



# ICT SKILL ASSESSMENT

MEMBANGUN SDM ICT DI ERA INDUSTRI 4.0

# BABAK 1

## TANTANGAN SDM ICT



**KINERJA**

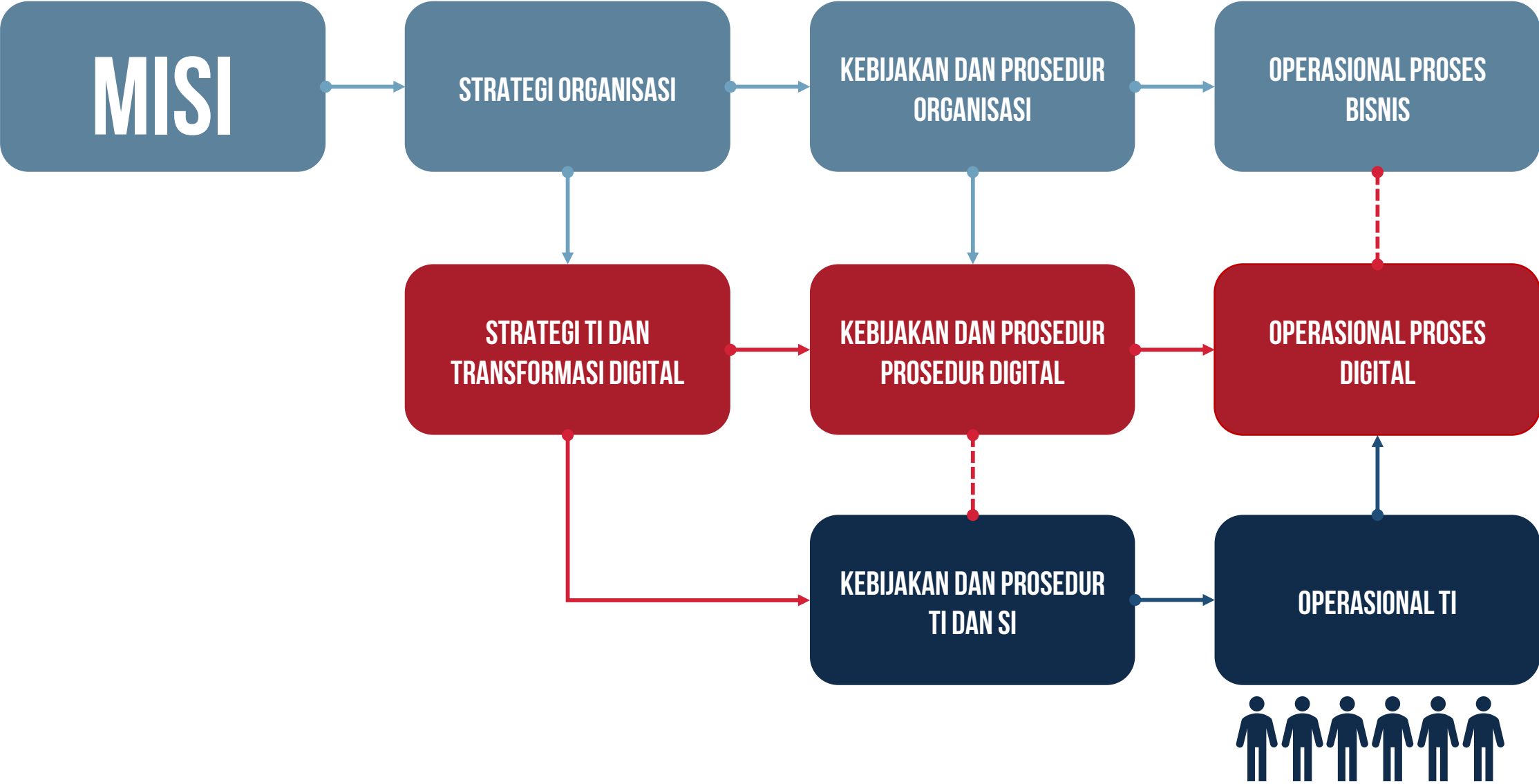
**T1**

**BERKONTRIBUSI LANGSUNG  
PADA KINERJA BISNIS/ORGANISASI**



**TI > < BISNIS**

# DIGITAL GOVERNANCE



# STRUKTUR TATA KELOLA

## TATA KELOLA KORPORASI

REGULASI (UU, POJK, BUMN, DSB)

KEBIJAKAN ORGANISASI

HRD/HUMAN CAPITAL/TALENT MANAGEMENT

## TATA KELOLA PROSES DIGITAL DAN SISTEM TI

IT STRATEGY

IT (& IT SECURITY)  
POLICIES

### PROSEDUR

STANDAR

JUKNIS/JUKLAK

JOB-ROLE  
(TUPOKSI)

