kuliahonline
universitas komputer indonesia

Strategi Penyelarasan Arsitektur TI dengan Kebutuhan Organisasi

Taryana Suryana. M.Kom

E-mail:taryanarx@yahoo.com



ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Konsep Dasar Teknologi Informasi

1. Williams dan Sawyer (2003): **Teknologi Informasi** adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi yang membawa data, suara ataupun video.
2. Kamus Oxford (1995) : **Teknologi Informasi** adalah studi atau penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan, dan gambar.
3. Alter (1992), **Teknologi Informasi** mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan satu atau sejumlah tugas pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, memgambil, memanipulasi, atau menampilkan data.
4. Martin (2002) : **Teknologi Informasi** tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi.
5. Lucas (2000) : **Teknologi Informasi** adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan infromasi dalam bentuk elektronis.
6. Wikipedia (2006): **Teknologi informasi** adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima sehingga lebih cepat, lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya.
7. Pengertian dari **Teknologi Informasi** dapat diartikan secara umum sebagai suatu subyek yang luas yang berkenaan tentang teknologi dan aspek lain tentang bagaimana melakukan manajemen dan pemrosesan pengolahan data menjadi informasi. Teknologi informasi ini merupakan subsistem dari sistem informasi (information system). Terutama dalam tinjauan dari sudut pandang teknologinya.

Konsep Dasar Organisasi

Organisasi adalah wadah berkumpulnya sekelompok orang yang memiliki tujuan bersama, kemudian mengorganisasikan diri dengan bekerja bersama-sama dan merealisasikan tujuanya.

Organisasi adalah wadah yang memungkinkan masayarakat dapat meraih hasil yang sebelumnya belum dapat dicapai oleh individu secara sendiri-sendiri. (James L. Gibson, 1986).

Konsep Dasar Business/IT Alignment

Business/IT Alignment merupakan implementasi TI melalui cara yang tepat dan di waktu yang tepat, harmoni dengan strategi, tujuan dan kebutuhan bisnis.

- *How IT is aligned with the business, and*
- *How the business should could be aligned with IT*

Alignment yang pada tingkatan cukup matang akan memiliki hubungan timbal balik dimana bisnis dan TI akan saling mengadaptasi strategi yang dimiliki masing-masing. Hal ini dimungkinkan dengan perkembangan-perkembangan terbaru konsep TI yang berpotensi dapat mentransformasi sebuah bisnis.

Indikator Kebarhasilan Penerapan IT

Sejak 2004, Peringkat Webometric ini diterbitkan dua kali setahun (Januari dan Juli), oleh Laboratorium Cybermetric milik The *Consejo Superior de Investigaciones Cientificas* (CSIC).

CSIC merupakan lembaga penelitian terbesar di Spanyol. Mencakup lebih dari 18.000 Institusi Pendidikan Tinggi di seluruh dunia. Kehadiran webometric yang dapat mengukur aktivitas dan visibilitas dari institusi serta merupakan indikator yang baik yang berdampak pada prestise Universitas. Pemeringkatan merangkum kinerja global Universitas, memberikan informasi bagi calon mahasiswa dan cendekiawan, dan mencerminkan komitmen untuk penyebaran pengetahuan ilmiah

Selain pengakuan Global, kredibilitas perguruan tinggi dan perspektif nasional juga mempertimbangkan apakah Perguruan Tinggi terkait memiliki kredibilitas yang baik dalam perspektif industri partner atau masyarakat secara luas.

"Mungkinkah TI berkontribusi terhadap tuntutan pengakuan global dan tuntutan nasional terhadap perusahaan"

Kriteria Penilaian Webometric University

No.	Kriteria	Definisi	Bobot (%)
1	Size (Ukuran)	Jumlah halaman referensi tentang universitas dan sivitas akademiknya yang dapat didapatkan melalui mesin pencari: Google, Yahoo, Live Search dan Exalead	20
2.	Visibility (Ketertampakan)	Jumlah link ekternal yang berkaitan dengan universitas dan seluruh sivitas akademiknya yang dapat diakses melalui mesin pencari di atas. Visibility bukan berarti hit, tapi jumlah total link yang dibuat oleh situs lain yang menunjuk ke sebuah situs di Unikom.	50
3.	Rich Files (Dokumen)	Ketersediaan dokumen-dokumen dari artikel akademik suatu universitas yang dapat diekstrak dari internet, baik dalam format: Word Document (.doc); Adobe Acrobat (.pdf); Microsoft Power Point (.ppt) maupun Adobe Postcript (.ps).	15
4.	Scholar (Pakar)	Paper atau karya ilmiah dan kutipan-kutipan yang ditemukan dalam Google Scholar.	15
Total			**100**

University Score = (4xV) + (2xS) + (1xR) + (1xSc)

ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Ranking Dunia Webometric

Top 8000 Universities

First | Previous | Next | Last | Universities 6401 to 6450 of 8000

WORLD RANK	UNIVERSITY	COUNTRY	POSITION SIZE	VISIBILITY	RICH FILES	SCHOLAR
6401	IBMEC São Paulo		8,714	4,602	9,730	6,704
6402	Christian University of Thailand		6,434	6,488	4,819	9,750
6403	National State Tax Service University of Ukraine		9,702	2,936	13,499	9,750
6404	Escuela Agrícola Panamericana Zamorano		8,594	8,300	8,243	2,006
6405	Unikom		2,632	7,148	7,330	9,750
6406	Nicolet Area Technical College		6,769	5,382	6,994	9,750
6407	Adler School of Professional Psychology		7,920	6,170	7,437	5,398
6408	Elms College		4,891	5,751	8,112	9,750
6409	Korean Academy of Science & Technology		6,363	4,329	12,507	8,563
6410	Faculdade de Medicina de Marília		5,429	9,464	4,610	4,043
6411	Tohoku Bunka Gakuen University		5,210	7,940	5,557	5,879

ict and multimedia

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Ranking Dunia Webometric

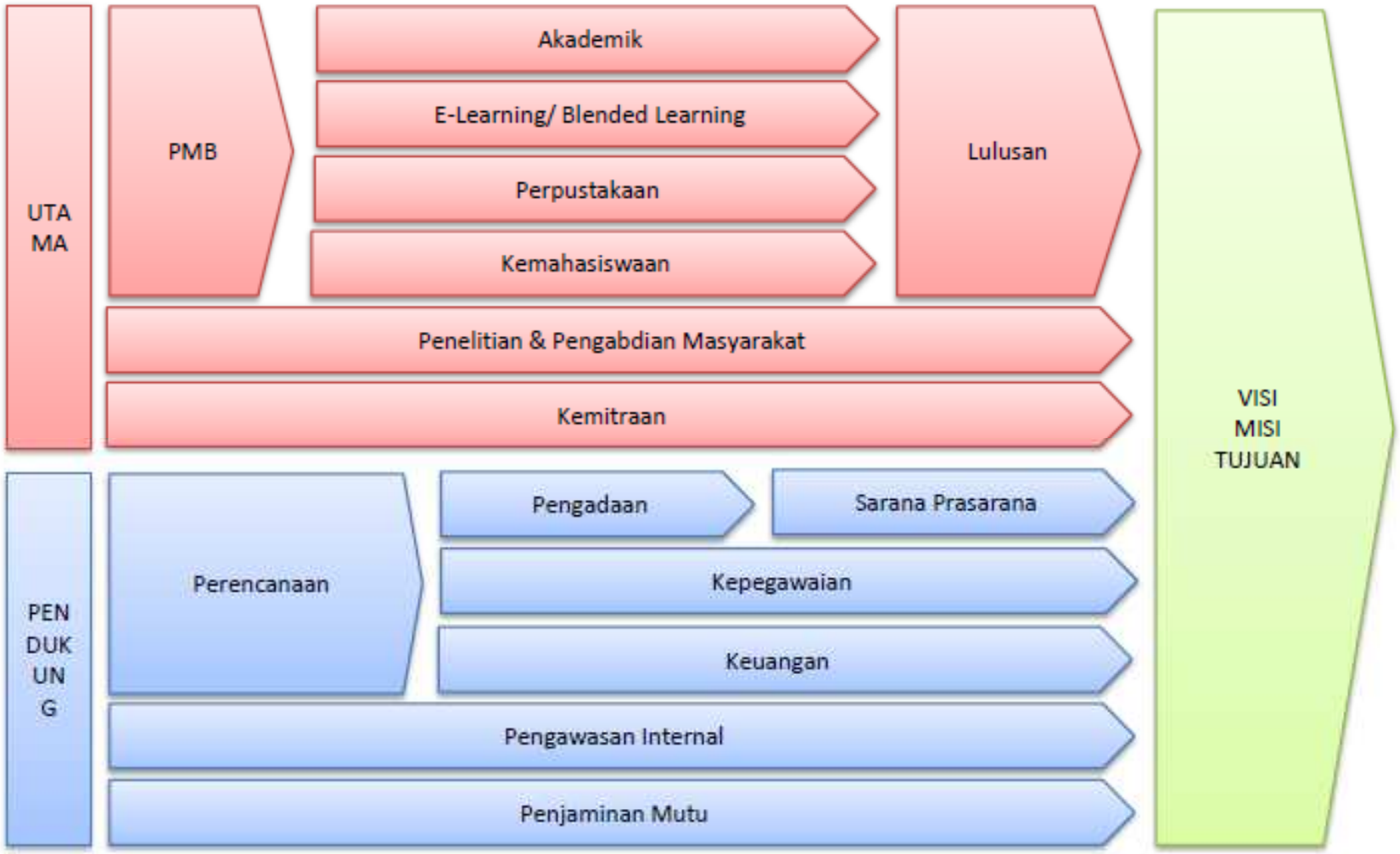
Rank of Universities of Indonesia

First | Previous | Next | Last | Universities 1 to 50 of 57

WORLD RANK	UNIVERSITY	POSITION			
		SIZE	VISIBILITY	RICH FILES	SCHOLAR
562	Universitas Gadjah Mada	602	421	1,028	827
661	Institute of Technology Bandung	564	657	1,138	654
815	University of Indonesia	903	1,007	741	981
854	Petra Christian University	1,137	1,794	964	59
1025	Gunadarma University	883	1,590	1,106	613
1256	Universitas Negeri Malang*	3,545	1,873	1,544	107
5955	Universitas Riau Beranda	6,019	7,545	6,140	4,001
6076	Ahmad Dahlan University	5,389	5,528	7,356	8,563
6193	Universitas Tarumanagara*	7,250	4,974	7,272	8,563
6385	Universitas Dian Nuswantoro	6,313	6,162	6,583	8,001
6405	Unikom	2,632	7,148	7,330	9,750
6412	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	9,630	2,537	15,764	9,750
6486	Institut Sains & Teknologi Akprind	5,860	8,269	3,681	7,631

