar rancangan arsitektur bisnis. Berikut adalah Gambar 4.4 *use case* PPDB.



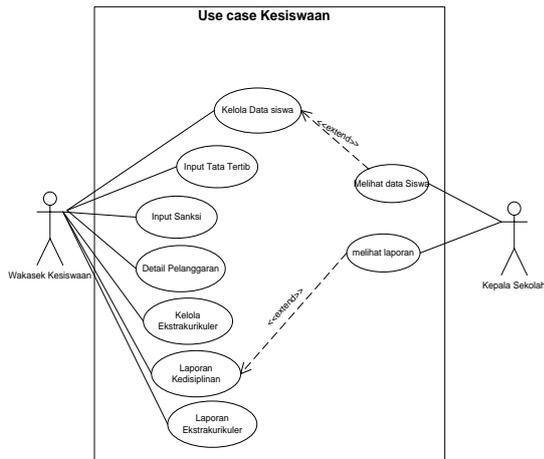
**Gambar 4.3** Use case PPDB

Pada Gambar 4.3 dapat dilihat bagaimana proses bisnis sistem penerimaan peserta didik baru, sistem ini melibatkan dua aktor utama yaitu calon siswa dan operator. Berikut adalah Gambar 4.4. *use case* bisnis kegiatan belajar mengajar.



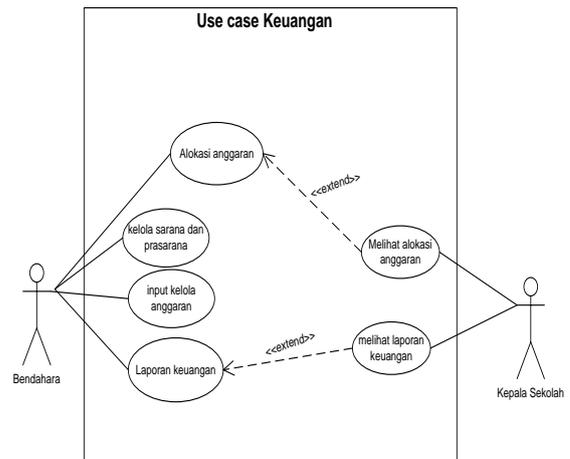
**Gambar 4.1** Use case Bisnis Kegiatan Belajar Mengajar

Berikut adalah Gambar 4.5 *use case* kesiswaan:



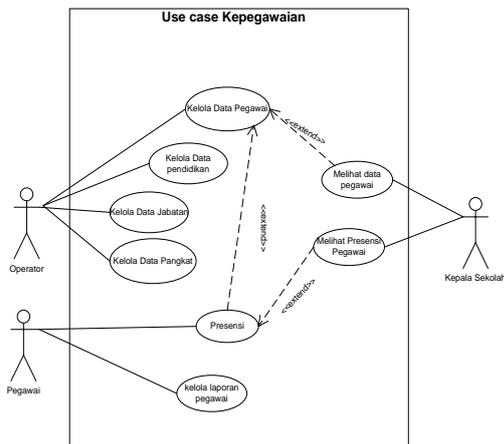
**Gambar 4.2** *Use case* Kesiswaan

Berikut adalah Gambar 4.8 *use case* keuangan.



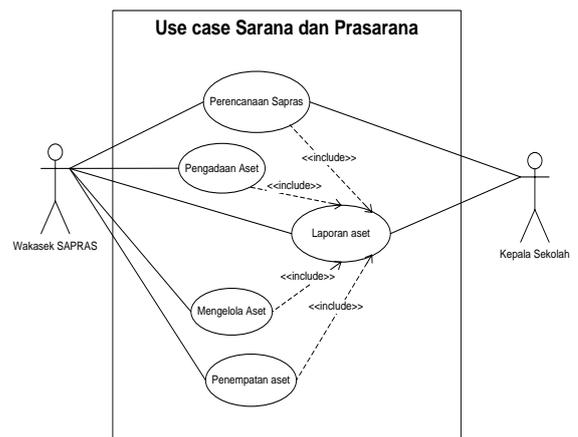
**Gambar 4.8.** *Use case* Keuangan

Berikut adalah Gambar 4.6 *use case* kepegawaian.



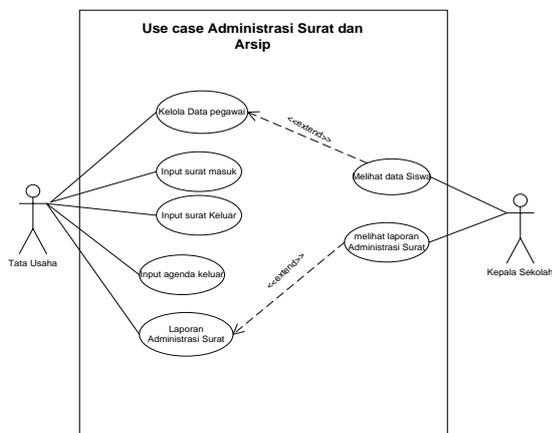
**Gambar 4.6** *Use case* Kepegawaian

Berikut adalah Gambar 4.9 *use case* sarana dan prasarana.



