

Strategic IS/IT Planning



CARA SISTEMATIS MEMBUAT ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI

Oleh

Arrianto Mukti Wibowo, Juni 2011

amwibowo@cs.ui.ac.id 08568012508

Deliverables Arsitektur TI

1. Arsitektur TI keseluruhan (bisa scope nasional, global atau hanya kota, tergantung scope maksimum organisasi tsb).
 2. Arsitektur TI kantor pusat (Head Quarters) tempat data centre
- Semua ini dalam kontes “Strategic IS/IT Planning”



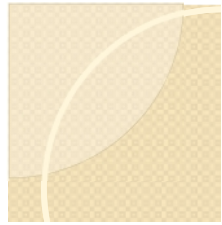
Cara Membuat Arsitektur TI keseluruhan (I)

1. Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum membuat Arsitektur TI, yaitu:
 - Memiliki diagram arsitektur aplikasi. Zonasi aplikasi sebaiknya tergambar dalam diagram arsitektur aplikasi.
 - Memiliki matriks portfolio infrastruktur dengan aplikasi.
2. Untuk organisasi yang memiliki cabang, pahami sebaran organisasi secara umum berdasarkan geografisnya. Contoh:
 - HSBC memiliki sebaran yang sudah global/dunia.
 - Bank Mandiri secara umum memiliki sebaran yang mencakup Indonesia.
 - Universitas Indonesia secara umum memiliki sebaran di Depok & Salemba.