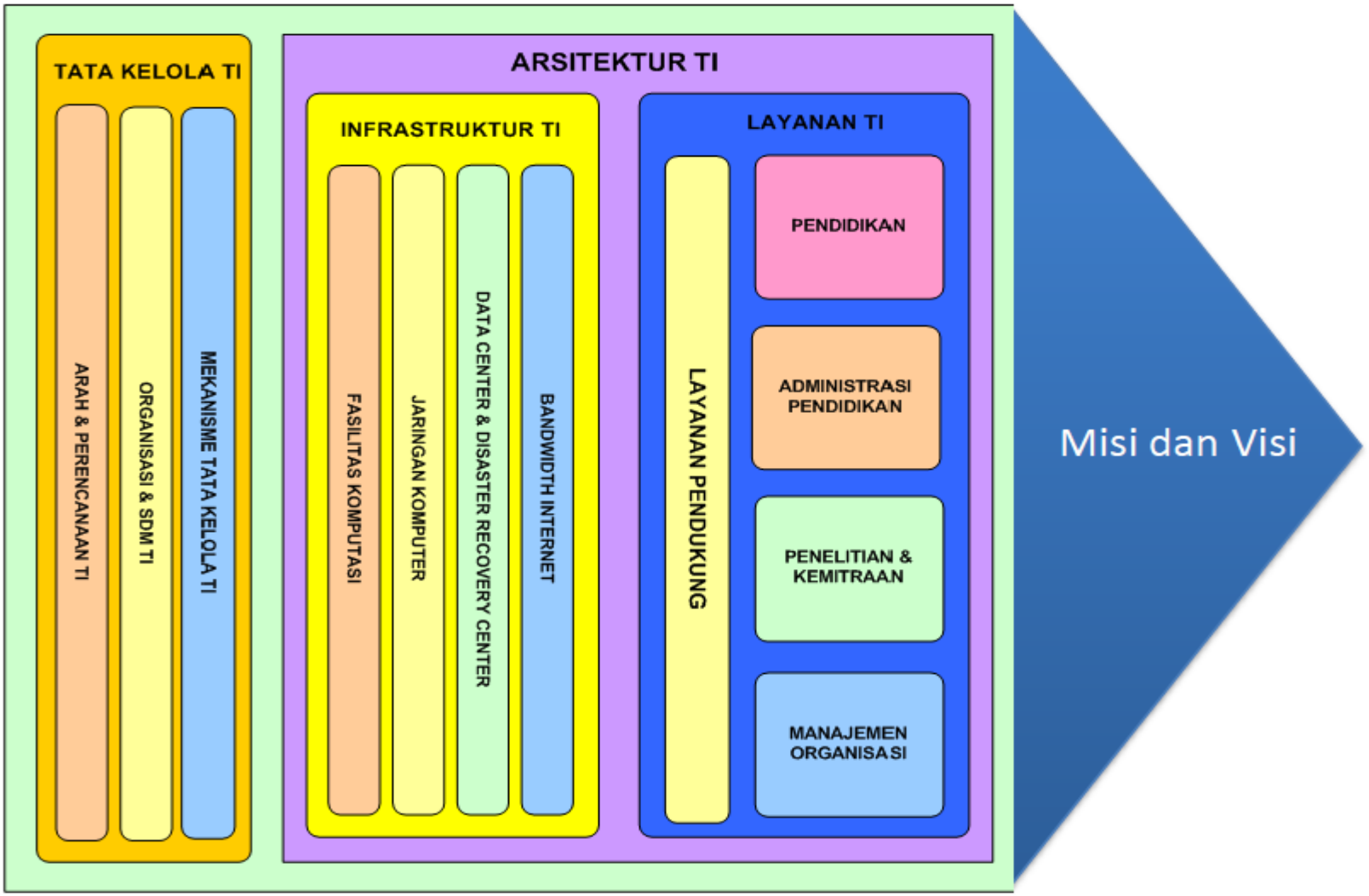
ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Value Chain Pergururan Tinggi



ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Value Chain TI Untuk Pergururan Tinggi



ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

VALUE CHAIN PERUSAHAAN

Bagi perusahaan untuk bertahan dalam Derasnya Pasar global saat ini setidaknya harus memiliki Keunggulan kompetitif.

Ada banyak cara bagi perusahaan untuk mencapai keunggulan tersebut:
1. Memegang/menguasai Harga
2. Diferensiasi

Memegang /menguasai harga adalah ketika sebuah perusahaan menjual produk dengan harga di bawah para pesaingnya.

Diferensiasi terjadi ketika suatu perusahaan menciptakan posisi unik di pasar melalui fungsionalitas produk, layanan, atau kualitas.

