

**PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM INFORMASI  
DENGAN TOGAF ADM PADA RUMAH SAKIT SWASTA DI  
MOJOKERTO**

**ARSITEKTUR ENTERPRISE (C)  
Supangat, M.Kom., ITIL., COBIT.**



**Oleh**

**PUTRI NUR MAULITASARI  
1461800085**

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

**2021**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah- Nya sehingga kami bisa menyusun Tugas Artikel Perancangan Enterprise ini dengan baik serta tepat. Seperti yang sudah kita tahu bahwa Perancangan Enterprise ini bertujuan untuk mengembangkan struktur dari Rumah Sakit Solusi ini. Semuanya perlu dibahas pada Artikel Perancangan Enterprise ini pentingnya Perancangan Enterprise ini menggunakan TOGAF yang sudah ditentukan sebelumnya. Tugas artikel ini kami buat untuk memberikan ringkasan tentang pentingnya Perancangan Enterprise terhadap TOGAF arsitektur enterprise yang telah dibuat. Mudah - mudahan artikel ini yang kami buat bisa menolong menaikkan pengetahuan kita jadi lebih luas lagi. Kami menyadari kalau masih banyak kekurangan dalam menyusun artikel ini. Oleh sebab itu, kritik serta anjuran yang sifatnya membangun sangat kami harapkan guna kesempurnaan artikel Perancangan Enterprise ini. Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak. Supangat, S.Kom., M.Kom. Dosen mata Kuliah Arsitektur Enterprise.

## **ABSTRAK**

Rumah Sakit Swasta di Mojokerto telah menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang dapat mendukung otomatisasi dan integrasi proses bisnis rumah sakit seperti logistic, administrasi dan kasir, farmasi, rekam medis, dan penunjang medis. Terdapat beberapa fungsi sistem informasi yang mengalami gangguan dan beberapa fungsi yang ada tidak sesuai dengan kebutuhan user sehingga mengakibatkan proses bisnis tersebut terganggu. Tidak adanya perencanaan pengembangan sistem informasi yang matang menjadi faktor utama penyebab munculnya permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk merancang arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi dengan menggunakan metode TOGAF ADM sehingga akan menghasilkan dokumen cetak biru arsitektur sistem informasi dalam mengembangkan sistem informasi untuk mendukung kebutuhan organisasi di Rumah Sakit Swasta di Mojokerto

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Saat ini Teknologi Informasi (TI) menjadi suatu bagian yang sangat penting bagi perusahaan atau lembagalembaga yang berskala enterprise. Perusahaan atau lembaga menempatkan teknologi sebagai suatu hal yang dapat mendukung pada suatu pencapaian rencana strategis perusahaan untuk mencapai sasaran tujuan, visi dan misi perusahaan atau lembaga tersebut. Penggunaan sistem informasi ini tidak terlepas dari peningkatan kebutuhan dalam kegunaan bisnis organisasi. Sebagai kegiatan yang berfokus pada pelayanan umum di bidang kesehatan, salah satu Rumah Sakit Swasta di Mojokerto berusaha untuk selalu memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat. Dari berbagai fasilitas kesehatan, terdapat Poli Spesialis Kebidanan, Poli Spesialis Anak-anak, Poli Spesialis penyakit dalam dan Spesialis Kandungan, Poli Spesialis rehabilitasi medika, Poli Spesialis bedah, dan Poli Spesialis Syaraf. Sedangkan dalam melakukan proses pengerjaan bisnisnya, Rumah Sakit ini telah menggunakan Sistem Informasi Manajemen yang dapat mendukung integrasi dan otomatisasi jalannya bisnis rumah sakit seperti administrasi, logistik dan kasir, farmasi, rekam medis, dan penunjang medis. Tetapi dalam perjalanannya, terdapat masalah yaitu sistem informasi yang berjalan saat ini belum sempurna untuk mendukung kebutuhan proses bisnis di Rumah Sakit tersebut. Tidak adanya perencanaan pengembangan sistem informasi yang baik menjadi faktor utama penyebab munculnya permasalahan tersebut. Tentunya hal ini akan berdampak terhadap kualitas pelayanan dan pencapaian tujuan bisnis Rumah sakit ini. Berdasarkan permasalahan tersebut, pada penelitian ini akan dilakukan perancangan arsitektur sistem informasi Rumah Sakit yang efektif dan efisien dengan tujuan bisnis institusi. Pada penelitian ini, dalam menyusun perencanaan Enterprise Architecture dilakukan berdasarkan metode TOGAF ADM (Architecture Development Method). Fokus dari penelitian ini yaitu bagaimana cara merancang arsitektur sistem informasi rumah sakit yang terdiri dari arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi yaitu data, informasi dan teknologi. Hasil dari penelitian ini dapat menghasilkan model arsitektur sistem informasi yang digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem informasi di Rumah Sakit ini yang sama dengan tujuan dan kebutuhan organisasi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Tujuan dari perancangan arsitektur enterprise adalah menciptakan kesamaan antara teknologi dan bisnis informasi bagi kebutuhan organisasi, penerapan arsitektur enterprise bersama dari bagaimana sebuah organisasi merancang arsitektur enterprise tersebut.

Untuk melakukan perancangan arsitektur enterprise diperlukan suatu metodologi yang lengkap serta mudah digunakan, TOGAF ADM adalah metodologi yang lengkap, banyak organisasi yang tidak memahami secara jelas bagaimana tahap-tahap dari metodologi tersebut diterjemahkan kedalam aktivitas perancangan arsitektur enterprise. Tahapan dalam perancangan arsitektur enterprise sangatlah penting dan akan berlanjut pada tahapan berikutnya yaitu rencana implementasi. Luaran dari tahapan ini akan menghasilkan sebuah arsitektur enterprise yang pada nantinya bisa dijadikan oleh organisasi untuk mencapai tujuan strategisnya

2.1 TOGAF ADM TOGAF (The Open Group Architecture Framework) adalah metode yang berfungsi untuk perancangan arsitektur sistem informasi dalam sebuah perusahaan atau organisasi. TOGAF digunakan untuk alat pembantu dalam menyusun rancangan pengembangan sistem informasi dengan Enterprise Architecture Planning . Framework Togaf ADM (Architecture Development Method) digunakan sebagai alat bantu dalam menyusun perancangan pengembangan sistem informasi dengan pendekatan Enterprise Architecture Planning .

Struktur-struktur pada TOGAF ADM terdiri dari beberapa fase yaitu :

Preliminary

Fase 1: Architecture Vision

Fase 2: Business Architecture

Fase 3: Information System Architecture

Fase 4: Technology Architecture

Fase 5: Opportunities and Solution

Fase 6: Migration Planning

Fase 7: Implementation Governance

Fase 8: Architecture Change Management.

### **3. PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini, akan dilakukan perancangan arsitektur sistem informasi dengan pendekatan Arsitektur Enterprise menggunakan metode TOGAF ADM. Tetapi pada penelitian ini dibuat difokuskan hingga pada waktu fase Arsitektur Teknologi. Pada perancangan Arsitektur Enterprise, diselaraskan pula dengan Peraturan Menteri Kesehatan Tentang Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang dimana dokumen tersebut berisi aturan mengenai pengembangan SIMRS secara umum.

3.1. Preliminary Fase ini merupakan tahapan awal dalam merancang Arsitektur Enterprise. Masukan dari fase ini meliputi visi dan misi, dan tujuan organisasi, rumusan masalah, penentuan ruang lingkup, dan penentuan framework Arsitektur Enterprise.

a. Visi dan misi, dan tujuan organisasi yaitu berikut :

Visi Organisasi :

Membuat Rumah Sakit menjadi center of excellence dalam upaya meningkatkan kesehatan bagi masyarakat dan tenaga kerja di Kota Mojokerto dan sekitarnya yang sesuai dengan standar profesi dengan memperhatikan etika, efisiensi, perhatian dan kasih sayang.

Misi Organisasi :

a. Menumbuhkan Rumah Sakit Swasta bersama mitra bisnis secara profesional dan saling menguntungkan dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan atau pasien dengan penuh dedikasi sebagai dari pengabdian kepada sesama manusia.

b. beragam macam usaha dalam bidang kesehatan dalam usaha berperan serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan lingkungan yang sehat.