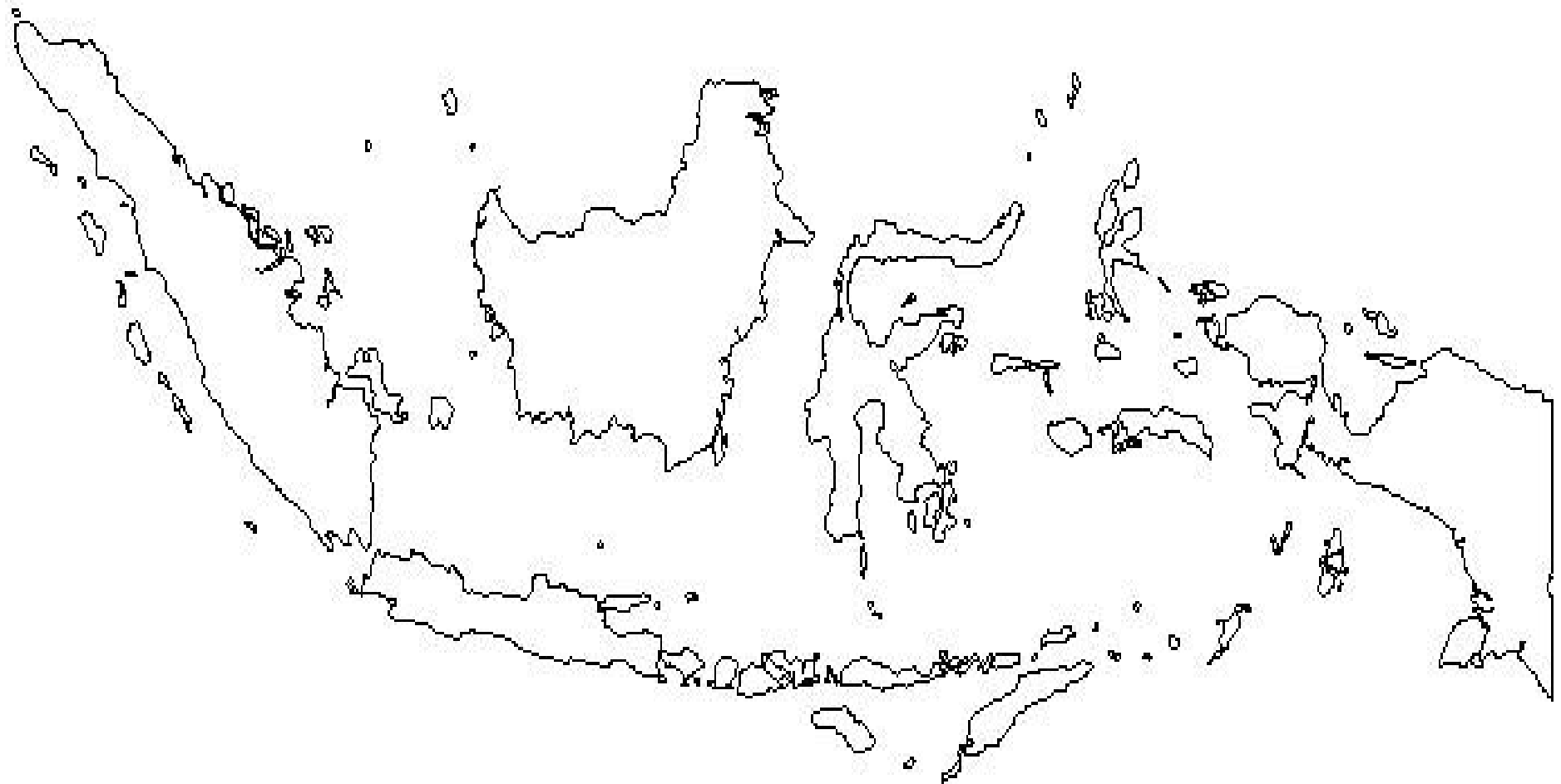


Cara Membuat Arsitektur TI keseluruhan

3. Jelaskan dan Gambarkan sebaran organisasi, baik untuk kantor pusat maupun cabang.
 - Jika jumlah cabang sangat banyak, maka tidak perlu digambarkan satu per satu, melainkan sebagian saja tetapi merepresentasikan keseluruhan organisasi.
 - Jenis cabangnya apa?



Gambarkan scope maksimum pada
peta besar dahulu



Cara Membuat Arsitektur TI keseluruhan (2)

4. Gambarkan koneksi antara:

- Pusat dengan cabang atau,
- Cabang dengan cabang atau, (namun kasus ini jarang, karena biasanya ada shared communication infrastructure yang disediakan kantor pusat, meskipun at the end menyewa ke network service provider juga)
- Organisasi dengan partner atau,
- Organisasi dengan pihak ketiga, seperti dengan penyedia jasa telekomunikasi (contoh: menggunakan VPN).

(ada kemungkinan kita harus kasih 2 contoh kasus, berikut penjelasannya, baru peserta disuruh untuk coba bikin berdasarkan case study BUMN yang kita karang).



Cara Membuat Arsitektur TI keseluruhan (2)

4. Tuliskan bandwidth yang dibutuhkan untuk masing-masing koneksi. Ini dibuat berdasarkan asumsi kalkulasi volume transaksi dan patternnya.
5. Gambarkan Disaster Recovery Center (DRC) jika ada.
6. Gambarkan zona *access channel*. (kalau di cabang ternyata butuh internet bisa opportunistik lewat 3G atau DSL)



Pengecualian (tak butuh justifikasi pengadaan)

- Common practice: anti virus, dsb...
- Best practice utk jenis perusahaan itu:
- Sesuai strategi bisnis perusahaan, terkait kebutuhan bisnis, spt availability, reliability, security, dsb.

Merancang Arsitektur TI di headquarters (I)

1. Gambarkan Zona Core Switch:
 - komunikasi ke seluruh sistem lainnya
2. Gambarkan Zona Server Farm.
 - Seluruh aplikasi dan semua database berada di Server Farm
4. Gambarkan Zona Intranet
 - Dalam 1 Gedung
 - Dalam 1 Organisasi (WAN), misal Depok ke Salemba
5. Gambarkan zona *access channel*
 - Extranet, biasanya yang private network spt EDI dan banking network
 - DMZ – terhubung dengan internet

Merancang Arsitektur TI di headquarters (2)

5. Gambarkan Zona Internet
 - Bisa ada 2 ISP dengan 2 gateway
 - Jadi tempat akses utk cabang yang kecil dengan cara oportunistik (dial up, 3G, DSL, etc.)
 - Jika perlu untuk security bisa pakai Virtual Private Network over Internet
6. Ada cabang yang berhubungan langsung dengan headquarters biasanya menggunakan secure channel (private line) → dibangun sendiri
8. Gambarkan Zona Command center / call center
9. Gambarkan DRC berdasarkan lokasi. Simulasi kebutuhan backup, karena ada yang butuh Recovery Time Objective yang real-time, ada yang beberapa jam, ada yang sehari, ada yang bahkan 1 bulan tak apa-apa.

CONTOH

