

IT Performance Management berbasis COBIT

Agenda

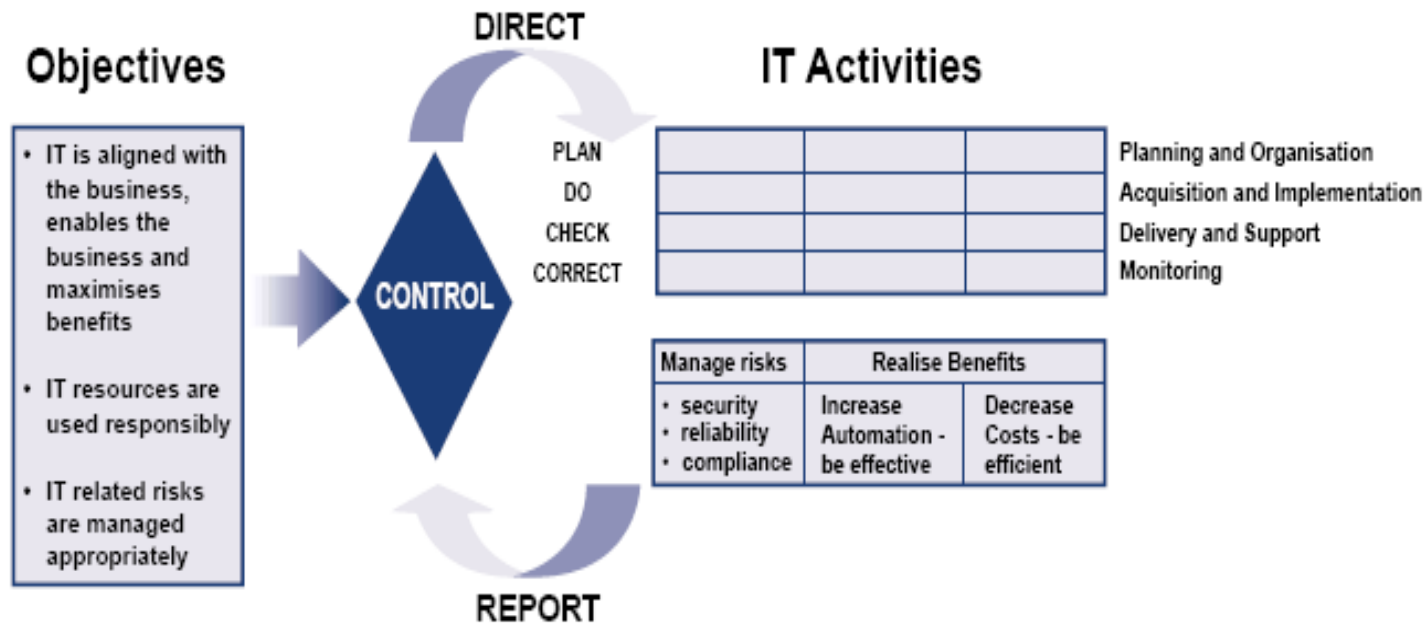
- **Pendahuluan**
- **IT Governance**
- **CobIT**
- **Assesment dan Auditing IT**
- **Assesment Kinerja SI/TI berbasis CobIT**
- **Penutup**

Pendahuluan

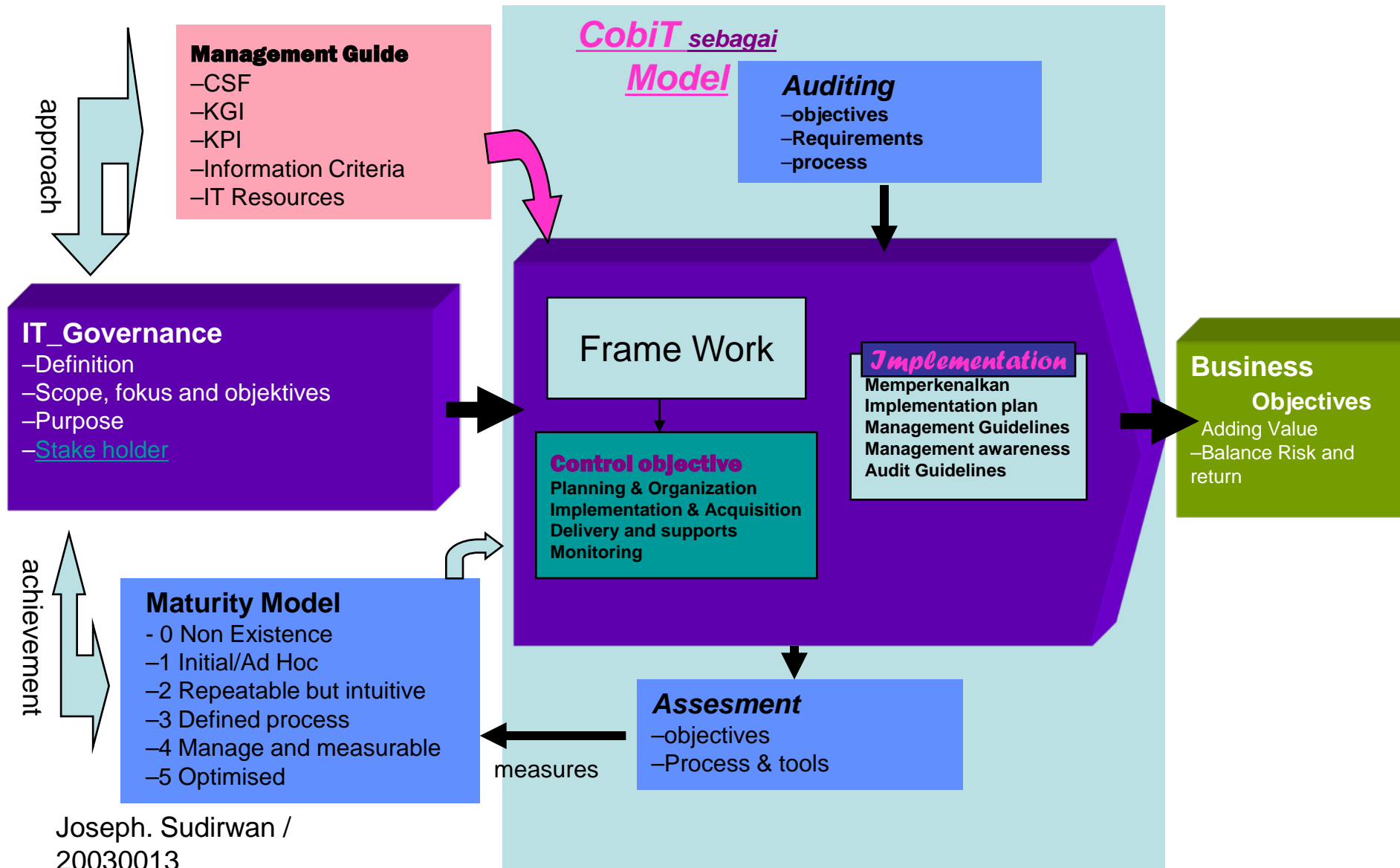
- Organisasi harus dapat memenuhi persyaratan2 quality, fiduciary dan security untuk informasinya, seperti halnya semua assets.
- Manajemen harus mengoptimalkan penggunaan sumberdaya tersedia, termasuk data, sistem aplikasi, teknologi, fasilitas2 dan orang2nya.
- Untuk melaksanakan tanggung jawabnya, seperti pencapaian sasaran2, manajemen harus mengerti status sistem TI nya dan memutuskan seberapa pengamanan dan pengendalian yang harus disediakan.

Kerangka

IT Governance



IT_Governance



IT Governance

Control didefinisikan sbg

kebijakan2, prosedur2, praktik2 dan struktur organisational dirancang untuk menyediakan jaminan yang masuk akal bahwa sasaran2 bisnis akan dicapai dan kejadian2 yang tidak diinginkan dapat dicegah atau dideteksi dan diperbaiki.

IT Control Objective didefinisikan sbg

Satu pernyataan dari hasil yang diinginkan atau tujuan yang hendak dicapai dengan mengimplementasikan prosedur2 pengendalian pada aktivitas TI tertentu.

IT Governance didefinisikan sbg

Suatu struktur hubungan2 dan proses2 untuk mengarahkan dan mengendalikan perusahaan agar dapat dicapai sasaran/goal perusahaan dengan menambahkan nilai, dengan menimbang resiko dan hasil TI serta proses2nya.

Management

- CSF
- KGI
- KPI
- Information C
- IT Resources

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and obj,
- Purpose
- Stake holder

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 Optimised

Delivery and supports
Monitoring

Assesment

- objectives
- Process & tools

measures

achievement

IT_Go

IT GOVERNANCE

Governance terhadap keseluruhan Teknologi Informasi dan proses2nya dengan tujuan bisnis penambahan nilai, seraya menimbang resiko dan hasilnya.

menjamin serahan informasi kepada bisnis yang memenuhi persyaratan **Information Criteria** dan dapat diukur dengan **Key Goal Indicators**

dimungkinkan dengan penciptaan dan *perawatan suatu system proses dan pengendalian yang paripurna dan memadai buat usaha yang mengarahkan dan monitor nilai bisnis dari serahan TI.*

mempertimbangkan **Critical Success Factors** yang mengungkit semua **IT Resources** dan diukur dengan **Key Performance Indicators**

Management Guide

- CSF
- KGI
- KPI
- Information Criteria
- IT Resources

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and objektives
- Purpose
- Stake holder

Control objective

- Planning & Organization
- Implementation & Acquisition
- Delivery and supports
- Monitoring

Implementation

- Implementation plan
- Management Guidelines
- Management awreness
- Audit Guidelines

Business Objectives

- Adding Value
- Balance Risk and return

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 Optimised

Assesment

- objectives
- Process & tools

measures

achievement

Control

- Menyediakan struktur yang menghubungkan IT processes, IT resources dan informasi dengan strategi2 dan objectives perusahaan.
- Mengintegrasikan secara optimal dari planning dan organising, acquiring dan implementing, delivering dan supporting, serta monitoring IT performance.
- Memungkinkan perusahaan mendapatkan keunggulan penuh dari informasinya, maksimalisasi benefit2, kapitalisasi peluang2 dan mendapatkan keunggulan kompetitif.
- Menghubungkan ke setiap *34 high-level control objectives* untuk memungkinkan review dari proses2 TI terhadap *COBIT's 318 detailed control objectives* untuk menyediakan *management assurance* dan/atau saran perbaikan

Managemen

- CSF
- KGI
- KPI
- Information C
- IT Resource

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and objectives
- Purpose
- Stake holder

Business Objectives

- Adding Value
- Balance Risk and return

Control objective
 Planning & Organization
 Implementation & Acquisition
 Delivery and supports
 Monitoring

