

MAKALAH
ARSITEKTUR ENTERPRISE



DISUSUN OLEH :

M. Rizal Yogaswara - 1461700046

DOSEN PEMBIMBING

Supangat, S.Kom.,M.Kom

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2019/2020

PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD (STUDI KASUS: PT TELKOM AKSES SURABAYA SELATAN)

Abstrak – PT Telkom Akses adalah anak perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk yang bergerak di bidang pengelolaan infrastruktur jaringan dan penyediaan layanan konstruksi. Untuk meningkatkan pelayanan dan membantu proses manajemen. Maka diperlukan sebuah system informasi yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Enterprise Architecture Planning (EAP) digunakan untuk menentukan arsitektur yang mendukung bisnis dan rencana implementasi arsitektur di sebuah perusahaan/organisasi. Penelitian yang akan menggunakan metode TOGAF ADM ini berisi preliminary phase, requirement management, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture, opportunities and solution, hingga migration planning. Hasil yang diharapkan, yaitu usulan model TOGAF yang disesuaikan dengan proses dan kebutuhan bisnis dari perusahaan jaringan dalam merancang Enterprise Architecture untuk perencanaan strategis Sistem Informasi atau Teknologi Informasi.

Kata kunci: Telkom Akses, Enterprise Architecture Planning, TOGAF ADM

LATAR BELAKANG

Di zaman sekarang ini, rasanya tidak ada yang tidak menggunakan teknologi informasi sebagai penunjang kehidupan. Kebutuhan akan teknologi informasi ini seakan menjadi kebutuhan pokok. Maka saat ini, setiap perusahaan akan berlomba-lomba membuat usahanya dikenal oleh masyarakat dengan memanfaatkan teknologi. Yaitu, cukup dengan membuka ponsel mereka tinggal memilih apapun sesuai kebutuhan masyarakat. Ini merupakan era baru, dimana bisnis sekarang mau tidak mau harus menggandeng teknologi informasi agar dapat bertahan di zaman yang serba maju ini.

Ada begitu banyak pemahaman tentang tata kelola TI termasuk tata kelola TI yang merupakan tanggung jawab manajemen puncak dan eksekutif manajemen suatu organisasi. Dijelaskan bahwa tata kelola TI merupakan bagian dari manajemen organisasi secara keseluruhan yang terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi serta proses yang ada di dalam suatu teknologi informasi sehingga dapat mengembangkan strategi dan mencapai tujuan organisasi nantinya [1]

Teknologi informasi (TI) memiliki dampak lebih dan lebih pada pendapatan perusahaan, membuat perbedaan pada fungsi evolusi mereka. Sistem Informasi (SI) menjadi investasi yang bagus untuk menunjang kinerja perusahaan. Ini merupakan aset perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis [2]

Organisasi di seluruh dunia harus selalu melakukan inovasi strategi agar tidak terlindas oleh pesaing. Juga untuk mendapatkan konsumen lebih banyak. [3]

Pada saat ini Enterprise Architecture (EA) belum ada yang sesuai dengan acuan yang baku dan menghasilkan blueprint yang konkrit dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Acuan yang baku dalam perencanaan EA bertujuan agar kebutuhan perusahaan agar dalam bekerja, kita bisa bersinergi satu sama lain. [4]

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) adalah suatu framework untuk arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan yang komprehensif untuk perencanaan, perancangan, dan pelaksanaan arsitektur informasi perusahaan agar dapat menganalisa kebutuhan perusahaan dan menyatukan seluruh komponen yang ada dalam perusahaan tersebut [5].

Studi ini membahas bagaimana menggunakan TOGAF ADM dalam merancang Enterprise Architecture (EA) agar menyeleraskan proses bisnis PT Telkom Akses dengan teknologi informasi).