KOMPETENSI

ORGANISASI TI



**ISO/IEC 38500:2015**  
INFORMATION TECHNOLOGY --  
GOVERNANCE OF IT FOR THE ORGANIZATION



**ISO/IEC 27001**  
INFORMATION SECURITY MANAGEMENT

**SNI 27001:2009**  
SISTEM MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI



**ISO/IEC 20000-1:2011**  
INFORMATION TECHNOLOGY --  
SERVICE MANAGEMENT

**SNI ISO/IEC 20000-1:2013**  
MANAJEMEN LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI

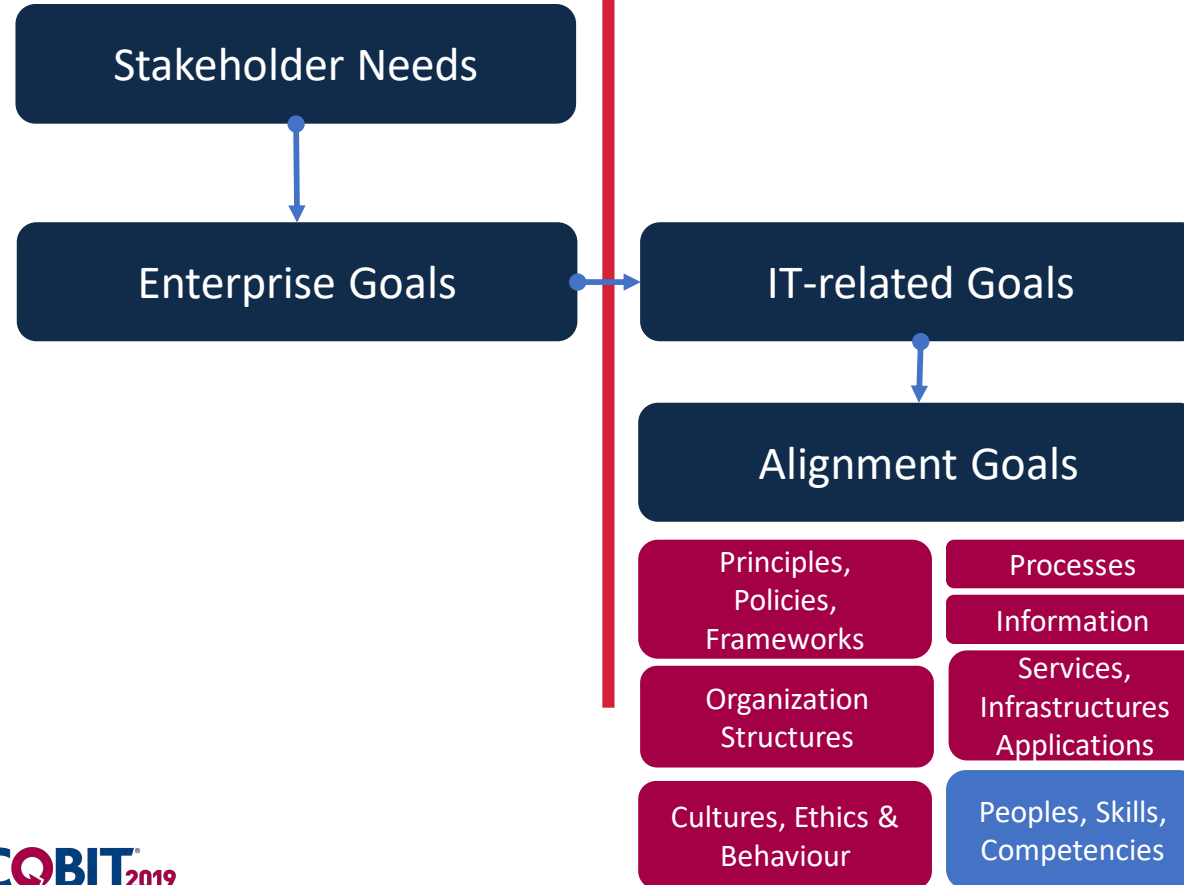
**FRAMEWORK**

**COBIT<sup>®</sup> 2019**

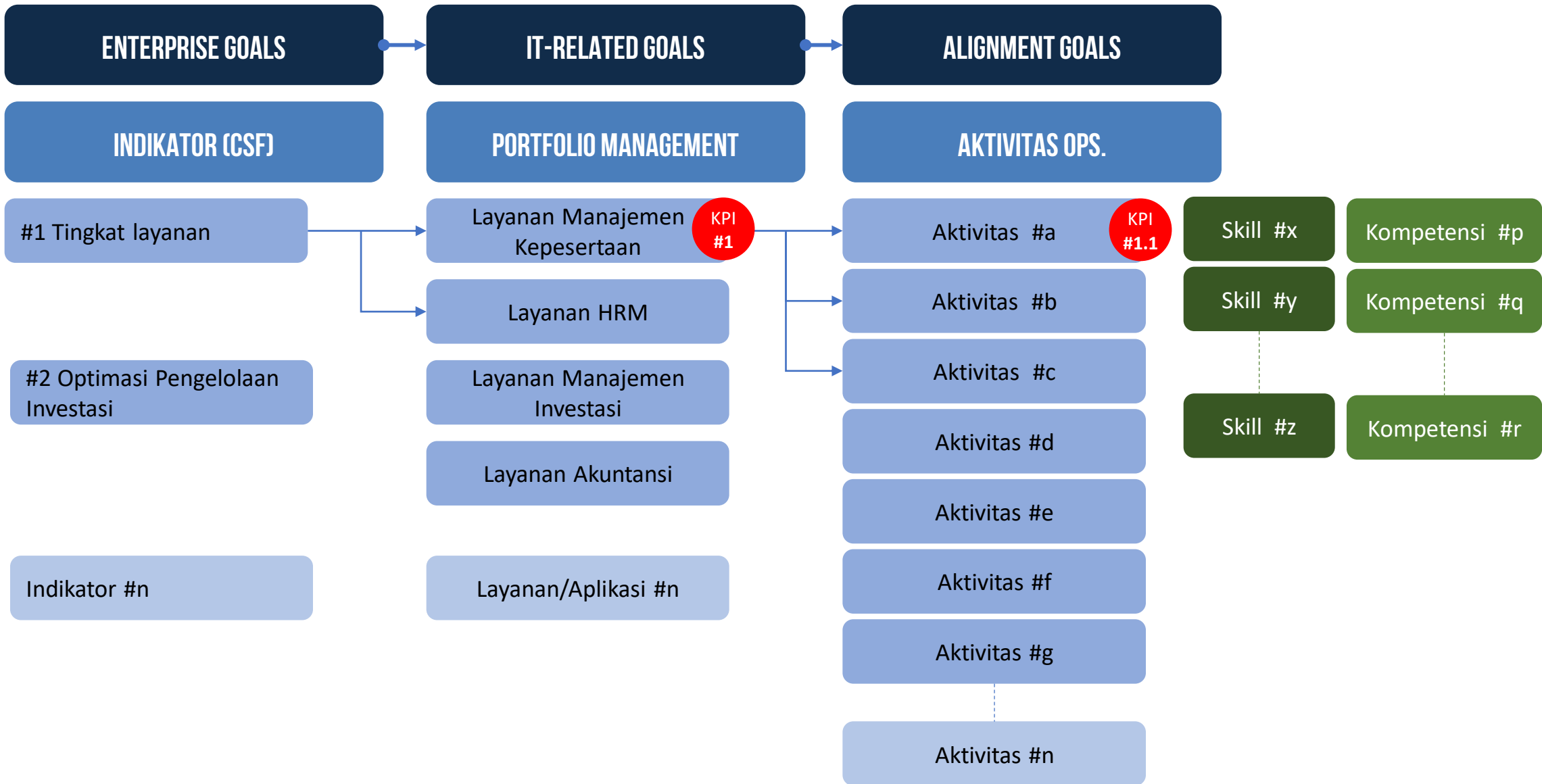