Implementation

Implementation

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 Optimised

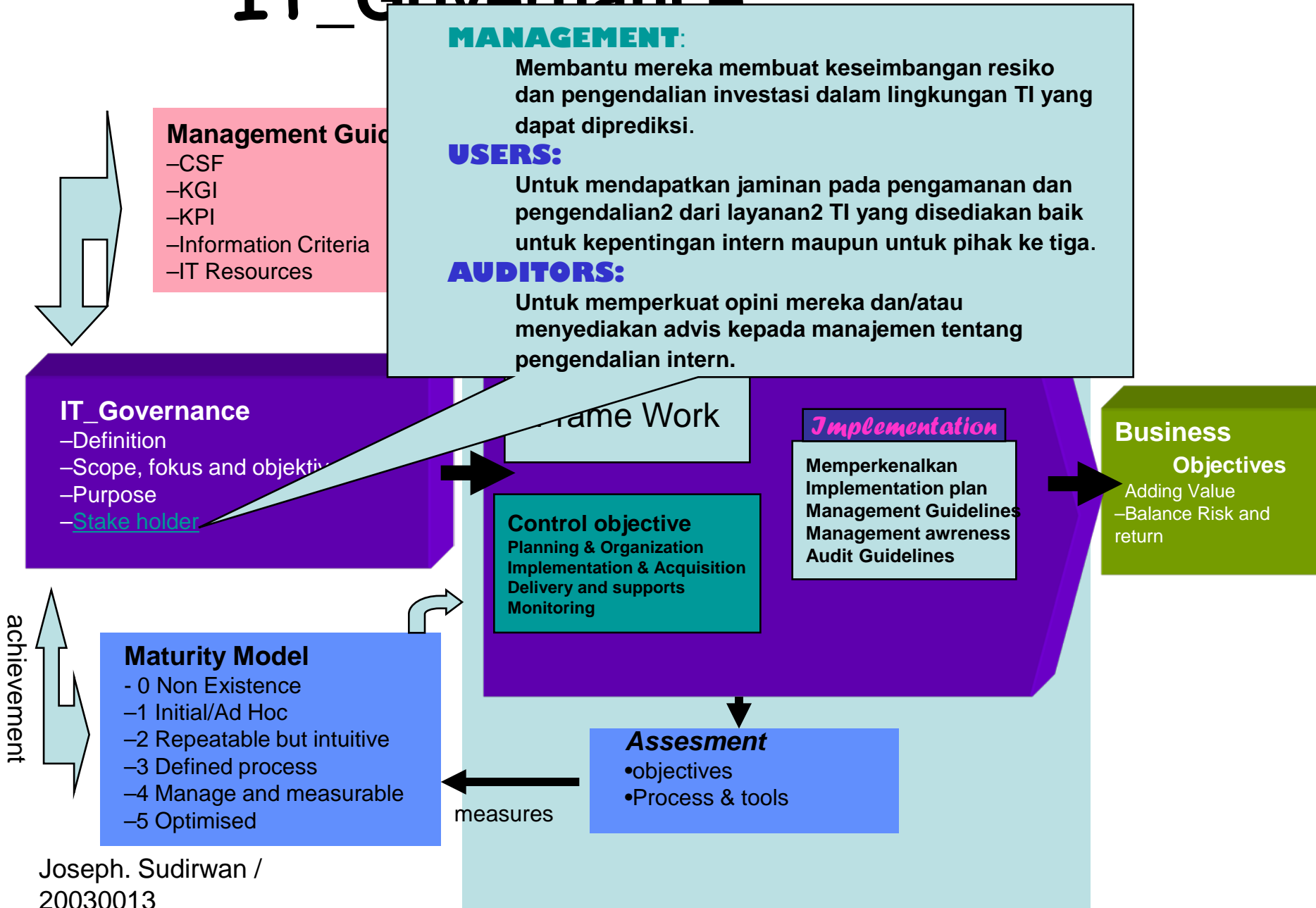
Assesment

- objectives
- Process & tools

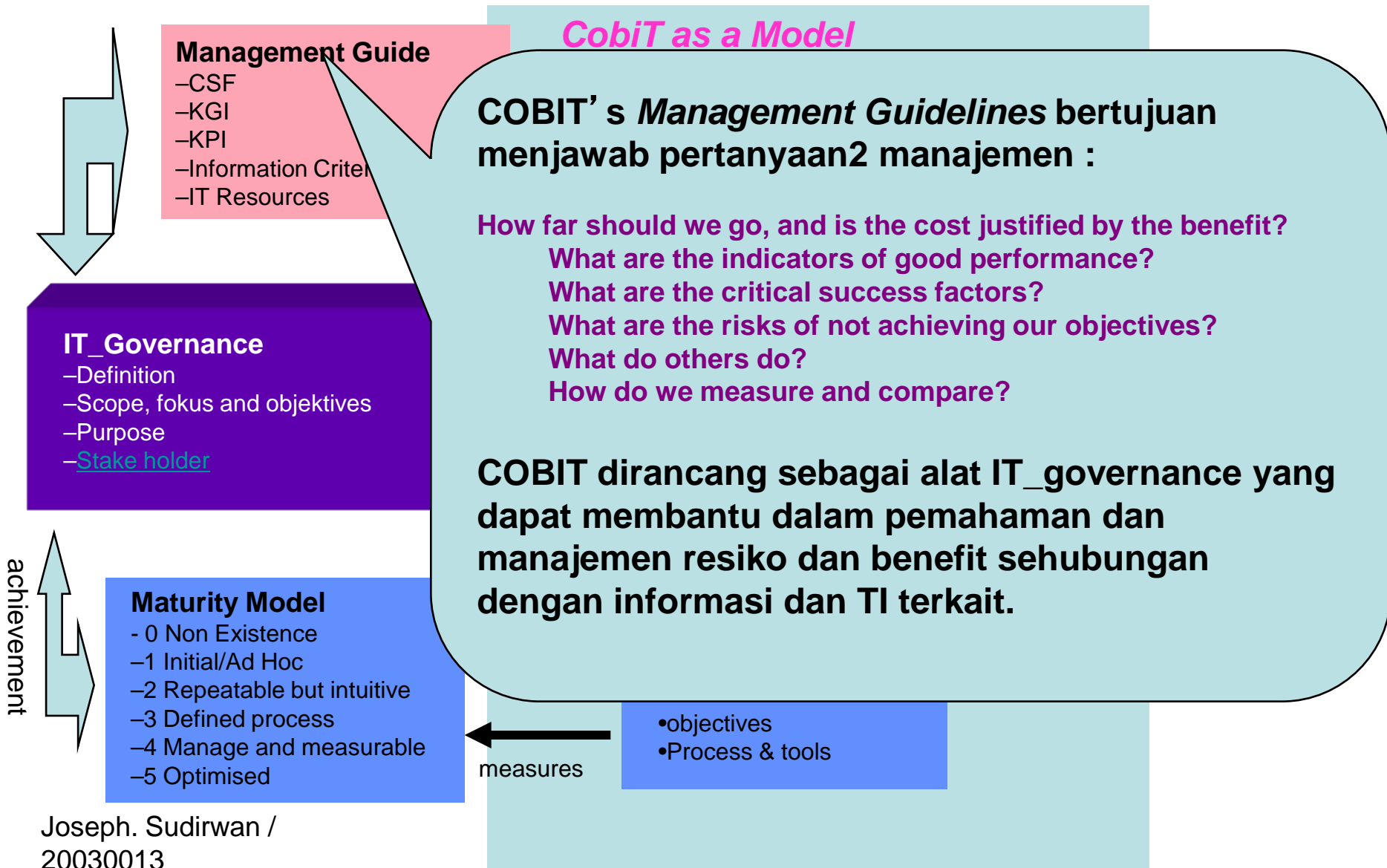
measures

achievement

IT_Governance



Management Guide

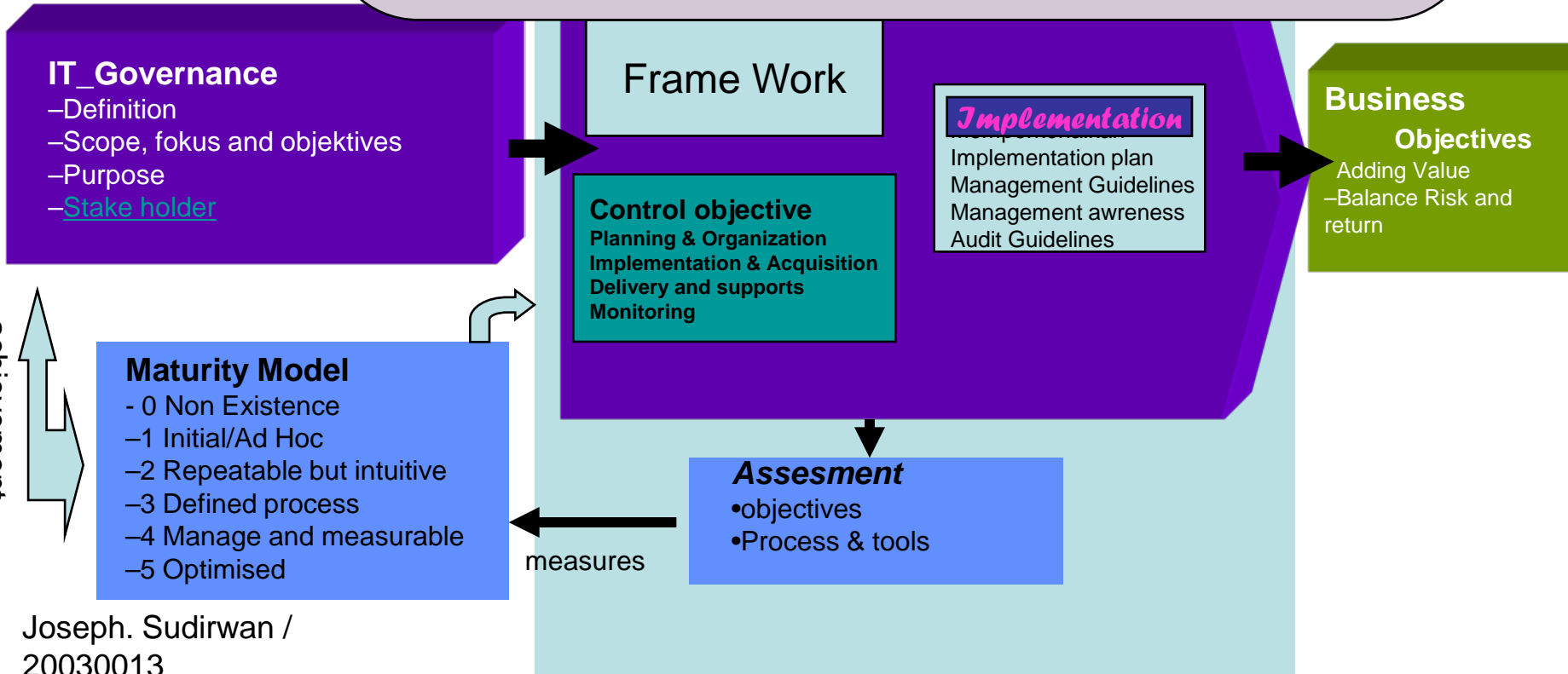
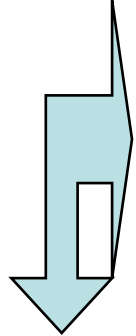


Ma

- Aktivitas diintegrasikan kedalam enterprise governance process dan leadership behaviours
- Fokus pada enterprise goals, strategic initiatives, penggunaan teknologi dan ketersediaan sumberdaya yang memadai dan kapabilitas untuk menjaga kebutuhan2 bisnis.
- Aktivitas2 didefinisikan dengan tujuan yang jelas, didokumentasikan dan diimplementasikan sesuai kebutuhan perusahaan dan tanggung jawab yang tidak tumpang tindih
- Praktik2 Managemen diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi dan penggunaan secara optimal sumberdaya dan meningkatkan efektivitas proses2 TI

Managemen

- CSF
- KGI
- KPI
- Informati
- IT Resour



Ma

- Praktik2 Organisasional dijalankan untuk memungkinkan kesalahan2 diketahui;
- Satu pengendalian lingkungan /budaya, assessmen resiko sebagai standar praktik ; tingkat kepatuhan pada standar yang ditetapkan ; monitoring dan tindak lanjut dari ketidakefisienan dan resiko pengendalian
- Praktik2 pengendalian ditetapkan untuk menghindari penguraian2 dalam pengendalian internal serta kesalahan2
- Adanya integrasi dan antar operasi proses2 IT yang kompleks seperti masalah, perubahan dan manajemen konfigurasi
- Komite audit dibentuk untuk mengangkat dan mengawasi independent auditor, memfokuskan pada TI ketika menjalankan rencana audit, mereview hasil audit dan review pihak ketiga.

Mana

- CSF
- KGI
- KPI
- Information
- IT Resource

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and objektives
- Purpose
- Stake holder

Implementation

- Implementation plan
- Management Guidelines
- Management awreness
- Audit Guidelines

Business

Objectives

- Adding Value
- Balance Risk and return

Control objective

- Planning & Organization
- Implementation & Acquisition
- Delivery and supports
- Monitoring

Assesment

- objectives
- Process & tools

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 Optimised

achievement

Man

Manag

- CSF
- KGI
- KPI
- Information
- IT Resource

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and obje
- Purpose
- Stake holder

- Peningkatan kinerja dan manajemen biaya
- Perbaikan pengembalian investasi TI yang pokok
- Perbaikan waktu penyerahan ke pasar
- Peningkatan kualitas, inovasi dan manajemen resiko
- Kecukupan integrasi dan standarisasi proses2 bisnis
- Pencapaian pelanggan baru dan pemuasan para pelanggannya
- Ketersediaan bandwidth yang memadai, computing power dan mekanisme penyerahan TI
- Pemenuhan persyaratan2 dan ekspektasi2 para pelanggan dalam proses tepat anggaran dan tepat waktu
- Kepatuhan terhadap Hukum2, regulasi2, standard2 industri dan komitmen2 kontrak
- Keterbukaan pada pengambilan resiko dan kepatuhan pada profil resiko organisational yang telah disepakati
- Perbandingan Benchmarking dari **IT governance maturity**
- Penciptaan saluran2 baru penyampaian layanan

achievement

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 Optimised

Delivery and supports
Monitoring

Assesment

- objectives
- Process & tools

measures

Manag

- Makin baiknya efisiensi biaya dari proses2 TI (costs vs. deliverables)
- Meningkatnya jumlah *IT action plans* untuk inisiatif2 perbaikan2 proses
- Meningkatnya utilisasi infrastruktur TI
- Meningkatnya kepuasan stakeholders (survey dan jumlah komplain)
- Membaiknya produktivitas staff (jumlah dari deliverables) dan moral (survey)
- Meningkatnya ketersediaan dari knowledge dan informasi untuk manage perusahaan
- Meningkatnya keterikatan antara IT governance dan enterprise governance
- Membaiknya kinerja seperti diukur oleh IT balanced scorecards

Managem

- CSF
- KGI
- KPI
- Information Criteria
- IT Resources

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and objektives
- Purpose
- Stake holder

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 Optimised

Control Objective
Planning & Organization
Implementation & Acquisition
Delivery and supports
Monitoring

Assesment

- objectives
- Process & tools

measures

return

achievement

Management

Effectiveness
Efficiency
Confidentiality
Integrity
Availability
Compliance
Reliability

