

**IMPLEMENTASI ARCHITECTURE ENTERPRISE PADA SISTEM
ABSENSI SISWA BERBASIS SMS GATEWAY MENGGUNAKAN
METODE TOGAF ADM 9.2 (STUDI KASUS : SMP NASIONAL
SURABAYA)**

ARSITEKTURE ENTERPRISE (A)

Supangat, M.Kom., ITIL., COBIT.



Oleh

GILANG ANANDA AKBAR

1461800191

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2021**

1. Latar Belakang

Diera modern ini, pemakaian teknologi yang semakin berkembang pesat sangat memengaruhi perubahan yang ada disekitar kita. Sebagai contoh, hampir 50% teknologi digunakan dalam sistem Pendidikan seperti sistem informasi sekolah, E-Learning, hingga sistem absensi baik itu dari murid maupun guru. Dalam sistem absensi siswa maupun guru, diperlukan SMS Gateway yang berguna diantaranya : memantau kehadiran online selama 24/7, mudah bertukar informasi, kredibilitas.

Maka dari itu, sistem absensi berbasis SMS Gateway sangat berguna untuk menjalin komunikasi dan publikasi informasi dengan masyarakat terkait keberadaan sekolah dengan segala aktivitas dan prestasinya, padahal keberadaan sistem absensi SMS Gateway sangat penting pada saat ini sebagai gerbang terdepan hubungan wali murid dengan siswa. [1]

2. Tinjauan Pustaka

A. Pengertian Arsitektur Enterprise

Arsitektur Enterprise adalah kerangka konseptual bagaimana bisnis itu bisa dibangun. Prinsip Enterprise Architecture sendiri dapat diterapkan diberbagai organisasi bisnis, meliputi Pemerintahan, asosiasi non profit atau bahkan usaha lepas. AE (Architecture Enterprise) sendiri mempunyai 4 domain diantaranya: Arsitektur Bisnis, Arsitektur Data, Arsitektur Teknologi, dan Arsitektur Aplikasi.[2]

B. Pengertian TOGAF

TOGAF atau singkatan dari The Open Group Architecture Framework, adalah suatu kerangka kerja sebuah arsitektur perusahaan yang memberikan desain, perencanaan, implementasi, dan tata Kelola arsitektur informasi perusahaan. [3]

C. Pengertian ADM

ADM atau Architecture Development Method adalah metode umum yang dapat disesuaikan kebutuhan spesifik tertentu, misalnya digabungkan dengan framework yang lain sehingga terbentuk arsitektur yang lebih spesifik terhadap organisasi[3]

3. Pembahasan

1) Preliminary Phase

Pada fase ini harus menspesifikasikan pertanyaan berupa 5W+ 1H . Berikut table prinsip-prinsip perancangan arsitektur:

Tabel 3.1 Tabel Prinsip

No	Prinsip
1	Prinsip Bisnis
	Arsitektur yang harus dibuat sesuai dengan aktivitas, tujuan, serta kewajiban tugas pokok yang ada pada bisnis
2	Prinsip Aplikasi
	Sistem Absensi harus sesuai apa yang dibutuhkan oleh sekolah Serta tampilan aplikasi yang mudah digunakan oleh admin sekolah.
3	Prinsip Data
	Data yang digunakan adalah data siswa-siswi yang terdaftar yang kemudian disimpan di database sekolah dan akan terus diupdate seiring pergantian tahun ajaran.
4	Prinsip Teknologi
	Menggunakan software, hardware yang mumpuni untuk digunakan mengelola data absensi yang masuk. Seperti perangkat computer untuk mengawasi dan memberikan feedback berupa SMS Gateway ke orang tua siswa.

Tabel 3.2 Tabel Identifikasi

5W+1H	Deskripsi
What	Hubungan data pada bisnis perusahaan, seperti, data karyawan,data penjualan,data pembelian, data gaji karyawan, dan lain-lain
Who	Admin IT, Siswa-siswi, Guru Pengajar
Where	SMP Nasional Surabaya
When	23 Desember 2021
Why	Sistem absensi yang masih manual yang menghambat segala aktifitas dan prestasi siswa-siswi SMP Nasional Surabaya [1]
How	Mengimplementasikan Arsitektur Enterprise pada Sistem Absensi berbasis SMS Gateway dengan TOGAF ADM

2) Architecture Vision

Pada Langkah kedua ini mengidentifikasi terhadap stakeholder yang ada pada pembuatan sistem absensi berbasis gateway. Diantaranya, Developer Frontend,

Developer Backend, Sistem Analisis, Admin IT Sekolah, Siswa-siswi SMP Nasional Surabaya.

