



Perencanaan Infrastruktur Teknologi Informasi pada Bank dengan Framework TOGAF

Rika Kharlina Ekawati^{*)}

Program Studi Komputerisasi Akuntansi, STMIK GI MDP

Naskah Diterima : 17 September 2017; Diterima Publikasi : 24 Oktober 2017

DOI : 10.21456/vol7iss2pp154-160

Abstract

Implementation of information technology is intended to achieve business process alignment, especially in the field of banking. Some of the obstacles faced by banks include system of services transaction processing and data access. Lack of awareness in infrastructure planning results in company losses and inappropriately targeted use. The aim of the research is to plan the information technology infrastructure and simplify the existing system in Bank, with case study at one of national private bank. The research use the organization's information technology architecture planning methodology based on the concept of information technology solutions that have been mapped and implementing the TOGAF framework, The proposed system to support the development of implementation strategies as a foundation for information technology architecture. The results of gap analysis show that there are several applications that must be developed to connect the management and customers and to manage transaction data and customer data. It also needs to develop mobile banking to maximize the 24-hour service. From this planning is expected to improve the performance of bank service and implement the right information technology system to support the smoothness of business process.

Keywords : Planning infrastructure; information technology architecture; TOGAF.

Abstrak

Penerapan teknologi informasi dimaksudkan untuk mencapai keselarasan proses bisnis, terutama dalam bidang perbankan. Beberapa kendala yang dihadapi oleh bank antara lain system pelayanan proses transaksi dan akses data. Kurangnya kesadaran dalam perencanaan infrastruktur berakibat pada kerugian perusahaan dan tidak tepat sasaran penggunaannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat perencanaan infrastruktur teknologi informasi dan mempermudah sistem yang ada digunakan pada bank, dengan studi kasus pada salah satu bank swasta nasional. Penelitian ini menggunakan metode perencanaan arsitektur teknologi informasi organisasi berdasarkan konsep solusi teknologi informasi yang dipetakan dan menerapkan kerangka TOGAF. Sistem yang diusulkan untuk mendukung pengembangan strategi penerapan teknologi informasi sebagai landasan bagi penyusunan arsitektur teknologi informasi. Hasil analisis gap menunjukkan ada beberapa aplikasi yang harus dikembangkan untuk menghubungkan pihak manajemen dan nasabah serta untuk mengelola data transaksi dan data nasabah. Selain itu juga perlu mengembangkan *mobile banking* untuk memaksimalkan layanan 24 jam. Dari perencanaan ini diharapkan meningkatkan kinerja layanan bank dan menerapkan sistem teknologi informasi yang tepat guna menunjang kelancaran proses bisnis.

Kata Kunci : Perencanaan infrastruktur; arsitektur teknologi informasi; TOGAF.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi (TI) tidak dapat dipungkiri telah masuk ke segala bidang, baik dari segi penjualan, bisnis bahkan perbankan. Terlebih, untuk mencapai keselarasan proses yang terjadi antara teknologi dan bisnis. Dengan semakin berkembangnya teknologi, setiap perusahaan berusaha selalu memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggannya. Dalam bidang perbankan,

teknologi memegang peranan penting untuk pelayanan yang efektif dan efisien demi meningkatkan kualitas layanan kepada para nasabahnya. Pada penelitian ini, mengambil studi kasus pada salah satu bank swasta nasional, Bank XYZ yang secara konsisten mengembangkan pangsa pasar di tengah tantangan pasar yang sedang berkembang di Indonesia. Usaha dan inisiatif diperlukan untuk memenuhi kebutuhan para nasabah dan masyarakat, sehingga mendorong Bank XYZ

^{*)} Penulis korespondensi : rika@mdp.ac.id

untuk membuat perencanaan infrastruktur teknologi informasi terkait permasalahan-permasalahan strategis organisasi, yang akan diselesaikan melalui solusi TI.

