

Perencanaan Sistem Informasi



TKK1252 – Pengantar Sistem Informasi



Nama | **Chalifa Chazar**
Website | [Http://script.id](http://script.id)
Email | chalifa.chazar@gmail.com

Last update : Juli 2017 | chalifa.chazar@gmail.com

Pendahuluan

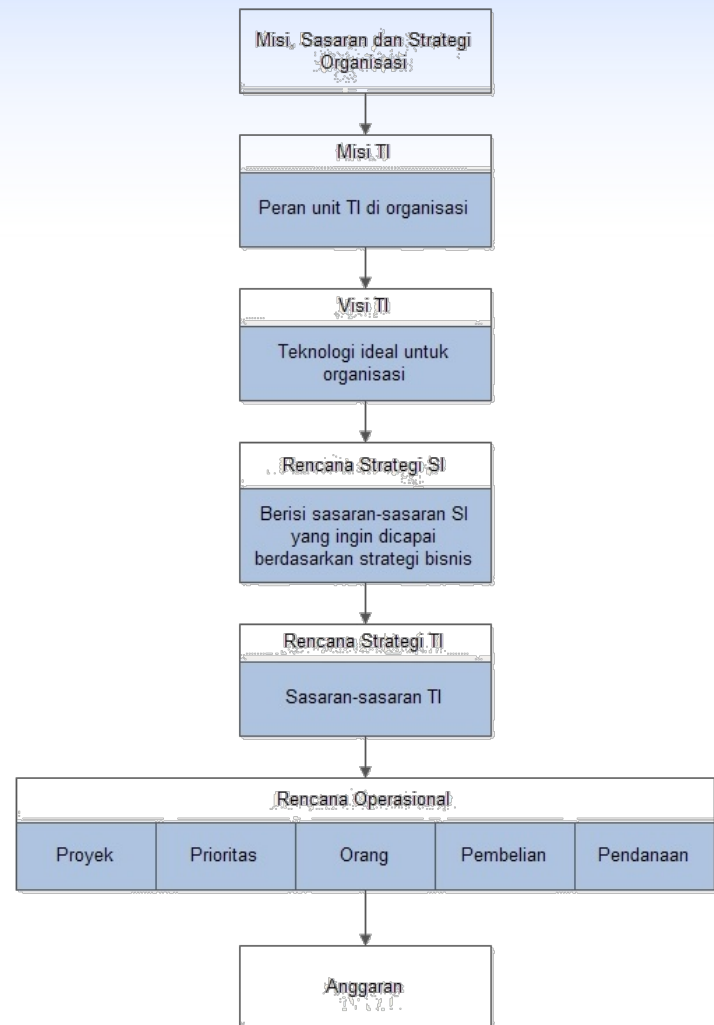
- Perencanaan SI merupakan bagian penting dalam organisasi untuk **menentukan kebutuhan sistem informasi** dalam kurun 3-5 tahun.
- Hasil perencanaan sistem informasi berupa dokumen yang berisi **rencana strategik Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI)**.
- Rencana strategik inilah yang menjadi dasar pegangan bagi organisasi dalam mengakuisisi TI dan membangun SI.

Perencanaan SI

- Proses ini akan memperhatikan **misi**, **sasaran**, **strategi**, **proses bisnis**, dan **informasi** yang dibutuhkan organisasi yang kemudian akan digunakan untuk mengidentifikasi **SI**, **TI**, dan **kebijakan-kebijakan penggunaan TI (tatakelola TI)**.

Langkah-Langkah Perencanaan SI

1. Pembuatan pernyataan misi TI
2. Pembuatan visi TI
3. Pembentukan rencana strategi SI dan TI
4. Pembuatan rencana operasi yang terkait dengan rencana strategik sistem informasi
5. Penentuan anggaran untuk menjamin bahwa sumber-sumber daya tersedia agar data mencapai misi dan visi TI



Penjelasan Perencanaan SI

- Misi organisasi akan berpengaruh terhadap strategi bisnis
- Misi TI dibuat selaras dengan visi TI
- **Misi TI** menyatakan **peran unit TI** di dalam organisasi
- **Visi TI** menggambarkan **harapan ideal yang ingin dicapai** oleh unit TI

Penjelasan Perencanaan SI (2)