**ITIL<sup>®</sup>**

# GOVERNANCE

# MANAGEMENT







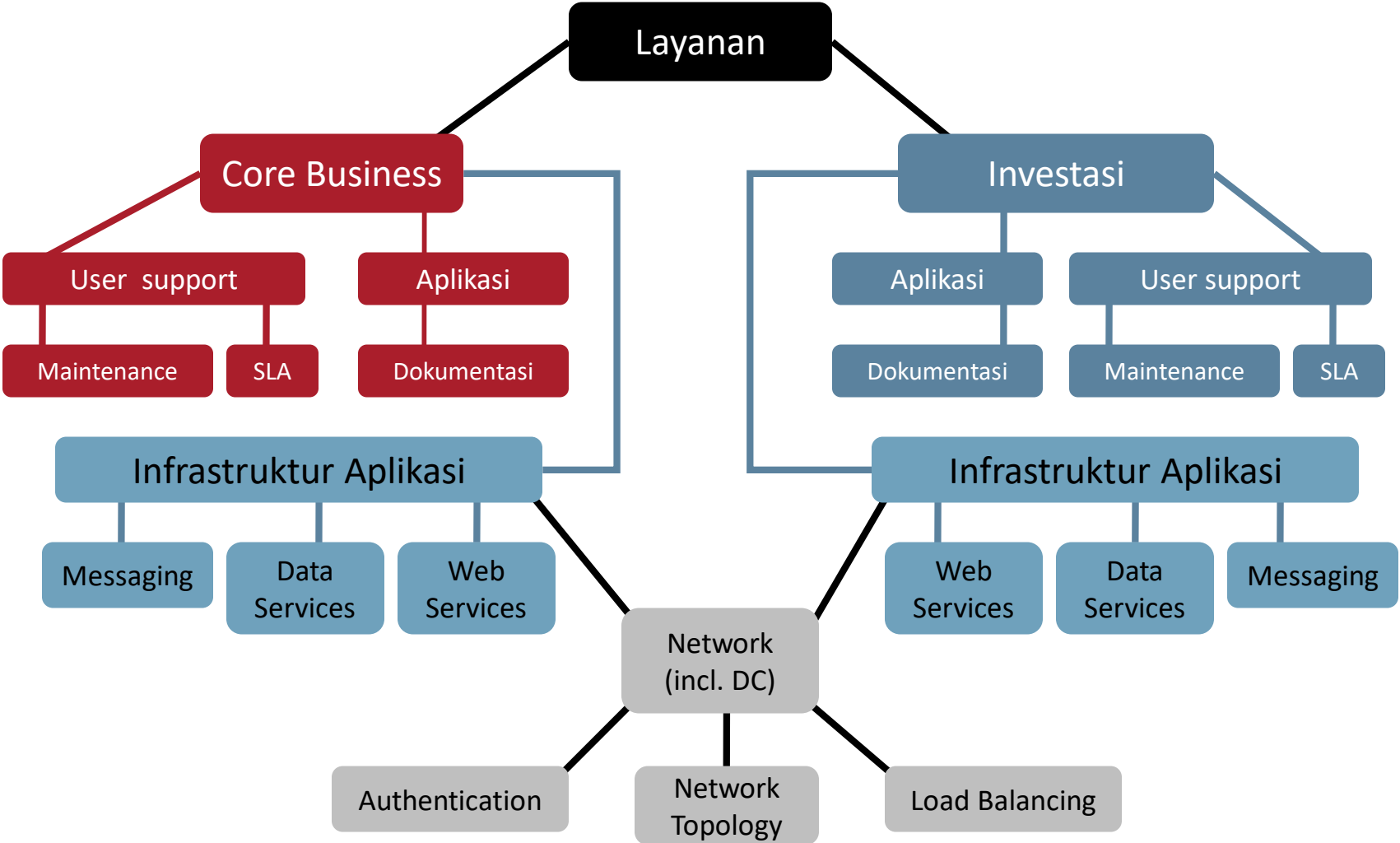
“BERAPA ORANG YANG  
BEKERJA DI BELAKANG  
(MENDUKUNG) AKTIVITAS  
JAMES BOND?”



“SEBERAPA KOMPLEKS INFRASTRUKTUR DAN ORGANISASI YANG DIPERLUKAN UNTUK MENGOPERASIKAN SEBUAH PESAWAT TEMPUR?”