PERAN TI DALAM PERUSAHAAN

Peran dari TI akan terus bergeser dari hanya sekedar dukungan **(support)** dalam memperoleh kesehatan ekonomi organisasi, menjadi sebagai alat atau **solusi** untuk mendapatkan kesehatan ekonomi. Perusahaan secara global



Kesehatan organisasi yang baik penting untuk menjamin organisasi lebih adaptive, fleksibel dan responsive di dalam menghadapi lingkungan yang semakin kompleks dan turbulen, yang diakibatkan globalisasi, deregulasi, dan peningkatan kompetisi



KEUNTUNGAN PENERAPAN IT PERUSAHAAN

1. Yang tadinya manual menjadi otomatis, dan hal ini mengurangi biaya untuk tenaga kerjanya, biaya untuk kertas, alat tulis, dll.
2. Waktu mengerjakan yang lebih cepat dengan adanya IT. Sebab dengan IT ini akan memperpendek rantai birokrasi, yang tadinya selesai dalam 1 minggu dengan IT hanya butuh waktu 1 hari. Apabila waktu tadi kita konversikan ke biaya maka akan mendapatkan penghematan sekian rupiah.
3. Pengambilan keputusan yang lebih cepat, karena dengan IT maka data yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan cepat. Hal ini tentu saja akan menjadikan perusahaan menjadi lebih kompetitif. Sebab dampaknya akan sangat besar bisa jadi karena pengambilan keputusan yang lambat sebuah perusahaan akan kehilangan banyak order atau peluang-peluang.
4. Dengan penerapan teknologi IT kita akan dapat menghemat biaya promosi dan pemasaran, karena promosi lewat media IT (website) akan sangat murah dan konsumen dapat melihat profil perusahaan dari mana saja diseluruh dunia.
5. Dengan IT maka sistem akan dapat terintegrasi disemua kantor atau perusahaan sehingga hal ini akan dapat meningkatkan kecepatan dalam merespon sesuatu dan pihak manajemen akan dengan cepat mengetahui kondisi perusahaannya tanpa harus berkunjung ke kantor cabang yang jauh dan memakan biaya transportasi.

PERANAN IT DALAM PERUSAHAAN

1. *Minimize risk*
2. *Reduce costs*
   - *Eleminasi proses*
   - *Simplifikasi proses*
   - *Integrasi proses*
   - *Otomatisasi proses*
3. *Add Value*
4. *Create new realities*



ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Minimize Risk

Setiap bisnis memiliki risiko, terutama berkaitan dengan factor-faktor keuangan. Pada umumnya risiko berasal dari ketidak pastian dalam berbagai hal dan aspek-aspek eksternal lain yang berada diluar control perusahaan.



Saat ini berbagai jenis aplikasi telah tersedia untuk mengurangi risiko-risiko yang kerap dihadapi oleh bisnis seperti *forecasting*, *financial advisory*, *planning expert* dan lain-lain.

Kehadiran teknologi informasi selain harus mampu membantu perusahaan mengurangi risiko bisnis yang ada, perlu pula menjadi sarana untuk membantu manajemen dalam mengelola risiko yang dihadapi.



Reduce Cost

Peranan teknologi informasi sebagai katalisator dalam berbagai usaha pengurangan biaya-biaya operasional perusahaan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan. Sehubungan dengan hal tersebut biasanya ada empat cara yang ditawarkan teknologi informasi untuk mengurangi biaya-biaya kegiatan operasional yaitu:

1. ***Eleminasi proses***

   Implementasi berbagai komponen teknologi informasi akan mampu menghilangkan atau mengeliminasi proses-proses yang dirasa tidak perlu. Contoh call center untuk menggantikan fungsi layanan pelanggan dalam menghadapi keluhan pelanggan.

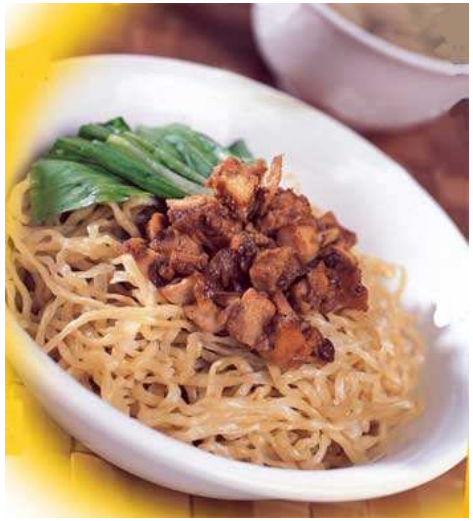




Reduce Cost

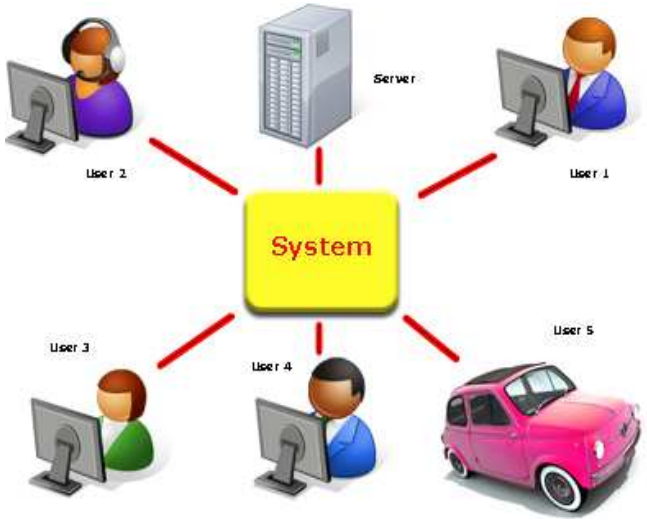
2. ***Simplifikasi proses***

Berbagai proses yang panjang dan berbelit-belit (birokratis) biasanya dapat disederhanakan dengan mengimplementasikan berbagai komponen teknologi informasi. Contoh order dapat dilakukan melalui situs perusahaan tanpa perlu datang ke bagian pelayanan order.