- Rencana strategi SI mencakup semua kebutuhan SI yang akan dibangun dalam rangka mendukung strategi bisnis
- Rencana strategi TI berisi saran-saran yang kemudian masing-masing dijabarkan dalam bentuk strategi-strategi yang berhubungan dengan pengelolaan teknologi dan sumber daya orang
- Rencana operasional menjelaskan secara detail setiap proyek sistem informasi dan teknologi informasi

Identifikasi Kebutuhan Sistem Informasi

Beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan SI:

- Analisis SWOT
- Analisis value chain
- BSP (Business System Planning)
- EAP (Enterprise Architecture Planning)

Business System Planning (BSP)

- BSP adalah metode terstruktur yang berkaitan dengan upaya bagaimana **sistem informasi** seharusnya **distrukturkan, diintegrasikan, dan diimplementasikan** oleh organisasi dalam jangka panjang.
- BSP dapat dipertimbangkan sebagai sebuah sarana atau proses untuk menterjemahkan **strategi bisnis** ke dalam **strategi SI.**

Arsitektur Enterprise

- **Arsitektur enterprise** adalah kumpulan prinsip, metode, dan model yang bersifat masuk akal yang digunakan untuk mendesain dan merealisasikan sebuah struktur organisasi enterprise, proses bisnis, sistem informasi dan infrastrukturnya.
- Dalam **arsitektur enterprise** terdapat 4 lingkup arsitektur, yaitu **Arsitektur bisnis**, **Arsitektur informasi**, **Arsitektur aplikasi**, dan **Arsitektur teknologi**.

Arsitektur Bisnis

- **Arsitektur bisnis** menggambarkan strategi, maksud, fungsi, proses, informasi dan aset bisnis yang penting untuk memberikan layanan bagi masyarakat, bisnis, pemerintah dan sebagainya.

Arsitektur Informasi

- **Arsitektur informasi** merupakan kumpulan kebutuhan perusahaan, informasi, satuan proses dan penyatuan mengendalikan bisnis serta aturan untuk memilih, membangun, memelihara informasi tersebut.