Status Bank XYZ adalah sebagai bank devisa. Adapun bank devisa adalah bank yang memperoleh surat penunjukan dari Bank Indonesia untuk dapat melakukan kegiatan usaha perbankan dalam valuta asing. Bank devisa dapat menawarkan jasa-jasa bank yang berkaitan dengan mata uang asing tersebut seperti transfer keluar negeri, jual beli valuta asing, transaksi ekspor impor, dan jasa-jasa valuta asing lainnya. Bank XYZ belum sepenuhnya menggunakan teknologi informasi dalam operasional yang dijalankan. Dokumen manual dan proses yang terjadi di dalam kinerja pegawainya menjadikan bank ini tergolong lambat dalam penyelesaian dan pelayanan kepada para nasabah.

Untuk satu kali transaksi membutuhkan waktu lebih lama dari bank konvensional lainnya. Begitu pula dengan layanan perbankan 24 jam yang belum maksimal. Hal ini menyebabkan nasabah yang terbiasa dengan kecepatan penggunaan layanan perbankan akhirnya menutup akunnya di Bank XYZ dan pindah ke bank lain. Dengan adanya infrastruktur TI yang lebih kompeten, diharapkan kinerja Bank XYZ dapat lebih meningkat dan memuaskan nasabah dalam proses perbankan. Dengan framework TOGAF yang digunakan dapat memberikan panduan dalam merencanakan serta mengembangkan infrastruktur TI sebelum diterapkan pada Bank XYZ.

Infrastruktur dalam bidang TI merupakan investasi yang besar dalam perusahaan. Banyaknya dana yang dikeluarkan dirasakan berat bagi setiap perusahaan untuk menyediakannya. Sering terjadi dalam suatu investasi yang besar tidak diiringi dengan manfaat yang dirasakan bahkan kerugian bagi perusahaan. Penyebab utama dari kegagalan suatu organisasi dalam menerapkan SI/TI adalah kurangnya perencanaan yang matang terhadap implementasi SI/TI (El-Sawi, 2001). Oleh karena itu dengan perencanaan infrastruktur yang optimal diharapkan dapat meminimalkan kerugian untuk ke depannya dengan fokus ke teknologi informasi yang lebih terarah.

Penelitian sebelumnya tentang perencanaan teknologi telah dilakukan oleh Kasenda dkk. (2014) yang hasilnya menyebutkan bahwa arsitektur aplikasi menggunakan platform yang berbeda-beda, sehingga dapat menjamin integritas dan keselarasan SI/TI yang akan dibangun berdasarkan model EA menggunakan kerangka TOGAF ADM yang diusulkan. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Suhendri (2016) yang menerangkan bahwa perancangan sistem informasi sekolah terpadu pada Pondok Pesantren Ar-Rahmat dapat mempermudah dan mempercepat pelayanan terhadap semua stakeholder terutama dalam bidang pelayanan informasi.

Penelitian tentang perencanaan arsitektur TI lainnya juga dilakukan oleh Maulana (2015) menyebutkan bahwa perencanaan arsitektur TI dapat mengontrol belanja TI dan kesulitan divisi TI dalam mengatur secara keseluruhan perangkat TI perusahaan. Perencanaan yang dibahas pada penelitian ini yaitu yaitu membuat infrastruktur TI untuk penyelesaian permasalahan yang terdapat di Bank XYZ menggunakan TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*). Penggunaan kerangka ini dipilih karena metode TOGAF memiliki proses yang lebih lengkap dalam memandu penyusunan arsitektur perusahaan dibandingkan metode lain (Maulana, 2015).

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk merencanakan infrastruktur sistem teknologi informasi yang diperlukan bagi Bank XYZ agar dapat membantu mempercepat kinerja dalam melayani pelanggan. Selain itu dengan perencanaan yang sesuai, diharapkan dapat meminimalisir kerugian serta lebih tepat sasaran dalam penggunaannya. Tujuan akhir dari perencanaan infrastruktur ini adalah untuk menjaga keselarasan antara infrastruktur TI sebagai pendukung kapabilitas TI perusahaan dengan strategi bisnis perusahaan. Perencanaan dilakukan untuk menghindari kompleksitas infrastruktur yang sering terjadi pada perbankan. Oleh karena itu dibutuhkan perencanaan strategis informasi agar dapat mempersiapkan rencana bagi pengelolaan analisis, perancangan dan pengembangan sistem berbasis komputer (Open Group, 2009).

