

**PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PONDOK PESANTREN AT-TANWIR
BOJONEGORO MENGGUNAKAN TOGAF ADM**

ARSITEKTUR ENTERPRISE – C

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



Oleh

MOCH ALFANI DWI ALDI CAHYONO

1461800104

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021

Kata Pengantar

Dengan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini yang berjudul “Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Manajemen Pada Pondok Pesantren AT-Tanwir Bojonegoro Menggunakan ADM TOGAF” ini pada tepat waktu.

Adapun tujuan penulisan dari artikel ini adalah untuk memenuhi tugas Bapak Supangat, S.Kom., M.Kom., COBIT pada mata kuliah Arsitektur Enterprise. Selain itu, artikel ini juga bertujuan untuk menambah wawasan tentang Model ADM yang berhubungan dengan Blueprint bagi para pembaca dan juga bagi penulis.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak Supangat, S.Kom., M.Kom., COBIT, selaku dosen di matakuliah Arsitektur Enterprise yang memberikan tugas ini, dapat menambah ilmu pengetahuan sesuai dengan bidang studi yang saya tekuni.

Akhir kata, Saya ucapkan terima kasih kepada segala pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu atas bantuannya dalam penyusunan makalah ini. Saya menyadari, artikel yang saya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saya berharap pembaca makalah ini dapat memberikan kritik dan sarannya kepada saya agar di kemudian hari kami bisa membuat makalah yang lebih sempurna lagi.

Surabaya, 25 Oktober 2021

Penulis

Abstrak

Pondok Pesantren Attanwir Talun Sumberrejo Bojonegoro berdiri tahun 1933 dengan segala keterbatasannya, pendiri terus berusaha untuk dapat memenuhi harapan dan tuntutan umat sesuai dengan kemampuan yang dimiliki waktu itu. Penguasaan baik bahasa, kreatifitas, agama, kepemimpinan dan segala jenis keilmuan sudah harus ada didalamnya. Kondisi saat ini banyak Ponpes belum memiliki arsitektur sistem informasi absensi yang spesifik dan terintegrasi sesuai dengan kebutuhan ponpes, salah satu penyebabnya yaitu Ponpes At-Tanwir belum fokus terhadap proses pengembangan sistem informasinya. Oleh sebab itu diperlukan sistem informasi Manajemen Absesnsi. Pada penelitian ini penulis mengangkat tentang Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Manajemen Pada Pondok Pesantren At-Tanwir Bojonegoro Menggunakan TOGAF ADM. Luaran yang dihasilkan berupa model dan kerangka dasar (blue print) dalam mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung kebutuhan

Kata kunci : Sistem Informasi PonPes, Togaf, Absensi

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	2
Abstrak	3
I. Pendahuluan	5
II. Tinjauan Pustaka	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Sistem Informasi	6
2.1.2 Arsitektur Enterprise	6
2.1.3 TOGAF ADM	6
2.2 Tahapan Penelitian	8
2.2.1 Persiapan	8
2.2.2 Perancangan Arsitektur	9
2.2.3 Blue Print Arsitektur Sistem Informasi	9
III. Pembahasan	10
IV. Kesimpulan dan Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15

I. Pendahuluan

Pengembangan suatu software atau perangkat lunak dapat dibangun dengan berpedoman pada beberapa arsitektur sistem yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam membangun sebuah sistem informasi yang di antaranya adalah Arsitektur Bisnis, Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi dan Arsitektur Teknologi. Pengembangan suatu perangkat lunak akan sangat baik jika semua kebutuhan dapat terpenuhi dan difinisikan dengan jelas. Perangkat lunak yang berkualitas mampu memberikan kinerja yang baik bagi sistem sehingga pengguna merasa puas dengan hasil yang disajikan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menentukan arsitektur enterprise pada sebuah sistem yang akan dibangun adalah dengan menggunakan metode TOGAF ADM, dengan metode ini menghasilkan beberapa arsitektur diantaranya, Arsitektur Bisnis, Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi dan Arsitektur Teknologi. Pada penelitian ini juga menggunakan Diagram Value Chain yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas kegiatan pada sebuah organisasi sesuai dengan ruang lingkup yang dibatasi. Sehingga alur dari sistem dapat tergambarkan dengan jelas. Seiring dengan perkembangan teknologi internet, makin berkembang pula teknologi website. Saat ini suatu website menjadi lebih kaya fitur dengan tampilan yang dinamis dan estetis. Tentunya dengan semakin baiknya teknologi web site, turut berkembang pula konsep tentang pemenuhan kepuasan user terhadap suatu website. Hal ini tidak terlepas dari konsep pengukuran kualitas perangkat lunak yang berkembang terlebih dahulu (Supangat, 2016)