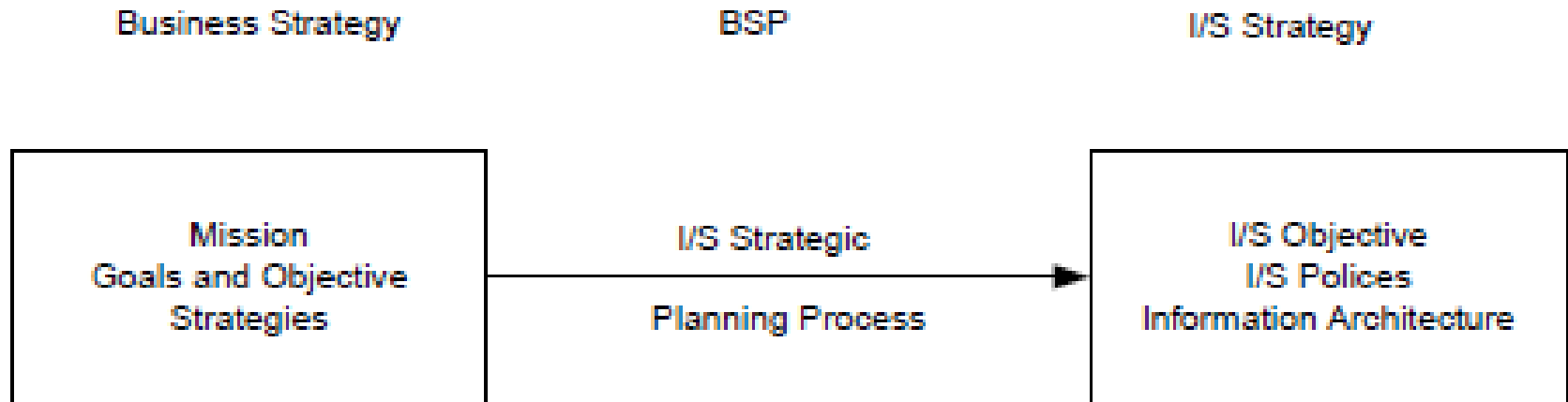
Arsitektur Teknologi

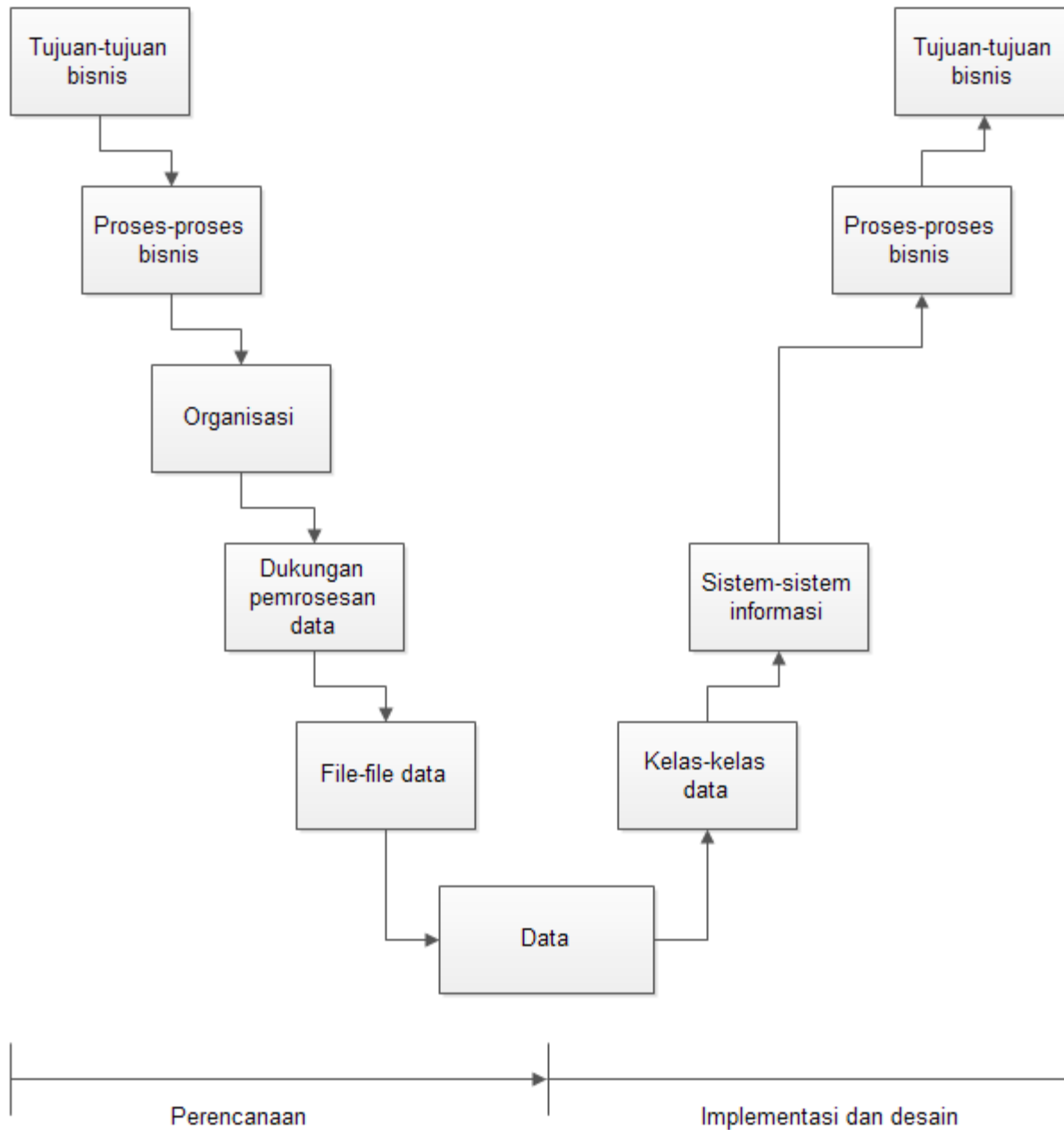
- **Arsitektur teknologi** adalah suatu pendekatan dalam menjelaskan struktur dan hubungan teknologi perusahaan saat ini serta dimasa depan untuk memaksimalkan nilai dalam teknologi tersebut.

Arsitektur Aplikasi

- **Arsitektur aplikasi** adalah sebuah proses dalam arsitektur enterprise yang memusatkan pada pengembangan dan penerapan sebuah solusi atau layanan yang sedang diciptakan untuk organisasi tersebut.