2. Kerangka Teori

2.1. Teknologi Informasi

Teknologi informasi (TI) tidak hanya terbatas pada teknologi komputer, tetapi juga termasuk teknologi telekomunikasi. Dengan kata lain bahwa TI merupakan hasil konvergensi antara teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi (Ekawati dan Hidayanto 2011)

Teknologi komputer merupakan teknologi yang berhubungan dengan perangkat komputer seperti printer, pembaca sidik jari, CD-ROM, Prosesor, disk, dan lain-lain. Komputer merupakan mesin serbaguna yang dapat digunakan untuk keperluan pengolahan data apa saja menjadi informasi yang berguna. Hal ini dimungkinkan karena komputer dapat dikendalikan oleh program yang terdiri atas sederetan instruksi. Komputer akan bertindak sesuai instruksi yang diterimanya dari program. Dengan kata lain komputer akan bertindak sesuai keinginan pembuat program.

Pemanfaatan TI menurut Thomson merupakan manfaat yang diharapkan oleh pengguna sistem informasi dalam melaksanakan tugasnya atau perilaku dalam menggunakan teknologi pada saat

melakukan pekerjaan. Pengukurannya berdasarkan intensitas pemanfaatan, frekuensi pemanfaatan, dan jumlah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan. Pemanfaatan TI yang tepat dan didukung oleh keahlian personil yang mengoperasikannya dapat meningkatkan kinerja perusahaan maupun kinerja individu yang bersangkutan (Ekawati dan Hidayanto, 2011).

2.2. The Open Group Architecture Technique

The Open Group Architecture Technique (TOGAF) merupakan sebuah framework yang banyak digunakan dalam bidang perbankan, industri manufaktur, dan pendidikan. Salah satu kelebihan menggunakan *framework* TOGAF adalah sifatnya yang fleksibel dan bersifat *open source*.

TOGAF memandang *enterprise architecture* dalam 4 kategori, yaitu (Setiawan dan Budi, 2009) :

a. Business Architecture

Mendeskripsikan tentang bagaimana proses bisnis untuk mencapai tujuan organisasi.

b. Application Architecture

Merupakan pendeskripsian bagaimana aplikasi tertentu didesain dan bagaimana interaksinya dengan aplikasi lainnya.

c. Data Architecture

Adalah penggambaran bagaimana penyimpanan, pengelolaan, dan pengaksesan data pada perusahaan.

d. Technical Architecture

Gambaran mengenai infrastruktur *hardware* dan *software* yang mendukung aplikasi dan bagaimana reaksinya.

3. Metode

Untuk menyelesaikan permasalahan pada Bank XYZ akan digunakan metodologi TOGAF, yaitu suatu kerangka-kerja pengembangan, penerapan, dan pengelolaan arsitektur TI organisasi/perusahaan (Suhendri, 2016). Kerangka kerja dari metodologi TOGAF tersebut meliputi panduan tahapan-tahapan dan prinsip-prinsip, memberikan keleluasaan dalam memilih teknik pemodelan yang digunakan dan merupakan paduan dari berbagai framework pengembangan arsitektur (FEAF, TEAF, DoDAF, dan sebagainya).

Gambar 1 merupakan kerangka metodologi TOGAF yang digunakan dalam perencanaan infrastruktur TI pada Bank XYZ. Alur pemikiran dari metodologi TOGAF adalah sebagai berikut : Visi Arsitektur adalah gambaran umum bagaimana TI diterapkan untuk mendukung strategi bisnis organisasi. Arsitektur Bisnis adalah model operasional organisasi yang merealisasikan strategi bisnis organisasi. Arsitektur Sistem Informasi adalah

struktur aplikasi dan data yang dibutuhkan untuk menjalankan Arsitektur Bisnis organisasi.

Arsitektur Teknologi adalah konfigurasi infrastruktur yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi-aplikasi pada Arsitektur Sistem Informasi.



