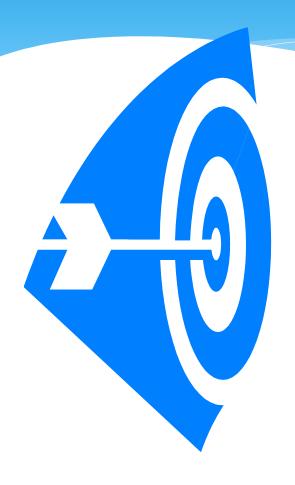
Pengenalan Mata Kuliah Tata Kelola Sistem Informasi

Dosen: Tri Lestariningsih, S.Kom., M. Kom

Capaian Pembelajaran Akhir



Mahasiswa/i mampu menjelaskan serta menyatukan proses dan struktur di dalam organisasi yang memungkinkan bisnis dan teknologi menciptakan nilai tambah dari investasi berbasiskan teknologi informasi

Topik Bahasan

- 1. Konsep tata kelola teknologi informasi dalam perusahaan
- 2. Praktek tata kelola teknologi informasi
- 3. Dampak tata kelola teknologi informasi terhadap keselarasan bisnis dan teknologi
- 4. IT balanced scorecard
- 5. Kerangka kerja COBIT untuk tata kelola teknologi informasi
- 6. Kerangka kerja COBIT untuk penjaminan teknologi informasi
- Kerangka kerja ValIT untuk tata kelola teknologi informasi perusahaan
- 8. Panduan implementasi tata kelola teknologi informasi perusahaan

Referensi

Utama:

1) Grembergen, Wim Van dan Steven De Haes. 2009. Enterprise Governance of InformationTechnology: Achieving strategic alignment and value. Springer Science+Business Media, LLC

Pendukung:

- 1) IT Governance Institute. 2007. COBIT 4.1.
- 2) IT Governance Institute. 2008. Enterprise Value: Governance of IT Investments. The Val IT Framework 2.0.

Struktur Nilai

Komponen	Bobot
Kuis Individu	10%
Tugas Mini Proyek	30%
UTS	30%
UAS	30%
Total	100%



Konsep Tata Kelola TI Perusahaan

Tata Kelola Sistem Informasi Pertemuan #1

Tujuan dan Sasaran

Mahasiswa/i mampu menjelaskan konsep, praktek, dan kerangka kerja tata kelola TI di perusahaan

Topik Bahasan

- 1. Tatakelola TI perusahaan
- 2. Penyelarasan bisnis dan TI
- 3. Nilai bisnis dari TI

Tata kelola TI perusahaan merupakan konsep baru di dunia akademisi dan praktisi

Tata kelola TI perusahaan menyediakan <u>definisi dan</u> implementasi proses, struktur, dan mekanisme relasi yang memungkinkan orang bisnis dan TI menjalankan tanggungjawab untuk mendukung penyelarasan bisnis dan TI serta penciptaan nilai dari investasi bisnis berbasis TI

Tatakelola TI perusahaan

Mengapa perlu tata kelola TI?

Teknologi informasi (TI) telah menjadi kebutuhan di lingkungan bisnis yang dinamis

Misalnya dampak downtime di bisnis perbankan atau rumah sakit

* Faktor resiko selalu diiringi dengan ancaman eksternal seperti kesalahan input data, penyalahgunaan, cyber crime, dan penipuan

Definisi tata kelola TI perusahaan

- IT governance is the responsibility of executives and the board of directors, and consists of the leadership, organizational structures and processes that ensure that the enterprise's IT sustains and extends the organization's strategy and objectives (ITGI, 2003)
- * IT governance is the organizational capacity exercised by the board, executive management and IT management to control the formulation and implementation of IT strategy and in this way ensure the fusion of business and IT (Van Grembergen, 2002)

Tata kelola TI perusahaan → bagian tak terpisahkan dari tata kelola perusahaan yang menyediakan penjelasan dan implementasi dari proses, struktur, dan mekanisme hubungan dalam organisasi yang memungkinkan orang bisnis dan TI untuk menjalankan tanggungjawab mereka dalam mendukung penyelarasan bisnis dan TI serta penciptaan nilai bisnis dari investasi bisnis berbasis TI

Prinsip tata kelola TI perusahaan:

Prinsip 1: Responsibility

Prinsip 2: Strategy

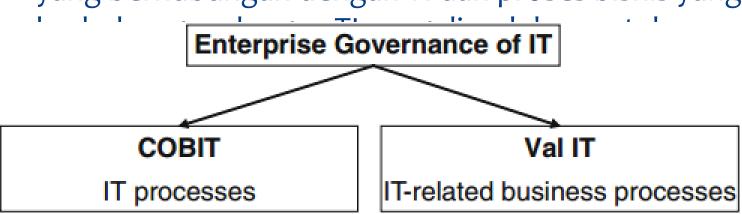
Prinsip 3: Acquisition

Prinsip 4: Performance

Prinsip 5: Conformance

Prinsip 6: Human Behavior

Tata kelola TI perusahaan mencakup tanggungjawab yang berhubungan dengan TI dan proses bisnis yang



COBIT fokus pada proses TI, sementara Val IT fokus pada proses bisnis yang berhubungan dengan TI

Tata kelola TI perusahaan merupakan bagian tak terpisahkan dari tata kelola perusahaan

Tata kelola perusahaan → sistem yang digunakan untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi

- Tata kelola perusahaan mengarahkan dan mengatur tata kelola TI perusahaan
- * Tata kelola TI perusahaan memungkinkan perusahaan memanfaatkan informasi dan dianggap sebagai pendorong tata kelola perusahaan

Penting untuk diperhatikan bahwa tata kelola TI perusahaan <u>berbeda dengan</u> manajemen TI

- * Manajemen TI fokus pada pasokan layanan dan produk TI internal yang efektif dan efisien serta pengelolaan operasi TI yang ada saat ini
- * Tata kelola TI perusahaan lebih luas dan fokus pada pelaksanaan dan transformasi TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis (internal) dan pelangga bisnis (eksternal) saat ini dan yang akan datang

Weill dan Ross menide digunakan organisas menghasilkan nilai b

1. Aset human,

2. Aset financial,

3. Aset physical,

4. Aset IP,

6. Aset relationship

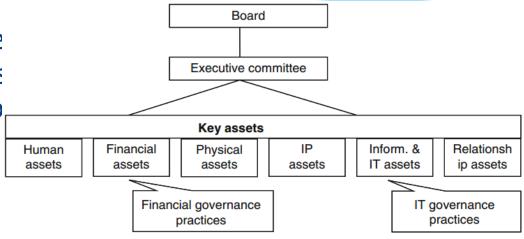
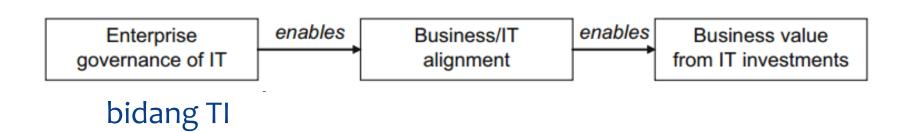


Fig. 1.5 Key asset governance Adapted from: Weill, P., and Ross, J., 2004, IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results. Boston: Harvard Business School Press. Portions 5. Aset information described, with permission, from MIT Sloan School Center for Information Systems Research (CISR).

Penyelarasan bisnis dan TI

Definisi tata kelola TI perusahaan menekankan <u>hasil</u> utama dari tata kelola TI perusahaan adalah penyelarasan antara teknologi informasi dengan bisnis



Penyelarasan bisnis dan TI

Penyelarasan bisnis dan TI merupakan:

- Pencocokan dan integrasi antara strategi bisnis, strategi TI, struktur bisnis, dan struktur TI
- Proses dan tujuan dalam mencapai competitive advantage melalui pengembangan dan pelestarian hubungan simbiosis antara bisnis dan TI

2 pertanyaan besar yang harus dipertimbangkan:

- 1. Bagaimana TI diselaraskan dengan bisnis?
- 2. Bagaimana bisnis diselaraskan dengan TI?