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Enterprise Architecture

Enterprise Architecture (EA) adalah sebuah sistem perancangan organisasi untuk mendukung kebutuhan bisnis dan teknologi dalam mewujudkan misi dan visi serta pencapaian hasil yang telah ditargetkan. EA mendahului munculnya dua hal:

3. Sistem kompleks ini, dimana organisasi harus mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk merancang atau mengembangkan sistem yang dimiliki.

4. Penyatuan bisnis dengan teknologi, dimana sebuah organisasi yang mengalami kesulitan pengelolaan mencoba untuk menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan teknologi agar menciptakan sesuatu yang baru. Tiga komponen Arsitektur Enterprise, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (terbagi menjadi data dan arsitektur aplikasi) dan arsitektur teknologi [6].

2.2. TOGAF ADM

Technical open group architecture framework (TOGAF), yang merupakan kerangka kerja untuk pengembangan arsitektur perusahaan yang berisi komponen-komponen kecil menjadi satu kesatuan yang utuh, diusulkan oleh The Open Group (2009) dan berdasarkan prakarsa DOD AS [7].

TOGAF ADM menurut The Open Group (2009), yaitu:

1. Preliminary Phase
Tahapan persiapan (preliminary phase) adalah tahap awal persiapan perancangan enterprise architecture.
2. Requirements Management
Requirements management adalah proses pengelolaan kebutuhan arsitektur di seluruh fase TOGAF ADM.
3. Architecture Vision
Fase visi arsitektur adalah mendefinisikan scope, vision dan memetakan strategi keseluruhan.
4. Business Architecture
Fase arsitektur bisnis berisi mengenai strategi bisnis, organisasi, dan informasi aktivitas utama
5. Information Systems Architecture
Mengembangkan arsitektur sasaran untuk diterapkan pada sebuah data dan aplikasi.
6. Technology Architecture
Menciptakan sasaran keseluruhan pada arsitektur yang akan diterapkan pada tahapan kedepan.
7. Opportunities and Solutions

Mengembangkan strategi keseluruhan, menentukan apa yang akan dibeli, membangun atau menggunakan ulang, dan bagaimana untuk menerapkan arsitektur yang ada pada Technology Architecture.

8. Migration Planning

Hal yang pokok dari fase rencana migrasi adalah penciptaan rencana implementasi dan migrasi yang layak, serta bekerja sama dengan portofolio dan manajer proyek.

9. Implementation Governance

Fase tata kelola ini terdapat pada proyek yang dilaksanakan sebagai program rencana kerja dan diolah agar dapat mencapai arsitektur yang diinginkan.

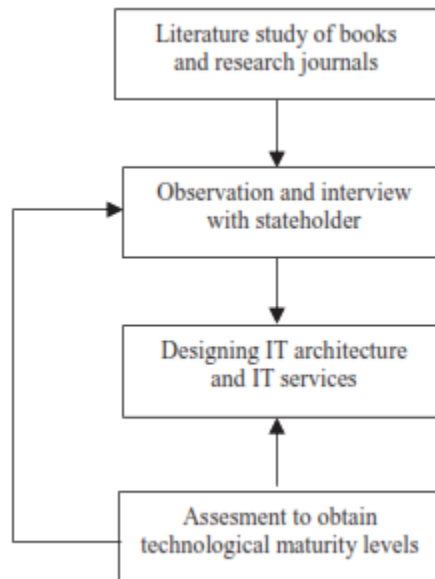
10. Architecture Change Management

Fase manajemen perubahan arsitektur akan diuraikan sebagai penggerak perubahan dan bagaimana mengatur perubahan tersebut, mulai dari pemeliharaan sederhana sampai perancangan kembali arsitektur.

PEMBAHASAN

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan secara deskriptif pada studi kasus yang penulis temukan di PT Telkom Akses. Untuk memahami lebih dalam dan terpusat pada proses bisnis yang sudah ada, maka metode yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Penulis menggunakan metode kualitatif agar dapat mengidentifikasi secara penuh dan juga menyeluruh dengan proses tanya jawab (wawancara) pada beberapa responden. Lokasi yang digunakan dalam studi kasus adalah PT Telkom Akses Surabaya Selatan. Jenis data yang penulis peroleh terdiri dari 2 jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian didapatkan secara langsung penulis mendapatkan pengalaman langsung dengan ikut terjun mengawasi tata kelola perusahaan ini berdasarkan hasil dari proses wawancara, seperti berwawancara kepada atasan dan bawahannya.