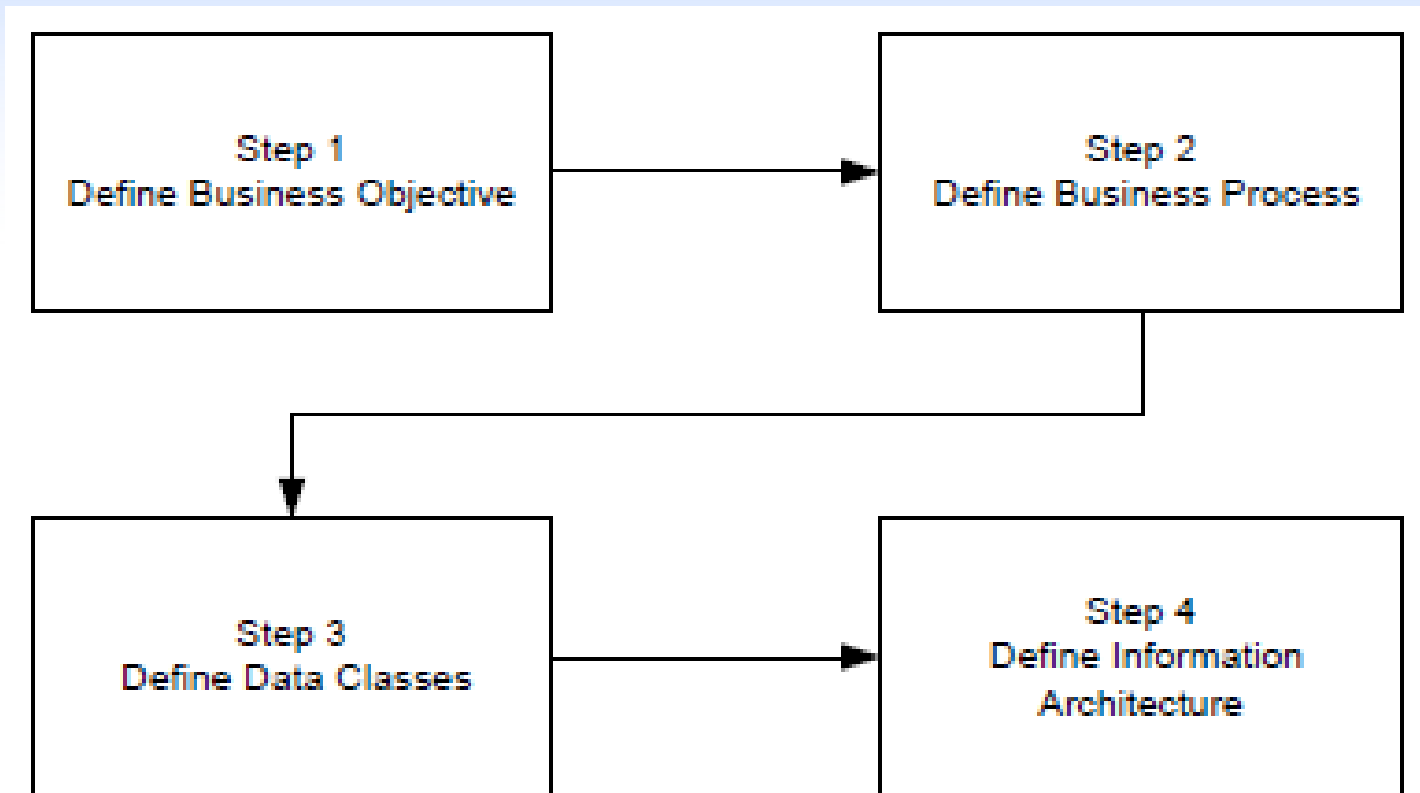
Konsep BSP Untuk Arsitektur Informasi





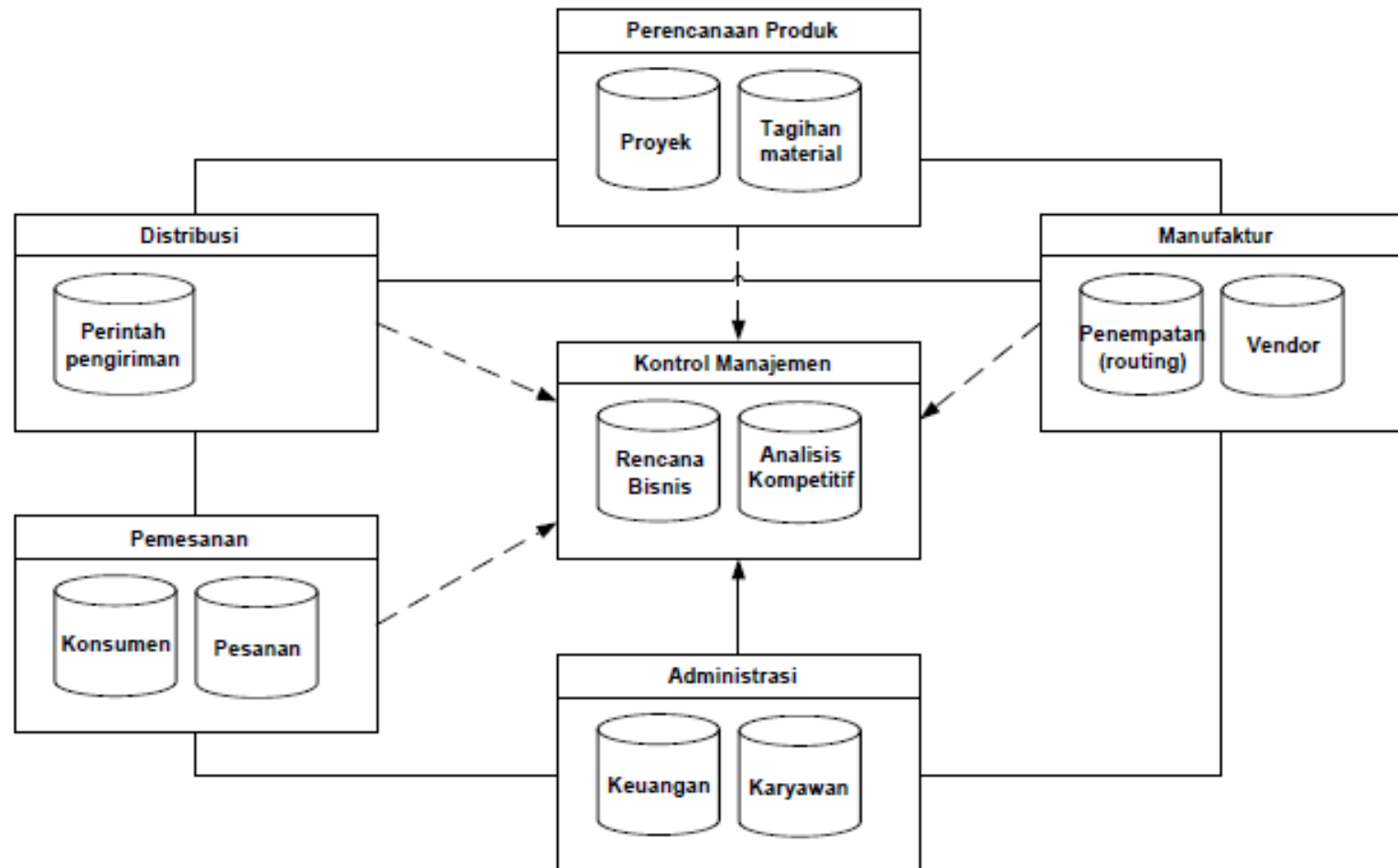
*Konsep BSP = analisis top-down dengan implementasi bottom-up

Perencanaan SI



- **Arsitektur informasi** dapat dibuat dalam bentuk modul – modul dan memberikan hasil yang dapat dinilai bagi bisnis.
- **Modul–modul ini secara umum disebut sebagai sistem informasi.**
- Setiap **modul** dapat dipandang sebagai **tempat penampungan atau titik pengelolaan untuk kumpulan kelas data** tertentu.
- **Implementasi kelas data akan menyediakan informasi** yang diperlukan oleh proses bisnis.
- Setiap sistem informasi umumnya **terasosiasi dengan satu atau lebih proses bisnis dan satu atau lebih kelas data.**

Contoh Arsitektur Informasi



Contoh Perancangan Arsitektur Informasi

STUDI KASUS UNIVERSITAS XYZ

Identifikasi Tujuan Bisnis

1. Peningkatan mutu dan relevansi pendidikan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan agar diperoleh daya saing yang lebih baik guna memenangkan persaingan serta mendorong penambahan animo mahasiswa baru.
2. Peningkatan kualitas dan relevansi penelitian untuk memantapkan posisi Universitas XYZ sebagai *teaching university*.
3. Peningkatan kualitas dan pemanfaatan pengabdian pada masyarakat untuk meningkatkan tanggung jawab sosial kepada masyarakat.
4. Peningkatan kualitas dan kuantitas infrastruktur pendukung.