II. Tinjauan Pustaka

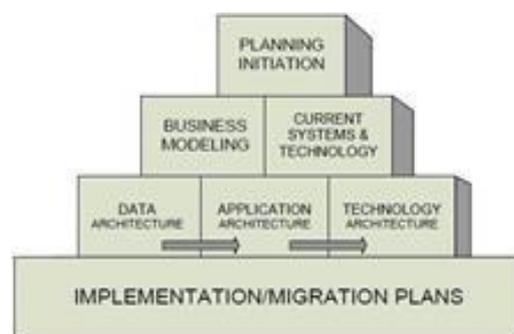
2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah gabungan dari manusia, tackle, software, jaringan komunikasi dan data yang saling beinteraksi untuk pengambilan keputusan. (Fitri et al., 2017). Suatu sistem informasi juga bisa diartikan secara teknis sebagai seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi agar bisa mengambil keputusan dan kontrol dalam organisasi. Suatu sistem informasi juga bisa diartikan secara teknis sebagai seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi agar bisa mengambil keputusan dan kontrol dalam organisasi.

2.1.2 Arsitektur Enterprise

Enterprise Architecture (EA) merupakan gambaran umum terkait operasional sistem dalam organisasi mulai dari tahap perencanaan sampai dengan implementasi. (Suhendri, 2015) selain itu, Arsitektur enterprise juga memiliki empat komponen utama antara lain : arsitektur bisnis, arsitektur informasi, arsitektur teknologi dan arsitektur aplikasi.



Gambar 1 Lapisan Arsitektur Enterprise

2.1.3 TOGAF ADM

TOGAF ADM merupakan metode generik yang berisi beberapa sekumpulan aktivitas yang dipergunakan dalam pemodelan pengembangan arsitektur enterprise. (Sonatha, 2020) Metode ini juga dapat digunakan sebagai panduan ataupun alat

untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk organisasi



Gambar 2 Framework TOGAF ADM

Struktur dasar TOGAF ADM terdiri atas delapan fase yaitu :

a. Architecture Vision

Pada tahap ini penggambaran dari pengembangan arsitektur mulai dari pendefinisian ruang lingkup yang akan dirancang, visi misi serta profil organisasi

b. Business Architecture

Pada fase ini dilakukan pendefinisian kondisi awal dalam arsitektur bisnis dengan menentukan arsitektur bisnis dan analisis kesenjangan antar keduanya

c. Information System Architecture

Dilakukan pembangunan system informasi yang meliputi 2 arsitektur yaitu data dan aplikasi. arsitektur data melakukan identifikasi entitas dan menggambarkan asosiasi data dengan proses skema. sedangkan arsitektur aplikasi dibuat berdasarkan kebutuhan

d. Technology Architecture

Tahap ini dilakukan pembangunan teknologi menjadi dasar implementasi system, teknologi di proyeksikan dengan menjelaskan secara detail penggunaannya dalam sebuah organisasi

e. Opportunities and Solution

Tahap ini terjadi identifikasi dari arsitektur sebelumnya yang digunakan dalam rancangan arsitektur

f. Migration Planning

Tahap dilakukanya roadmap yang disusun dan terjadi pemilihan proyek yang akan dikerjakan berdasarkan prioritas utama

g. Implementation Governance

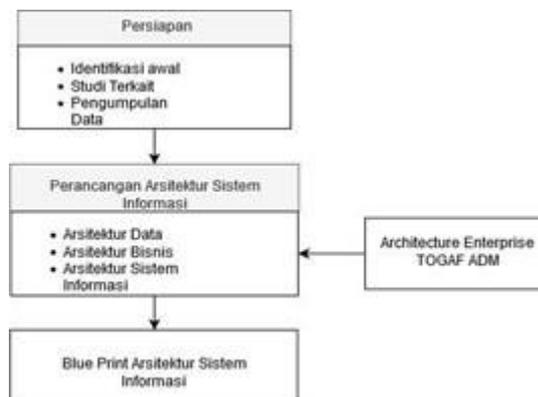
Pada tahap ini penyusunan tata laksana untuk implementasi yang disusun berdasarkan manajemen proyek suatu sistem

h. Architecture Change Management

Yang terakhir ini tahap dimana pembangunan suatu manajemen perubahan bagi dasar arsitektur yang baru

