SEKILAS
ENTERPRISE ARCHITECTURE



Apa yang anda lihat pada gambar disamping? Apa yang anda bayangkan, jika anda diminta untuk memasang satu sambungan pipa untuk memenuhi kebutuhan baru pada sistem pipa ini? Betapa banyak kerumitan yang harus dihadapi, jika kita memiliki konstruksi yang tidak terencana. Penambahan saluran baru untuk satu kebutuhan harus membongkar sebagian sistem pipa ini.

Demikian juga dengan sistem informasi dan sistem komunikasi pada sebuah organisasi, jika dibangun tidak berdasarkan desain atau rancangan yang jelas pada awal pembangunannya. Penambahan satu fungsi atau satu sub-sistem pada sistem yang sudah berjalan, akan merusak keharmonisan dari sistem tersebut.

Upaya untuk menghindari terjadinya gangguan pada keharmonisan sistem, pada saat pengembangan sistem tersebut, adalah dengan melakukan perencanaan dari sistem tersebut secara jelas sebelum sistem tersebut dibangun. Perencanaan sistem secara menyeluruh (melingkupi seluruh aspek dalam organisasi) inilah yang dikenal dengan istilah *Enterprise Architecture*.

Enterprise Architecture menyediakan gambaran yang jelas dan komprehensif mengenai sebuah organisasi – misi, visi, fungsi, tujuan dan sistem-sistem yang mendukung terlaksananya fungsi organisasi. Konsep tentang arsitektur yang menggambarkan sebuah enterprise pertama kali muncul pada pertengahan 1980-an. Sejak saat itu enterprise architecture terus dikembangkan dan disempurnakan oleh berbagai institusi penelitian dan pengembangan.

Architecture

Kata *architecture* umumnya terkait dengan rancangan sebuah bangunan atau gedung. Ketika kita akan membangun sebuah rumah, kita terlebih dahulu membuat gambar arsitekturnya. Kemudian baru kita melakukan pembangunan dengan berpedoman pada gambar arsitektur tersebut. Konsep pemikiran yang serupa dapat diaplikasikan untuk membangun sistem informasi dan komunikasi dalam sebuah organisasi.

Enterprise architecture merupakan rancang bangun yang sangat penting, karena enterprise architecture bukan saja berkaitan dengan sistem informasi atau komunikasi, tetapi melingkupi seluruh aspek pada organisasi. Oleh karenanya, enterprise architecture bukan milik dan tanggung jawab satu bagian, melainkan milik dan tanggung jawab organisasi secara keseluruhan.

Enterprise

Pada saat mendengar kata *enterprise*, mungkin yang terbayang dalam imajinasi kita adalah sebuah kapal besar yang melakukan penjelajahan antar galaksi dalam film Star Trek, yaitu USS Enterprise. Sebuah kapal besar yang memiliki berbagai fungsi penunjang kehidupan manusia. Bahkan USS Enterprise lebih mirip sebuah kota terbang lengkap dengan segala fasilitas dan pernik permasalahanya.

Tidak terlalu jauh dengan gambaran di atas, makna enterprise yang akan menjadi acuan bagi kita adalah: sebuah organisasi "besar", memiliki banyak bagian-bagian (atau satuan kerja) untuk menjalankan fungsi organisasi. Selanjutnya, antar bagian-bagian tersebut terjadi pertukaran informasi – apakah dalam bentuk laporan tertulis, komunikasi suara, atau bentuk-bentuk lain.

Enterprise Architecture

Sama halnya dengan arsitektur rumah, hasil dari enterprise architecture juga terdiri dari dokumen-dokumen seperti gambar-gambar, diagram, dokumen tekstual, standar-standar atau model. Keseluruhan dokumen tersebut menjelaskan seperti apa sistem informasi dan komunikasi yang diperlukan oleh organisasi.

Selanjutnya, pada saat akan mengembangkan sistem informasi atau komunikasi, enterprise architecture itu dijadikan acuan/pedoman; misalnya untuk memilih alat tertentu, menentukan kemampuan software komputer, dst.

Zachman Framework

Konsep enterprise architecture sendiri muncul pada tahun 1980-an. Saat itu seorang peneliti bernama John Zachman menemukan bahwa dokumen-dokumen enterprise architecture itu bermacam-macam, ada dalam bentuk tulisan (teks), diagram-diagram, gambar-gambar, dan lain-lain. Dokumen-dokumen yang banyak tersebut, kadang-kadang menjelaskan hal yang sama namun dari sudut pandang yang berbeda.

Agar dokumen-dokumen tersebut dapat mudah dipahami dan mudah dikelola, maka Zachman mengusulkan agar dokumen-dokumen tersebut dikelompok-kelompokan. Tata cara pengelompokkan dokumen-dokumen enterprise architecture itu disebut dengan "Zachman Framework".

Jadi tujuannya sederhana, yaitu supaya dokumen-dokumen enterprise architecture yang banyak itu dapat mudah dimengerti, dikelola dan dimanfaatkan.

Mengapa Harus Memiliki Enterprise Architecture

Perkembangan kebutuhan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin kompleks, menuntut hadirnya rancang bangun yang komprehensif. Enterprise architecture berfungsi untuk memenuhi kebutuhan tersebut, di mana enterprise architecture akan:

- Menjabarkan hubungan/kaitan antara tujuan organisasi dengan sistem informasi dan komunikasi.
- Mendukung pengambilan keputusan investasi.
- Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung aktivitas operasi organisasi sekaligus upaya menekan biaya:
  - Mengurangi redudansi/tumpang tindih sistem informasi dan komunikasi.
  - Menggunakan kembali informasi dan komponen software.
  - Pemilihan solusi teknologi baru secara efektif.
- Meningkatkan kemampuan integrasi data antar bagian dalam organisasi:
  - Pengembangan standar-standar dalam sistem informasi dan komunikasi.
  - Mengurangi jumlah antarmuka (jembatan) antar aplikasi.

Penutup

Suatu sistem yang besar dan kompleks memerlukan sebuah perencanaan yang menyeluruh, melibatkan dan memperhitungkan seluruh aspek-aspek dalam organisasi.

Sistem informasi dan komunikasi dalam organisasi yang besar adalah salah satu sistem yang memerlukan perencanaan yang komprehensif juga. Enterprise architecture adalah bentuk dari perencanaan tersebut.

Ditulis oleh *Rochmanijar Setiady, MT. dan Lukman Hadijanto, CISA, MT.*