3. Integrasi proses

Teknologi informasi juga mampu melakukan pengintegrasian beberapa proses menjadi satu sehingga terasa lebih cepat dan praktis (secara langsung akan meningkatkan kepuasan pelanggan juga).



ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Reduce Cost

4. ***Otomatisasi proses***

Mengubah proses manual menjadi otomatis merupakan tawaran klasik dari teknologi informasi.







ict and multimedia

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Add Value

Peranan selanjutnya dari teknologi informasi adalah untuk menciptakan value bagi pelanggan perusahaan.

Tujuan akhir dari penciptaan value tidak sekedar untuk memuaskan pelanggan, tetapi lebih jauh lagi untuk menciptakan loyalitas sehingga pelanggan tersebut bersedia selalu menjadi konsumennya untuk jangka panjang.







ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Create New Realities

Perkembangan teknologi informasi terakhir yang ditandai dengan pesatnya teknologi internet telah mampu menciptakan suatu arena bersaing baru bagi perusahaan, yaitu di dunia maya.



Berbagai konsep e-business semacan ***e-commerce , e-government***, ***e-customer***, ***e-loyalty***, dan lain-lainnya pada dasarnya merupakan cara pandang baru dalam menanggapi mekanisme bisnis di era globalisasi informasi.



ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

STRATEGI IT DALAM BISNIS

Sejalan dengan semakin luasnya pemanfaatan IT di lingkungan bisnis, semakin terlihat tidak ada lagi pemisahan antara **IT** dan **Strategi kompetitif** perusahaan, karena semua strategi kompetitif harus memiliki IT sama halnya dengan memiliki **marketing, produksi** dan **keuangan**.

- Strategi IT membantu manager untuk mendefinisikan batasan pembuatan keputusan untuk tindakan berikutnya, tapi menghentikan dengan singkat dalam menentukan tindakan untuk dirinya sendiri.
- Strategi IT merupakan kumpulan prioritas yang menguasai pembuatan keputusan bagi user dan proses data profesional.
- Strategi IT menjelaskan bagaimana seorang eksekutif senior pada perusahaan akan berhubungan pada infrastruktur IT



ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

STRATEGI TEKNOLOGI INFORMASI

Diperlukan Untuk:

- Pengetahuan mengenai teknologi baru
- Dilibatkan dalam perencanaan taktis dan strategis
- Dibahas dalam diskusi perusahaan
- Memahami kelebihan dan kekurangan teknologi





ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

TI SEBAGAI ENABLER ORGANISASI

Organisasi atau Perusahaan dituntut untuk mengaplikasikan Teknologi bukan hanya untuk **menjaga eksistensi bisnisnya** melainkan juga untuk menciptakan **Peluang dalam persaingan**. Pemahaman mengenai peran pengembangan teknologi dan sistem informasi diperlukan untuk mengelola teknologi dan sistem informasi dalam organisasi itu sendiri.

