

(PERAANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE UNTUK SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA MENGGUNAKAN TOGAF ADM)

(ARSITEKTUR ENTERPRISE A)

Supangat,S.Kom.,SE.,MM



Oleh :

ANDRI TRI WAHYUDI

(1461800214)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS SURABAYA

2021

Latar Belakang

Sistem yang ada pada sekolah menengah pertama mempunyai banyak karakter system, permasalahannya pada saat ini belum ada kerangka dasar yang khusus untuk digunakan sebagai acuan dalam membangun arsitektur system di sekolah menengah pertama[1]. Umumnya sekolah menengah pertaman memiliki system utama, seperti : system penerimaan siswa baru, system informasi akademik, system E-learning, system informasi perpustakaan. Integrasi system mempunyai tujuan mengurangi terjadinya kesenjangan pada proses pengembangan system, untuk mengurangi kesenjangan tersebut maka diperlukan sebuah paradigma dalam merencanakan, merancang, dan mengola teknologi informasi dan system informasi yang disebut dengan arsitektur enterprise[2]. Tujuan dalam hal ini adalah untuk merancang arsitektur enterprise pada sekolah menengah pertama agar dapat meningkatkan pelayanan kepada pihak eksternal maupun internal organisasi. Pada hal in menggunakan metodologi The Open Group Architecture Framework Architecture Developoment Method (TOGAF ADM) dengan pendekatan object oriented[2].

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) ada suatu framework untuk arsitektur perusahaan yang memeberikan pendekatan yang komprehensif untuk perencanaan, perancangan, dan pelaksanaan arsitektur informasi perusahaan TOGAF memberikan gambaran metode yang rinci bagaimana membangun mengelola serta mengimolementasikan Framework dan system informasi yang digunakan untuk menggambar sebuah model pengembangan arsitektur enterprise sehingga dapat dijadikan rekomendasi dalam pengembangan system yang terintegrasi dan bernilai.

Tinjauan Pustaka

Sekolah menengah pertama pada umumnya telah memiliki system informasi akademik yang membantu proses bisnis pelaksanaan belajar mengajar seperti penerimaan informasi bagi siswa maupun tenaga kerja sekolahan dan juga untuk di akses DIKTI untuk meminta nilai atau data-data siswa. Oleh karena itu untuk pelaporan maupun untuk akses informasi sekolahan akan menyesuaikan data yang telah tersimpan di struktur system akademik serta beberapa system informasi lain dengan stuktur data pada DIKTI.

Pada masalah kali ini system yang akan digunakan atau metode yang digunakan yaitu menggunakan framework togaf dengan pendekatan object oriented[3]. TOGAF ADM merupakan metode yang fleksibelyang dapat mengidentifikasi berbagai macam Teknik permodelan yang

digunakan dalam perencanaan, karena metode ini bisa disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan

Pembahasan

Metodologi yang digunakan dalam melakukan penelitian mengacu kepada metode TOGAF ADM :

A. Preliminari

Pada tahap ini dilakukan identifikasi proses-proses bisnis yang terkait dengan system utama pada sekolah menengah pertama dan memetakannya dengan menggunakan value chain.

B. Arsitektur vision

Menciptakan keseragaman pandangan mengenai pentingnya arsitektur enterprise untuk mencapai tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk strategi serta menentukan lingkup arsitektur yang akan dikembangkan.

C. Business arsitektur

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap proses bisnis yang sedang berlangsung saat ini

D. Information system arsitektur

Dilakukan permodelan arsitektur system informasi yang akan dirancang sesuai dengan hasil sebelumnya

E. Opportunities and solution

Dilakukan evaluasi dengan memilih alternatif implementasi, mendefinisikan strategi implementasi dan rencana implementasi

F. Migration and solution

Dilakukan penyusunan urutan implementasi system didasarkan kepada segala prioritas

A. Preliminary

Pada struktur organisasi sekolah menengah pertama dapat menunjukkan bagian apa saja yang akan mewakili apa saja yang dapat ditangani oleh sekolah tersebut.. sehingga penentuan struktur organisasi akan sangat menentukan dalam Langkah permodelan bisnis.

B. Architectur Vision

Visi dari permodelan arsitektur enterprise ini meliputi :

1. Membuat perencanaan arsitektur enterprise yang selaras dengan kebutuhan end-user dan kebutuhan bisnis
2. Membuat rancangan system yang terintegrasi yang diharapkan kedepannya dapat diintegrasikan dengan system lain yang masih belum dibangun.
3. System informasi yang dibangun dapat menyediakan informasi dengan cepat.

C. Bussines Arsitektur

Berdasarkan tugas pokok dan fungsi stuktur organissa dan observasi terhadap beberapa dokumen terkait dilakuakn Analisa proses dan fungsi bisnis yang terkait.