Venkatraman yang pertama kali menjelaskan hubungan antara strategi bisnis dan strategi TI dalam Strategic Alignment Model atau SAM

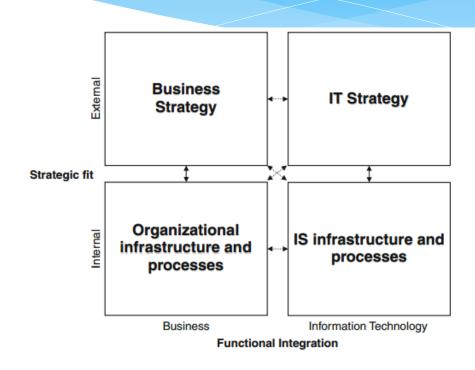


Fig. 1.7 Strategic alignment model

Adapted from Henderson I.C. and Ve

Adapted from: Henderson, J.C., and Venkatraman, N., 1993, Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations, IBM Systems Journal, vol. 32, no. 1. Portions reprinted, with permission, from IBM Systems Journal.

Konsep SAM didasarkan pada 2 hal: strategic fit dan functional integration

- * Strategic fit menganggap bahwa strategi TI harus dijelaskan dalam bentuk domain eksternal (bagaimana posisi perusahaan dalam pasar TI) da domain internal (bagaimana infrastruktur TI harus diatur dan dikelola)
- * Ada 2 jenis functional integration:
 - 1. Strategic integration → hubungan antara strategi bisnis dan strategi TI menggambarkan komponen eksternal yang penting bagi perusahaan dengan adanya TI sebagai sumber strategic advantage
 - 2. Operational integration → mencakup domain internal dan berurusan dengan hubungan antara infrastruktur dan proses organisasi organizational serta infrastruktur dan proses TI

Maes mengembangkan lebih lanjut SAM

* Ide dasarnya adalah dimensi 2x2 SAM terlalu sederhana untuk kenyataan dan kebutuhan sehingga dikembangkan menjadi model 3x3

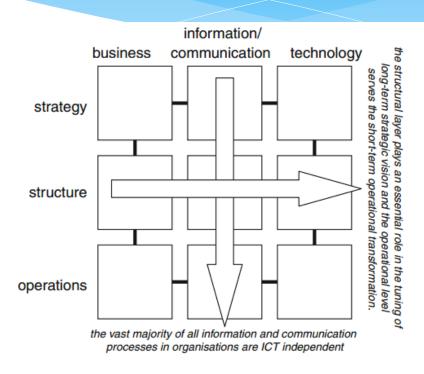


Fig. 1.8 The alignment framework of Maes – an extension of SAM Adapted from: Maes, R., 1999, Reconsidering Information Management Through a Generic Framework, PrimaVera Working Paper 99–15. Portions reprinted, with permission, from Prima Vera Working Papers.

Prinsip penyelarasan bisnis dan TI

- IT is a professional organization that effectively and efficiently manages its resources in alignment with the needs of the organization
- 2. IT is the exclusive provider of IT services. Outsourcing is always organized in joint partnership between business and IT
- 3. IT is pro-actively engaged in further developing and innovating the organization
- 4. IT primarily develops and maintains competencies that are aligned to and required for supporting the expertise available in the organization
- 5. The priorities within IT are aligned to the strategic goals of the organizations through integrated planning cycles
- 6. All IT applications comply with rules and policies as mutually agreed upon by business and IT
- 7. IT is pro-actively engaged in reviewing and designing efficient business processes
- 8. IT and the business collaborate based on fixed agreements. Based on a scope definition, impact analysis and capacity reviews, both business and IT commit for timely delivery within quality requirements
- 9. There is transparency on the required service quality that IT has to deliver to the business, and this service quality is continuously monitored
- 10. Starting from the initial development of a new business project, the potential impact on IT needs to be analyzed

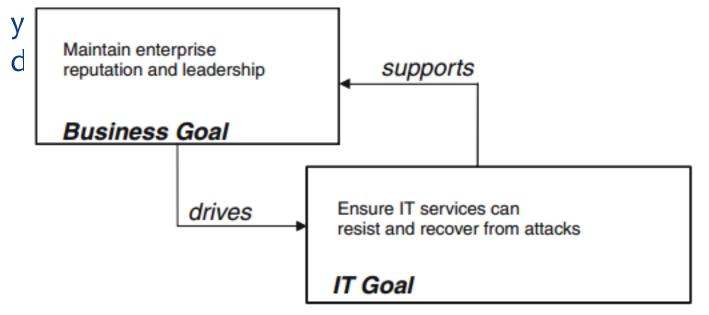
Tugas #1: Memahami prinsip penyelarasa bisnis dan TI