**Gambar 4.9** *Use case* Sarana dan Prasarana

Berikut adalah Gambar 4.7. *use case* administrasi surat dan arsip.

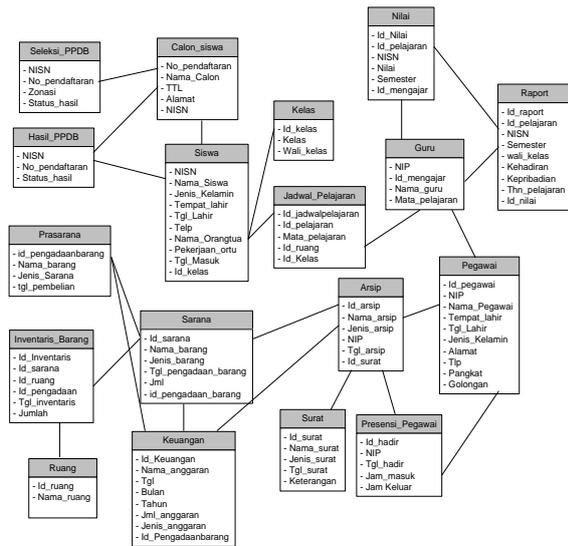


**Gambar 4.3** *Use case* Administrasi dan Arsip

#### 4.4. *Phase C. Information System Architecture*

##### 4.4.1. *Class Diagram*

Metode ini merupakan menggambarkan struktur dan deskripsi yang bisa mengelompokkan entitas, atribut dan relasi. Berikut adalah gambar 4.11 *class diagram* proses bisnis sekolah.



**Gambar 4.10** Class Diagram Proses Bisnis Sekolah

#### 4.4.2. Menentukan Kandidat Aplikasi

Kandidat aplikasi ini bertujuan agar penggunaan data arsitektur aplikasi untuk mendefinisikan jenis-jenis utama dari sistem aplikasi bisnis. Berikut adalah Gambar 4.11. *landscape* aplikasi mendatang



**Gambar 4.11** Landscape Aplikasi Mendatang

#### 4.5. Phase D. Technology Architecture

##### 4.5.1. Identifikasi Arsitektur Teknologi Kondisi Saat Ini

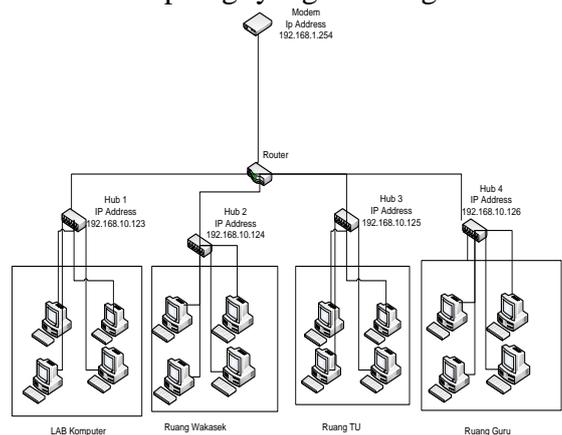
Hasil Observasi yang dilakukan kondisi sistem saat ini terhadap fungsi bisnis adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan sistem informasi hanya yang disediakan oleh pemerintah untuk perencanaan dan pelaporan saja.

2. Mayoritas di SMA Negeri 1 Cikidang menggunakan PC. Sistem operasi yang digunakan mayoritas menggunakan windows.

##### 4.5.2. Identifikasi Arsitektur Teknologi Yang Akan Digunakan

Selanjutnya keadaan umum yang ada di SMA Negeri 1 Cikidang, berikut adalah Gambar 4.12 topologi yang akan digunakan.



**Gambar 4.12** Topologi Yang Akan Digunakan

#### 4.6. Phase E. Opportunities and Solution

Hasil analisis yang dilakukan antara kondisi saat ini dengan usulan untuk mencapai kondisi yang akan datang. Berikut adalah Tabel 4.1 gap analisis aplikasi yang menjadi pedoman untuk pengembangan sistem informasi.