1. Sistem penerimaan siswa baru
2. Sistem informasi akademik
3. Sistem E-learning
4. Sistem informasi perpustakaan

D. Informasi sistem arsitektur

Pada fase ini dilakukan dengan membagi menjadi 2 tahapan yaitu Arsitektur data dan Arsitektur Aplikasi

1. Arsitektur Data

Setelah pengidentifikasian proses utama yang mendukung dalam kegiatan operasional, selanjutnya dilakukan identifikasi dan pengelompokan daya yang dibuat dan digunakan dalam proses tersebut

2. Arsitektur Aplikasi

Tahap ini dolakukan pembuatan arsitektur aplikasi untuk mengidentifikasi sistem informasi/aplikasi-aplikasi utama yang diperlukan untuk mengatur data dan mengatur fungsi bisnis pada proses bisnis utama enterprise.

E. Teknologi Arsitektur

Pemetaan kondisi arsitektur teknologi saat ini diperlukan untuk melihat kondisi infrastuktur jaringan yang akan digunakan dalam perancangan model arsitektur dimasa mendatang.

F. Opportunitie dan Sollustion

Peluang dan solusi dari pemodelan arsitektur yang sudah dirancang sebelumnya mempunyai tujuan untuk menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan target dalam perancangan. Solusi yang diajukan pada tahapan ini adalah melakukan perancangan dan pengembangan aplikasi-aplikasi dan menyediakan infrastuktur yang dibutuhkan

1. Petimbangan Ekonomis
2. Pengembangan SDM
3. Mengurangi resiko saat pengembangan dan penerapan sistem

G. Migration Planning tujuan dari tahapan adalah merencanakan proses migrasi atau peralihan dari sistem yang lama ke sistem baru agar penerapan sistem informasi menjadi terarah dan berjalan dengan baik. Langkah awal yang dilakukan adalah Menyusun urutan/proritas penerapan sistem berdasarkan tahapan-tahapan sebelumnya

KELEBIHAN :

1. Penjelasan yang sistematis
2. Mempunyai banyak area tkenik arsitektur
3. Fokus pada siklus implementasi (ADM)

KEKURANGAN:

1. Dukungan terbatas abstraction
2. Susah untuk di apdosi untuk projek lain

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan metodologi yang di gunakan yaitu TOGAF_ADM sebagai tools yang digunakan dalam perancangan arsitektur enterprise sistem informasi ini, sudah dapat menghasilkan rancangan model arsitektur secara umum yang sesuai dengan visi misi oorganisasi dan dapat diterapkan di organisasi lain yang mempunyai kesamaan dalam proses bisnis

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mutyarini and Sembiring, "Arsitektur Sistem Informasi Untuk Institusi Perguruan Tinggi Di Indonesia," in *Konfersi Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi untuk Indonesia*, Bandung, 2006.
- [2] A. Solichin and Z. Hasibuan, "Pemodelan Arsitektur Teknologi Informasi Berbasis Cloud Computing Untuk Institusi Perguruan Tinggi Di Indonesia," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012*, 2012.
- [3] R. Harrison, *Study Guide TOGAF 9 Foundation*, The Open Group, 2009.
- [4] Wartika and I. Supriana, "Analisis Perbandingan Komponen dan Karakteristik Enterprise Arsitektur Framework," in *Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I)*, Bali, 2014.
- [5] A. Hadiana, *Aristektur Sistem & Teknologi Enterprise*, Bandung: Megatama, 2013.
- [6] D. Minoli, *Enterprise Arsitektur A to Z*, Parkway NW: Auerbach Publication, 2008.
- [7] T. O. Group, *Open Group Standard TOGAF® Version 9.1*, The Open Group, 2009.
- [8] Supangat, *Arsitektur Enterprise*, repository.untag, 2020

The screenshot displays a plagiarism checker interface. At the top, it shows the document's status: 81% Unique Content and 19% Plagiarized content. A progress bar indicates the check is 'COMPLETED' at 100%. Below this, there are two tabs: 'Sentence wise results' and 'Matched URLs'. The 'Sentence wise results' tab is active, showing a list of sentences with their status (unique or plagiarized) and a 'Compare' button for each. The 'Matched URLs' tab is currently empty. On the right side, there is a 'Generate Plagiarism Report' button. A sidebar on the left contains a 'Feedback' button. A right sidebar features an advertisement for the Vivo Y33s smartphone and a 'Keywords Words Density' section.

Status	Sentence	Action
unique	(PERAANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE UNTUK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MENGGUNAKAN TOGA...	
unique	Oleh : ANDRI TRI WAHYUDI (1461800214) PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TE...	
unique	sekolah menengah pertama mempunyai banyak karakter system, permasalahanya pada saat....	
unique	system di sekolah menengah pertama[1].	
unique	Umumnya sekolah menengah pertaman memiliki system utama, seperti : system penerima....	
Plagiarized	informasi perpustakaan.	Compare
unique	Integrasi system mempunyai tujuan mengurangi terjadinya kesenjangan pada proses pe....	
unique	diperlukan sebuah paradigma dalam merencanakan, merancang, dan mengola teknologi in....	
unique	enterprise[2].	
unique	Tujuan dalam hal ini adalah untuk merancang arsitektur enterprise pada sekolah men....	
Plagiarized	organisasi.	Compare