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
- 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.

-	Kelas Data	Perabotan	CV Furniture	Biaya	Staf	Prodi	Buku	Penerbit	Pemesanan	Pembayaran	Anggota
Fungsi Bisnis	Proses Bisnis	P.	C						Ре	Pei	1
חופווופ	Menentukan model										
ediae	Negocosting harga	Pei	nyediaa	an .							
1. Penyediaan Derahatan	Menghubungi CV Furniture Negocosting harga Pembayaran Uang Muka		rabota								
	Pengiriman barang										
	Pelunasan pembayaran										
nee .	Pembuatan form buku										
2. Penyediaan Rutu	Pengiriman Form Buku Pengisian form buku				PE	nyedia	an				
Peny						Buku					
	pengembalian form buku										
	Pencarian Penerbit										
l ner	Pengecekan Data Buku di penerbit							Pe	mbelia	n/	
esar	Pencarian Penerbit Pengecekan Data Buku di penerbit Pengisian form pemesanan Pembayaran Uang Muka Pengiriman barang								adaan		
Pem								. 59	aaaa	Buna	
	Pengiriman barang										
aran	Pengisian Form Anggota										굡
Pengisian Form Anggota 문 Pengembalian Form Anggota E Memasukkan Data Anggota Pembuatan Kartu Anggota											ndaf
——————————————————————————————————————											Pendaftaran
4.	Pembuatan Kartu Anggota										=

- Fungsi	Entitas Dat	Perabotan	CV Furniture	Biaya	Staf	Prodi	Buku	Penerbit	Pemesanan	Pembayaran	Anggota
Bisnis	Proses Bisnis										
	Menentukan model	CUR									
	Menghubungi CV Furniture Negocosting harga Pembayaran Uang Muka Pengiriman barang		CUR								
edie	Negocosting harga	R	R	CUR							
 eral	Pembayaran Uang Muka	R	R	UR							
-	Pengiriman barang	R	R								
	Pelunasan pembayaran	R	R	UR							
aan	Pembuatan form buku				CUR						
2. Penyediaan Buku	Pengiriman Form Buku Pengisian form buku				R	CUR					
— Jeny Bu	Pengisian form buku						CUR				
2. F	pengembalian form buku				R	R	R				
	Pencarian Penerbit							CUR			
3. Pemesanan Buku	Pengecekan Data Buku di penerbit						R	R			
——————————————————————————————————————	Pengisian form pemesanan								CUR		
— в В	Pembayaran Uang Muka							R	R	CUR	
	Pengiriman barang							R	R	R	
ran	튼 _ Pengisian Form Anggota										CUR
afta oota	胃Pengembalian Form Anggota										R
end	Pengembalian Form Anggota Memasukkan Data Anggota Pembuatan Kartu Anggota										R
— 4. Р	Pembuatan Kartu Anggota										R

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 analysis dampak artitektur 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	Sistem informasi pemesanan	Aplikasi Pemesanan dan
Pembelian buku	dan pembelian buku	pembelian buku
Pendaftaran dan	Sistem informasi pendaftaran	Aplikasi pendaftaran
pendataan Anggota	anggota	anggota
Peminjaman dan	Sistem informasi peminjaman	Aplikasi peminjaman dan
pengembalian	dan pengembalian buku	pengembalian
Katalog buku	<u>Sistem informasi</u> data <u>buku</u>	aplikasi data <u>buku</u>
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 perpustakan danpendaftaran 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		otta	_		
Unit Organisasi	Aplikasi Pemesanan dan pembelian buku	Aplikasi pendaftaran anggota	Aplikasi peminjaman dan pengembalian	aplikasi data buku	aplikasi inventaris
Kaprodi					
Kepala Perpustakaan	Х		X	X	X
bag. Keuangan	X				
bag. Pengadaan barang /BAU					X
Staff perpustakaan	X	X	X	X	X
Sekretaris Prodi					

Seleksi Aplikasi

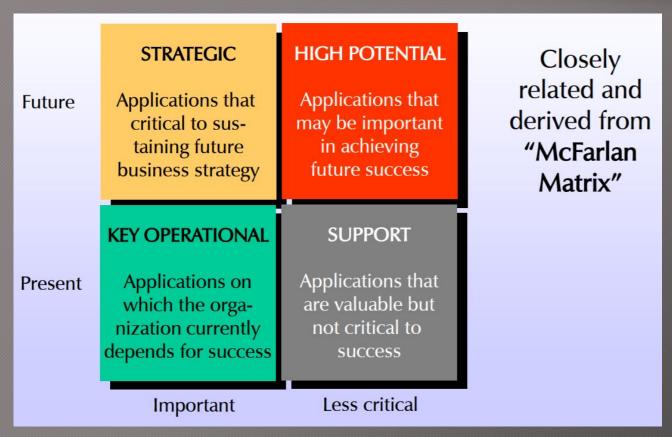
- Berdasarkan orientasi data
- Sesuaikan dengan matriks proses bisnis dan entitas data. Pengelompokan disesuaikan dengan cara memperiotaskan sel-sel yang banyak berisikan "CUR", "UR" dan "R" sebagai prioritas terakhir

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 penyedian 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



https://itgov.cs.ui.ac.id/spis/application%20portfolio.pdf

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%20 advantage.

Portfolio Aplikasi

Strategic - Aplikasi A - Aplikasi B	High Potential - Aplikasi E
<u>Operational</u>	<u>Support</u>
- Aplikasi C - Aplikasi D	- 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