Usulan Aplikasi	SI PPDB	SI Kegiatan Belajar	SI Kesiswaan	SI Kepegawaian	SI Administrasi Surat	SI Keuangan	SI Sarana dan Prasarana
Aplikasi Saat ini							
SI PPDB Online	U			U			
SI Presensi		R					
SI Penilaian							
SI Pembayaran SPP						U	
New			N	N	N	N	N

N: New, R: Replace, U: Upgrade

#### 4.7. Phase F. Migration Planning

##### 4.7.1. Rencana Roadmap Implementasi

Hasil ini bertujuan agar memberi kebijakan yang diperoleh urutan aplikasi

yang arus dikerjakan. Berikut ini adalah Tabel 4.2 urutan Penerapan modul aplikasi.

**Tabel 4.2** Urutan Penerapan Modul Aplikasi

No	Grup Sistem Informasi	Tahap Pengembangan Sistem Informasi				
		Tahap I	Tahap II	Tahap III	Tahap IV	Tahap V
1	Sistem Informasi PPDB	■				
2	Sistem Informasi Kegiatan Belajar	■				
3	Sistem Informasi Kepegawaian		■			
4	Mengajar Sistem Informasi Kesiswaan			■		
5	Sistem Informasi Administrasi Surat dan Arsip				■	
6	Sistem Informasi Keuangan					■
7	Sistem Informasi Sarana dan Prasarana					■

#### 4.7.2. Business Impact Analysis (BIA)

Hasil ini difokuskan kepada 3 (tiga) proses bisnis yaitu penggunaan aplikasi sesuai dengan kebutuhan untuk memenuhi kriteria 8 SNP. Pada Tabel 4.3 adalah Business Impact Analysis pada Aplikasi :

**Tabel 4.3** Business Impact Analysis pada Aplikasi

Aplikasi	Fungsi	Revenue Impact	Criticality
Sistem Informasi PPDB	aplikasi yang berfungsi dalam melakukan covert dari aplikasi PPDB Online yang diebrikan pemerintah daerah	Medium	Critical
Sistem Informasi Kegiatan Belajar Mengajar	Sistem informasi KBM ini dilakukan untuk membuat jadwal pelajaran dengan mudah dan terjadwalan secara integrasi agar informasi jadwal kegiatan belajar mengajar kepda pengajar dan siswa dapat dilihat di web.	High	Critical
Sistem Informasi Kelola Kesiswaan	aplikasi yang berfungsi Sistem informasi kesiswaan ini untuk memantau perkembangan baik dari sisi akademik maupun non akademik siswa.	Medium	Critical
Sistem Informasi Kepegawaian	aplikasi yang berfungsi Sistem informasi kepegawaian dikhususkan untuk rekam data, rekam presensi, rekam hak akses	Medium	Critical
Sistem Informasi Keuangan Sekolah	Sistem informasi keuangan ini dapat mengelola data dengan menginput, menyimpan dan mencetak data sesuai dengan kebutuhan untuk dijadikan laporan harian, laporan bulanan dan tahunan.	High	
Sistem Informasi Sarana dan Prasarana	pengelolaan inventarisasi sarana dan prasarana sekolah, persediaan, dan laporan pengelolaan peralatan perlengkapan sekolah, penyediaan dan perawatan seluruh inventaris sekolah sesuai dengan kebutuhan operasional selama satu periode pengajaran.	High	
Sistem Informasi Kearsipan	1. Membantu sekolah dalam mencari record data pegawai dan siswa 2. Pembuatan laporan mengenai data arsip kepegawaian akan menjadi terintegrasi kedalam satu database	Medium	

#### 4.7.3. Analisis Resiko

Hasil ini tujuan utamanya adalah mengenali resiko kemungkinan kegagalan dari suatu pekerjaan. Agar general model arsitektur enterprise proses bisnis SMA Negeri 1 Cikidang dapat memberikan nilai lebih pada proses bisnis SMA Negeri 1 Cikidang maka perlu dianalisa besar kemungkinan dan tingkat keparahan dari

akibat suatu resiko. Berikut analisa resiko untuk penerapan arsitektur enterprise proses bisnis SMA Negeri 1 Cikidang seperti pada tabel 4.4 tingkat dampak resiko di bawah ini :

**Tabel 4.4** Tingkat Dampak Resiko

Tingkat Dampak	Resiko		
	Reputasi	Operasional	Kinerja
(Ringan)	Terdapat pemberitaan negative namun tidak Mengakibatkan penurunan kepercayaan	Menimbulkan gangguan kecil pada fungsi system terhadap proses bisnis namun tidak signifikan.	Menimbulkan penundaan Aktivitas (proses tidak dapat dijalankan) Maksimum selama 2 hari.
(Sedang)	Terdapat pemberitaan negative yang dapat mempengaruhi penurunan kepercayaan	Menimbulkan gangguan antara 25 – 50% fungsi operasional atau berdampak pada 1 unit bisnis.	Menimbulkan penundaan aktivitas (proses tidak dapat dijalankan) Maksimum selama 2 minggu.
(Berat)	Pemberitaan negatif yang menurunkan kepercayaan stakeholder.	Menimbulkan gangguan antara 50 – 75% proses operasional atau berdampak pada 2 unit bisnis terkait.	Menimbulkan penundaan aktivitas (proses tidak dapat dijalankan) Maksimum selama 2 bulan.
(Sangat Berat)	Kemunduran/hilang kepercayaan stakeholder	Menimbulkan kegagalan 75% proses operasional atau berdampak pada sebagian besar unit bisnis	Menimbulkan penundaan aktivitas (proses tidak dapat dijalankan) maksimum lebih dari 2 bulan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