2.2 Tahapan Penelitian

Secara umum tahap penelitian ini yang akan dikerjakan dalam perancangan arsitektur sistem informasi TPA ini sebagai berikut :



Gambar 3 Tahapan Penelitian

2.2.1 Persiapan

Pada tahap ini lebih ke pemahaman terhadap identifikasi penelitian, mulai dari pengumpulan jurnal, dan pustaka yang berkaitan dengan penelitian,

2.2.2 Perancangan Arsitektur

Dilakukanya penulisan terhadap rencana perancangan arsitektur sistem informasi TPA, dilakukanya wawancara, dan observasi. dan dalam perancangan struktur organisasi ini terdapat beberapa sistem eksklusif yang dibutuhkan pada struktur organisasi TPA

2.2.3 Blue Print Arsitektur Sistem Informasi

Pada tahap ini perancangan sistem informasi sudah dilakukan dan kemudian disusun dan di dokumentasikan dalam cetak biru

III. Pembahasan

Pada penelitian ini akan dilakukan perancangan arsitektur sistem informasi dengan pendekatan Enterprise Architecture (EA) dengan menggunakan metode TOGAF ADM. (Suhendri, 2015)

a. Preliminary Phase

Pada fase ini kita melakukan persiapan sebelum perancangan sebuah arsitektur enterprise. bertujuan untuk menjelaskan setiap tahapan dari kerangka kerja serta metodologi dari setiap perencanaan, melaksanakan tools arsitektur dan prinsip EA, yaitu menetapkan aktivitas utama dan pendukung

b. Requirement Management

Pada tahap ini ditentukannya kebutuhan proses yang ada, juga mengolah kebutuhan AE, tahapanya mengidentifikasi seluruh kebutuhan dan kemudian diterapkannya dalam tahapan TOGAF ADM

c. Arsitektur Bisnis

Penulis melakukan analisa data yang telah didapatkan dengan menganalisa kebutuhan sistem informasi TPA. berikut stakeholder yang berperan dalam proses bisnis dan pendukung.

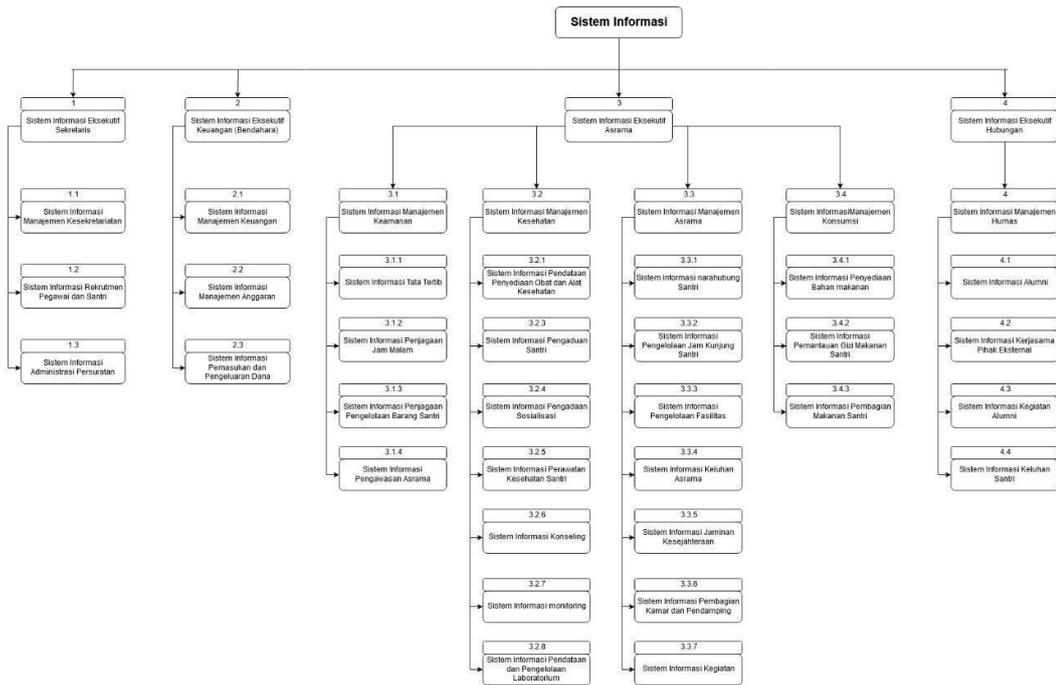
Aktivitas/Stakeholder		
Utama	Pondok Pesantren	Sasaran
Pengasuh Pondok Pesantren	Terdiri oleh Masyarakat Pondok Pesantren yang menjadi penanggung jawab	
Bidang Asrama		