Management Guide

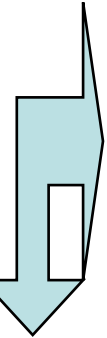
- CSF
- KGI
- KPI
- Information Criteria
- IT Resources

ing

S

ments

S



IT_Governance

- Definition scope, and fokus
- Objektives
- Purpose
- Stake holder

Frame Work

Implementation

- memperkenalkan
- Implementation plan
- Management Guidelines
- Management awreness
- Audit Guidelines

Control objective

- Planning & Organization
- Implementation & Acquisition
- Delivery and supports
- Monitoring

Business Objectives

- Adding Value
- Balance Risk and return

achievement



Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 Optimised

Assesment

- objectives
- Process & tools

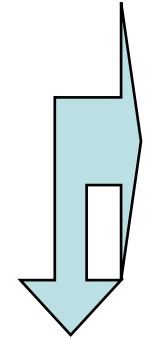
measures

Management Guide

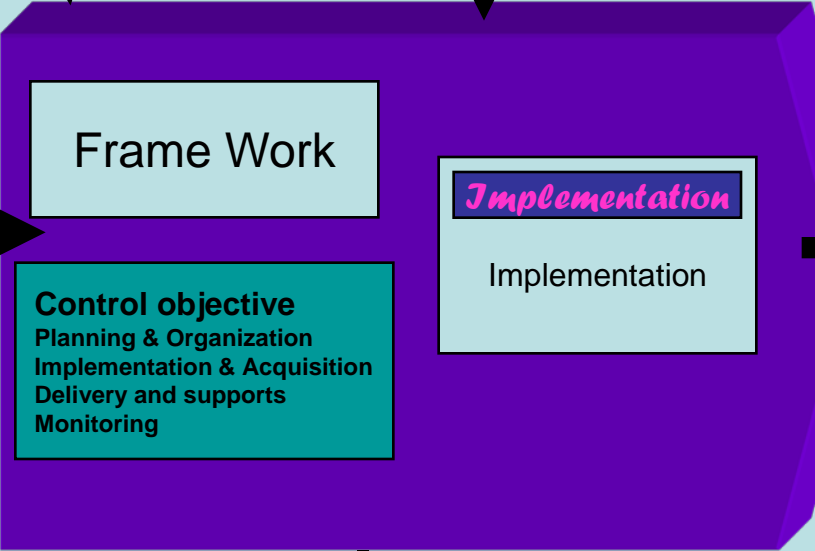
People
Application systems
Technology
Facilities
Data

Management G
-CSF
-KGI
-KPI
-Information Criteria
-IT Resources

Requirements process



IT_Governance
-Definition
-Scope, fokus and objektives
-Purpose
-Stake holder



Business Objectives
Adding Value
-Balance Risk and return



Maturity Model
- 0 Non Existence
-1 Initial/Ad Hoc
-2 Repeatable but intuitive
-3 Defined process
-4 Manage and measurable
-5 Optimised

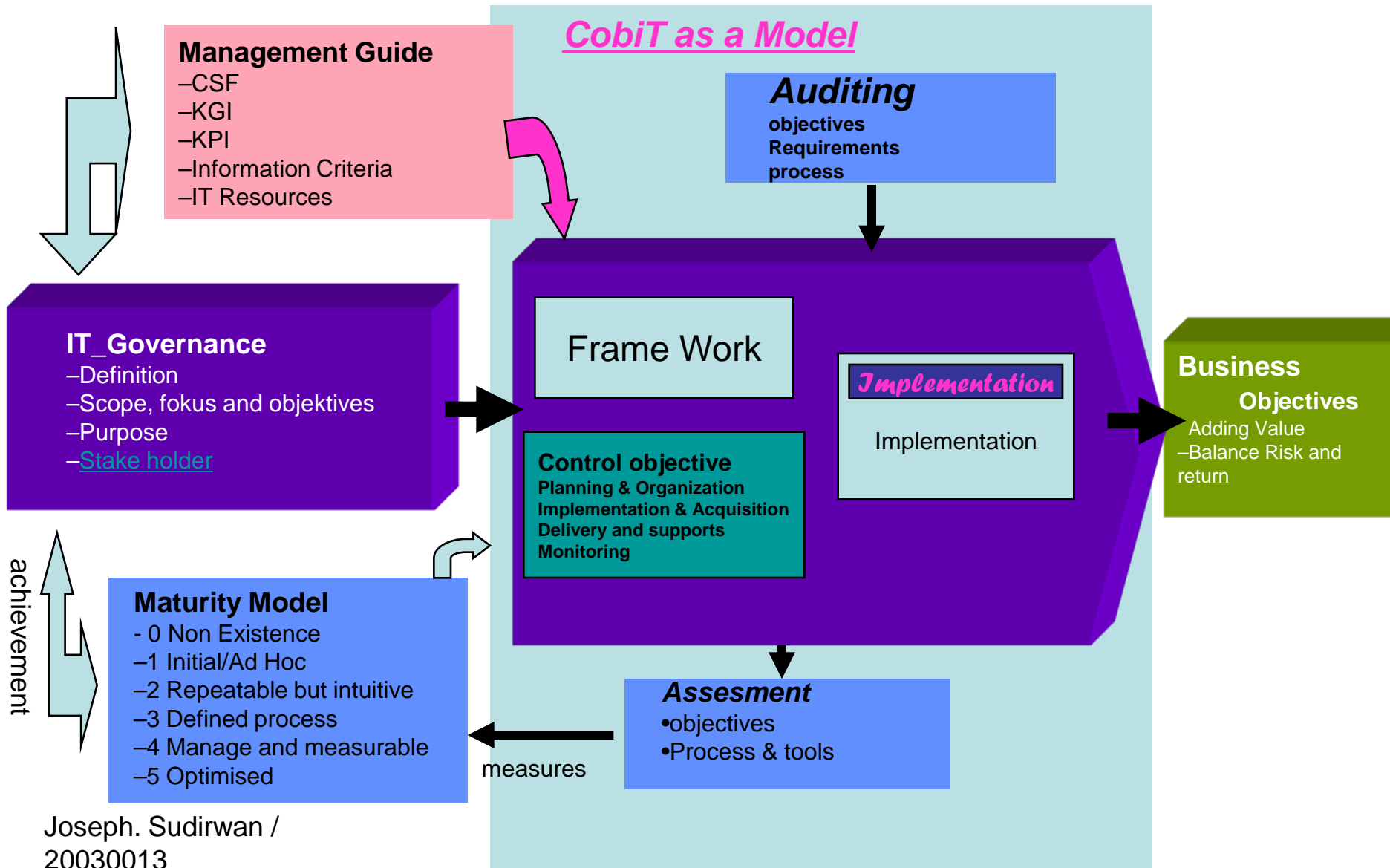
Assesment
•objectives
•Process & tools

measures

IT_Governance Maturity

- Suatu methoda untuk self-assessment untuk, memutuskan skala2 dimana organisasi berada
- Suatu methoda untuk menggunakan hasil dari self-assessment untuk menetapkan target development dimasa datang, berdasarkan skala dimana organisasasi ingin berada, meskipun tidak harus pada level 5
- Suatu methoda untuk perencanaan proyek2 agar mencapai target, berdasarkan analisis gap2 diantara target2 itu dan status kini.
- Suatu metoda untuk prioritasasi kerja proyek berdasarkan suatu analisis dampak keuntungannya terhadap biayanya.

MATURITY MODEL



MATURITY MODEL

1. Tingkatan kapabilitas TI dalam proses2 TI untuk mencapai sasaran bisnis
2. Di adopsi dari CMM - SEI Model untuk Process improvement dalam longkungan TI.
3. Capability Maturity Model sendiri merupakan penerapan TQM dalam lingkup TI khususnya dalam Software Engineering
4. Sebagai salah satu model Quality Assurance

Management

- CSF
- KGI
- KPI
- Information C
- IT Resources

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and objekt
- Purpose
- Stake holder

