ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI PERUSAHAAN

PERTEMUAN V

Metode dan framework arsitektur enterprise

- Sebuah metode arsitektur adalah sebuah kumpulan terstruktur dari teknik dan langkah2 proses untuk membuat dan memelihara sebuah enterprise architecture.
- Metode biasanya menjelaskan berbagai tahapan dari sebuah siklus hidup arsitektur, apa yang harus dihasilkan pada setiap tahapan, dan bagaimana diverifikasi atau diuji.

• Contoh:

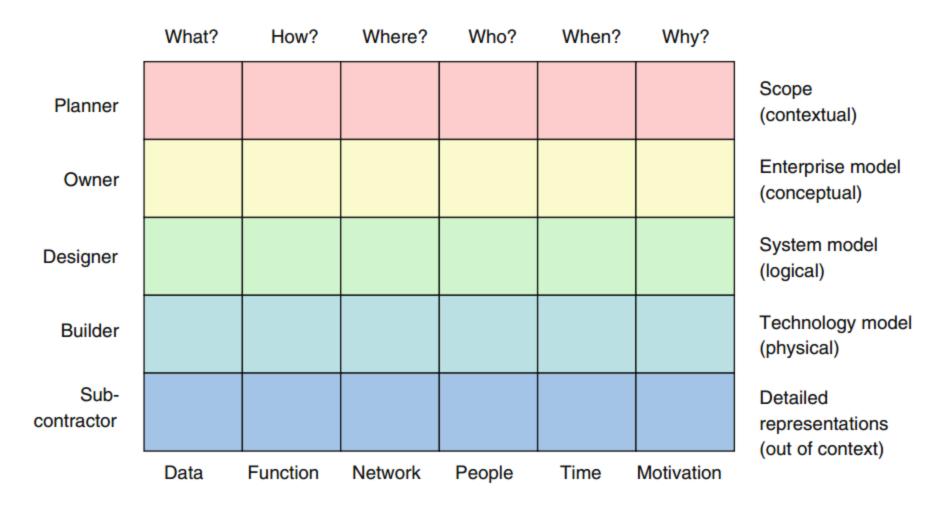
Architecture Development Method (ADM) dari TOGAF, dikembangkan oleh The Open Group, menyediakan tahapan detil dan jelas untuk mengembangkan sebuah IT architecture. Versi terakhir TOGAF memberikan framework dan metode pengembangan untuk mengembangkan *enterprise architectures*.

Standard IEEE 1471-2000/ISO/IEC 42010

- IEEE Computer Society menyetujui standar IEEE 1471-2000 (IEEE Computer Society 2000), yang membangun sebuah dasar teoritis yang kuat untuk definisi, analisis, dan deskripsi dari system architecture.
- Fokus utamanya pada sistem yang bersifat *software-intensive*, seperti sistem informasi, sistem *embedded*, dan sistem *composite* dalam konteks komputasi.

Zachman Framework

- Tahun 1987, John Zachman memperkenalkan framework enterprise architecture yang pertama dan terkenal, walaupun pada saat ini dikenal sebagai 'Framework for Information Systems Architecture'.
- Framework yang berlaku untuk enterprise pada dasarnya adalah sebuah struktur logis untuk mengklasifikasi dan mengorganisasi representasi deskriptif dari sebuah enterprise yang penting bagi management enterprise dan bagi pengembangan sistem enterprise.



The Zachman Framework (Zachman 1987)

SUPPORT ACTIVITIES

Organizational Infrastruktur

Struktur Organisasi : Job diskripsi, tugas dan wewenag, procedure kerja, aturan karyawan, mekanisme kerja.-Peraturan akademik, ujian-Tata tertib warga kampus-birokrasi

Human Resource Management

-Perekrutan karyawan dan dosen dengan cara seleksi melalui wawancara, psikotes, tes tulis, tes mengajar -Pelatihan karyawan baru mengenai pengarsipan, mengetik, tata tulis surat menyurat-pelatihan dosen bidang akademik, seminar-program kerja HRDC: lintas divisi, penelitian dan pengabdian, workshop dll.