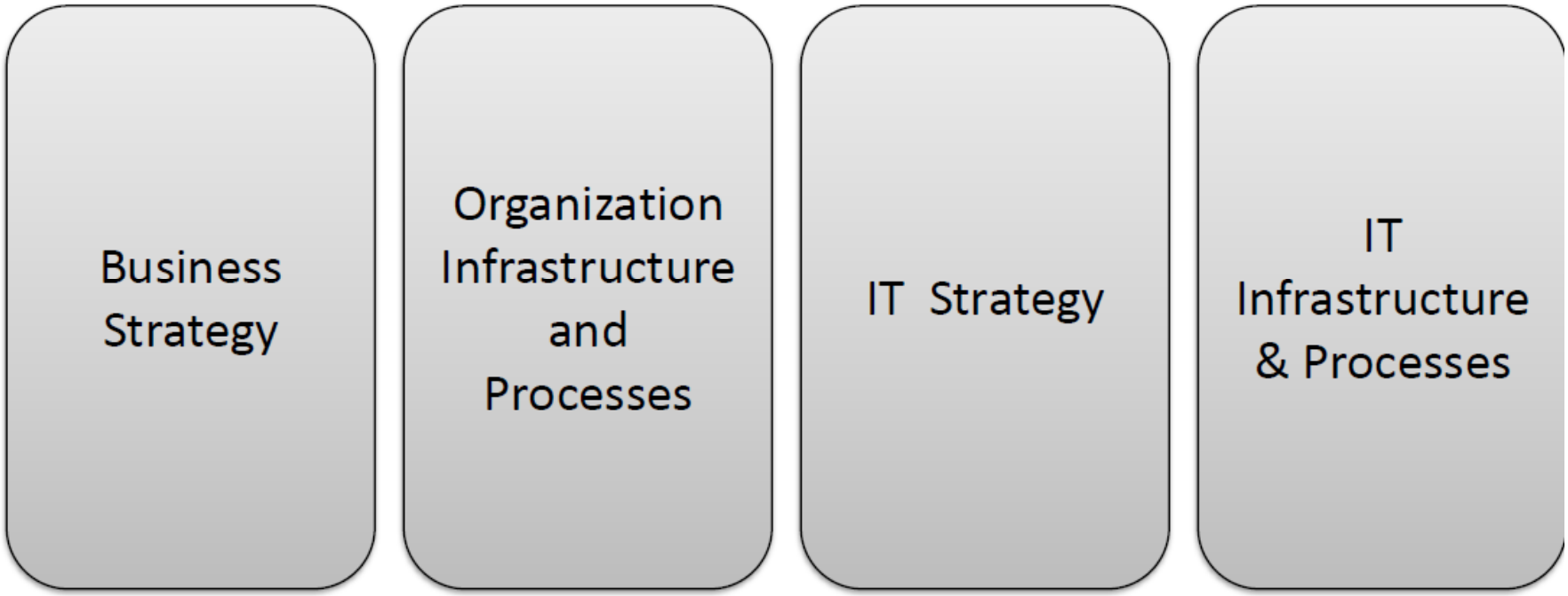
LEVEL IT DALAM PERUSAHAAN

- **Strategik**
  Relevan dengan target pencapaian jangka panjang
  Dan bisnis secara keseluruhan
- **Taktis**
  Diperlukan untuk mencapai rencana dan tujuan strategis dalam rangka melakukan perubahan menuju sukses
- **Operasional**
  Proses dan aksi yang harus dilakukan sehari-hari untuk menjaga kinerja



BAGAIMANA MEREALISASIKAN TI DENGAN KEBUTUHAN ORGANISASI

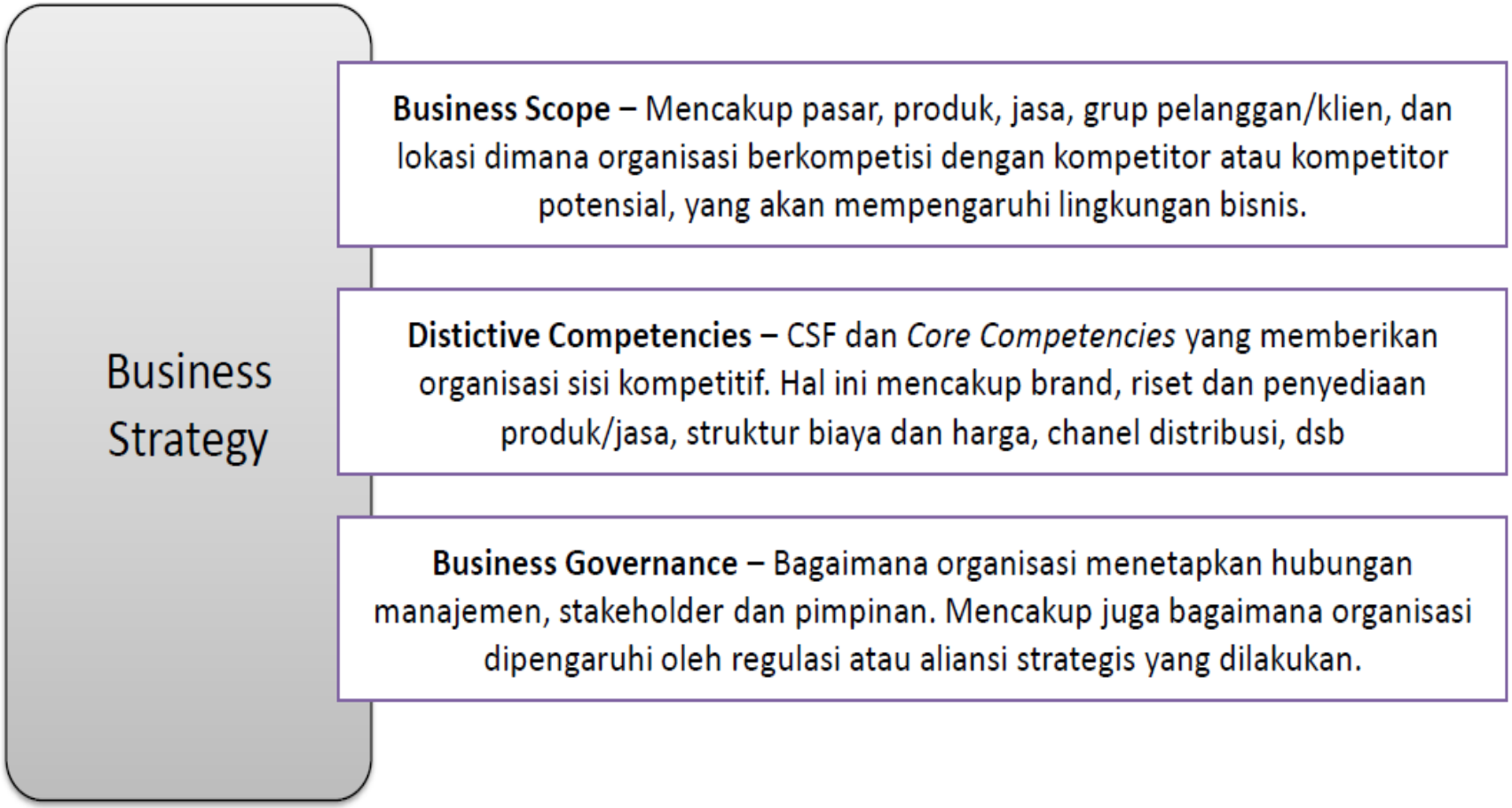
Dimensi Alignment



Sumber: Jerry Luftman Business-IT Alignment Model (Communication of Association of Information System, Dec 2000)