- * Diskusikan dalam kelompok: apa makna prinsip penyelarasan
- * Jelaskan apa implikasinya terhadap bisnis dan TI
- Presentasikan hasilnya di depan kelas

Menyelaraskan tujuan bisnis dan tujuan Tl

Untuk menyediakan para praktisi dengan panduan dalam domain penyelarasan bisnis dan TI, sebuah proyek penelitian dilakukan oleh UAMS – ITAG Research Institute dan IT Governance Institute dilakukan untuk mengembangkan pemahaman pragmatis terhadap seberapa konkrit tujuan bisnis dapat mendorong tujuan TI dan sebaliknya

Bila "menjaga reputasi dan kepemimpinan perusahaan" merupakan tujuan bisnis yang penting, maka tujuan TI



Business Goals

Financial perspective

- Manage (IT related) business risks
- Provide a good return on investment of (IT enabled) business investments
- Improve financial transparency
- Comply with external laws and regulations

IT Goals

Corporate contribution

- Offer transparency and understanding of IT cost, benefits and risks
- Provide IT compliance with laws and regulations
- Account for and protect all IT assets
- Drive commitment and support of executive management
- Improve IT's cost-efficiency
- Align the IT strategy to the business strategy

Customer perspective

- Improve customer orientation and service
- Establish service continuity and availability
- Offer competitive products and services
- Achieve cost optimization of service delivery
- Create agility in responding to changing business requirements
- Obtain reliable and useful information for strategic decision making

User orientation

- Make sure that IT services are reliable and secure
- Provide service offerings and service levels in line with business requirements
- Translate business functional and control requirements in effective and efficient automated solutions
- Accomplish proper use of applications, information and technology solutions

Internal perspective

- Improve and maintain business process functionality
- Improve and maintain operational and staff productivity
- Enable and Manage business change
- Comply with internal policies
- Optimize business process costs

Operational excellence

- Maintain the security (confidentiality, integrity and availability) of information and processing infrastructure
- Deliver projects on time and on budget meeting quality standards
- Optimize the IT infrastructure, resources and capabilities
- Provide IT agility (in responding to changing business needs)
- Seamlessly integrate applications and technology solutions into business processes

Learning and growth perspective

- Acquire, develop and maintain skilled and motivated people
- Identify, enable and manage product and business innovation

Future orientation

- Acquire, develop and maintain IT skills that respond to the IT strategy
- Acquire knowledge and expertise in emerging technologies for business innovation and optimization
- Ensure that IT demonstrates continuous improvement and readiness for future change

Top 10 prioritized list of business goals

- Improve customer orientation and service
- Comply with external laws and regulations
- Establish service continuity and availability
- 4. Manage (IT related) business risks
- Offer competitive products and services
- Improve and maintain business process functionality
- Provide a good return on investment of (IT enabled) business investments
- 8. Acquire, develop and maintain skilled and motivated people
- Create agility in responding to changing business requirements
- Obtain reliable and useful information for strategic decision making

Top 10 prioritized list of IT goals

- Align the IT strategy to the business strategy
- Maintain the security (confidentiality, integrity and availability) of information and processing infrastructure
- Make sure that IT services are reliable and secure
- Provide service offerings and service levels in line with business requirements
- Provide IT compliance with laws and regulations
- Translate business functional and control requirements in effective and efficient automated solutions
- Deliver projects on time and on budget meeting quality standards
- Drive commitment and support of executive management
- 9. Improve IT's cost-efficiency
- 10. Account for and protect all IT assets