Tujuan Organisasi :

Mewujudkan pelayanan kenyamanan kesehatan lanjutan yang terbaik kepada seluruh masyarakat

## b. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil analisis kondisi SIMRS terdapat masalah yang dihadapi yaitu belum seluruhnya proses bisnis terintegrasi dengan SIMRS baik itu pada proses layanan maupun pendukung dan terdapat perbedaan SIMRS dengan kebutuhan pengguna sehingga berdampak terhadap pencapaian tujuan organisasi.

## c. Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam perancangan arsitektur enterprise yaitu proses bisnis pelayanan pasien meliputi pendaftaran pasien, periksa pasien, perawatan pasien, rekam medis pasien, apotek, pembayaran dan proses bisnis pendukung yaitu keuangan.

3.2. Visi Arsitektur Pada tahap ini dirumuskan visi dari masing-masing arsitektur pada TOGAF ADM sebagai berikut :

1. Visi Arsitektur Bisnis tersedia layanan bagi stackholdernya
2. Visi Arsitektur Data Menggunakan praktik manajemen data dan informasi
3. Visi Arsitektur Aplikasi Mengembangkan sistem informasi sesuai dengan proses bisnis yang ada
4. Visi Arsitektur Teknologi memberi teknologi pendukung kepada arsitektur bisnis

## 3.3. Arsitektur Bisnis

Pada proses ini akan dijabarkan permasalahan terkait proses bisnis yang berjalan saat ini dan merumuskan usulan perbaikan. Berdasarkan hasil observasi maka dapat dilihat beberapa gap terkait proses bisnis pada pelayanan pasien.

## 3.4. Informasi Sistem Arsitektur

Proses ini akan dirumuskan arsitektur sistem informasi, dimana terdiri dari arsitektur aplikasi dan arsitektur data.

a. Data Architecture adalah hal yang sangat penting sebelum merancang arsitektur aplikasi. Data yang akan dirancang ini merupakan penambahan dari data sebelumnya yang saat ini sedang berjalan.

b. Arsitektur Aplikasi yang ada pada saat ini adalah hasil dari pembuatan dari rumah sakit lain, sehingga pada saat aplikasi tersebut diimplementasikan di Rumah Sakit ini, aplikasi tersebut tidak sesuai dengan apa yang di butuhkan.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### 4.1. Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses bisnis yang berjalan saat di Rumah Sakit ini meliputi pendaftaran, rawat jalan dan inap, rekam medis, farmasi, dan kasir sudah sudah didukung oleh SIMRS. Namun demikian masih terdapat beberapa proses bisnis yang belum sepenuhnya didukung oleh SIMRS seperti pelayanan Poli, dan Laboratorium, serta belum terintegrasinya dengan sistem informasi milik BPJS dan Kementerian Kesehatan.

2. Metode TOGAF ADM dapat membantu dalam membuat Enterprise Architecture dalam mengembangkan SIMRS di Rumah Sakit ini dimana pada penelitian ini dirancang mulai dari arsitektur system informasi, teknologi, dan bisnis

##### 4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut :

1. Keberlangsungan teknologi informasi di Rumah Sakit ini perlu mendapat dukungan penuh dari pihak manajemen RS sehingga kehadiran teknologi informasi dapat dimaksimalkan dalam mendukung tujuan organisasi.

2. Dilakukan pengecekan skala tinggi untuk memastikan SIMRS berjalan sesuai dengan tujuan organisasi. pengecekan dapat menggunakan framework standar seperti COBIT, ITIL, ISO dan lain-lain.



## DAFTAR PUSTAKA

- Farida, I. N., Rosidi, A., & Syahdan, S. A. (2015). Perencanaan Enterprise Architecture di Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Surya Melati Kediri. *Creative Information Technology Journal*, 1(1), 25. <https://doi.org/10.24076/citec.2013v1i1.7>
- Hermanto, A., Mandita, F., & Supangat. (2016). *Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi Informasi Menggunakan Acmm Dan Togaf Pada Politeknik Xyz*. 28–29.
- Rachmanto, A., & Fachrizal, M. R. (2018). Perancangan Enterprise Architecture dengan Framework TOGAF ADM Pada Rumah Sakit Umum di Cimahi. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 8(2). <https://doi.org/10.34010/jati.v8i2.1037>
- 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>