# MANAJEMEN PORTFOLIO LAYANAN TI





# **BABAK 2**

## **KERANGKA KOMPETENSI**

**PELATIHAN**

**JOB DESCRIPTION  
& ASSIGNMENT**

**MANAJEMEN  
KINERJA**

**KERANGKA  
KOMPETENSI**

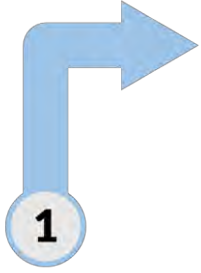
**REKRUTMEN &  
SELEKSI**

**MANAJEMEN  
KARIR**









## FUNGSI

PROFISIENSI

KATEGORI

KEGIATAN

## IT OPERATION MANAGER

EXPERT

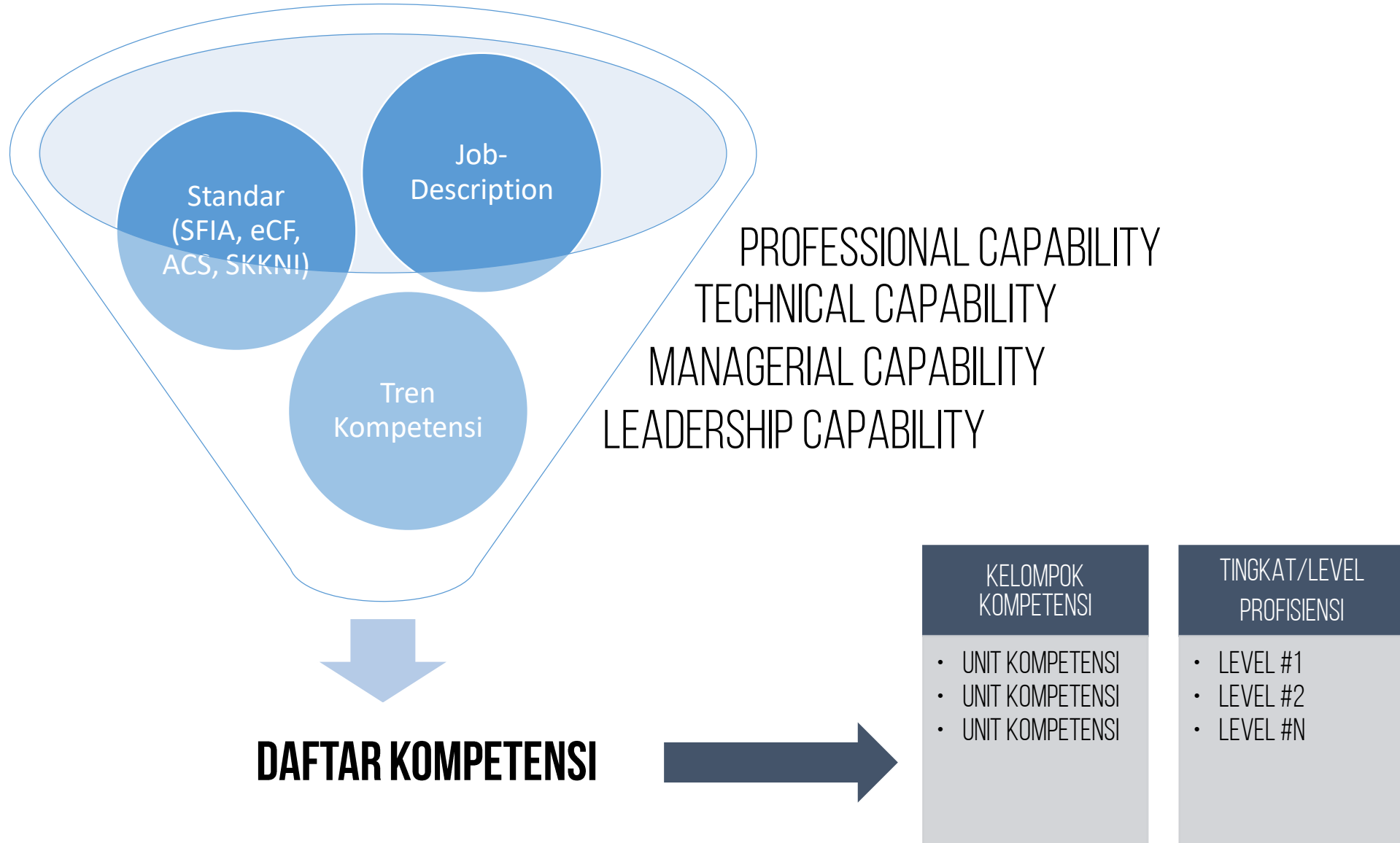
INFRASTRUCTURE SUPPORT

- MENGEMBANGKAN SERVICE LEVEL AGREEMENTS (SLA) UNTUK MEMASTIKAN KUALITAS SISTEM ALIH DAYA
- MENGAWASI KINERJA OPERASIONAL DALAM HAL TARGET PENCAPAIAN TERMASUK TARGET KUALITAS UNTUK PROSES SPESIFIK
- IDENTIFIKASI BIDANG PERBAIKAN DALAM PROSES BERDASARKAN KESENJANGAN KUALITAS DAN PELAKSANAAN
- IDENTIFIKASI DAN ALOKASIKAN SUMBER DAYA SECARA OPTIMAL UNTUK MENCAPAI TARGET YANG DITETAPKAN
- MENGELOLA HUBUNGAN DENGAN UNIT BISNIS YANG TEPAT UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH OPERASIONAL
- MELATIH DAN MENGEMBANGKAN ANGGOTA TIM UNTUK MENINGKATKAN KINERJA TIM
- MENGAJI ULANG KERJA ANGGOTA TIM UNTUK MEMASTIKAN KUALITAS PEKERJAAN
- SECARA TERATUR MENINJAU KEPATUHAN TERHADAP SLA UNTUK TUJUAN PENJAMINAN MUTU
- MENYUSUN LAPORAN TEKNIS SECARA BERKALA

# CONTOH JOB-ROLE

Job-Role	Deskripsi	Nama alternatif*
<b>Chief Information Officer</b>	Mengembangkan dan memelihara penyelarasan (dan kepatuhan) Sistem Informasi dengan bisnis dan kebutuhan organisasi	Head of Computing
<b>Database Administrator</b>	Desain dan implementasi, atau monitor dan memelihara database	Database Developer Database Manager
<b>Developer</b>	Membangun solusi ICT (pemrograman) dan menetapkan spesifikasi solusi ICT sesuai dengan kebutuhan bisnis/pelanggan	Component Developer Application Developer Programmer
<b>Enterprise Architect</b>	Merancang dan mengelola Enterprise Architecture	
<b>ICT Operations Manager</b>	Mengelola Operasional, SDM, dan sumber daya lain untuk setiap aktivitas ICT	IS Service Manager Service Advisor Computing Manager
.....		
.....		

