

Arsitektur Aplikasi / Sistem Informasi

Pert.12

Kompetensi Dasar

Mampu Menganalisis kebutuhan sistem informasi/aplikasi yang akan membantu Fungsi Bisnis Enterprise

Isi Materi

1. Pengantar
2. Membuat daftar kandidat Sistem Informasi/aplikasi
3. Membuat definisi Sistem Informasi/aplikasi kandidat tersebut
4. Mengkaitkan Sistem Informasi/aplikasi dengan fungsi bisnis
5. Melakukan analisis dampak arsitektur Sistem Informasi/aplikasi terhadap sistem yang ada saat ini
6. Melakukan distribusi arsitektur aplikasi.

Pengantar

- Tujuan Arsitektur Sistem Informasi/aplikasi adalah untuk Mendefinisikan jenis-jenis Sistem Informasi/aplikasi utama yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis enterprise.
- Arsitektur Sistem Informasi/aplikasi bukan suatu rancangan sistem atau analisis kebutuhan sistem
- Arsitektur Sistem Informasi/aplikasi merupakan pendefinisian aplikasi apa saja yang dibutuhkan untuk mengelola data dan menyediakan informasi bagi pengguna untuk melakukan bisnis.

[illegible]

Langkah untuk Mendefinisikan Arsitektur SI/Aplikasi

1. Membuat daftar SI/aplikasi kandidat
2. Membuat definisi SI/aplikasi kandidat tersebut
3. Mengkaitkan aplikasi/SI dengan Fungsi Bisnis
4. Melakukan analisis dampak arsitektur aplikasi/SI terhadap sistem yang sedang berjalan pada enterprise
5. Melakukan distribusi arsitektur aplikasi/SI

Daftar Kandidat Aplikasi

- Setelah fungsi bisnis didefinisikan dan Arsitektur data untuk masa depan telah disiapkan/dibangun.
- Maka dorongan bisnis dan data diarahkan untuk menentukan dan mendefinisikan aplikasi/SI
- Langkah awal adalah melakukan inventarisasi kandidat aplikasi yang diperlukan untuk mendukung proses bisnis dan mengelola data untuk masa depan

Daftar Kandidat Aplikasi (Cont...)

- Kandidat SI/aplikasi dapat diperoleh dengan melihat IRC
- Identifikasi kandidat aplikasi berdasarkan proses bisnis dan arsitektur informasi.
- Identifikasi aplikasi-aplikasi yang dapat meningkatkan bisnis dan keunggulan kompetitif

Subyek Basis Data	Sistem Informasi	Kandidat Sistem Aplikasi
Pemesanan dan Pembelian buku	Sistem informasi pemesanan dan pembelian buku	Aplikasi Pemesanan dan pembelian buku
Pendaftaran dan pendataan Anggota	Sistem informasi pendaftaran anggota	Aplikasi pendaftaran anggota
Peminjaman dan pengembalian	Sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku	Aplikasi peminjaman dan pengembalian
Katalog buku	Sistem informasi data buku	aplikasi data buku
Inventarisasi	Sistem Informasi inventaris	aplikasi inventaris

Subyek Basis Data	Sistem Informasi	Kandidat Sistem Aplikasi	Deskripsi	Dampak
Pemesanan dan Pembelian buku	Sistem informasi pemesanan dan pembelian buku	Aplikasi Pemesanan dan pembelian buku	sistem aplikasi yang melayani pemesanan dan pembelian buku secara online. Sistem ini terhubung langsung dengan sistem informasi buku pada penerbit	memberikan kemudahan untuk proses pemesanan dan pembelian buku
Pendaftaran dan pendataan Anggota	Sistem informasi pendaftaran anggota	Aplikasi pendaftaran anggota	sistem aplikasi yang melayani pendaftaran anggota perpustakaan secara langsung. Selain itu sistem ini juga mendata anggota yang aktif dan tidak aktif serta memberikan informasi untuk pembaharuan kartu anggota	memberikan kemudahan bagi pendataan anggota perpustakaan dan pendaftaran anggota baru
Peminjaman dan pengembalian	Sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku	Aplikasi peminjaman dan pengembalian	sistem aplikasi yang melayani peminjaman dan pengembalian buku. Sistem ini juga memberikan laporan data peminjaman dan pengembalian buku.	memberikan kemudahan dalam melayani dan mendata proses peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan

Definisikan aplikasi - aplikasi tersebut

- Definisikan aplikasi terhadap proses bisnis dalam organisasi tersebut.
- Definisikan siapa yang akan menggunakan aplikasi

Aplikasi vs Organisasi

Subyek Basis Data dan Aplikasi	Aplikasi Pemesanan dan pembelian buku	Aplikasi pendaftaran anggota	Aplikasi peminjaman dan pengembalian	aplikasi data buku	aplikasi inventaris
Unit Organisasi					
Kaprodi					
Kepala Perpustakaan	X		X	X	X
bag. Keuangan	X				
bag. Pengadaan barang/BAU					X
Staff perpustakaan	X	X	X	X	X
Sekretaris Prodi					