- Proses bisnis di SMA Negeri 1 Cikidang telah berhasil dianalisis berdasarkan TOGAF ADM 9.1 dengan menggunakan teknik value chain, identifikasi area fungsional utama bahwa aktifitas pendukung ada 6 yaitu kesiswaan, kepegawaian, administrasi surat dan arsip, keuangan dan sarana prasarana. Serta dalam aktifitas utama ada tiga yaitu : penerimaan peserta didik baru, kegiatan belajar mengajar, dan pelepasan siswa. Dalam dekomposisi pemodelan bisnis ini teridentifikasi 9 fungsi akademik untuk dan 13 fungsi non akademik..
- Pada Bagian matrik arsitektur aplikasi bahwa teridentifikasi 52 fungsi bisnis maka dapat menghasilkan 7 kandidat aplikasi serta arsitektur datanya yang dapat mendukung tujuan bisnis terhadap minimal kriteria 8 SNP yang menjadi permasalahan:
  - Sitem Informasi PPDB
  - Sistem Informasi Kesiswaan (mengacu pada standar proses)
  - Sistem Informasi Kegiatan Belajar Mengajar (mengacu pada Standar Proses dan proses penilaian)
  - Sistem Informasi Kepegawaian (standar pendidik dan kependidikan)
  - Sistem Informasi arsip administrasi dan surat (standar pengelolaan)

- f. SI Keuangan (standar pengelolaan)
- g. SI Sarana dan Prasarana (mengacu pada standar pembiayaan dan standar sarana prasarana).

#### 4.1. Saran

Berbagai kesimpulan yang sudah dijabarkan mendapat saran dari penulis sebagai berikut:

1. Dukungan yang diberikan pihak SMA Negeri 1 Cikidang merupakan fokus utama dalam menerapkan rancangan arsitektur *enterprise* dari penelitian ini
2. Penulis menyadari dalam penelitian ini masih memiliki kekurangan terutama dalam tahapan *opportunities and solution*, karena dalam tahapan ini diperlukan detail teknis yang lebih lanjut dengan teknis yang dibutuhkan kedepan dalam membangun proses bisnis sekolah.
3. Perlunya penelitian lebih lanjut terhadap tahapan migration planning agar perancangan EA dapat lebih memberi manfaat kepada pihak warga sekolah dan masyarakat

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Stándar Nasional Pendidikan. Jakarta: Kemendikbud.
- [2] Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, (2016). Sistem Penjaminan Mutu sekolah menengah . Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- [3] I. Y. M. Edward, W. Shalannanda, A. Agusdian, and S. I. Lestaringati, "E-Government Master plan design with TOGAF framework," in *2014 8th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications (TSSA)*, 2014, pp. 1–6
- [4] Proper, E., & Greefhorst, D. (2011). *Principles in an Enterprise Architecture Context. Journal of Enterprise Architecture* 7(1), 8-16.
- [5] Randone, C. 2012. *Enterprise Architecture, IT Service Management, and Service-Oriented Architecture: Relationships, Approaches, and Operative Guidelines (Part 1). Journal of Enterprise Architecture*. 8(2): 45-55.
- [6] *The Open Group* (2018) TOGAF® *Version 9 Foundation Study Guide 4th Edition*
- [7] Ugavina N. 2009, MDG Technology for TOGAF User Guide. Creswick, Victoria: Sparx System.
- [8] Hani I, Wartika. (2016), Permodelan Arsitektur Enterprise Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Parigi Untuk Penerapan Standar Nasional Pendidikan (SNP) Menggunakan TOGAF ADM 9.1, Jurnal Tata Kelola dan Kerangka kerja Teknologi Informasi, 57-70
- [9] Setiawan, E. B. (2009). Pemilihan EA Framework. Seminar Nasional Aplikasi dan Teknologi Informasi (SNATI).
- [10] System, S. 2009, *Enterprise Architecture Framework Design*. Spark System.
- [11] Aini, F. N. (2013). Permodelan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM Untuk Mendukung Layanan Informasi Bagi Perguruan Tinggi. Yogyakarta.