KESELARASAN DIMENSI

Komponen dalam Business Strategy



KESELARASAN DIMENSI

Komponen dalam Business Strategy

Organization Infrastructure and Processes

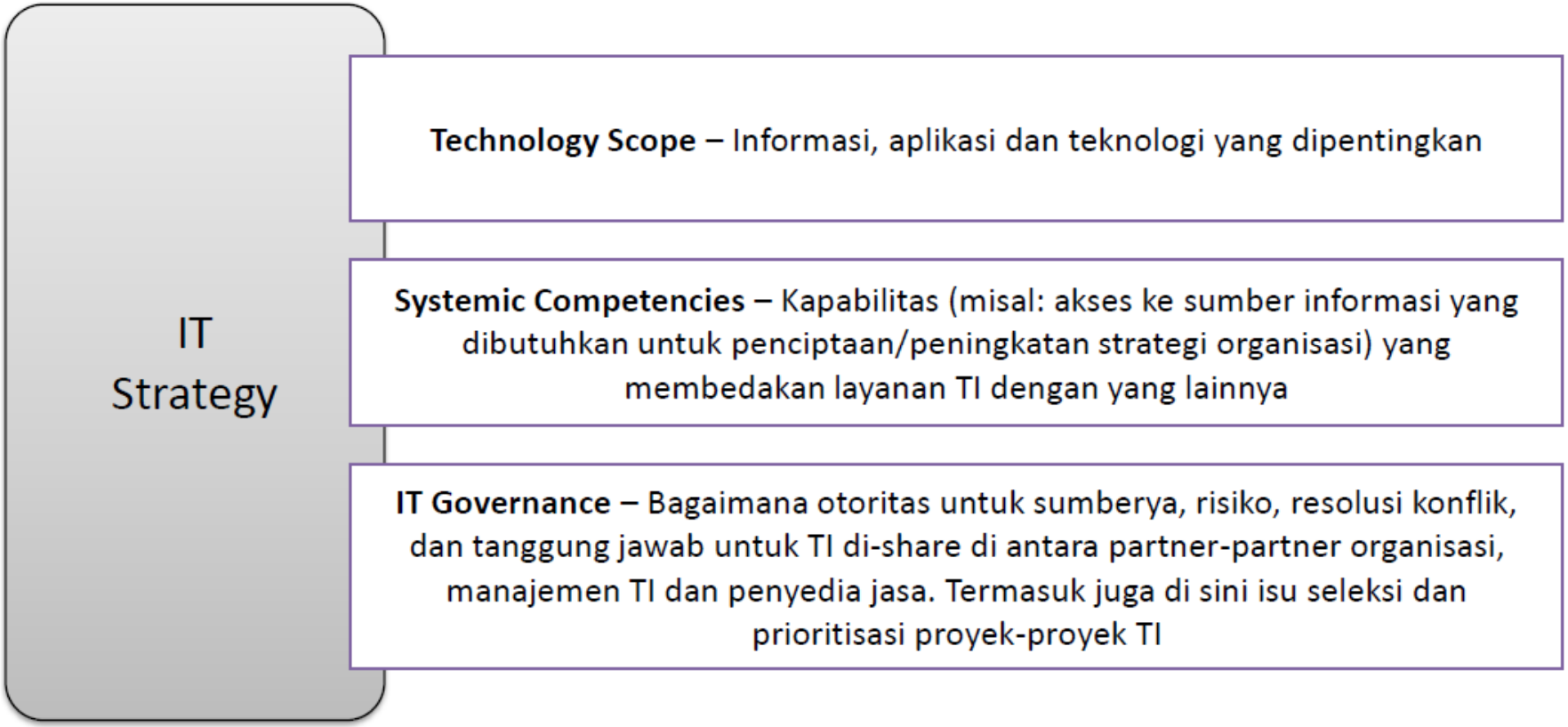
Administrative Structure – Pendekatan organisasi dalam mengelola bisnisnya. Misalnya mencakup sentralisasi, desentralisasi, matriks, horisontal, vertikal, geografis, dan fungsional.

Processes – Bagaimana aktifitas bisnis organisasi (yang dilakukan oleh staff-staff) beroperasi atau mengalir. Isu-isu utama mencakup aktifitas nilai tambah dan peningkatan proses.

Skills – Pertimbangan terkait SDM seperti terkait dengan perekrutan/penghentian kerja, pemberian motivasi, training/edukasi, dan pembentukan kultur