Sumber : Open group, 2009

Gambar 1. Metodologi TOGAF

Gambar 1 menjelaskan tentang metodologi TOGAF yang akan digunakan dalam penelitian ini. Meliputi perumusan kerangka yang akan digunakan menggunakan penerapan TI, kemudian melihat *trend* teknologi yang ada menyesuaikan dengan kebutuhan perusahaan, pemetaan dan pengembangan arsitektur TI dalam Bank XYZ, dilanjutkan dengan pengawasan implementasi yang dilakukan, perencanaan proses migrasi dari sistem lama ke sistem baru dan menganalisa gap antara arsitektur saat ini dan masa depan. Dengan perencanaan seperti ini, diharapkan sistem yang akan diusulkan dapat lebih sesuai untuk kebutuhan Bank XYZ dalam pelayanan kepada nasabahnya.

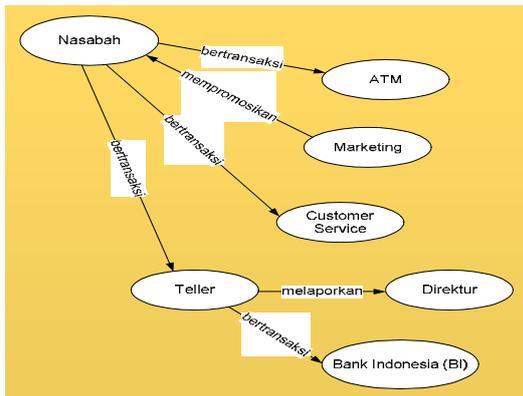
4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Proses Bisnis Bank XYZ

Proses bisnis yang berjalan di Bank XYZ saat ini yaitu: nasabah yang akan mendaftar mengisi formulir data pribadi pada bagian *customer service*, lalu data tersebut tersimpan dalam *database* bank XYZ. Nasabah dapat melakukan penarikan tunai, penyetoran, pengecekan saldo dan transfer melalui *teller bank*, lalu *teller bank* akan meng-*update* data nasabah. Atau nasabah dapat melakukan transaksi penarikan tunai, pengecekan saldo, transfer uang melalui ATM. Pendapatan kas dari bank lalu disetorkan ke Bank Indonesia, karena tiap bank di Indonesia memiliki nomor rekening di Bank Indonesia. Jika uang tersebut lebih maka dapat disetorkan tetapi jika uang tersebut kurang (untuk dana operasional bank), maka bank dapat menarik dana dari Bank Indonesia.

Nasabah juga dapat mengajukan pinjaman kredit ke Bank XYZ, dengan mengisi data pengajuan kredit di bagian *customer service*. Lalu pihak bank akan melakukan *survey* atas data tersebut. Apabila nanti pengajuan kredit tersebut disetujui dari pihak bank maka dana kredit dapat dicairkan oleh nasabah. Lalu pihak bank meng-*update* data nasabah tersebut pada *database*-nya. Tim *marketing* mempromosikan produk-produk dan layanan yang ada di Bank XYZ kepada *customer*.

Dari proses bisnis yang dijelaskan di atas dapat dibuat *rich picture* seperti pada Gambar 2.

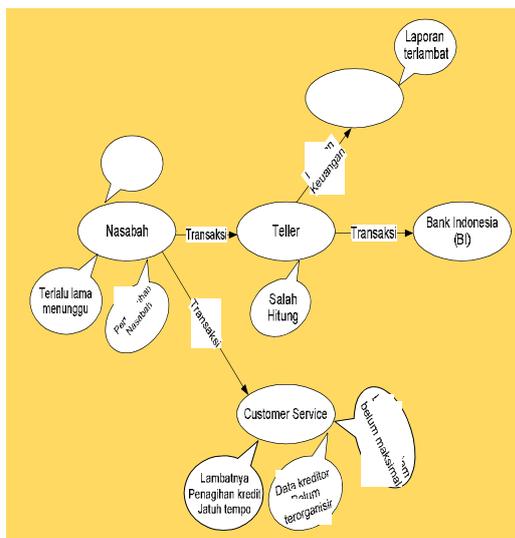


Sumber : data diolah, 2017

Gambar 2. Rich Picture Proses Bisnis

Gambar 2 menjelaskan tentang kepentingan nasabah seperti transaksi yang diperlukan, promosi yang didapatkan, serta kecepatan pelayanan yang diberikan oleh perbankan. Dalam hal ini nasabah berinteraksi dengan ATM, Marketing, *Customer Service* dan Teller.