Menghubungkan tujuan TI ke tujuan bisnis

		rudode cre	storrer oriendi	and	Service laws	ind and and and and and and and and and a	iladir itsk	deer	ices proces	S Profesion of the state of the	S dilected a second sec	Partitude of the second of the	mation 1	enice	osis /	s chards high the dediction	nal and
			arien	adion with 8	ions min	Helded Die	iness ody	is an bus	Mes on the	Mestill	de do de	aneri kulin	nation at	est process process of the state of the stat	de busine	tain operativity	route conduct
		oals .	toner mail	ance legin	rice co	(elated)	dive on n	airto cio	A Disire	Redivate	eines les a	Sil del oil	delive busi	ess nd no	and mail	Drod inani	and a complian
	Business	ODIONO CO	vide co.	Stablish	anaged	ster comb	O46 St.	ide a lela	dire de	ate agin to	din ten stro	eve	Pimise .	nable at Imp	TONE &	mprove T	rovide Cudentit
IT Goals	Bus.	10.10	/ 3.	/ N.	6.	6.10.	14.8	8.80	/g.0°	10.	/×.`	/ Q.	/ _{1,3} .	/\d.\	/ 45.	16.	\1.x
Align the IT strategy to the business strategy	Р	s	S	Р	P	Р	s	s	Р	P	S	S	Р	S	S	S	P
Maintain the security (confidentiality, integrety and availability) of information and processing infrastructure	Р	Р	Р	Р		s				s						Р	
3. Make sure that IT services are available and secure	P	P	P	P	S	s	s		s	s	s	s	s	s		s	
Provide service offerings and service levels in line with business requirements	Р		Р	S	Р	Р	s		s	S	s	S	s	s		s	s
5. Provide IT compliance with laws and regulations	s	Р		Р	S		s								S	Р	
Translate business functional and control requirements in effective and efficient automated solutions	S		s	s	S	Р		s	s	s	S	S	S	s		S	S
Deliver projects on time and on budget meeting quality standards	S			S	S	S	S		S		S	S	S		S		
8. Drive commitment and support of executive management	s			S	S	S		S	S	S			S			S	S
9. Improve IT's cost-efficiency					S		Р				Р	P			s		
10. Account for and protect all IT assets		s	s	S			s				S				s		
11. Acquire, develop and maintain IT skills that respond to the IT strategy	S			s				Р	s		S		S	S			S
Provide IT agility (in responding to changing business needs)	s			S	S	S			Р				Р				s
13. Offer transparancy and understanding of IT costs, benefits and risks				s			s				s	s			Р		
14. Optimise the IT infrastructure, resources and capabilities			s		s		Р		s		Р	S		s			
15. Accomplish proper use of applications, information and technology solutions	s		S	s	s	s	s		s	s	s	s	s	s		s	
16. Seamlessly integrate applications and technology solutions in business processes	s				s	Р	s		s	s	s	s	s	s			s
17. Ensure that IT demonstrates continuous improvement and readiness for future change					S	S		s	Р				s				Р
18. Acquire knowlegde and expertise in emerging technologies					s	s		Р	s	s			s	s			Р

- * Diagram matriks menggambarkan bagamana tujuan TI dihubungkan dengan tujuan bisnis
- * Terlihat beberapa tujuan ditentukan di level yang lebih tinggi dibandingkan tujuan lain
- * Misal tujuan TI "Align the IT strategy to the business strategy" mendukung seluruh tujuan bisnis secara primary (P) atau secondary (S); hal ini menunjukkan lingkupnya ditentukan secara luas dan mencakup banyak area tanggungjawab TI
- * Tujuan bisnis #15 "Improve financial transparency" dan tujuan TI #13 "Offer transparency and understanding of IT cost, benefits and risks" menunjukkan hanya hubungan primary satu sama lain; hal ini menunjukkan kemiripan dan lingkupnya ditentuka secara sempit

Tugas 2:

Menentukan dan menghubungkan tujuan bisnis dan tujuan TI

Buatlah kelompok dan tentukan sebuah organisasi atau perusahaan spesifik

- * Misal anda adalah Manajer Bisnis, tentukan 5 tujuan bisnis spesifk
- Misal teman anda adalah Manajer TI, tentukan juga 5 tujuan TI spesifik
- * Tempatkan tujuan dalam matriks dan tentukan P atau S pada hubungan antara tujuan bisnis dan TI

LINKING BUSINESS GOALS TO IT GOALS	/	/* [*]	50ALS		
BUSINESS GOALS					
	-				

Diskusikan dan presentasikan hasil kerja anda

Nilai bisnis dari TI

Banyak penelitian dilakukan pada topik dan isu ini, khususnya dengan pandangan untuk memperlihatkan <u>korelasi antara</u> penyelarasan bisnis dan TI dengan kinerja bisnis

Studi oleh Chan et al. dan Sabherwal dan Chan (2001) mengkonfirmasikan hipotesis bahwa penyelarasan antara strategi bisnis dan TI meningkatkan kinerja bisnis

* Dari penelitian terlihat bahwa dampak langsung penyelarasan strategi terhadap kinerja bisnis lebih tinggi dibandingkan dapak langsung strategi bisnis atau strategi TI pada kinerja bisnis