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 Optimised

achievement

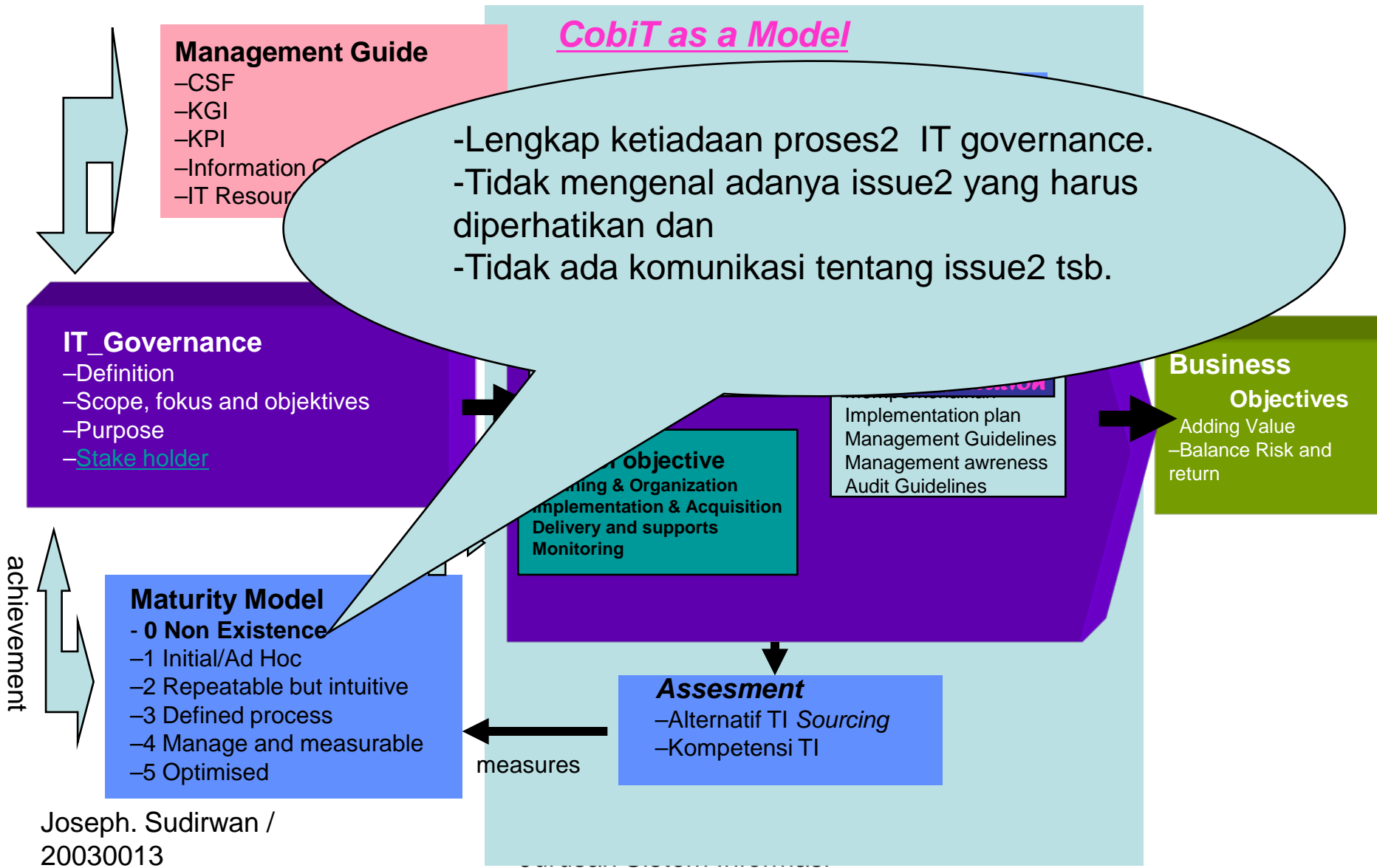
Implementation

Implementation

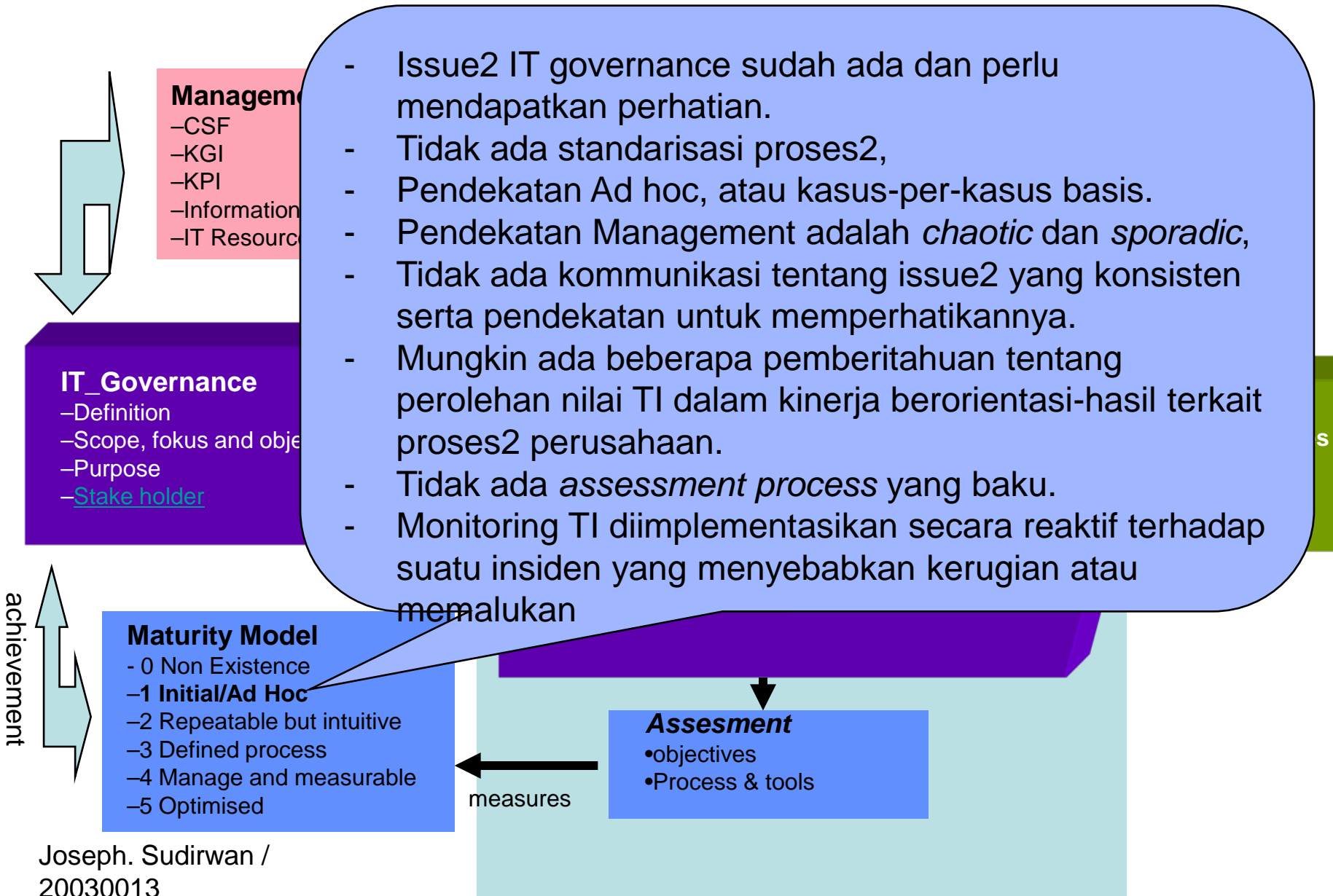
Business Objectives

- Adding Value
- Balance Risk and return

MATURITY MODEL



MATURITY MODEL



MATI

Management

- CSF
- KGI
- KPI
- Information
- IT Resource

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and obje
- Purpose
- Stake holder

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 **Repeatable but intuitive**
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 Optimised

Assesment

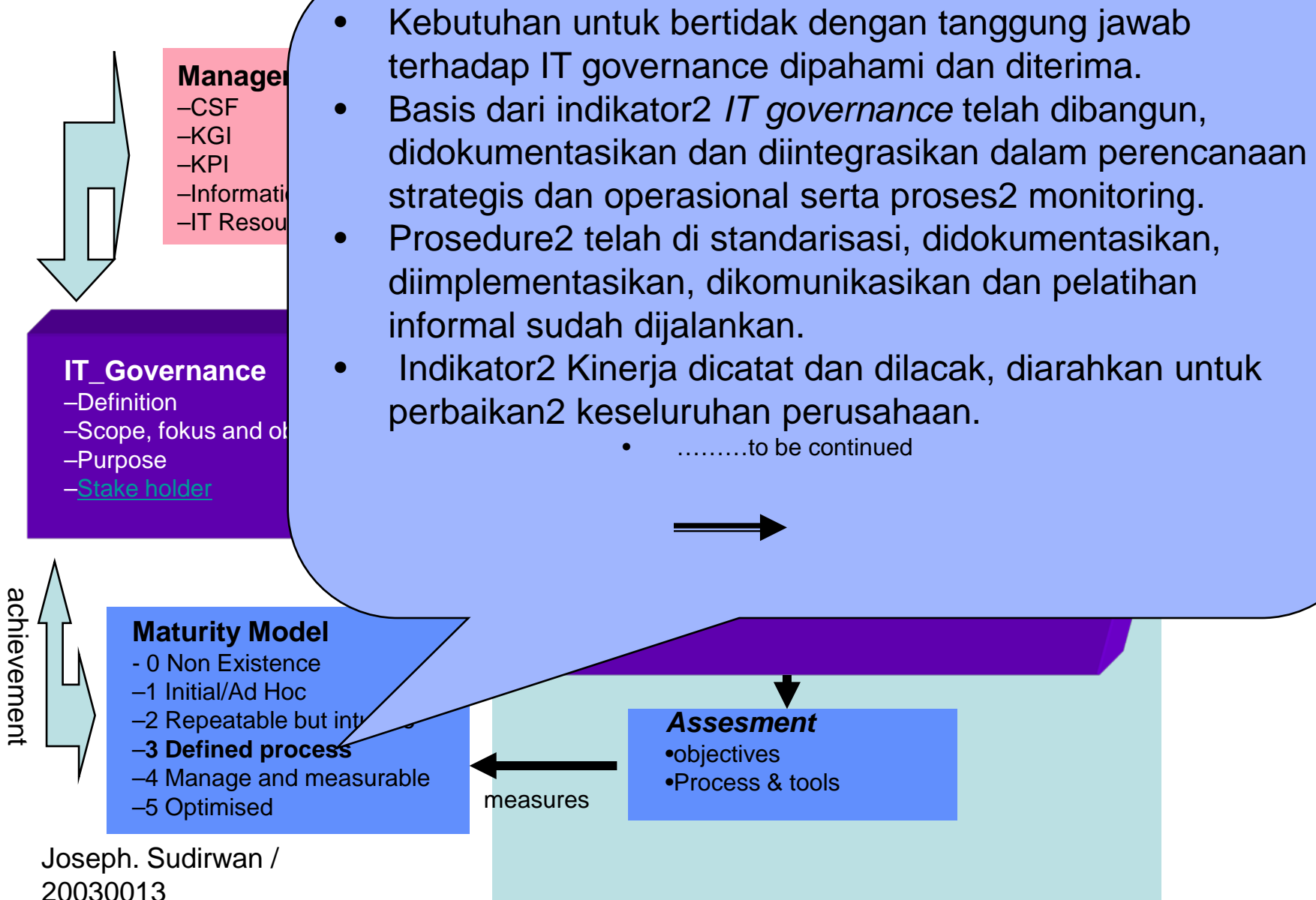
- objectives
- Process & tools

measures

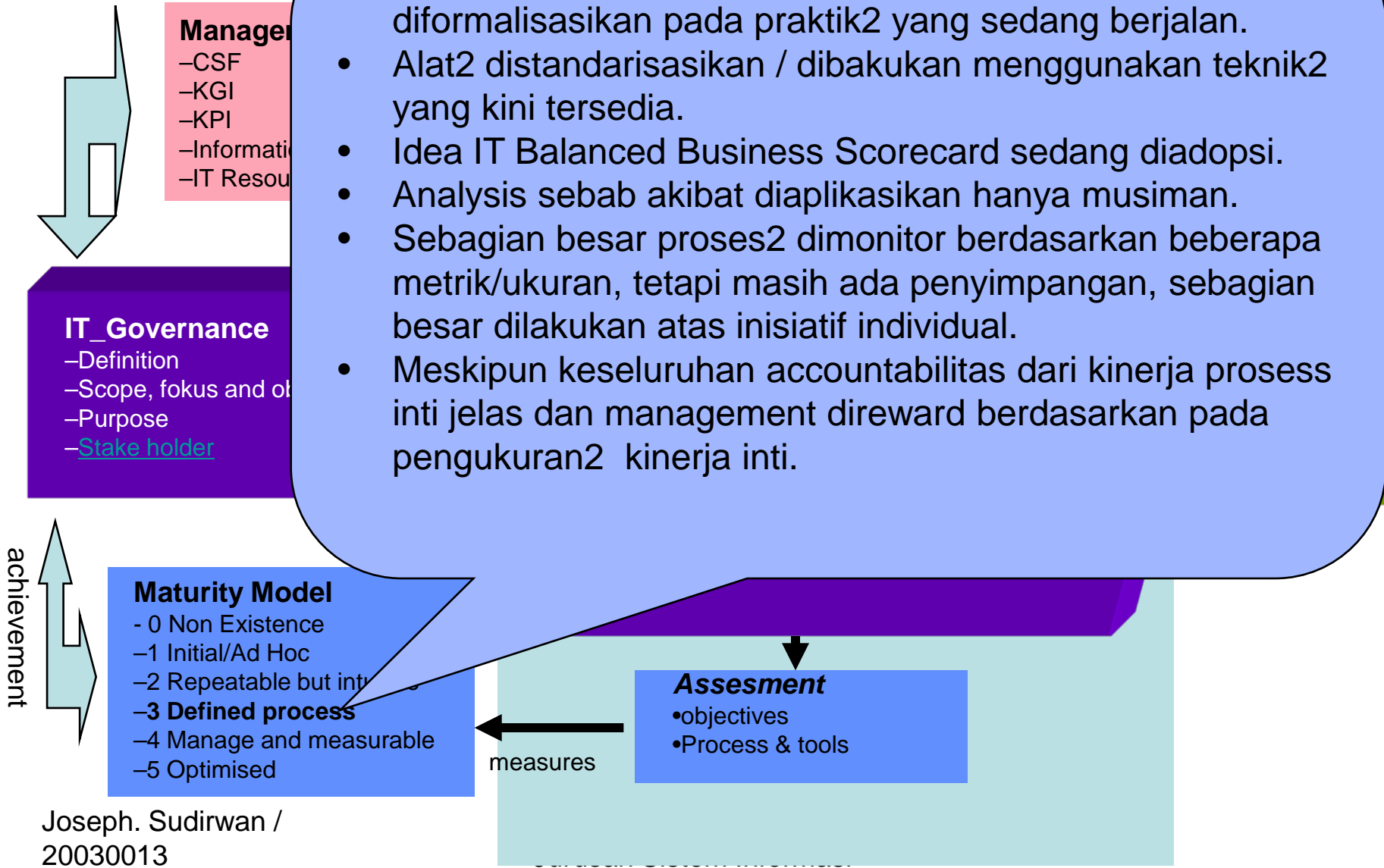
- Kesadaran Global terhadap issue2 IT governance.
- aktivitas2 dan indikator2 kinerja dari IT governance masih dalam pengembangan , termasuk IT planning, proses2 delivery dan monitoring.
- Aktivitas2 IT governance secara formal dijalankan dalam proses organisation' s change management, dengan keterlibatan aktif senior management.
- IT processes terpilih diidentifikasi untuk perbaikan dan / atau pengendalian proses2 inti perusahaan dan direncanakan dan dimonitor secara efektif sebagai investasi serta diturunkan dalam kontek kerangka kerja IT architectural.
- Management telah mengidentifikasi dasar2 pengukuran IT governance dan metoda serta teknik2 assessement , meskipun proses2 belum diadopsi keseluruh organisasi.
- Tidak ada pelatihan2 formal dan komunikasi pada standar2 governance, dan tanggung jawab ada secara individual.
- Individuals mengarahkan proses2 IT governance dalam berbagai projects dan processes TI.
- Governance tools terbatas dipilih dan diimplementasikan untuk mengumpulkan ukuran2 governance , tetapi belum dimanfaatkan secara penuh.

achievement

MATURITY MODEL



MATURITY MODEL



MATURITY MODEL

- Pemahaman penuh tentang issue2 IT governance pada semua tingkatan, didukung oleh pelatihan2 formal.
- Ada pemahaman yang jelas siapakah pelanggannya dan tanggung jawab didefinisikan dan dimonitor melalui service level agreements (SLA).
- Responsibilities sangat jelas dan kepemilikan proses2 dibangun.
- *IT processes* disejajarkan dengan bisnis dan dengan IT strategy.
- Perbaikan dalam IT processes terutama didasarkan pada pemahaman kuantitatif yang memungkinkan untuk dimonitor dan diukur kesesuaiannya dengan prosedur2 dan metrik proses.
- Semua stakeholder proses menyadari adanya resiko2, pentingnya TI dan peluang2 yang dapat ditawarkan.
- Management telah menetapkan toleransi2 dimana proses2 harus dijalankan. .

Management

- CSF
- KGI
- KPI
- Information Cr
- IT Resources

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and objektif
- Purpose
- Stake holder

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 **Manage and measurable**
- 5 Optimised

Assesment

- objectives
- Process & tools

measures

achievement

MATURITY MODEL

- Tindakan diambil dalam banyak hal tetapi tidak semua kasus dimana proses2nya nampak tidak bekerja secara efektif atau efisien.
- Proses2 kadang2 di perbaiki dan dan praktik2 internal terbaik di tekankan.
- Analisis sebab akibat sudah distandarisasikan.
- Perbaikan berkelanjutan sedang mulai diperhatikan.
- Penggunaan teknologi masih terbatas, berdasarkan teknik2 yang sudah matang dan menekankan pada alat2 yang standar.
- Adanya keterlibatan dari seluruh internal experts yang diperlukan.
- IT governance bergulir ke proses2 enterprise-wide.
- Aktivitas2 IT governance menjadi terintegrasi dengan proses2 enterprise governance.