check-plagiarism.com/id/

92% Konten unik 8% Konten yang dijiplak

COMPLETED 100%

Kalimat hasil bijak URL yang Cocok

Menjiplak	1. PENDAHULUAN 1.	Membandingkan
unik	1 LATAR BELAKANG Saat ini Teknologi Informasi (TI) menjadi suatu bagian yang sangat...	
Menjiplak	Perusahaan atau lembaga menempatkan teknologi sebagai suatu hal yang dapat mendukung...	Membandingkan
unik	pencapaian rencana strategis perusahaan untuk mencapai sasaran tujuan, visi dan mis...	
Menjiplak	tersebut.	Membandingkan
unik	Penggunaan sistem informasi ini tidak terlepas dari peningkatan kebutuhan dalam ke...	
unik	pelayanan umum di bidang kesehatan, salah satu Rumah Sakit Swasta di Mojokerto beru...	
unik	masyarakat.	
unik	Dari berbagai fasilitas kesehatan, terdapat Poli Spesialis Kebidanan, Poli Spesial...	
unik	dalam dan Spesialis Kandungan, Poli Spesialis rehabilitasi medika, Poli Spesialis b...	
unik	Sedangkan dalam melakukan proses pengerjaan bisnisnya, Rumah Sakit ini telah meng...	
unik	Integrasi dan otomasi jalannya bisnis rumah sakit seperti administrasi, logistik da...	
unik	Tetapi dalam perjalanannya, terdapat masalah yaitu sistem informasi yang berjalan ...	
Menjiplak	tersebut.	Membandingkan
unik	Tidak adanya perencanaan pengembangan sistem informasi yang baik menjadi faktor uta...	
unik	Tentunya hal ini akan berdampak terhadap kualitas pelayanan dan pencapaian tujuan b...	
unik	Berdasarkan permasalahan tersebut, pada penelitian ini akan dilakukan perancangan ...	
unik	institusi.	
unik	Pada penelitian ini, dalam menyusun perencanaan Enterprise Architecture dilakuka...	
unik	Fokus dari penelitian ini yaitu bagaimana cara merancang arsitektur sistem informa...	

Buat Laporan Plagiarisme

Belanja cemilan

Kata Kunci Kata Kepadatan

1- word	2- words	3- words
arsitektur		3.46%
yang		3.14%
pada		2.31%
informasi		2.2%
akan		2.1%

PlagiarismChecker... 2831-7363-1-SM.pdf Pertemuan Ketiga...pptx 1037-Article Text-1...pdf JURNAL.pdf UTS Architecture E...pdf dm7mjbg6hH5id...jpg

check-plagiarism.com/id/

unik Tetapi dalam perjalanannya, terdapat masalah yaitu sistem informasi yang berjalan ...

Menjiplak tersebut.

unik Tidak adanya perencanaan pengembangan sistem informasi yang baik menjadi faktor uta...

unik Tentunya hal ini akan berdampak terhadap kualitas pelayanan dan pencapaian tujuan b...

unik Berdasarkan permasalahan tersebut, pada penelitian ini akan dilakukan perancangan ...

unik institusi.

unik Pada penelitian ini, dalam menyusun perencanaan Enterprise Architecture dilakuka...

unik Fokus dari penelitian ini yaitu bagaimana cara merancang arsitektur sistem informa...

unik sakti yang terdiri dari arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi yaitu data, ...

unik teknologi.

unik Hasil dari penelitian ini dapat menghasilkan model arsitektur sistem informasi yan...

unik dalam pengembangan sistem informasi di Rumah Sakit ini yang sama dengan tujuan dan ...

Menjiplak 2.

unik TINJAUAN PUSTAKA Tujuan dari perancangan arsitektur enterprise adalah menciptakan ...

unik informasi bagi kebutuhan organisasi, penerapan arsitektur enterprise bersama dari b...

Menjiplak tersebut.

unik Untuk melakukan perancangan arsitektur enterprise diperlukan suatu metodologi yang ...

word words words

word	words	words
arsitektur		3.46%
yang		3.14%
pada		2.31%
informasi		2.2%
akan		2.1%

Cepat & Akurat 100% Aman & Terjamin

Alat Populer

- Pemeriksa Plagiarisme
- Alat Parafrase
- Penulis Penulis Artikel
- Jumlah kata & Hitungan Karakter

PlagiarismChecker... 2831-7363-1-SM.pdf Pertemuan Ketiga...pptx 1037-Article Text-1...pdf JURNAL.pdf UTS Architecture E...pdf dm7mjbg6hH5id...jpg