

Arsitektur Aplikasi Web

PERTEMUAN 03

Arsitektur Perangkat Lunak

Mengambarkan Struktur

Membentuk Transisi dari analisis ke implementasi

Dilihat dari sudut pandang yang berbeda

Membuat suatu system yang dapat dimengerti

Kerangka system yang fleksibel

Faktor yang mempengaruhi Pengembangan Arsitektur

- ▶ **Kebutuhan fungsional**

Client, user dan stakeholder

- ▶ **Batasan Teknis**

Sistem operasi, middleware dan system warisan

- ▶ **Pertimbangan kualitas**

Kinerja, skalabilitas, reusabilitas

- ▶ **Pengalaman**

Arsitektur yang ada, pola dan manajemen proyek

Pola arsitektur

Pola arsitektur adalah pola yang memetakan dasar mekanisme struktur system perangkat lunak, dimana terdapat subsistem, tanggung jawab dan pengaruhnya. Dalam hal ini biasanya disebut pola Model-View-Controller (MVC), sehingga terdapat framework. Framework adalah system perangkat lunak yang dapat digunakan Kembali dengan fungsi umum yang telah diterapkan.

Komponen arsitektur web

Komponen	Keterangan
Client	Browser yang digunakan oleh user untuk mengoprasikan web
Firewall	Sebuah perangkat lunak yang mengatur komunikasi antara jaringan tak aman (insecure)
Proxy	Biasanya digunakan untuk tempat penyimpanan sementara halaman web didalam cache
Web server	Perangkat lunak yang mendukung berbagai protocol web seperti http dan https untuk memproses permintaan client
Database server	Menyuplai data produksi yang terstruktur
Media server	Biasanya digunakan untuk content streaming
Content management server	Sama seperti database server, namun dalam hal ini menangani data dalam bentuk semistruktur seperti XML
Application server	Menangani fungsional yang dibutuhkan beberapa aplikasi
Legacy application	Aplikasi warisan adalah system yang sudah ada di integrasikan sebagai komponen internal dan eksternal.

Lapisan Arsitektur

- ▶ **Arsitektur 2 lapisan**

Disebut juga dengan arsitektur client/server, dimana web server menyediakan layanan untuk client

- ▶ **Arsitektur N lapisan**

Mengijinkan kita untuk mengorganisasikan aplikasi web dalam bentuk lapisan

- ▶ **Arsitektur terintegrasi**

Arsitektur yang memadukan aplikasi yang ada seperti basis data dan antarmuka

- ▶ **Arsitektur data aspect**

Aplikasi web yang memadukan dokumen, media dan basis data

~Lapisan Arsitektur

- ▶ **Arsitektur database centric**

Api merupakan jembatan basis data antara aplikasi web

- ▶ **Arsitektur untuk manajemen dokumen web**

Walaupun basis data dan data multimedia di server, namun juga sering diproses dalam bentuk dokumen

- ▶ **Arsitektur untuk data multimedia**

Karena volume data multimedia yang besar maka perancangan untuk multimedia juga diperlukan.