Management

- CSF
- KGI
- KPI
- Information
- IT Resour

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and obj
- Purpose
- Stake holder

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intuitive
- 3 Defined process
- 4 **Manage and measurable**
- 5 Optimised

Assesment

- objectives
- Process & tools

measures

achievement

MATURITY MODEL

- Pemahaman issue2 IT governance dan solusi2nya yang maju dan berkembang.
- Pelatihan dan komunikasi didukung oleh konsep dan teknik yang maju (leading-edge).
- Proses2 dipertajam ke suatu tingkatan *external best practice*, berdasarkan pada hasil2 dari perbaikan berkelanjutan dan maturity modeling dengan organisasi lain.
- Implementasi dari kebijakan2 ini telah mengarahkan organisasi, orang2 dan proses2 pada kecepatan untuk beradaptasi dan mendukung sepenuhnya persyaratan2 IT governance.
- Semua masalah dan penyimpangan dianalis dengan sebab akibat dan tindakan yang efisien diidentifikasi dan diinisiasi dengan baik .
- TI digunakan secara extensive, integrated dan optimal untuk automate workflow dan menyediakan alat2 untuk improve kualitas dan efektifitas.

Manag

- CSF
- KGI
- KPI
- Informa
- IT Res

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and
- Purpose
- Stake holder

Maturity M

- 0 Non Exist
- 1 Initial/Ad H
- 2 Repeatable b
- 3 Defined process
- 4 Manage and measur
- 5 Optimised

measures

- Process & tools

achievement

SS
Objectives

Value
Risk and

MATURITY MODEL

- Resiko2 dan hasil dari IT processes didefinisikan, ditimbang dan dikomunikasikan didalam perusahaan.
- External experts ditingkatkan dan benchmarks digunakan untuk petunjuk.
- Monitoring, self-assessment dan komunikasi tentang ekpektasi2 governance meresap dalam organisasi.
- Penggunaan teknologi yang Optimal untuk mendukung pengukuran2 , analysis, komunikasi dan pelatihan.
- Enterprise governance dan IT governance dihubungkan secara strategis, leveraging technology dan sumberdaya manusia serta financial untuk meningkatkan keunggulan kompetitive perusahaan

Manag

- CSF
- KGI
- KPI
- Informa
- IT Res

IT_Governance

- Definition
- Scope, fokus and
- Deliverables
- Stake holder

Maturity Model

- 0 Non Existence
- 1 Initial/Ad Hoc
- 2 Repeatable but intu
- 3 Defined process
- 4 Manage and measurable
- 5 **Optimised**

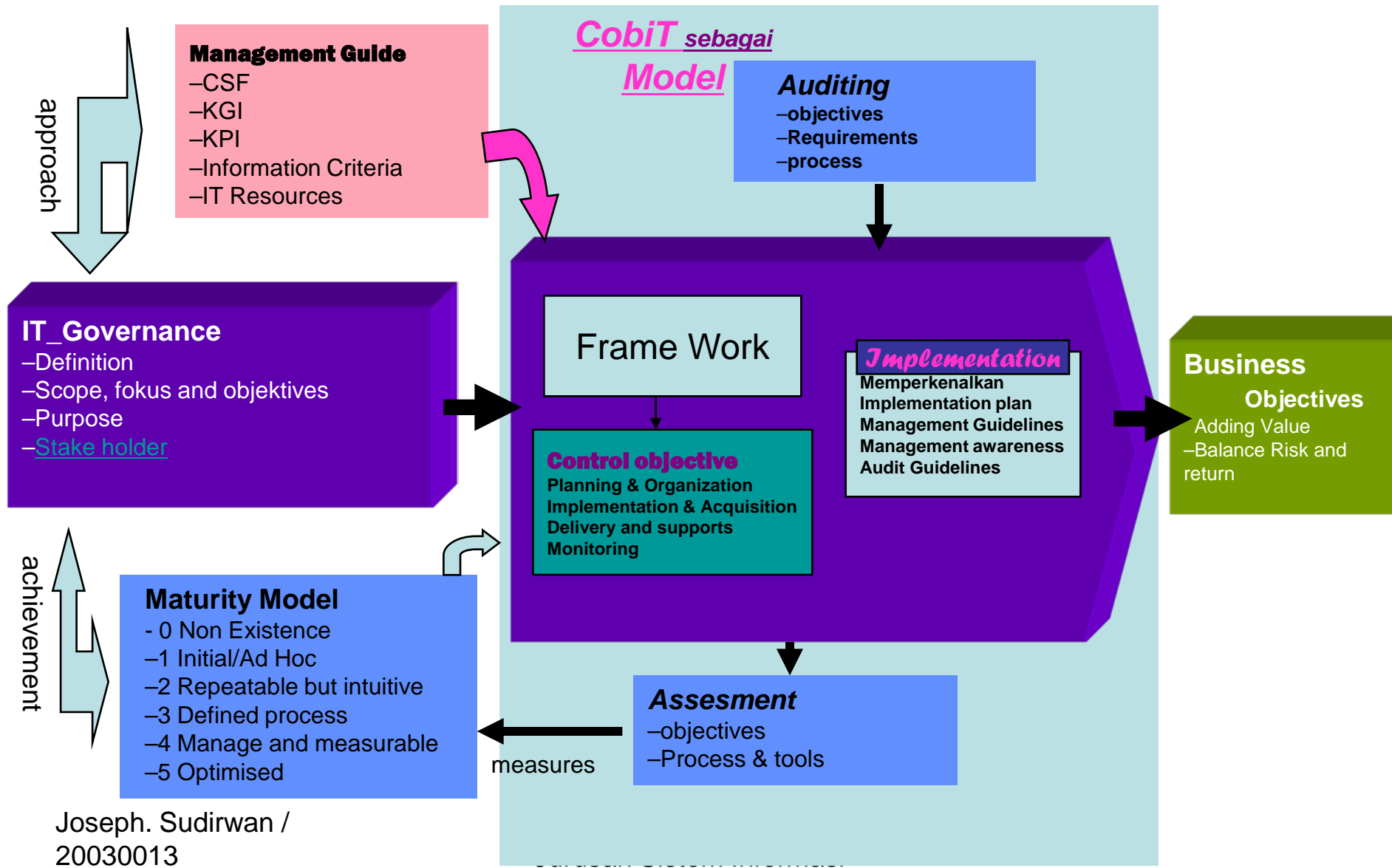
Assesment

- objectives
- Process & tools

measures

achievement

CobIT



COBIT

- **COBIT dirancang sebagai terobosan atau alat IT governance yang dapat membantu dalam**
 - **Pemahaman, manajemen risiko dan benefits berhubungan dengan informasi dan TI terkait.**

Maksud CobIT

- Maksud utama dari COBIT adalah menyediakan kebijakan yang jelas dan praktik2 yang baik untuk IT governance dalam organisasi tingkatan dunia
- Membantu senior management memahami dan manage resiko2 terkait dengan TI.
- COBIT melaksanakannya dengan menyediakan satu kerangka IT governance dan petunjuk control objective rinci untuk manajemen, pemilik proses business , users, dan auditors

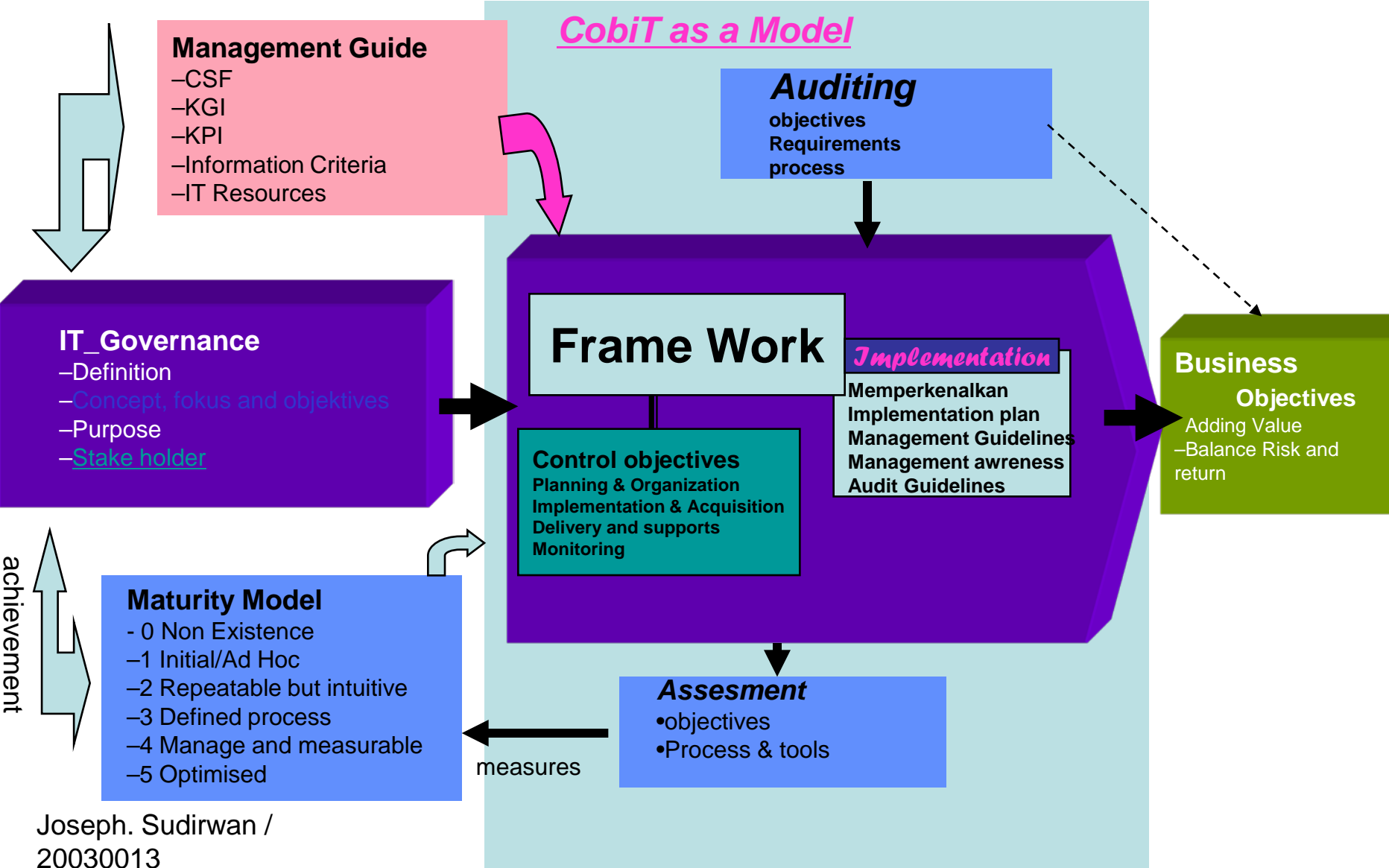
Landasan Cobit

- Menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran2,
- Suatu organisasi harus manage sumberdaya TI nya melalui satu kumpulan proses2 yang dikelompokkan secara alami.
- Grup2 proses COBIT disusun secara sederhana dan berorientasi pada hirarki bisnis
- Setiap proses merujuk sumberdaya TI, dan persyaratan2 kualitas, fiduciary/kepercayaan, dan keamanan dari informasi.