Keuangan	Terdiri dari manajemen keamanan, manajemen kesehatan, manajemen kebersihan, manajemen kesejahteraan, manajemen akomodasi, manajemen asrama	Masyarakat sekitar PonPes, Wali Santri, Donatur
Perekrutan	Terdiri dari perekrutan santri, perekrutan	
	staff/pegawai, perekrutan pengajar	
Pendidikan	Terdiri dari manajemen akademik, manajemen prasarana pendidikan, manajemen non klasikal, manajemen ekstrakurikuler dan bahasa, manajemen pendidikan dan karakter santri, manajemen perpustakaan dan laboratorium	
PENDUKUNG		
Sekretaris	Terdiri dari manajemen administrasi persuratan, manajemen rapat, manajemen kegiatan, manajemen kepegawaian	

Manajemen Hubungan	Terdiri dari manajemen hubungan yang berelasi antara orang internal dan eksternal baik komite maupun wali santri	
---------------------------	--	--

d. Arsitektur Sistem Informasi

Setelah penulis melakukan identifikasi kebutuhan sistem informasi TPA, analisa yang penulis dapatkan yaitu berupa sistem informasi yang menggambarkan pada diagram hirarki guna membantu proses bisnis utama dan bisnis pendukung informasi dan uga pengambilan keputusan. Sistem informasi TPA terdiri dari 4 sistem informasi eksekutif, yaitu sistem informasi eksekutif sekretaris, sistem informasi eksekutif keuangan (bendahara), dan sistem informasi eksekutif hubungan. Dalam sistem informasi eksekutif juga dibagi dalam beberapa sistem informasi manajemen yang didalamnya dibagi lagi menjadi sub-sub sistem informasi yang dibutuhkan sesuai pada TPA. Pada sistem informasi eksekutif sekretaris ini di dalamnya terdapat sistem informasi manajemen kesekretariatan, sistem informasi eksekutif keuangan (bendahara), sistem informasi eksekutif hubungan terdapat sistem informasi manajemen humas, untuk lebih jelasnya detail dari arsitektur sistem informasi taman pendidikan taman pendidikan al-qur'an sebagai berikut:



Gambar 4 Rancangan Arsitektur Ponpes

IV. Kesimpulan dan Saran

Dalam perencanaan fungsi bisnis di PonPes At-Tanwir telah dilakukan identifikasi melalui analisis value chain yang menghasilkan sebuah portofolio usulan rancangan sistem informasi PonPes At-Tanwir yang sesuai standart minimal nasional pada sekolah. Portofolio tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam mendukung fungsi bisnis PonPes, sehingga membantu semua pihak yang termasuk dalam stakeholder dalam melaksanakan pertukaran informasi antar fungsi bisnis agar lebih lancar, efektif, dan efisien. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk peneliti selanjutnya sebagai acuan dalam membangun dan mengembangkan sistem informasi di suatu TPA, dan bisa melakukan identifikasi TOGAF ADM dengan lebih rinci.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitri, R., Asyikin, A. N., & Nugroho, A. S. B. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Desa Untuk Menuju Tata Kelola Desa Yang Baik (Good Governance) Berbasis Tik. *POSITIF : Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 99–105.
<https://doi.org/10.31961/positif.v3i2.429>
- Supangat. (2016). *PENGGUNAAN WEBQUAL UNTUK PENENTUAN TINGKAT KEBERGUNAAN PADA WEBSITE (STUDI KASUS PADA TEKNIK SIPIL UNTAG SURABAYA)*. 12, 49–60.
- Septiadi, B. E., Kusnanto, G., & Supangat, S. (2019). Analisis Tingkat Kematangan Dan Perancangan Peningkatan Layanan Sistem Informasi Rektorat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya (Studi Kasus : Badan Sistem Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya). *Konvergensi*, 15(1).
<https://doi.org/10.30996/konv.v15i1.2831>
- Sonatha, Y. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Taman Pendidikan Al Qur'an Menggunakan Framework Java Spring. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 7(1), 81–90. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v7i1.184>
- Suhendri, S. (2015). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Sekolah dengan The Open Group Architecture Framework(Togaf) (Studi Kasus: Pondok Pesantren Ar-Rahmat).
Infotech Journal, 1(2), 236609.