Technology Development

-Membangun LAN

-Membangun SIM: Akademik, penggajian, procurement, perpustakaan, dll

Procurement

-suplier mengirim semua operasional kampus meliputi: spidol, kertas, penghapus, dll-pengadaan barang dengan cara ditender oleh supplier / bagian procurement

PRIMARY ACTIVITIES

Baru-Penerimaan dosen mengajar-bimbingan alumni-workshop -Promosi lewat media industri da dan karyawan-Sarana dan praktikum, tugas akhir, industri-mitra industri- massa, media elektronic, masyarakat (peralata			1	1	
Baru-Penerimaan dosen mengajar-bimbingan alumni-workshop -Promosi lewat media industri da massa, media elektronic, masyarakat (peralata	Inbound Logistic	Operation	Outbound Logistic	Sales and Marketing	Service
tinta dll) dengan mitra industri, yang dikenal secara dan industri, tentang Memberikan pemerintah, swasta nasional dan pendidikan tinggi - pelatihan-pelatihan-	Baru-Penerimaan dosen dan karyawan-Sarana dan prasarana-bahan habis operasional (spidol, kertas,	mengajar-bimbingan praktikum, tugas akhir, tugas harian, tugas studi banding-kerjasama dengan mitra industri, pemerintah, swastakegiatan kemahasiswaan,	alumni-workshop industri-mitra industri- penyerapan tenaga kerja-PT dan lulusan yang dikenal secara nasional dan	massa, media elektronic, SMA-SMA-Desain Web PT-Presentasi ke SMA dan industri, tentang pendidikan tinggi - mengadakan Lomba karya tulis dan try out bagi siswa SMA-Bakti Sosial dan KKN-Seminar nasional dan internasional-jurnal nasional	masyarakat (peralatan lab, sdm, workshop-melayani mahasiswa-Memberikan pelatihan-pelatihan-konsultasi akademik

Dimensi──►	Business Architecture (BA)	Information Architecture(IA)	System (Aplication Architecture) (AA)	Technology Architecture (TA)
Level Pembuatan Keputusan :	Keputusan pada strategi dan tujuan pendidikan, struktur dan organisasi pendidikan, serta kebutuhan pendidikan	Keputuasan pada informasi (level paling tinggi), data dan organisasi pendidikan	Keputusan portofolio aplikasi, value dari sistem, dan aplikasi yang digunakan (application Maps)	Keputusan pada strategi teknologi, teknologi dan infrastruktur,platform, komunikasi data
Keputusan untuk diterapkan pada keseluruhan lingkup perusahaan. menguraikan struktur dengan level abstrak	Keputusan bisnis dan management, portofolio dari pend., Misi, Strategi, dan visi, Strategi level kebutuhan ICT (Information Comunication Technology)	Pertimbangan Management informasi strategi	Strategi Sistem Portofolio	Strategi Teknologi portofolio
keputusan untuk diterapkan pada suatu daerah pengembangan yang didefinisikan (fungsi bisnis atau proses, atau grup dari bisnis proses)	IS Support untuk pelayanan dan hasil / lulusan, proses bisnis IS Support	Informasi manajemen dari domain level	Sistem yang dibutuhkan dan kebutuhan antar operasi yang memungkinkan domain bisnis	teknologi yang dibutuhkan yang memungkinkan bisnis domain, aplikasi dan teknologi integrasi
keputusan untuk diterapkan pada sistem di dalam suatu perusahaan atau suatu daerah, dengan dikripsi/uraian struktur yang terperinci	Kebutuhan level bisnis untuk sistem dan data manajemen	Manajemen data yang dibutuhkan sistem, Data Storage, data Struktur dan data exchange	System Achitecture, Application pattern, Developer guidelines	System level technology architecture, infrastruktur, platform, network, data communication

- Framework dalam bentuk yang paling sederhana menggambarkan rancangan artefak yang menyusun persimpangan antara peran dalam proses perancangan (owner, designer, dan builder) dan abstraksi produk yang dihasilkan (materialnya terbuat dari apa, bagaimana prosesnya bekerja, dan dimana posisinya sebuah komponen terhadap lainnya).
- Pada dasarnya framework memiliki abstraksi produk lainnya sebagai tambahan terhadap what, how, dan where, yaitu pertanyaan interogatif lainnya who, when, dan why.

- Keunggulan dari framework Zachman adalah mudah untuk dipahami, menganggap enterprise sebagai suatu keseluruhan, dijelaskan tanpa tergantung dari tools atau metodologi, dan masalah apapun dapat dipetakan untuk memahami dimana posisinya.
- Kekurangan yang paling penting adalah banyaknya jumlah cell, yang menjadi halangan bagi kepraktisan penerapan framework ini. Juga hubungan antara sel yang berbeda tidak terlalu jelas spesifikasinya.