Identifikasi Proses Bisnis

No	Kelompok Proses	Proses-Proses	
1.	Manajemen	1.	Perencanaan bisnis
		2.	Analisis Organisasi
		3.	Pemantauan bisnis
		4.	Survei pasar
		5.	Pengembangan kerjasama
		6.	Promosi
		7.	Perencanaan anggaran
		8.	Pengendalian anggaran
		9.	Perencanaan akademik
		10.	Pengendalian akademik
2.	Administrasi akademik	1.	Penjadwalan kuliah
		2.	Adm. Kehadiran mahasiswa
		3.	Adm. Nilai mahasiswa

Last update : Juli 2017 | chalifa.chazar@gmail.com

Identifikasi Proses Bisnis

No	Kelompok Proses	Proses-Proses	
3.	Dosen	1.	Perencanaan dosen
		2.	Penerimaan dosen
		3.	Pembebanan dosen
		4.	Penelitian
		5.	Pengabdian masyarakat
		6.	Berakhirnya SK mengajar
4.	Pegawai	1.	Perencanaan pegawai
		2.	Penerimaan pegawai
		3.	Pengangkatan pegawai
		4.	Pengembangan diri
		5.	Pemberhentian

Identifikasi Proses Bisnis

No	Kelompok Proses	Proses-Proses	
5.	Mahasiswa	1.	Perencanaan mahasiswa
		2.	Penerimaan mahasiswa baru
		3.	Penempatan mahasiswa
		4.	Alumni
6.	Keuangan	1.	Penerimaan biaya kuliah
		2.	Pendistribusian anggaran
		3.	Penggunaan anggaran
		4.	Pengadaan fasilitas
		5.	Penggajian
		6.	Pembuatan laporan keuangan

Identifikasi Proses Bisnis

No	Kelompok Proses	Proses-Proses	
7.	Administrasi fasilitas	1.	Pengelolaan fasilitas
		2.	Pemeliharaan fasilitas
		3.	Penggantian perlengkapan
		4.	Verifikasi perlengkapan
8.	Program studi	1.	Perwalian
		2.	Perencanaan kurikulum
		3.	Peninjauan kurikulum
		4.	Penyusunan silabus dan sap
		5.	Evaluasi proses pembelajaran
		6.	Pengelolaan kerja praktek
		7.	Pengelolaan tugas akhir
		8.	Pengelolaan sidang