A. Hasil Cek Plagiasi

— Hasil —

✓ **Diperiksa** 100%  **Plagiat** 7%  **Unik** 93%

[Unduh Laporan](#) [Melihat laporan](#) [Tulis ulang Konten yang Dijiplagi](#) [Mulai Pencarian Baru](#)

 Hasil Kalimat Bijaksana  Sumber yang Cocok  Tampilan Dokumen

Plagiarized	Pengembangan suatu software atau perangkat lunak dapat dibangun dengan berpedoman pada ...
Plagiarized	Pengembangan suatu perangkat lunak akan sangat baik jika semua kebutuhan dapat terpenuhi d...
Plagiarized	Perangkat lunak yang berkualitas mampu memberikan kinerja yang baik bagi sistem sehingga pe...
Unique	Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menentukan arsitektur insterprise pada sebuah sistem ya...
Unique	Arsitektur Bisnis, Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi dan Arsitektur Teknologi.
Unique	Pada penelitian ini juga menggunakan Diagram Value Chain yang digunakan untuk menggambarkan aktivi...

B. Bukti Upluod Repository Untag Surabaya

Item ini sedang ditinjau. Itu tidak akan muncul di repositori sampai diperiksa oleh editor.

Pratinjau

rincian

tindakan

Sejarah

Moch alfani Dac, Moch Alfani Dac (2021) *PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PONDOK PESANTREN AT-TANWIR BOJONEGORO MENGGUNAKAN TOGAF ADM*. PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PONDOK PESANTREN AT-TANWIR BOJONEGORO MENGGUNAKAN TOGAF ADM. (Tidak diterbitkan)



Teks

ETS_1461800104_Moch Alfani Dwi Aldi Cahyono.pdf

[Download \(486kB\)](#)

Abstrak

Pondok Pesantren Attanwir Talun Sumberrejo Bojonegoro berdiri tahun 1933 dengan segala keterbatasannya, para pendiri terus berusaha untuk memenuhi harapan dan umat sesuai dengan kemampuan yang dimiliki waktu itu. Penguasaan bahasa yang baik, kreativitas, agama, kepemimpinan dan segala jenis pengetahuan harus ada didalamnya. Kondisi saat ini banyak Ponpes belum memiliki arsitektur sistem informasi absensi yang spesifik dan terintegrasi sesuai dengan kebutuhan ponpes, salah satu penyebabnya yaitu Ponpes At-Tanwir belum fokus terhadap proses pengembangan sistem informasinya. Oleh sebab itu diperlukan sistem informasi Manajemen Absesensi. Pada penelitian ini penulis mengangkat tentang Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Manajemen Pada Pondok Pesantren At-Tanwir Bojonegoro Menggunakan TOGAF ADM.

Tipe barang: Artikel

[A Pekerjaan Umum > Koleksi AC_Seri_Karya yang dikumpulkan](#)

Subyek: [L Pendidikan > L Pendidikan \(Umum\)](#)

[T Teknologi > T Teknologi \(Umum\)](#)

Divisi: [\[Program Studi Teknik Informatika > Tugas Kuliah](#)

Pengguna Penyetoran: 1461800104 Moch. Alfani Dwi Aldi Cahyono-TK

Terakhir diubah: 26 Okt 2021 12:38

URI: <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/11925>