Permasalahan yang dihadapi Bank XYZ meliputi pelayanan dan sistem yang ada di dalamnya dipetakan pada Gambar 3.



Sumber : data diolah, 2017

Gambar 3 Peta Permasalahan Bank XYZ

Dari Gambar 3 terlihat bahwa permasalahan utama Bank XYZ adalah pelayanan pada nasabah dan sistem dokumentasi yang tidak terarah. Hal tersebut disebabkan lambatnya kinerja dan proses yang terjadi di dalamnya serta sistem yang digunakan masih manual. Seperti yang terlihat pada peta permasalahan diatas yaitu adanya kesalahan hitung di bagian teller, nasabah yang terlalu lama menunggu dan masalah lainnya.

4.2. Konsep Solusi TI Untuk Bank XYZ

Konsep solusi teknologi informasi yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan Bank XYZ adalah dengan menerapkan pendekatan e-bisnis. E-bisnis adalah praktek pelaksanaan dan pengelolaan proses bisnis utama seperti perancangan produk, pengelolaan pasokan bahan baku, manufaktur, penjualan, pemenuhan pesanan dan penyediaan *service* melalui penggunaan teknologi komunikasi, komputer dan data yang telah terkomputerisasi [6]. E-bisnis meliputi semua hal yang harus dilakukan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk melakukan kegiatan bisnis antar organisasi maupun dari organisasi ke konsumen.

4.3. Identifikasi Strategi TI

Dalam menerapkan konsep solusi teknologi informasi perlu adanya identifikasi dari strategi TI, hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Strategi TI Bank XYZ

No.	Permasalahan	Tolok Ukur	Sasaran Perbaikan
1	Nasabah (lama) tidak loyal	Jumlah nasabah	Maksimasi fleksibilitas layanan bagi konsumen (<i>restructure:mass customize</i>)
2	Pertumbuhan nasabah (baru) lambat	Jumlah nasabah	Maksimasi fleksibilitas layanan bagi konsumen (<i>restructure:mass customize</i>)
3	Nasabah terlalu lama menunggu	Jumlah komplain nasabah	Otomasi proses bisnis (<i>restructure : loose wait</i>)
4	Data kreditor belum terorganisir	Jumlah dan data kreditor	Otomasi proses bisnis (<i>informate : digitize & propagate, sensitize</i>)
5	Layanan 24 jam belum maksimal	Jumlah komplain nasabah	Maksimasi fleksibilitas layanan bagi konsumen (<i>restructure:mass customize</i>)
6	Lambatnya penagihan kredit jatuh tempo	Jumlah tunggakan, Jumlah pendapatan	Otomasi proses bisnis (<i>informate : sensitize</i>)

Tabel 1 menunjukkan permasalahan yang dialami Bank XYZ berdasarkan tolok ukur yang terjadi. Setelah mengidentifikasi permasalahan, maka ditentukan sasaran perbaikan yang akan dilakukan dari perencanaan yang akan diimplementasikan di Bank XYZ. Dari tabel tersebut juga terlihat bahwa proses bisnis dan layanan menjadi prioritas utama yang perlu diperbaiki agar kinerja Bank XYZ dapat lebih optimal.

4.4. Identifikasi Pola Solusi

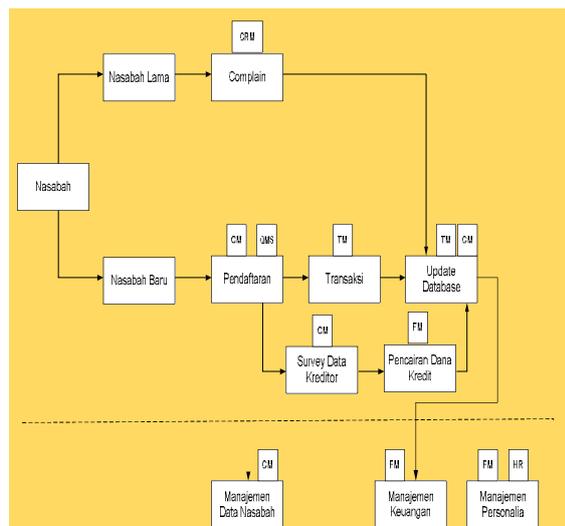
Dalam menerapkan konsep solusi teknologi informasi selain perlu adanya identifikasi dari strategi TI juga perlu identifikasi pola solusi, hal ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Identifikasi pola solusi