3) Business Architecture

Proses yang dijalani yaitu, pendataan nama siswa-siswi SMP Nasional Surabaya, pembuatan sistem SMS Gateway dengan format yang telah ditentukan, pembuatan sistem absensi yang dihubungkan dengan sistem SMS Gateway,

Tabel 3.3 Tabel Business Gap Analysis

Category	Business Gap Analysis
Process	Sistem pendataan siswa yang masih manual membuat kegiatan mengajar sekolah tidak efektif dan mudah terjadinya kesalahan pendataan siswa
Tools	Hardware (computer) sekolah yang masih sedikit atau belum mumpuni untuk digunakan sistem absensi berbasis SMS Gateway.

4) Information System Architecture

Pada fase ini, Arsitektur sistem Absensi berbasis SMS Gateway akan lebih fokus pada kegiatan siswa-siswi setelah absensi, kemudian dari hasil absensi itu SMS akan dikirimkan ke nomor para orang tua untuk memberitahukan aktifitas anaknya selama disekolah.

5) Technology Architecture

Pada fase ini, Admin IT membutuhkan perangkat hardware (computer) untuk mengelola data siswa maupun kegiatan berlangsung.

6) Opportunities and Solution

Pada fase ini, mengidentifikasi masalah dan melakukan solusi untuk merubah atau memperbaiki jalannya proses Arsitektur yang ada. Berdasarkan pada tabel 3.3 yang menjelaskan masalah pada Business Gap Analysis, maka solusi yang diberikan sebagai berikut :

Category	Solution
Process	Membuat form pengisian data diri siswa dengan perwakilan satu kelas 1 form.

Tools	Pihak kepala sekolah menyediakan dana untuk membeli Hardware (computer) yang sesuai dengan spesifikasi dibutuhkan
-------	---

4. Kesimpulan Dan Saran

Tujuan dari penelitian ini membantu pihak SMP Nasional Surabaya untuk membuat sistem absensi berbasis SMS Gateway. Selain itu sistem absensi tersebut dapat diharapkan mempermudah dalam proses absensi siswa selama kegiatan mengajar. Pembuatan sistem ini juga tidak luput menggunakan TOGAF ADM yang merupakan kerangka atau framework yang membantu untuk membuat arsitektur pada Developer . Selain itu, TOGAF juga memungkinkan Developer untuk mendefinisikan suatu kebutuhan bisnis dan memenuhi kebutuhan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Supangat and Anis rahmawati amna, “Absensi Siswa Berbasis Sms Gateway Tk Dewi,” *J. Community Serv. Consort.*, vol. 1, no. 1, pp. 118–121, 2020.
- [2] Supangat, “Pertemuan Ketiga - Apa itu Arsitektur Enterprise.” pp. 1–7, 2020, [Online]. Available: <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/6048>.
- [3] Supangat, “Pertemuan keempat - TOGAF.” pp. 1–10, 2020, [Online]. Available: <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/6048>.
- [4] K. R. Kurniawan, M. Diki, and A. Rokhim, “Perancangan Arsitektur Enterprise Pada Percetakan Untag Surabaya Menggunakan Metode Togaf-Adm Framework,” 2020.

HASIL

100% Selesai: 100% Dicontang

11% Plagiat 89% Unik



Kalimat Hasil Bijak



Tampilan Dokumen



Sumber yang Cocok

Unik	IMPLEMENTASI ARCHITECTURE ENTERPRISE PADA SISTEM ABSENSI SISWA BERBASIS SMS ...
Unik	Diera modern ini, pemakaian teknologi yang semakin berkembang pesat sangat memengaruhi perub...
Unik	Sebagai contoh, hampir 50% teknologi digunakan dalam sistem Pendidikan seperti sistem informasi ...
Unik	Dalam sistem absensi siswa maupun guru, diperlukan SMS Gateway yang berguna diantaranya : me...
Menjiplak	Maka dari itu, sistem absensi berbasis SMS Gateway sangat berguna untuk menjalin ... Membandingkan
Menjiplak	SMS Gateway sangat penting pada saat ini sebagai gerbang terdepan hubungan wali... Membandingkan
Unik	Arsitektur Enterprise adalah kerangka konseptual bagaimana bisnis itu bisa dibangun.