\*) nama lain untuk yang ada di industri (tergantung kebijakan perusahaan)



# KELOMPOK KOMPETENSI

Kelompok Kompetensi	Kompetensi
IT Literacy for User*	Information Security Awareness
	Information Gathering & Analytical Thinking
IT Governance	IT Governance
	Information Security Management
Enterprise Architecture	Enterprise Architecture
	Application Services
	Enterprise Infrastructure & Networks
	Project Management
IT Operation Management	IT Service Management
	Data Center Management
	IT Operation and Maintenance
Audit & Risk Management	IT Risk Management
	IT Audit
	Computer Hacking & Forensic Investigation

# IT GOVERNANCE

Deskripsi	Mendefinisikan, mengimplementasikan dan mengendalikan pengelolaan sistem informasi sejalan dengan kebutuhan bisnis. Memperhitungkan semua parameter internal dan eksternal seperti legislasi dan kepatuhan pada standar untuk mempengaruhi pengelolaan risiko dan penyebaran sumber daya guna mencapai keseimbangan manfaat bisnis				
Tingkatan keahlian ( <i>proficiency level</i> )	<b>Level 1</b>	<b>Level 2</b>	<b>Level 3</b>	<b>Level 4</b>	<b>Level 5</b>
	-	-	-	Melaksanakan fungsi kepemimpinan untuk strategi tata kelola IT dengan mengkomunikasikan, menerapkan dan mengendalikan proses-proses yang relevan untuk seluruh sumber daya IT.	Mendefinisikan dan menyelaraskan strategi tata kelola IT dan memasukkannya kedalam strategi tata kelola perusahaan. Adaptasi strategi tata kelola IT untuk (dipertimbangkan) tiap inisiatif baru yang timbul dari aspek hukum, ekonomi, politik, bisnis, teknologi atau lingkungan.
<i>Knowledge</i> (menguasai/waspada akan/akrab dengan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktur (sumber daya) IT dan organisasi bisnis</li> <li>• Strategi bisnis perusahaan</li> <li>• Nilai-nilai (<i>business values</i>)</li> <li>• Aturan hukum</li> </ul>				
<i>Skills</i> (mampu melaksanakan...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola model tata kelola yang diterapkan</li> <li>• Menganalisa konteks bisnis perusahaan dan evolusinya</li> <li>• Mendefinisikan dan mengimplementasikan KPI yang sesuai</li> <li>• Mengkomunikasikan nilai-nilai, resiko dan kesempatan yang diturunkan (mengacu pada) strategi IT</li> </ul>				



# ASSESSMENT KOMPETENSI

Persiapan profil kompetensi  
(indicator, materi uji, dsb)  
untuk tiap job-role.



Uji kompetensi (assessment)  
tertulis/online sesuai jenis  
kompetensi yang dibutuhkan  
dan tingkat profisiensinya.

Uji kompetensi secara praktek untuk  
mengklarifikasi kompetensi teknis  
dengan melaksanakan serangkaian  
aktivitas sesuai kriteria.

*\*) opsional*

Uji kompetensi secara verbal  
(wawancara) untuk mengklarifikasi aspek  
kognitif dan pengalaman yang relevan.

*\*) opsional*



ASSESSMENT



NAMA: **FULAN**

ROLE: DATA ANALYTICS OFFICER

KOMPETENSI	LEVEL	HASIL	ANALISA	REKOMENDASI PELATIHAN
B02 DATA WAREHOUSE MANAGEMENT	L2	L4	LEBIH	
B05 REPORT DESIGN	L2	L2		
E01 INFORMATION MANAGEMENT	L2	L3	LEBIH	
M01 PROJECT MANAGEMENT	L2	L1	KURANG	PROJECT MANAGEMENT BASED ON PMBOK, MICROSOFT PROJECT
M02 RISK MANAGEMENT	L2	L1	KURANG	IT RISK MANAGEMENT
M03 AUDIT	L2	L2	CUKUP	
P01 BUSINESS STRATEGY MANAGEMENT	L2	L2	CUKUP	
P02 SERVICE LEVEL MANAGEMENT	L2	L3	LEBIH	
P03 GOVERNANCE AND SECURITY	L2	L2	CUKUP	
R01 BIG DATA MANAGEMENT	L2	L3	LEBIH	
R05 ELICITATION MANAGEMENT	L2	L2	CUKUP	
P04 INFORMATION ARCHITECTURE	L2	L2	CUKUP	