No.	Pola Solusi	Paket Solusi
1	Mengembangkan e-CRM (Customer Relationship Management)	Customer Relationship Management Online
2	Mengembangkan e-CRM (Customer Relationship Management)	Customer Relationship Management Online
3	Otomasi sistem antrian	Queue Management System
4	Database kreditor yang selalu ter-update	Modul customer management
5	Mengembangkan mobile banking	Modul mobile transaction
6	Otomasi sistem penagihan	Modul customer management

Sumber : data diolah, 2017

Setelah identifikasi pola solusi dilakukan, maka akan dirancang sistem aplikasi kunci untuk pemegang sistem pada Bank XYZ. Adapun sistem yang dirancang diberikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Sistem Aplikasi Kunci

Dari gambar 2 sistem aplikasi kunci diatas dapat diterangkan beberapa simbol yang digunakan, yaitu:

- FM : Financial Management
- HR : Human Resources Management System
- CRM : Customer Relationship Management
- CM : Customer Management
- QMS : Queue Management System
- TM : Transaction Management

Sistem aplikasi ini digunakan terutama pada bagian pelayanan dan proses bisnis yang berjalan agar kinerja Bank XYZ dapat lebih cepat dan optimal dalam melayani nasabahnya.

4.5. Portofolio Aplikasi

Adapun portofolio yang dapat dibuat dari sistem aplikasi kunci di atas adalah seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Portofolio aplikasi

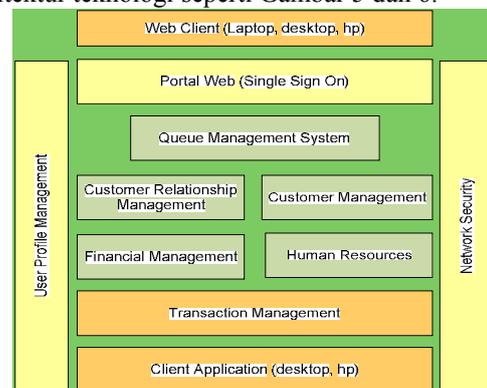
Kode	Nama	Fungsionalitas
FM	Financial Management	Menerima transaksi, pemeriksaan balance, pencatatan status transaksi, update balance.
HR	Human Resource Management	Pengelolaan data personalia, pengelolaan penugasan, penghitungan gaji karyawan.
CRM	Customer Relationship Management	Mengatur hubungan pihak manajemen bank dengan customer meliputi keluhan, informasi produk dan layanan, serta mendukung kegiatan pemasaran.
CM	Customer Management	Pendaftaran customer, pengelolaan data customer.
QMS	Queue Management System	Mengatur sistem antrian customer.
TM	Transaction Management	Pengelolaan data transaksi customer.

Sumber : Data Diolah, 2017

Portofolio aplikasi dibagi berdasarkan proses sistem di tiap unit kerja. Dengan pembagian yang tepat berdasarkan prosedur yang ada, diharapkan sistem yang akan diterapkan telah sesuai dengan kebutuhan di tiap unit Bank XYZ.

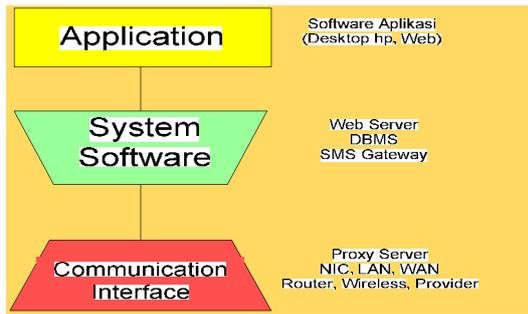
4.6. Landscape Aplikasi dan Arsitektur Teknologi

Untuk membuat arsitektur sistem informasinya maka digambarkanlah landscape sistem aplikasi dan arsitektur teknologi seperti Gambar 5 dan 6.