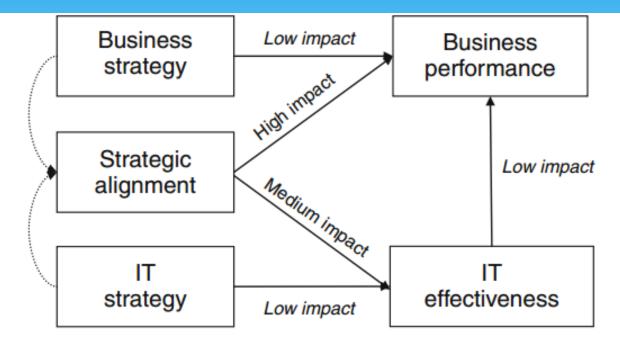
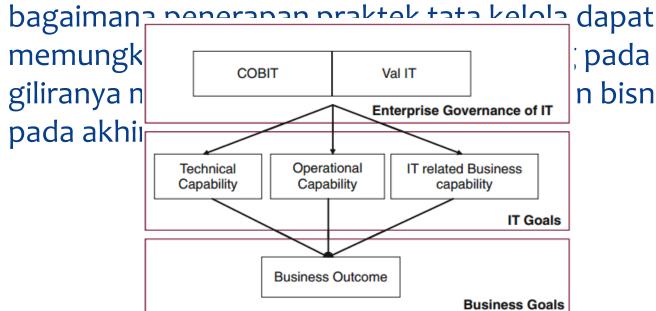


Fig. 1.15 Alignment and business performance

Adapted from: Chan et al. (1997), Business Strategy Orientation, Information Systems Orientation and Strategic Alignment, Information Systems Research, vol. 8, no. 2. Portions reprinted, with permission, from the Institute for Operations Research and the Management Sciences.

COBIT dan Val IT adalah framework yang menyediakan model komprehensif untuk memperlihatkan



; pada n bisnis dan Model yang diajukan menyatakan bahwa perapan praktek tata kelola TI perusahaan seperti COBIT dan Val IT, maka kemungkinan mencapai tujuan TI menjadi lebih tinggi

Tujuan TI dikategorikan dalam 3 domain:

- Technical IT capabilities → mengenai pemberian solusi TI, misal memberi aplikasi CRM
- 2. Operational IT capabilities → mengenai pembangunan layanan terkait aplikasi, misal memastikan akses ke informasi pelanggan yang lengkap
- 3. IT-related business capabilities → mengenai pendorong bisnis untuk menciptakan nilai melalui investasi di bidang TI, misal merancang ulang proses bisnis, pelatihan pengguna, dll

Penutup

Tata kelola TI perusahaan merupakan konsep baru dan semakin menarik minat akademisi dan praktisi

Tata kelola TI perusahaan berurusan dengan definisi dan implementasi proses, struktur, dan mekanisme hubungan yang memungkinkan orang bisnis dan TI untuk menjalankan tanggungjawab dalam mendukung peyelarasan bisnis dan TI serta penciptaan nila dari investasi bisnis berbasis TI

Tata kelola TI perusahaan merupakan pendorong penting untuk penyelarasan bisnis dan TI

Penyelarasan bisnis dan TI merupakan konstruksi kompleks, dengan model yang dikembangkan Henderson dan Venkatraman dan Maes --- model menekankan pada pentingnya menyeimbangkan isu strategis dan operasi bisnis dan TI agar selaras. Bagi praktisi, konsep peyelarasan bisnis dan TI dapat ditranslasikan menjadi tingkatan tujuan bisnis dan tujuan TI

Mecapai penyelarasan bisnis dan TI pada akhirnya akan mencapai nilai bisnis dari TI --- nilai hanya akan diperoleh saat bisnis dan TI dilibatkan (diselaraskan). Bagi praktisi, COBIT dan Val IT merupakan *framework* praktik terbaik internasional untuk mewujudkan dan mengimplementasikan Tata kelola TI perusahaan sebagai pendorong untuk penyelarasan bisnis dan TI serta penciptaan nilai dar TI

Pertanyaan studi

Jelaskan dan diskusikan 2 pertanyaan utama dalam penyelarasan bisnis dan TI:

- Bagaimana TI diselaraskan dengan bisnis
- Bagaimana bisnis diselaraskan dengan TI

Terima Kasih