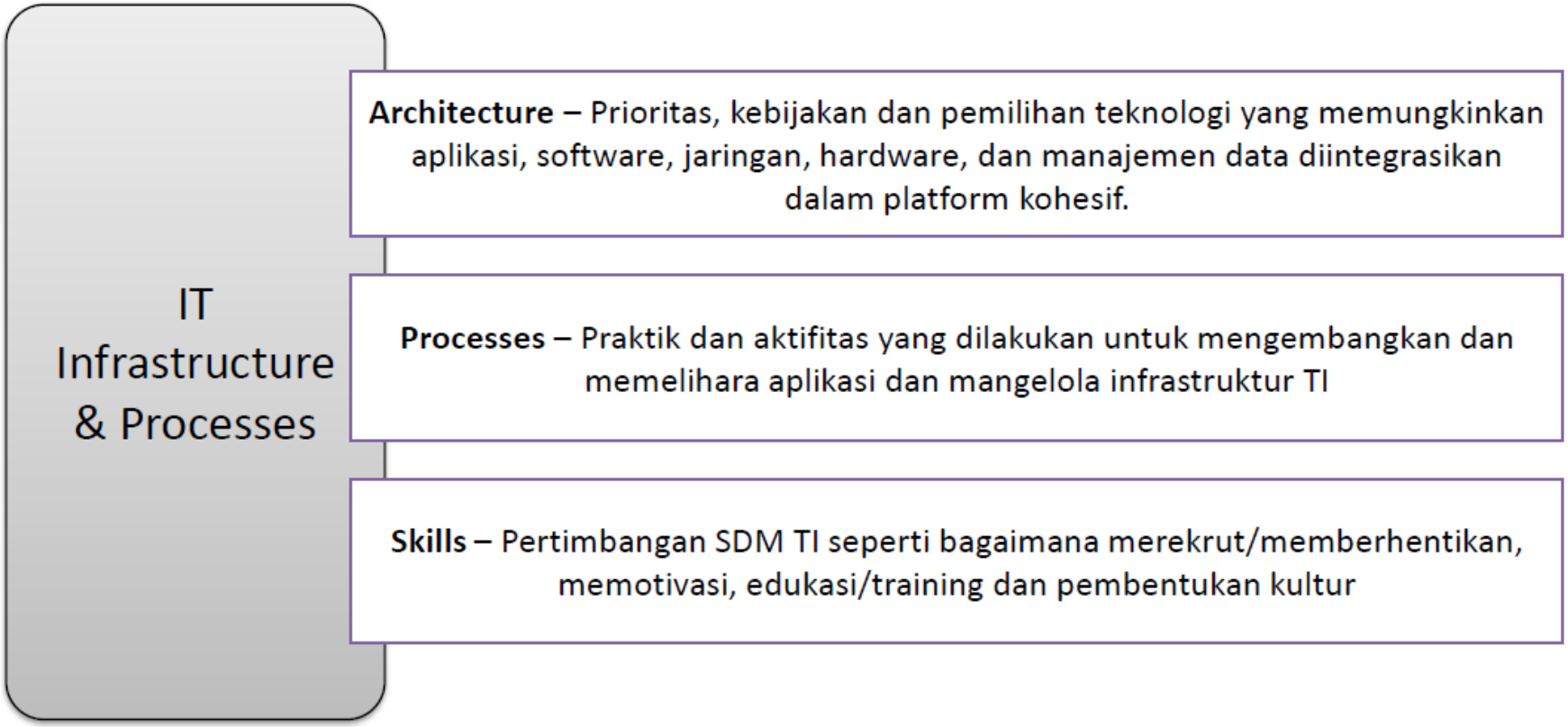
KESELARASAN DIMENSI

Komponen dalam Business Strategy



KESELARASAN DIMENSI

Komponen dalam Business Strategy



ENABLER dan PENGHAMBAT

ENABLER	PENGHAMBAT
Eksekutif Senior mensupport TI	Eksekutif Senior tidak mensupport TI
TI dilibatkan dalam penyusunan strategi	Ti tidak di prioritaskan keterilbatannya
Ti benar-benar memahami bisnis	TI Gagal memenuhi komitmen
Business IT Partnership	Relasi IT/Bisnis tidak kuat
TI mendemonstrasikan leadership	Manajen TI kurang memiliki Leadership
Proyek-proyek IT diPrioritaskan dengan baik	Tidak memprioritaskan Proyek-proyek IT

PENDEKATAN PRAKTIS IT ALIGNMENT ORGANISASI

Direction Level	Rencana Organisasi (baik Renstra, RJP, atau sejenisnya) harus diturunkan menjadi IT Plan (jika menggunakan COBIT: IT Strategic Plan dan IT Tactital Plan) yang memiliki agenda selaras dengan agenda organisasi
Governance Level	Posisi TI dalam struktur organisasi yang memadai Desain struktur organisasi manajemen TI yang sesuai dengan beban arsitektural dan governance yang harus diemban, dan didukung oleh jumlah dan kualitas SDM yang memadai *Process Framework* yang berdasarkan *Best Practices* diadopsi untuk merealisasikan praktik operasional organisasi TI berorientasi layanan bisnis
Architectural Level	Praktik dan Aktifitas Organisasi berdasarkan strategi bisnis yang sudah ditetapkan didukung oleh Arsitektur TI yang memadai dan selaras (aplikasi bisnis, layanan infrastruktur, dsj)

KESIMPULAN

• Faktor paling utama untuk menjadikan TI sebagai faktor penting penyumbang Daya saing Organisasi atau Perusahaan bukanlah pada level *sophististated (kecanggihan) teknologi yang diadopsi, tetapi pada kemampuan untuk menciptakan keselarasan TI dengan bisnis organisasi, apa pun tipe organisasi itu.*

• Keselarasan TI/Business secara umum dapat dilakukan dengan

– Keselarasan prinsip-prinsip strategis TI dengan strategi organisasi

– Keselarasan arsitektur TI dengan arsitektur bisnis

– Keselarasan posisi dan struktur organisasi TI

– Keselarasan mekanisme tata kelola dengan beban arsitektural

kuliahonline
universitas komputer indonesia

Terimakasih



Semua gambar dan image yang digunakan dalam halaman ini adalah hak cipta dari masing-masing pemilik

ict and multimedia
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA