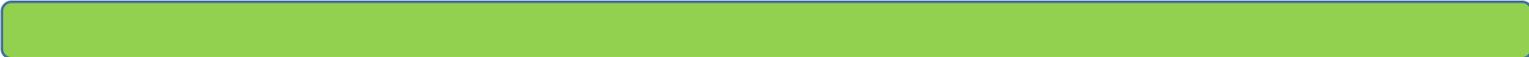


# ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI PERUSAHAAN

## PERTEMUAN VI



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 detail 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.

	What?	How?	Where?	Who?	When?	Why?	
Planner							Scope (contextual)
Owner							Enterprise model (conceptual)
Designer							System model (logical)
Builder							Technology model (physical)
Sub-contractor							Detailed representations (out of context)
	Data	Function	Network	People	Time	Motivation	

• 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**

Inbound Logistic	Operation	Outbound Logistic	Sales and Marketing	Service
-Penerimaan mahasiswa Baru-Penerimaan dosen dan karyawan-Sarana dan prasarana-bahan habis operasional (spidol, kertas, tinta dll)	-Proses belajar mengajar-bimbingan praktikum, tugas akhir, tugas harian, tugas studi banding-kerjasama dengan mitra industri, pemerintah, swasta.-kegiatan kemahasiswaan, penelitian dosen	-Kelulusan, wisuda, alumni-workshop industri-mitra industri-penyerapan tenaga kerja-PT dan lulusan yang dikenal secara nasional dan internasional	-Promosi lewat media massa, media elektronik, 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 dan internasional	-Melayani Kebutuhan industri dan masyarakat (peralatan lab, sdm, workshop-melayani mahasiswa-Memberikan pelatihan-pelatihan-konsultasi akademik gratis

Marginal

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

- 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.