Orientasi Bisnis Cobit

- dimulai dengan **business objectives** pada Framework,
 - pilih proses2 TI dan pengendalian2 sesuai dengan perusahaan dari **Control Objectives**,
 - operasikan dari **business plan**,
 - assess prosedur2 dan hasil2 dengan **Audit Guidelines**, dan assess status dari organisasi,
- Identifikasi **critical activities** yang memimpin keberhasilan dan ukur kinerja dalam pencapaian **enterprise goals** dengan **Management Guidelines**

Frame Work

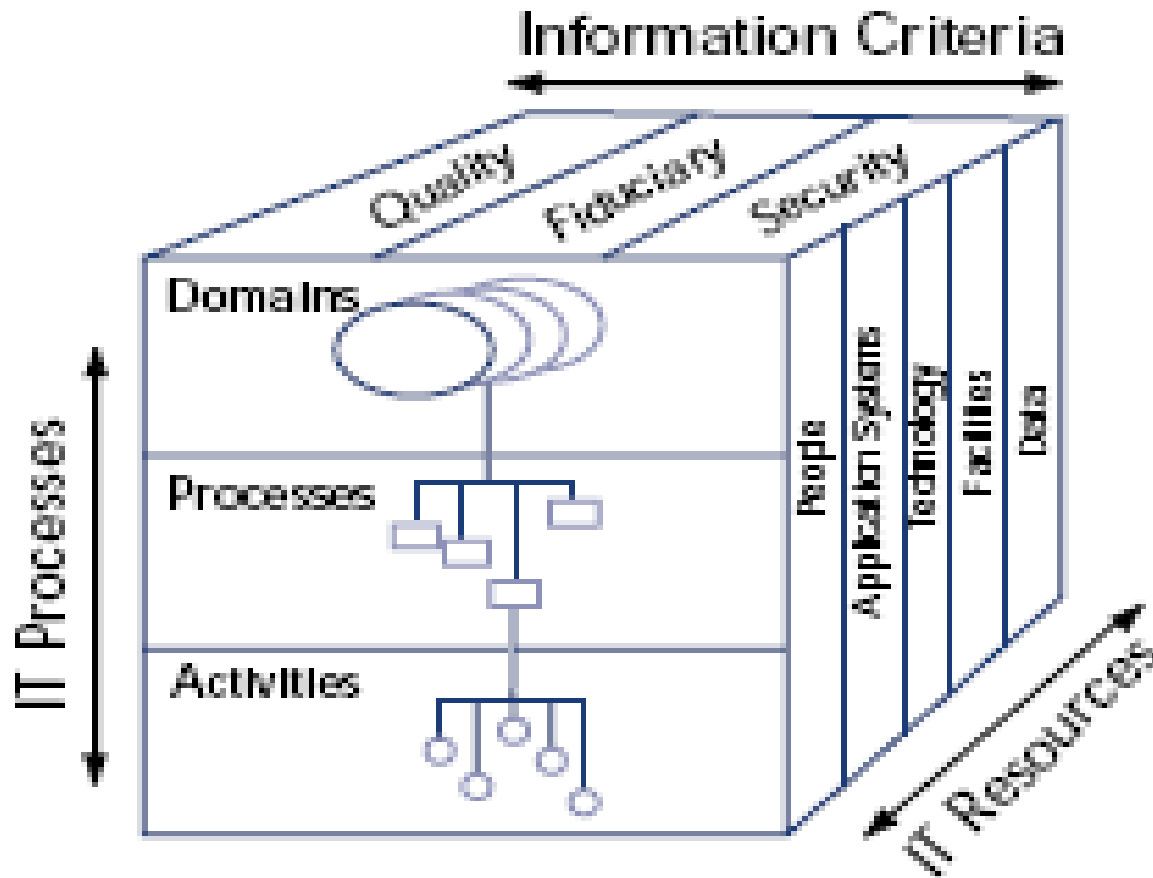


Framework

- (1). **Maturity Models** untuk mengendalikan keseluruhan proses2 TI, sehingga manajemen dapat memetakan dimana organisasinya kini berada, dimana posisinya berkaitan dengan *best in-class* dalam industrinya dan terhadap standar internasional serta kemana organisasi akan diarahkan ?
- (2). **Critical Success Factors**, yang menetapkan petunjuk implementasi yang berorientasi manajemen yang paling penting untuk mencapai pengendalian pada proses2 TI;
- (3). **Key Goal Indicators**, yang menetapkan ukuran2 yang memberitahukan manajemen berdasarkan fakta apakah suatu proses TI telah memenuhi persyaratan /kebutuhan bisnis dan;
- (4). **Key Performance Indicators**, indikator2 utama yang menentukan ukuran2 seberapa baiknya proses TI bekerja dalam memungkinkan sasaran dapat dicapai.

In order to provide the information that the organization needs to achieve its objectives, IT resources need to be managed by a set of naturally grouped processes.

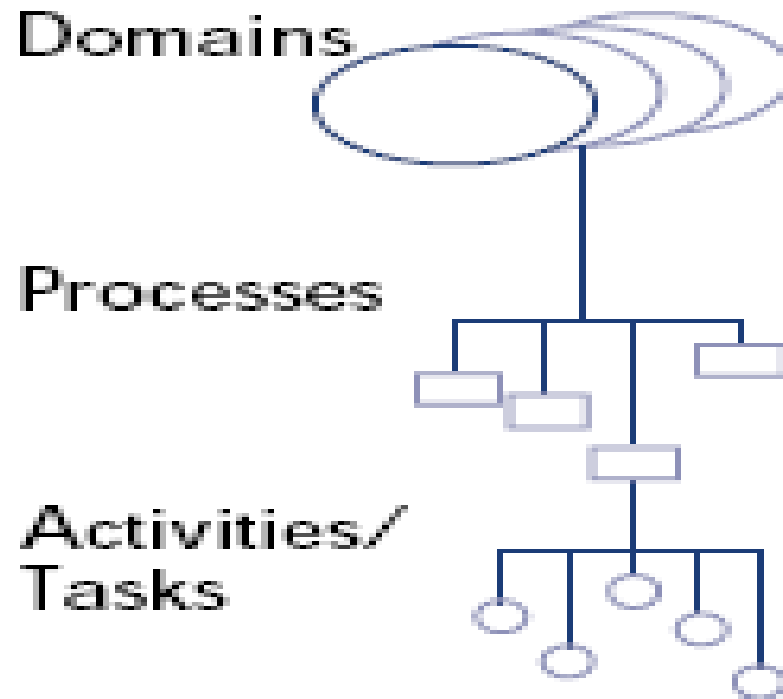
IT Governance Framework



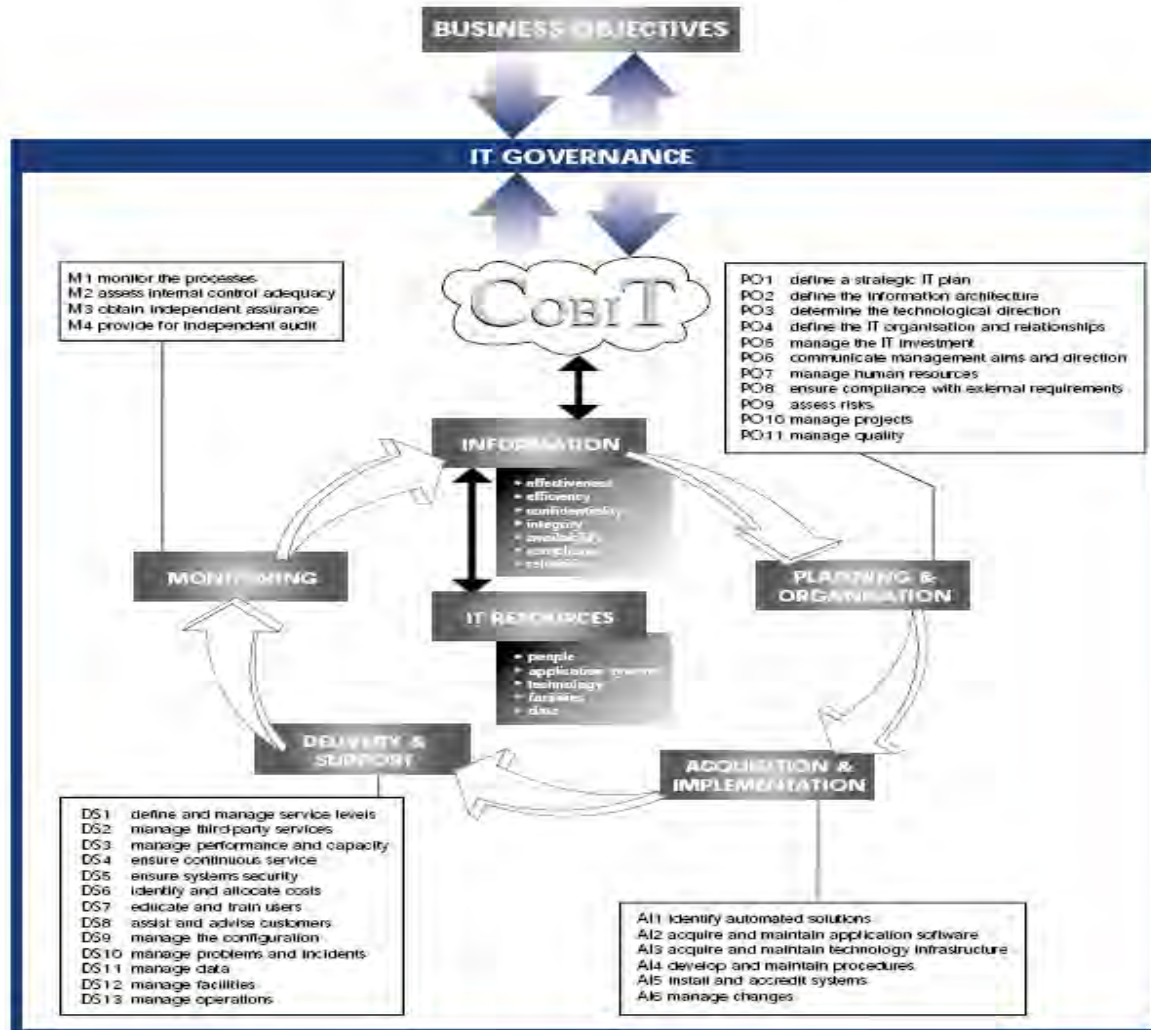
4 Domain Proses

- Tingkatan proses2 TI dalam organisasi :
 - Pada level enterprise ,
 - Level fungsi TI ,
 - Pada level pemilik proses bisnis, dlsb.
- Kriteria Efektivitas dari proses2 pada tingkatan perencanaan maupun serahan solusi persyaratan bisnis :
 - Availability,
 - Integrity
 - dan Confidentiality
- semuanya ini menjadi persyaratan2 bisnis.

Control Objectives



Domain Proses2 TI



Planning dan Organisation

- Mencakup strategi dan taktik , dan konsern pada identifikasi bagaimana TI dapat memberikan konstrubusi terbaiknya pada pencapaian sasaran2 bisnis.
- Realisasi dari **strategic vision**, perlu :
 - direncanakan,
 - dikomunikasikan
 - Dimanage atau dikelola dalam perspektive2 yang berbeda.
- Suatu organisasi yang memadai sepertihalnya infrastruktur teknologi harus sudah disediakan.

Proses2

PLANNING & ORGANISATION

- **P01** menetapkan satu rencana strategis TI
- **P02** menetapkan arsitektur informasi
- **P03** menentukan arahan teknologis
- **P04** menetapkan organisasi TI dan hubungan2nya
- **P05** manage investmen TI
- **P06** Komunikasikan tujuan manajemen dan arahan2
- **P07** manage sumberdaya manusia
- **P08** jaminan kesesuaian dengan persyaratan external
- **P09** assess risiko2
- **P010** manage proyek2
- **P011** manage kualitas

ACQUISITION & IMPLEMENTATION

- Solusi2 TI/SI perlu :
 - diidentifikasi,
 - dibangun atau diadakan,
 - diimplementasikan dan diintegrasikan kedalam proses2 bisnis.
- Perubahan2 dan perawatan sistem untuk menjamin bahwa *life cycle* adalah berkelanjutan

Proses2

ACQUISITION & IMPLEMENTATION

- AI1 identifikasi solusi2 otomatisasi
- AI2 mendapatkan dan memelihara software aplikasi
- AI3 mendapatkan dan memelihara infrastruktur teknologi
- AI4 bangun dan pelihara prosedur2
- AI5 install dan mengaudit sistem2
- AI6 memmanage perubahan2

Delivery dan Support

- Serahan aktual dari layanan/services yang dibutuhkan, yang bervariasi dari tingkatan operasi2 yang tradisional, aspek2 pengamanan dan kontinuitas sampai pada pelatihan2.
- Dukungan proses2 yang diperlukan musti disiapkan.
- aktual proses data berdasarkan sistem aplikasi, kadang diklasifikasikan dalam pengendalian2 aplikasi.

Proses2

DELIVERY & SUPPORT

- DS1 menetapkan dan manage service levels
- DS2 manage layanan2 pihak ke tiga
- DS3 manage kinerja dan kapasitas
- DS4 menjamin kelangsungan layanan
- DS5 menjamin keamanan sistem2
- DS6 identifikasi dan alokasi biaya2
- DS7 edukasi dan latih para pengguna/user
- DS8 membantu dan advise para pelanggan
- DS9 manage konfigurasi
- DS10 manage problem2 dan insiden2
- DS11 manage data
- DS12 manage fasilitas2
- DS13 manage operasional