Seleksi Aplikasi

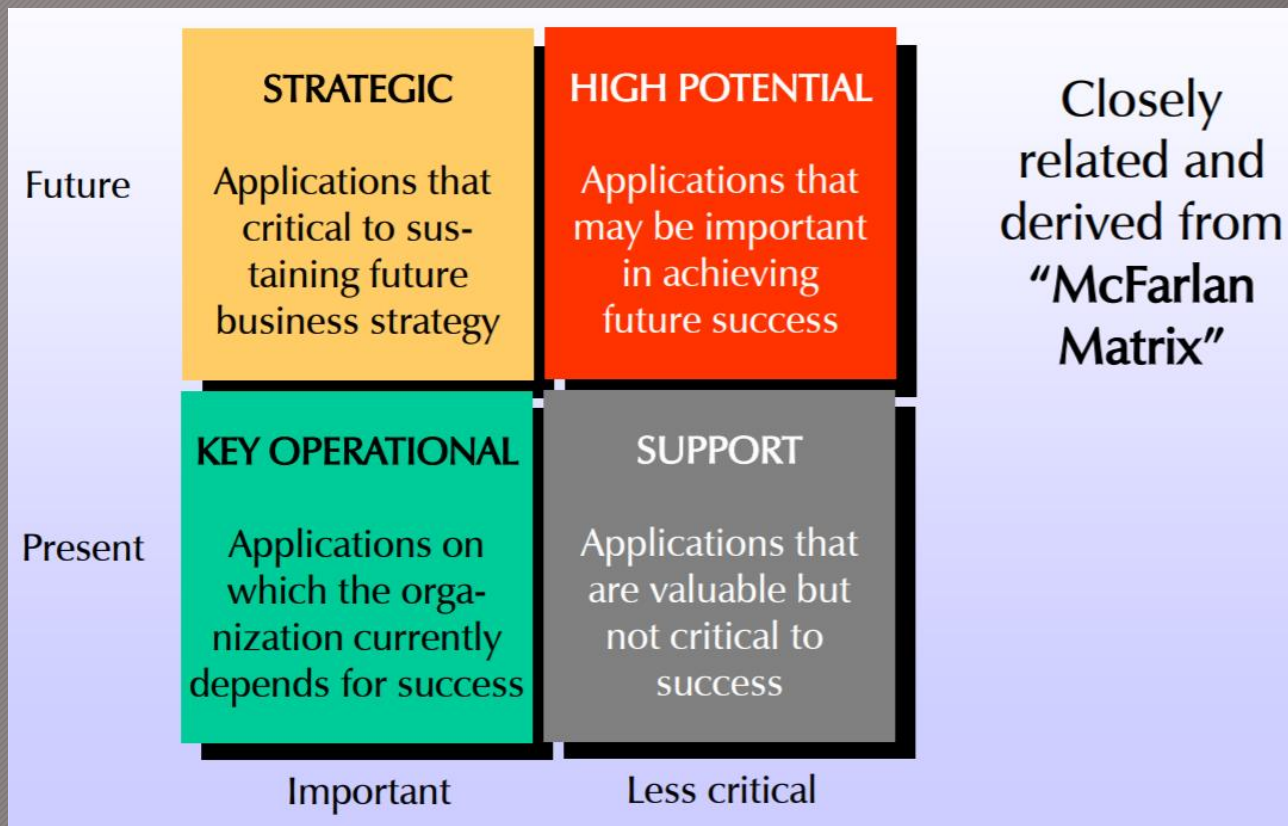
- Berdasarkan orientasi data
- Sesuaikan dengan matriks proses bisnis dan entitas data. Pengelompokan disesuaikan dengan cara memprioritaskan sel-sel yang banyak berisikan “CUR”, “UR” dan “R” sebagai prioritas terakhir

Subyek Basis Data	Sistem Informasi	Kandidat sistem aplikasi	Redudansi Kandidat	Legacy
Pemesanan dan pembelian buku	Sistem Informasi pemesanan dan pembelian buku	Aplikasi Pemesanan dan pembelian buku	-	
Penyediaan buku	Sistem informasi penyediaan buku	Aplikasi penyedian buku	-	
Pendaftaran dan pendataan anggota	System informasi pendaftaran dan pendataan anggota	Aplikasi Pendaftaran anggota	-	
		Aplikasi pendataan anggota/ pengunjung perpustakaan		
Peminjaman dan pengembalian buku	System informasi peminjaman dan pengembalian buku	Aplikasi peminjaman dan pengembalian buku	-	

Subyek Basis Data	Nama Sistem Informasi	Kandidat Aplikasi/Fitur	Deskripsi	Dampak
...
...

Data subject	Inf System	Candidates of App/Feature	Description	Impact
...
...

Portfolio Aplikasi



Portfolio Aplikasi



<https://hbr.org/2016/10/a-tool-for-balancing-your-companys-digital-investments#:~:text=With%20this%20model%2C%20an%20investment,aim%20of%20providing%20competitive%20advantage.>

Portfolio Aplikasi

<u>Strategic</u> <ul style="list-style-type: none">- Aplikasi A- Aplikasi B	<u>High Potential</u> <ul style="list-style-type: none">- Aplikasi E
<u>Operational</u> <ul style="list-style-type: none">- Aplikasi C- Aplikasi D	<u>Support</u> <ul style="list-style-type: none">- Aplikasi F- Aplikasi G, dst

Next Step

Create your own:

- Application Architecture
- Application Portfolio

Referensi

- Kridanto Surendro, *Pengembangan Rencana Sistem Informasi*, Penerbit : Informartika 2009 hal 166 - 180.
- Ward, John & Joe Peppard, *Strategic Planning for Information Systems*

Thank You