Sumber : Yuwono, 2008

Gambar 5. Landscape Aplikasi



Sumber : Yuwono, 2008

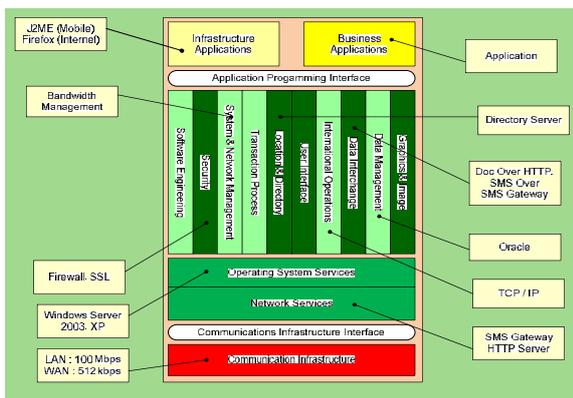
Gambar 6. Arsitektur teknologi

Dengan mengadopsi rancangan sistem dari Yuwono (2008) *landscape* aplikasi dan arsitektur teknologi ini yang akan diterapkan pada sistem TI di Bank XYZ. *Landscape* aplikasi diperlukan untuk Web Client, User serta Keamanan jaringan yang digunakan di Bank XYZ untuk merancang aplikasi yang sesuai kebutuhan.

Arsitektur teknologi memetakan 3 sistem yang akan direncanakan yaitu aplikasi yang sesuai dan akan digunakan oleh user, software yang akan dipakai serta *interface* yang *user friendly* dan mudah digunakan oleh manajemen Bank XYZ.

4.7. Mapping Landscape Aplikasi Ke TOGAF

Dari *landscape* aplikasi yang diadopsi tersebut, maka dilakukan pemetaan ke kerangka TOGAF, sehingga diperoleh rancangan seperti pada gambar 7. Gambar 7 menjelaskan tentang keselarasan antara infrastruktur aplikasi yang dirancang dan aplikasi bisnis untuk menunjang proses yang berjalan di Bank XYZ. Kedua aplikasi tersebut menggunakan sistem yang berbeda disesuaikan dengan perangkat yang mendukung dan infrastruktur yang diperlukan dalam kinerja setiap unit.



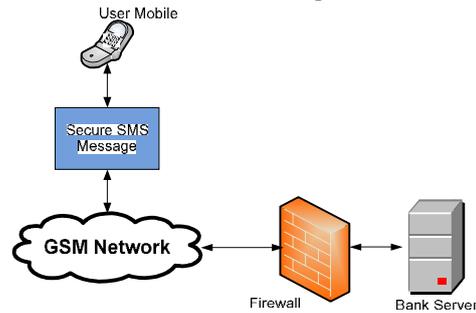
Sumber : Data diolah, 2017

Gambar 7. Mapping landscape aplikasi ke TOGAF

Aplikasi yang direncanakan dirancang dengan tujuan utama meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Dengan tampilan muka (*interface*) yang langsung menuju ke sistem yang diperlukan di setiap divisi bank XYZ, diharapkan pengguna sistem ini dapat lebih mudah menyelesaikan pelayanan kepada pelanggan.

4.8. Topologi Jaringan

Adapun topologi jaringan untuk *mobile banking* pada Bank XYZ diilustrasikan seperti Gambar 8.



Gambar 8. Topologi jaringan mobile banking bank XYZ

Gambar 8 mengenai topologi jaringan memperlihatkan bahwa *customer* dapat melakukan transaksi perbankan seperti mengecek saldo dan melakukan transfer serta pembayaran tagihan rekening air, telepon dan listrik dengan memilih menu pada aplikasi *SIM (subscriber identity module) card*, kemudian dari *SIM card* tersebut akan mengirimkan SMS (*Short Message Services*) ke *provider* yang akan diteruskan ke *bank server* melalui *firewall* untuk keamanan bank. Pada *bank server* akan dilakukan *update* terkait transaksi tersebut dan lalu akan memberikan konfirmasi ke *customer* melalui SMS.