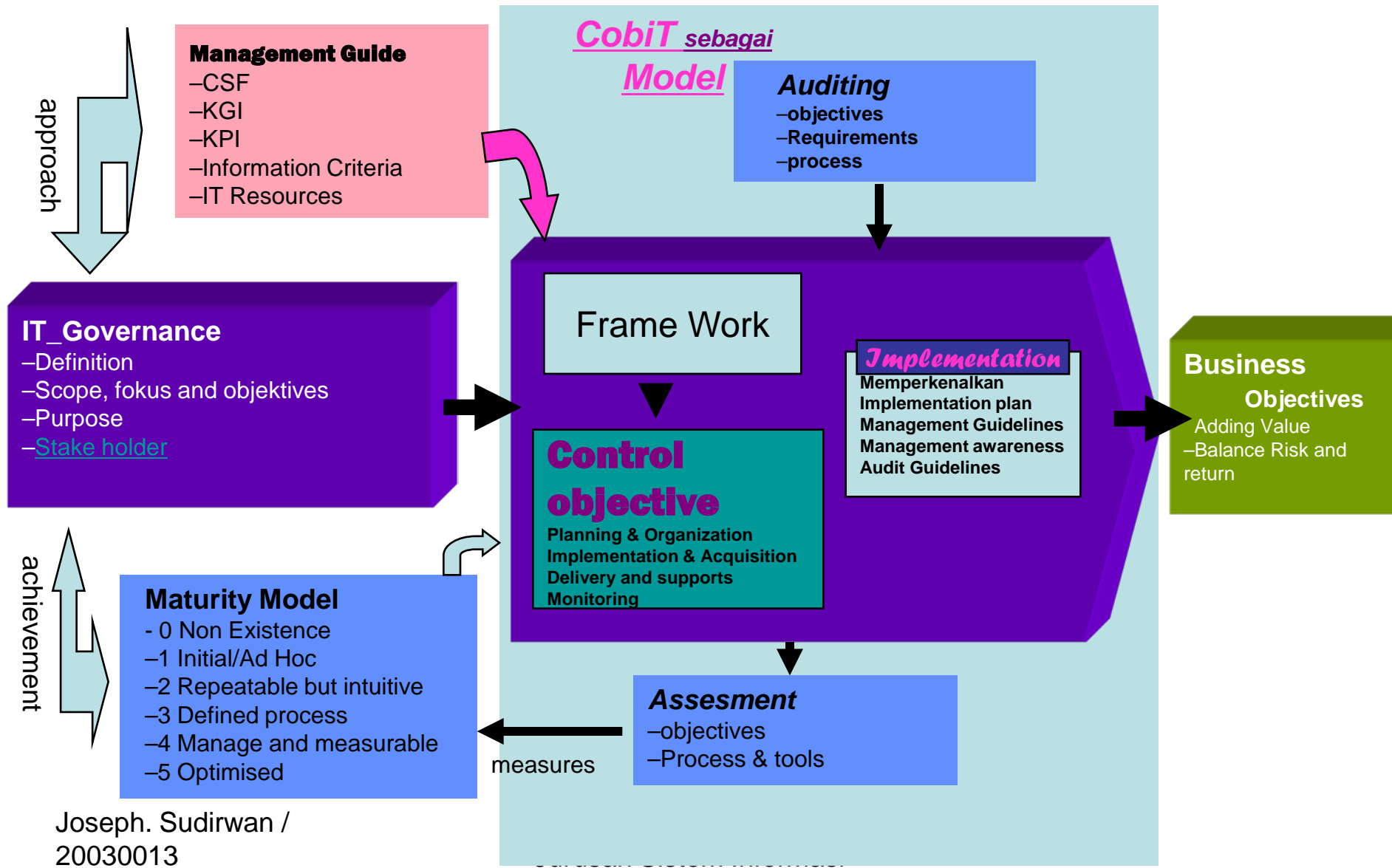
Monitoring

- Semua proses2 TI perlu secara regular di assess terhadap kualitas dan kesesuaian dengan kebutuhan2 atau persyaratan2 pengendalian.
- ***kekeliruan manajemen dari proses2 pengendalian organisasi dan jaminan independen disediakan oleh audit internal dan external atau didapatkan dari sumber2 alternatif lainnya.***

Proses2 MONITORING

- **M1 monitor proses2**
- **M2 assess pengendalian internal secara memadai**
- **M3 mendapatkan jaminan independensi**
- **M4 menyediakan audit independen**
- Proses2 rinci =>

Control Objectives



CONTROL OBJECTIVES

CONTROL OBJECTIVES SUMMARY TABLE

The following chart provides an indication, by IT process and domain, of which information criteria are

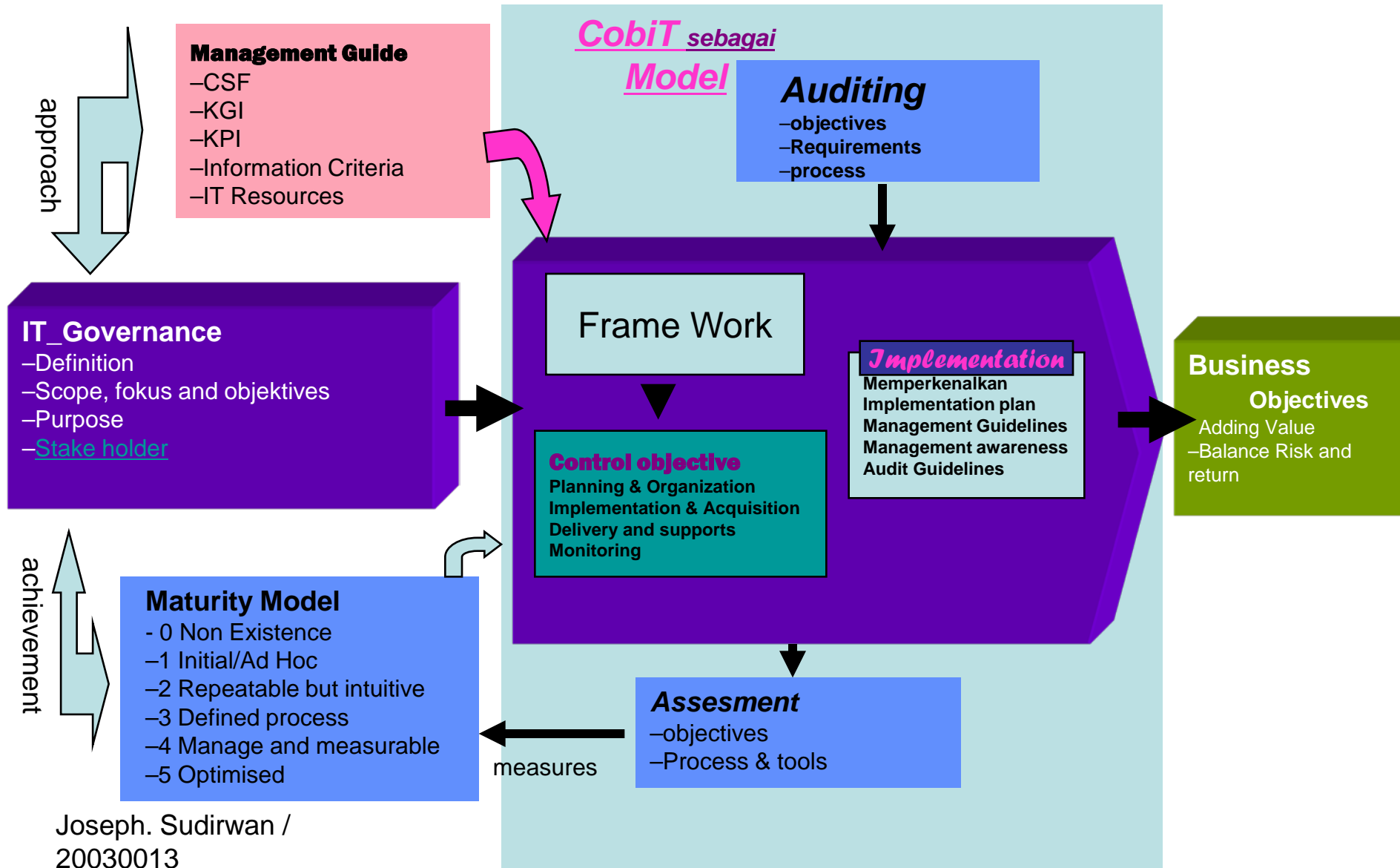
impacted by the high-level control objectives, as well as an indication of which IT resources are applicable.

DOMAIN	PROCESS	Information Criteria								IT Resources					
		Availability	Integrity	Confidentiality	Authenticity	Non-repudiation	Accountability	Reliability	Personnel	Hardware	Software	Facilities	Tools	Other	
Planning & Organisation	PO-1	Define a strategic IT plan	P	S							✓	✓	✓	✓	✓
	PO-2	Define the information architecture	P	S	S	S						✓			✓
	PO-3	Determine technological direction	P	S									✓	✓	
	PO-4	Define the IT organisation and relationships	P	S								✓			
	PO-5	Manage the IT investment	P	P						S	S	✓	✓	✓	✓
	PO-6	Communicate management aims and direction	P						S			✓			
	PO-7	Manage human resources	P	P								✓			
	PO-8	Ensure compliance with external requirements	P						P	S		✓	✓		✓
	PO-9	Assess risks	P	S	P	P	P	S	S			✓	✓	✓	✓
	PO-10	Manage projects	P	P								✓	✓	✓	✓
	PO-11	Manage quality	P	P		P			S			✓	✓	✓	✓
Acquisition & Implementation	A11	Identify automated solutions	P	S								✓	✓	✓	
	A12	Acquire and maintain application software	P	P		S		S	S			✓			
	A13	Acquire and maintain technology infrastructure	P	P		S		S	S				✓		
	A14	Develop and maintain procedures	P	P		S		S	S			✓	✓	✓	✓
	A15	Install and accredit systems	P			S	S					✓	✓	✓	✓
	A16	Manage changes	P	P		P	P		S			✓	✓	✓	✓
Delivery & Support	DS-1	Define and manage service levels	P	P	S	S	S	S	S		✓	✓	✓	✓	✓
	DS-2	Manage third-party services	P	P	S	S	S	S	S		✓	✓	✓	✓	✓
	DS-3	Manage performance and capacity	P	P			S					✓	✓	✓	✓
	DS-4	Manage continuous service	P	S			P					✓	✓	✓	✓
	DS-5	Manage systems security			P	P	S	S	S			✓	✓	✓	✓
	DS-6	Identify and allocate costs		P					P			✓	✓	✓	✓
	DS-7	Educate and train users	P	S								✓			
	DS-8	Assist and advise customers	P	P								✓	✓		
	DS-9	Manage the configuration	P				S		S			✓	✓	✓	✓
	DS-10	Manage problems and incidents	P	P			S					✓	✓	✓	✓
	DS-11	Manage data				P			P						✓
	DS-12	Manage facilities				P	P								✓
Monitoring	M-1	Monitor the processes	P	P	S	S	S	S	S		✓	✓	✓	✓	✓
	M-2	Assess internal control adequacy	P	P	S	S	S	P	S		✓	✓	✓	✓	✓
	M-3	Obtain independent assurance	P	P	S	S	S	P	S		✓	✓	✓	✓	✓
	M-4	Provide for independent audit	P	P	S	S	S	P	S		✓	✓	✓	✓	✓

(P) primary (S) secondary

(✓) applicable to

Auditing



Auditing

- **Objectives dari auditing :**
 - menyediakan kepada management suatu jaminan yang masuk akal bahwa *control objectives* sudah dipenuhi,
 - bialamana ada kelemahan *control* yang signifikan, auditing digunakan untuk membenarkan resiko yang ditimbulkan, dan menyarankan tindakan2 korektif yang harus diambil manajemen.
- *Generally accepted structure* dari proses audit adalah :
 - identifikasi dan dokumentasi
 - evaluasi
 - uji kesesuaian / *compliance*
 - uji kebenaran / *substantive*

Auditing :

AUDIT PROCESS REQUIREMENTS

- **menentukan cakupan audit**

 - J business process concerned

 - J platforms, systems dan interconnectivitasnya, dukungan proses

 - J peran, tanggungjawab dan struktur organisasi

- **identifikasi persyaratan informasi yang relevan untuk proses bisnis.**

 - J relevansi dengan business process

- **identifikasi resiko2 IT dan keseluruhan tingkatan kendali/control**

 - J perubahan2 baru dan insiden2 dalam bisnis dan lingkungan technology

 - J hasil2 audit, self-assessments dan certification

 - J monitoring control2 yang digunakan oleh manajemen

- **memilih proses2 dan platform2 yang akan di audit**

 - J proses2

 - J sumberdaya

- **menentukan strategi audit**

 - J controls **X** risiko

 - J steps dan tasks

 - J decision points

Auditing

- IT process di audit dengan :
- **Obtaining an understanding** persyaratan2 bisnis terkait resiko, dan ukuran2 pengendalian yang relevan
- **Evaluating** kecukupan **dari control** yang ditetapkan
- **Assessing** kesesuaian dengan menguji apakah kendali2 yang dinyatakan bekerja seperti yang ditentukan, konsisten dan berkelanjutan.
- **Substantiating** resiko2 pengendalian, obyektif2 tidak dapat dicapai, dengan menggunakan teknik2 analitis atau konsultasi dari sumber lain.

Auditing : OBTAINING AN UNDERSTANDING

Tahapan2 audit harus dikerjakan untuk mendokumentasikan aktivitas2 yang mendasari control objectives seperti identifikasi ukuran2 atau prosedur2 kendali yang telah ditetapkan ada ditempat.

Interview managemen dan staff untuk mendapatkan pemahaman tentang :

- **Persyaratan2 Business dan resiko2 bersamanya**
- **Struktur Organisasi**
- **Peran dan tanggung jawab**
- **Kebijakan2 dan prosedur2**
- **Laws dan regulasi2**
- **Ukuran2 kendali ada ditempat**
- **Pelaporan Managemen (status, performance, action items)**

Dokumentasi proses2 terkait sumber daya TI terutama yang dipengaruhi oleh proses yang lagi review.

Konfirmasi pemahaman tentang proses yang lagi di review, Key Performance Indicators (KPI) dari process, implikasi2 kendali, misalnya dengan proses *walk through*.

Auditing :

EVALUATING THE CONTROLS

Tahapan2 audit harus dikerjakan dalam meng-assess effectivitas dari ukuran2 kendali/control ada ditempat atau tingkat pencapaian control objective. Pada dasarnya memutuskan apa, dan bagaimana menguji.