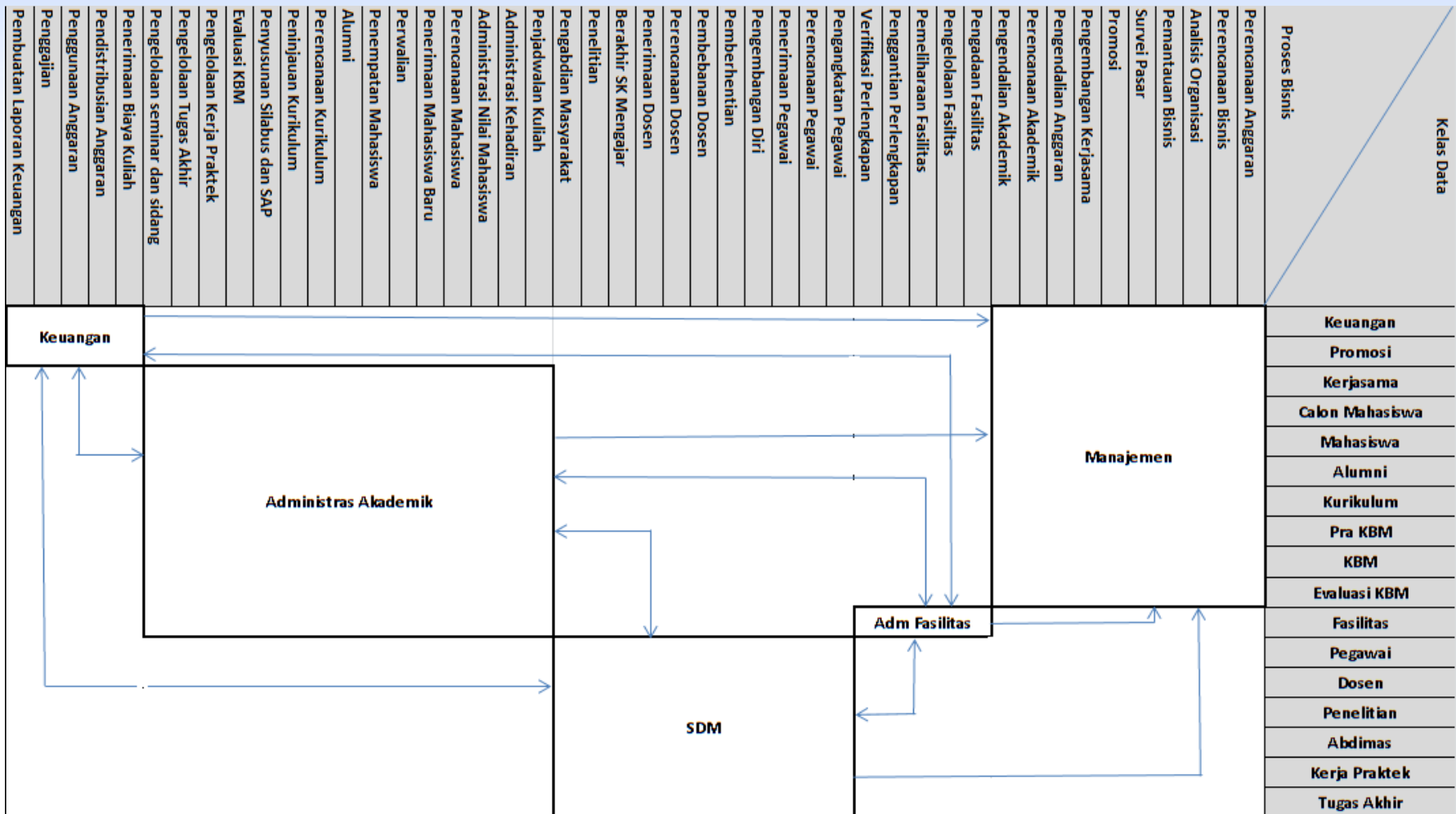
Identifikasi Kelas Data

Kelas Data	Proses Bisnis																
	Keuangan	Promosi	Kerjasama	Coba Mahasiswa	Mahasiswa	Alumni	Kurikulum	Pra KBM	KBM	Evaluasi KBM	Fasilitas	Pegawai	Dosen	Penelitian	Abdimas	Kerja Praktek	Tugas Akhir
Perencanaan Anggaran	C																
Perencanaan Bisnis	U	U		U							U						
Analisis Organisasi	U	U	U		U	U				U	U	U	U	U			
Pemantauan Bisnis	U								U		U						
Survei Pasar	U	U	U														
Pengembangan Kerjasama			C		U	U					U		U	U	U	U	U
Promosi	U	C	U	U							U						
Pengendalian Anggaran	U																
Perencanaan Akademik					U		U	C			U		U			U	U
Pengendalian Akademik							U	U	U	C							
Pengadaan Fasilitas	U										C						
Pengelolaan Fasilitas									U		U						
Pemeliharaan Fasilitas											U						
Penggantian Perlengkapan	U										U						
Verifikasi Perlengkapan											U						
Pengangkatan Pegawai												U					
Perencanaan Pegawai												C					
Penerimaan Pegawai												U					
Pengembangan Diri			U									U	U	U	U		
Pemberhentian												U	U				
Perencanaan Dosen													U				
Penerimaan Dosen													C				
Pembebanan Dosen									U				U	U	U	U	U
Berakhir SK Mengajar								U	U				U				
Penelitian														C			
Pengabdian Masyarakat															C		

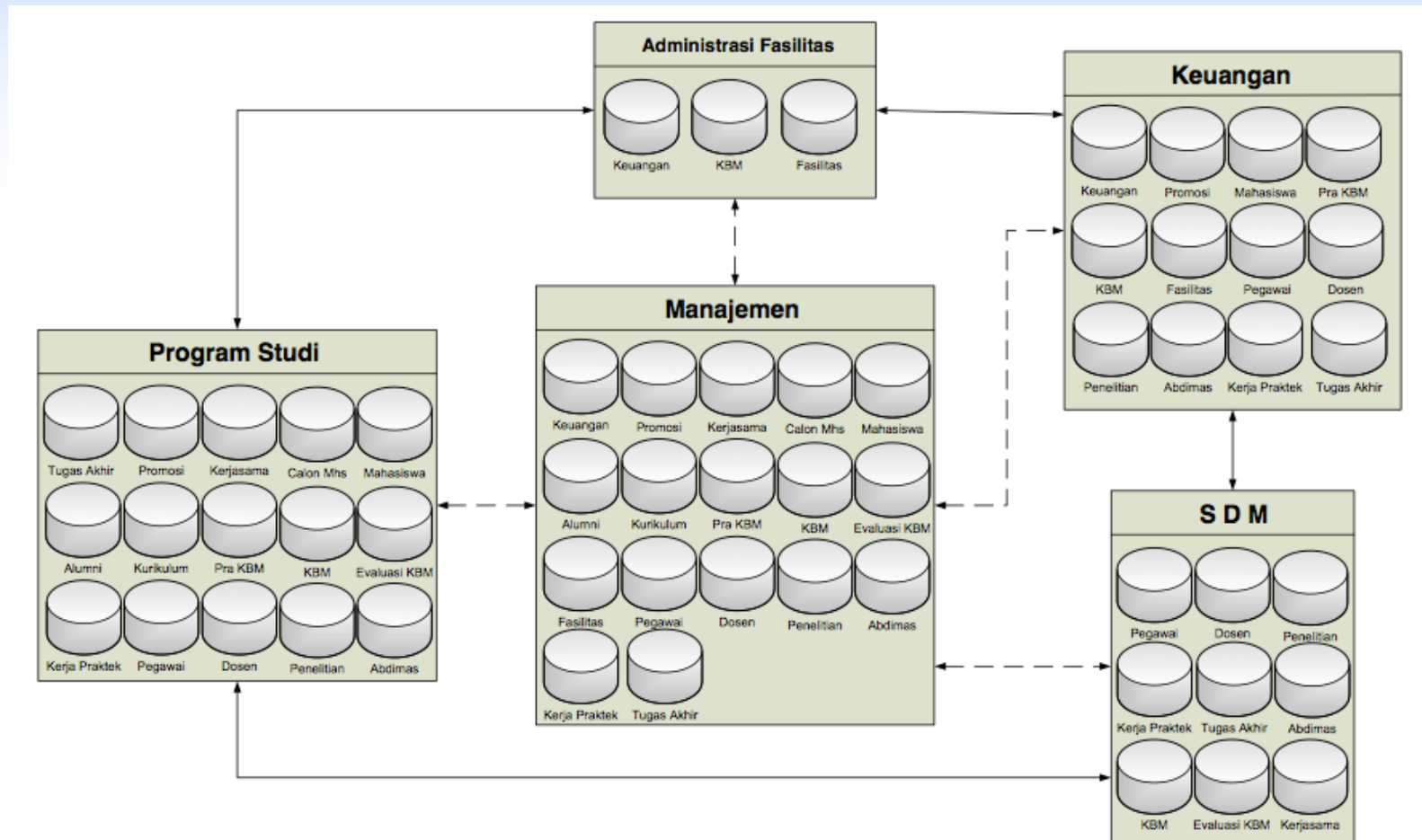
Identifikasi Kelas Data

Penjadwalan Kuliah				U			U	C		U		U						
Administrasi Kehadiran								U										
Administrasi Nilai Mahasiswa								U										
Perencanaan Mahasiswa				C														
Penerimaan Mahasiswa Baru				U														
Penempatan Mahasiswa				U	C			U										
Alumni					U	C												U
Perwalian					U			U	C				U					
Perencanaan Kurikulum								U										
Peninjauan Kurikulum								C										
Penyusunan Silabus dan SAP								U										
Evaluasi KBM												C						
Pengelolaan Kerja Praktek				U		U							U	U	U	C		
Pengelolaan Tugas Akhir				U		U							U	U	U		C	
Pengelolaan seminar dan sidang						U					U						U	U
Penerimaan Biaya Kuliah	C					U			U									
Pendistribusian Anggaran	U	U							U		U				U	U	U	U
Penggunaan Anggaran	U																	
Penggajian	U											U	U					
Pembuatan Laporan Keuangan	U											U	U	U	U			
Keterangan :																		

Identifikasi Sistem dan Aliran Data



Hasil Arsitektur Informasi



Hasil Arsitektur Aplikasi

- Aplikasi Program Studi
- Aplikasi Manajemen
- Aplikasi Keuangan
- Aplikasi SDM
- Aplikasi Administrasi

</THANKS>

Chalifa Chazar

<http://script.id>

Email: chalifa.chazar@gmail.com