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada secara langsung atau tanpa perantara jadi semisal penulis melakukan penelitian tetapi meneruskan yang sudah ada dan mengembangkannya lagi dengan diawasi oleh pembimbing yang sebelumnya. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain sebagainya.



Gambar 1. 1 Alur Penelitian

Data dari setiap unit perusahaan akan dikumpulkan untuk mengetahui kebutuhan teknologi informasi. Sehingga akan menjadi satu kesatuan yang menjadi blueprint. Menjadi satu system yang utuh, dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan serta menjadi perusahaan yang sistemnya sudah menggunakan Teknologi Informasi agar tidak ketinggalan jaman.

ACTIVITIES			Strategy Management for IT Services, Service Portfolio Management, Financial Management for IT Services, Business Relationship Management
HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT	STAFF	E-ATTENDANCE	
FIBER ACADEMY	TRAINING	E-LEARNING	
	EXAM	E-LEARNING	
MAINTENANCE	PROJECT	WEB PORTAL	
	PREVENTIF	WEB PORTAL	
OPERATION	TECHNICIAN	E-SCHEDULER	
MARKETING	PROMOTION	WEB PORTAL	
SHARED SERVICES	COMMERCE	WEB PORTAL	
	FINANCE	WEB PORTAL	
	PROCUREMENT	E-PROCUREMENT	
	WAREHOUSE	WEB PORTAL	

Tabel 1. 1 Tabel Kebutuhan Sistem

Diatas adalah tabel yang menjelaskan kebutuhan system di tiap unit, dibutuhkan tools yang kongkrit untuk menciptakan system yang bisa digunakan di setiap unit dan saling berintegrasi.

RINGKASAN

Dengan menggunakan arsitektur enterprise yaitu Togaf ADM, diharapkan mampu untuk menyelaraskan tiap unit untuk saling berintegrasi. Sehingga menghasilkan satu kesatuan unit yang bisa mempermudah pekerjaan agar setiap pekerjaan bisa cepat terselesaikan dan termonitoring dengan baik. Makalah ini menunjukkan bahwa dengan mengintegrasikan EA dan IT service management memberikan manfaat bagi organisasi berupa keselarasan visi, misi dan tujuan organisasi dalam menyiapkan pengembangan IT untuk mendukung kemajuan dan pertimbangan organisasi dalam mempersiapkan sumber dayanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Hermanto and Supangat, "Integration of EA and IT service to improve performance at higher education organizations," 2018, doi: 10.1051/mateconf/201815403008.
- [2] Suryadi and J. F. Andry, "Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Togaf Architecture Development Method (Studi Kasus: Yakuza Gym Jakarta Barat)," *Semin. Nas. TEKNOKA*, 2017.
- [3] W. I. Yudhistyra and E. Nugroho, "Lima Metode Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Untuk Pengembangan E-Goverment," *J. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, 2014.
- [4] I. Supriyana, "Perencanaan Model Arsitektur Bisnis, Arsitektur Sistem Informasi, Dan Arsitektur Teknologi Informasi Dengan Menggunakan TOGAF: Studi Kasus BAKOSURTANAL," *J. Generic*, 2010.
- [5] I. Supriana, "Analisis Perbandingan Komponen Dan Karakteristik Enterprise Architecture Framework," *Konf. Nas. Sist. dan Inform.*, 2011.
- [6] C. M. Firmansyah and Y. Bandung, "Designing an enterprise architecture government organization based on TOGAF ADM and SONA," 2017, doi: 10.1109/ICITSI.2016.7858191.
- [7] T. O. Group and A. R. Reserved, *Personal PDF Edition TOGAF Version 9*. 2009.