Evaluasi kecukupan dari ukuran2 kendali untuk proses yang sedang di review dengan pertimbangan kriteria2 yang diidentifikasi, dan praktik2 standar industri, Critical Success Factors (CSF) dari ukuran2 kendali serta penerapan pertimbangan professional auditor.

- **Proses2 didokumentasikan ada**
- **Appropriate Deliverable2 yang memadai ada**
- **Responsibility dan accountability jelas dan effective**
- **Controls pengganti ada, jika diperlukan**

Konklusikan tingkat kecocokan *control objective* .

Auditing : ASSESSING COMPLIANCE

Tahapan2 audit yang harus dikerjakan untuk menjamin bahwa ukuran2 kendali yang dibangun bekerja seperti yang ditetapkan, konsisten dan berkelanjutan serta simpulkan kecukupan lingkungan pengendalian.

Dapatkan bukti langsung atau tidak langsung untuk item2/periode2 terpilih untuk menjamin bahwa prosedur2 telah memenuhi periode yang di review menggunakan bukti2 baik langsung maupun tidak langsung.

Kerjakan review terbatas untuk kecukupan dari hasil2 proses.

Tentukan tingkat kebenaran pengujian dan kerja tambahan yang diperlukan untuk menjamin bahwa proses TI memadai/mencukupi.

Auditing : SUBSTANTIATING THE RISK

Tahapan2 audit yang harus dikerjakan untuk membenarkan resiko2 control objective yang tidak dipenuhi dengan menggunakan teknik2 analitis dan / atau konsultasi sumber2 lain.

Objectivenya adalah untuk mendukung opini dan untuk manajemen kejutan menjadi tindakan.

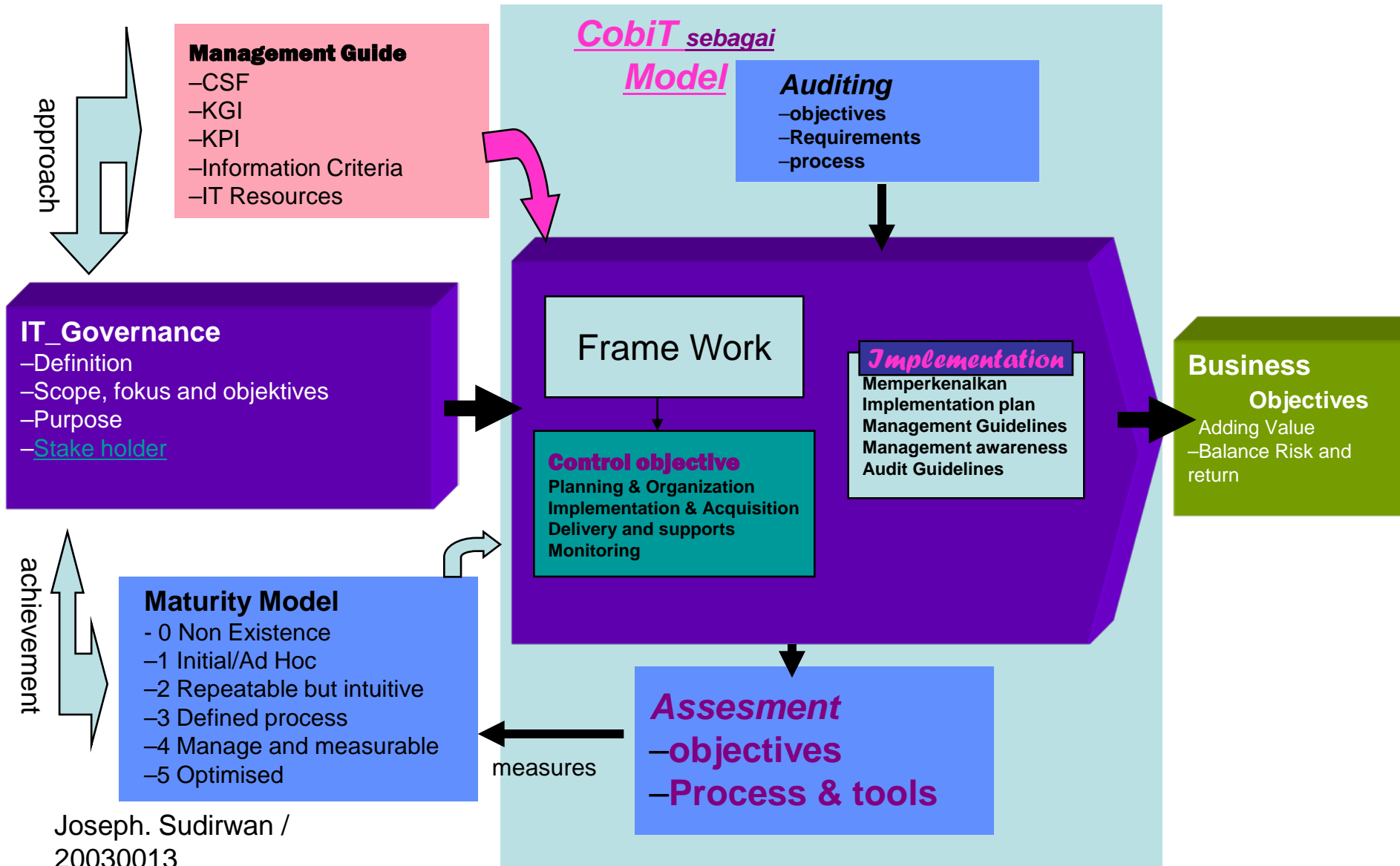
Auditor harus kreative dalam pencarian dan penyajian informasi yang mungkin sensitif dan rahasia/confidential.

Dokumentasikan kekurangan2 kendali/control, dan ancaman2 yang diakibatkan serta kelemahan2nya.

Identifikasikan dan dokumentasikan dampak aktual dan potensial , misalnya dengan *root-cause analysis*.

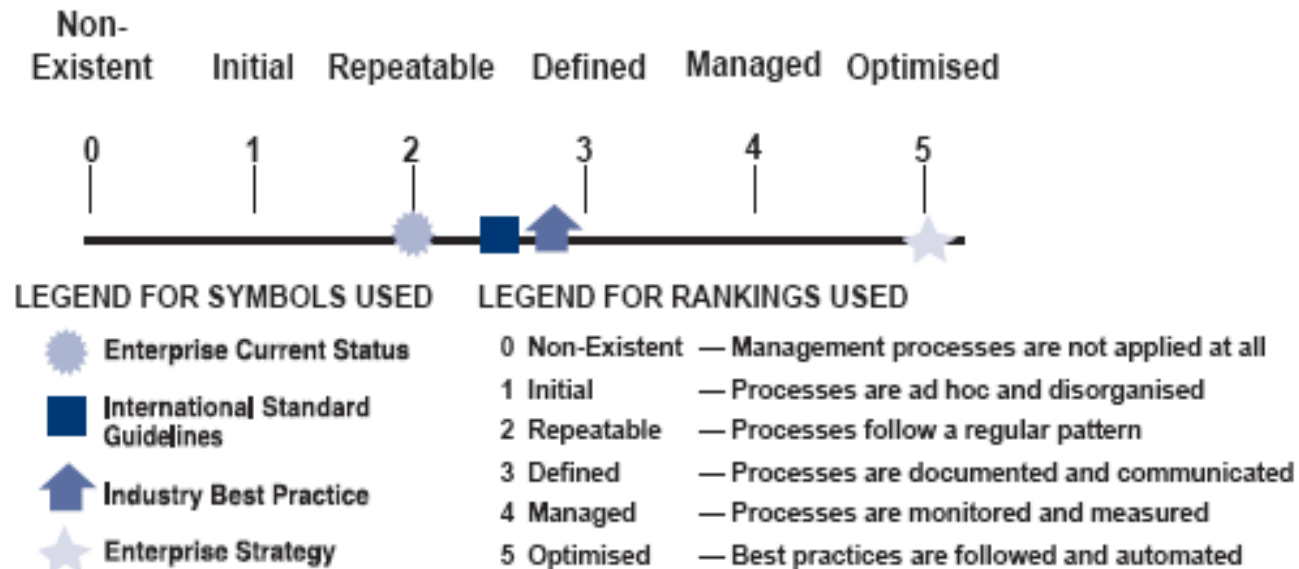
Sediakan informasi comparative, misal dengan [benchmark](#).

Assessment



Assessment

- Ilustrasi skala Maturity Model



Self Assessment

- IT Governance Self-Assessment checklist disediakan bagi manajemen untuk menentukan, pada setiap proses COBIT :
- - **Seberapa penting suatu proses untuk sasaran2 bisnisnya;**
 - **Apakah proses dikerjakan dengan baik**
 - **Siapa mengerjakan/melaksanakan proses dan siapa yang bertanggung jawab thd proses**
 - **Apakah proses dan pengendaliannya sudah diformalisasikan , adakah disana kontrak untuk aktivitas yang di outsourcekan atau prosedur2 yang didokumentasikan dengan jelas.**
 - **Untuk internal proses, prosedur2 yang didokumentasikan dengan jelas.**
 - **Apakah proses sudah diaudit .**
- Kesadaran Manajemen kemudian ditunjang dengan kombinasi indikator2 resiko, tingkat formalitas dan kejelasan tanggung jawab dan akuntabilitas.
- Indikator2 resiko tinggi dikombinasikan dengan jawaban2 “tidak tahu”

Management' s IT Concern

- Monitor :
 - Pemenuhan persyaratan2 dan kebutuhan bisnis
 - Dukungan thd bisnis
 - Pemenuhan kriteria informasi
 - CSF dan KPI nya
- **“Intinya bagaimana tingkat pengendalian pada TI dan dukungannya pada ketercapain sasaran2 bisnis ?”**
- Gunakan mgt' s IT concern diagnostik

IMPLEMENTATION

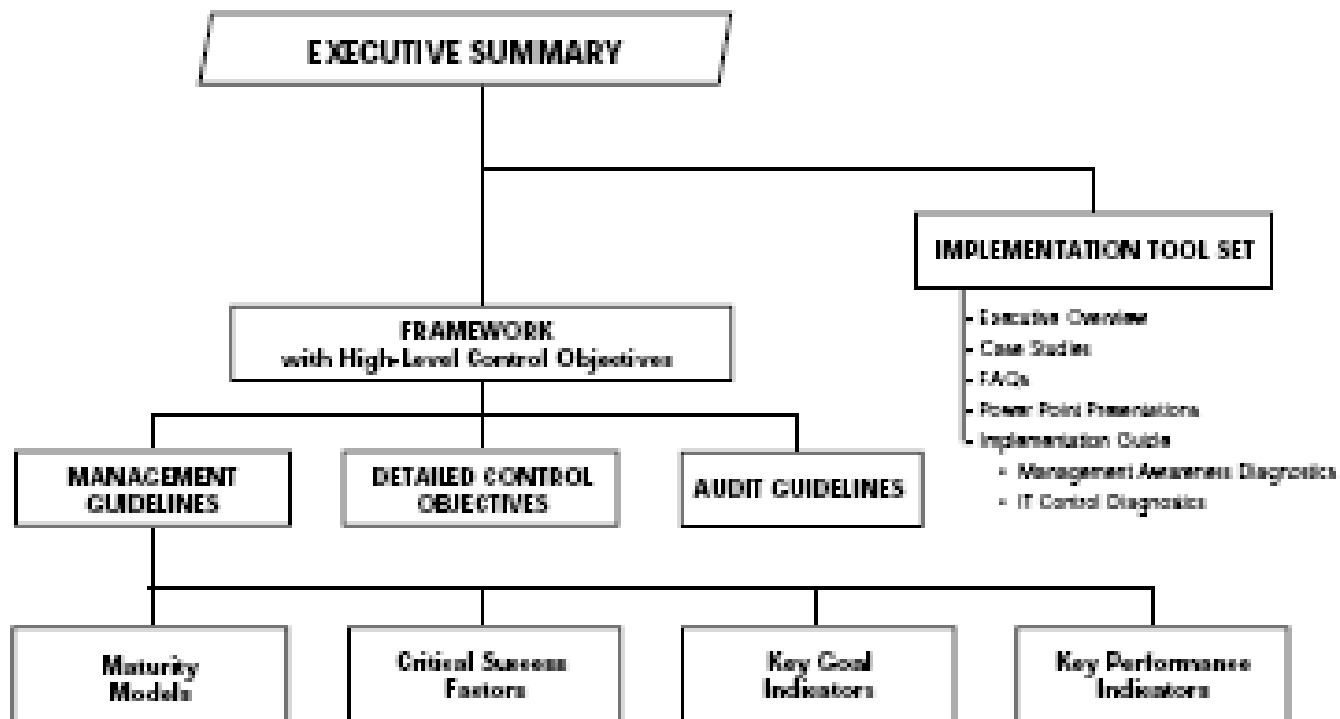
Tidak dibahas disini

Kinerja SI berbasis CobIT

- CobIT sebagai basis model
 - Self Assessment
 - Metoda Audit
 - Pendekatan Survey
- Cakupan Assessment/Pengukuran
 - Parsial berdasarkan high level processes atau kelompok detail terpilih
 - Keseluruhan

Acuan

COBIT Family of Products



Rujukan

- IT_Governance Institute

IT_Governance