4.9 Analisis Gap

Untuk menginventarisir komponen-komponen infrastruktur apa saja yang diperlukan, diganti, atau dibuang maka diperlukan suatu analisis gap yang dibuat dalam bentuk tabel gap seperti pada Tabel 4.

Analisis gap pada Tabel 4 memberikan kesimpulan :

- a. Aplikasi CRM, FM, TM sangat dibutuhkan karena memiliki fasilitas untuk menghubungkan pihak manajemen dan nasabah serta untuk mengelola data transaksi.
- b. Aplikasi CM diperlukan untuk mengelola data nasabah.

Tabel 4 Analisis Gap

		Future						Eliminated
		QSM	CM	CRM	HR	TM	FM	
Existing	Sistem Antrian Manual	replace						
	Sistem Database		replace					
	TM					retain		
	FM						retain	
	HR				retain			
	New			add				

5. Kesimpulan

Sistem dan infrastruktur Bank XYZ yang masih terbatas membuat kinerja dalam hal pelayanan pada nasabah menjadi terhambat, dan proses bisnis yang tidak berjalan optimal karena belum adanya sistem aplikasi yang dapat membantu transaksi yang berjalan. Perencanaan infrastruktur yang dirancang dengan metodologi TOGAF mengacu pada kondisi yang ada pada bank XYZ dengan hasil yang menunjukkan bahwa adanya *gap* antara manajemen dan nasabah, sehingga diperlukan pengembangan aplikasi untuk mengelola data transaksi dan nasabah.

Hasil akhir dari perencanaan menunjukkan perlu adanya investasi baik perangkat keras maupun perangkat lunak untuk membangun infrastruktur yang baru agar dapat mendukung sistem yang akan diterapkan seperti penggunaan aplikasi yang sesuai, software yang digunakan dan *interface* yang *user friendly* bagi manajemen Bank XYZ, serta perlu mengembangkan *mobile banking* untuk memaksimalkan layanan 24 jam. Dari penggunaan kerangka TOGAF, diketahui bahwa dalam pengembangan metode penerapan strategi TI perlu dilakukan identifikasi permasalahan strategis perusahaan yang dapat dipecahkan dengan solusi TI, sebagai landasan bagi penyusunan arsitektur TI.

Daftar Pustaka

- Ekawati, R. K. Hidayanto, Achmad N., 2011. The Influence of Antecedent Factors of IS/IT Utilization Towards Organizational Performance- A Case Study of IAIN Raden Fatah Palembang. *WSEAS Transactions Of Computer*, 10 (3), 81-92.
- El-Sawy, O., 2001. *Redesigning Enterprise Processes for E-Business*. McGraw-Hill Education.
- Kasenda, M. G. and Nugroho, E., 2014. Perencanaan Strategis Teknologi Informasi Pada Sektor Publik Menggunakan Kerangka The Open Group Architecture Framework (TOGAF). SESINDO, 22 September 2014.
- Maulana, H., 2015. Perencanaan Arsitektur Teknologi Informasi Studi Kasus: PT. Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan Sebagai Agen Mediterranean Shipping Company. Universitas Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika*, 4 (1).
- Open Group, 2009. *The Open Group Architecture Framework : Architecture Development Method*. <http://www.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch>, Diakses tanggal 15 Juni 2017
- Setiawan, Budi, E., 2009. Pemilihan EA Framework. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI). Yogyakarta, 20 Juni 2009
- Suhendri, S., 2016. Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Sekolah dengan The Open Group Architecture Framework (Togaf)(Studi Kasus: Pondok Pesantren Ar-Rahmat). *Infotech Journal*, 1 (2), 40-47.
- Surendro, K., 2007. Pemanfaatan Enterprise Architecture Planning untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi. *Jurnal Informatika*, 8 (1), 1 - 9
- Yuwono, B., 2008. Perencanaan Infrastruktur Teknologi Informasi. Magister Teknologi Informasi Universitas Indonesia.