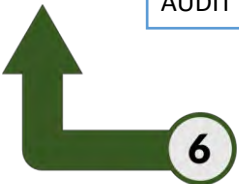
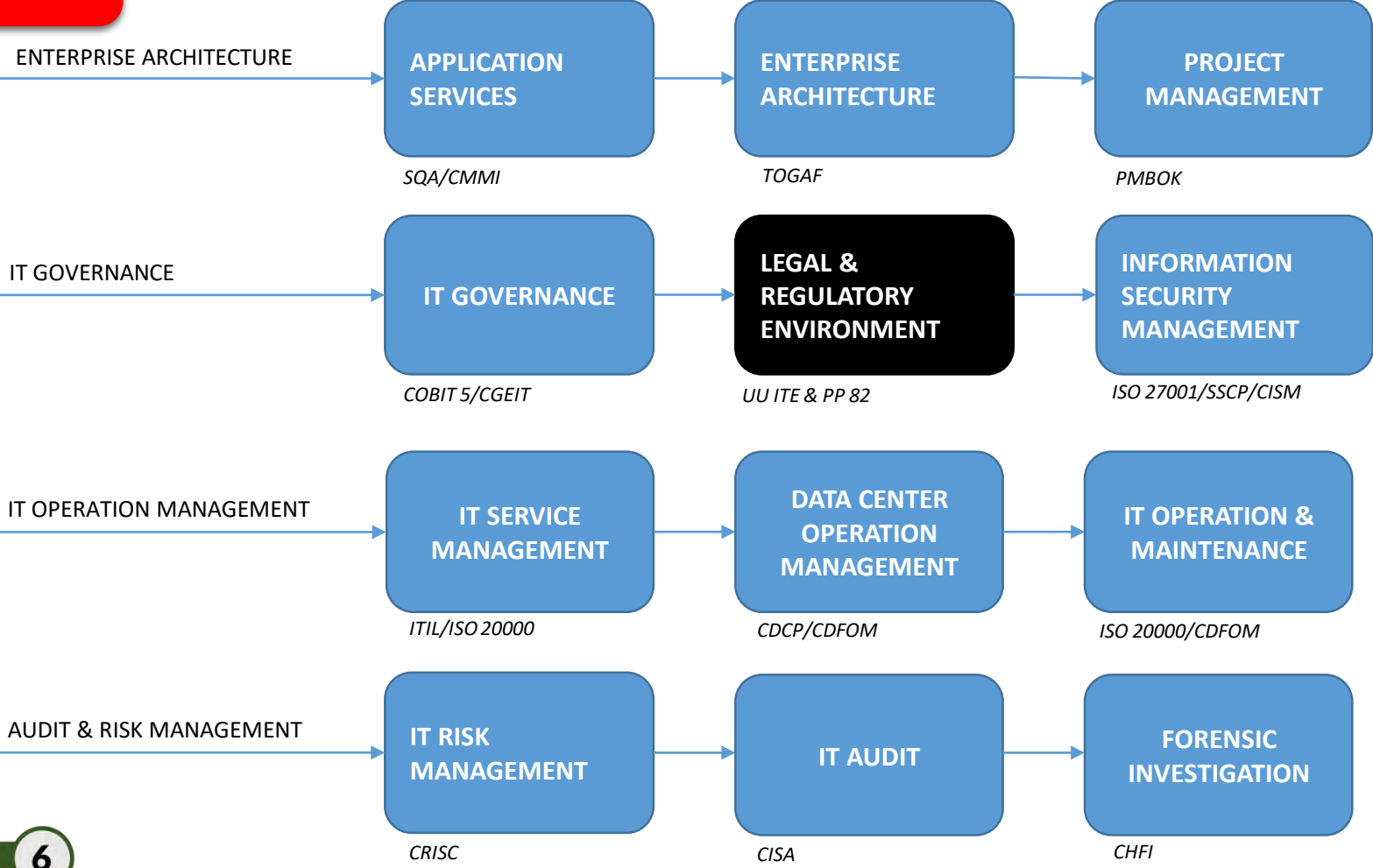


ANALISA GAP



# KURIKULUM PELATIHAN

## INFORMATION MANAGEMENT ESSENTIALS



# MANFAAT

Profesional TI dan perusahaan/organisasi di bisa memanfaatkan kerangka kompetensi untuk menentukan jenis-jenis keahlian dan kompetensi yang dibutuhkan untuk berbagai pekerjaan teknologi informasi serta untuk mengembangkan strategi pelatihan guna mendapatkan penguasaan atas keahlian tersebut.



# BABAK 3

APLIKASI ICT SKILL ASSESSMENT

# IKLAN...

Pelamar harus mampu membuktikan

- Penguasaan pemrograman **Tingkat Lanjut (Advanced)**
- Kemampuan desain jaringan **Baik**
- Skill data analysis **Sangat fasih**
- **Pengalaman ekstensif** dibidang testing
- Kemampuan komunikasi **diatas rata-rata**
- Skill business analysis **Sangat Baik**
- **Mampu mendemonstrasikan** skill change management

## PT. Asoy Geboy Web Development

Kami mencari seorang Web Developer berwawasan luas kedepan, berjiwa pimpinan, untuk bekerja dalam sebuah perusahaan yang sangat dinamis dan inovatif. Kami membutuhkan kandidat yang bisa langsung bekerja dan berorientasi *think-outside-the-box*, namun tetap bersahaja.

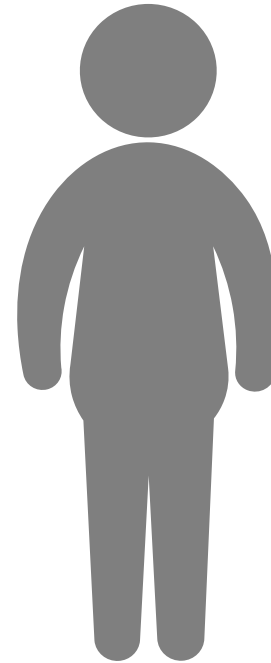
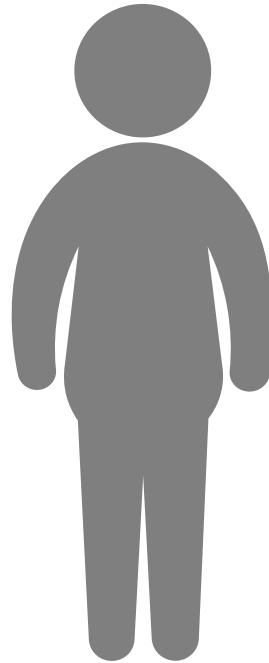
Skill utama yang diperlukan adalah:

**Skill System Design yang bagus, Database Design diatas rata-rata. Seorang Programmer yang handal, memiliki pengalaman dibidang Testing, memiliki pemahaman dasar tentang System Integration, dan mampu mendemonstrasikan skill Change Management.**

Kandidat juga telah berpengalaman dalam lingkungan framework JavaScript modern seperti React, Vue or Angular 2/4/ terutama diprioritaskan pada framework berbasis PHP 7 dan Symfony.

# DUA KANDIDAT: PERBANDINGAN SKILLS

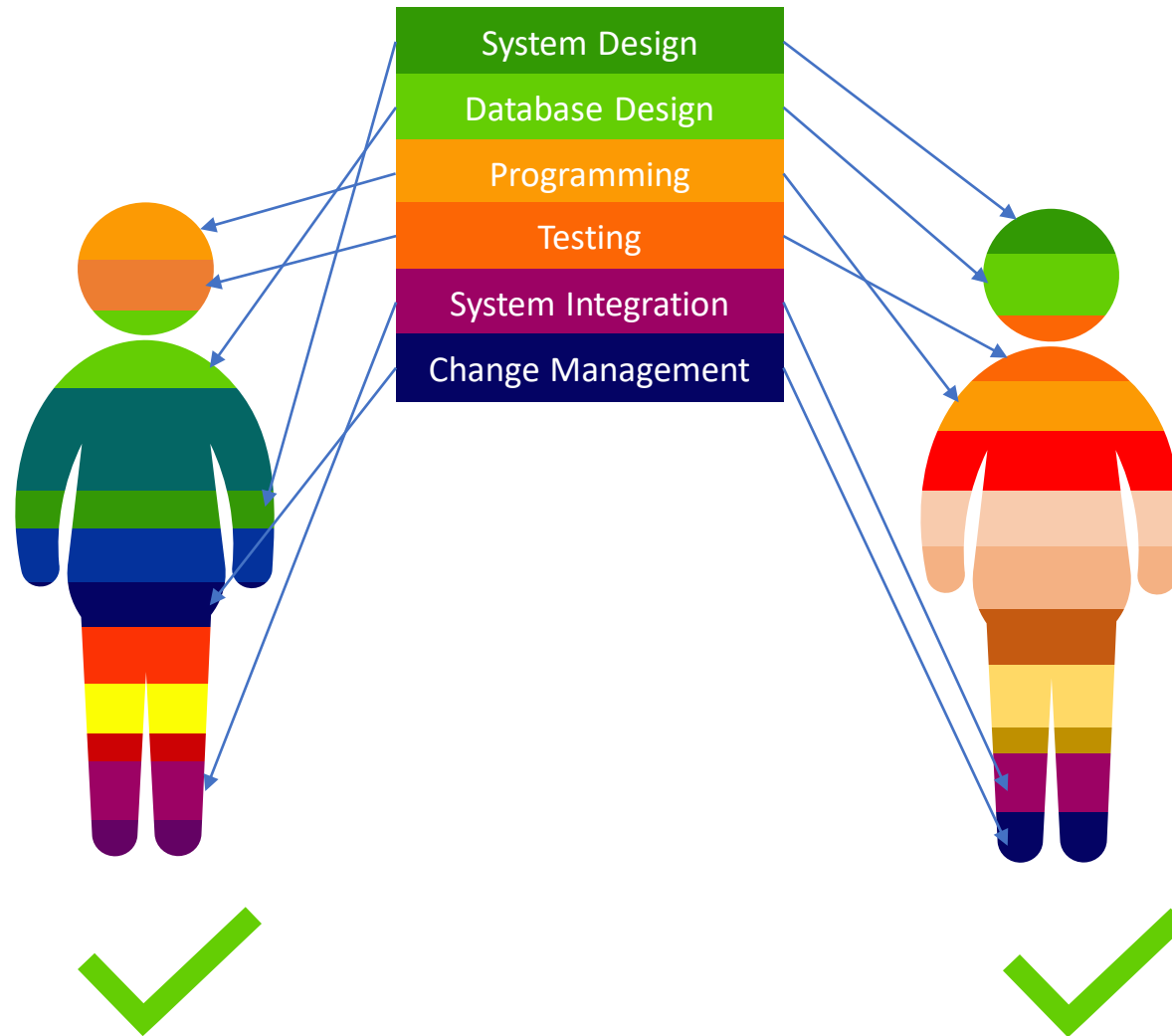
React  
Angular 2/4  
PHP7  
Symfony



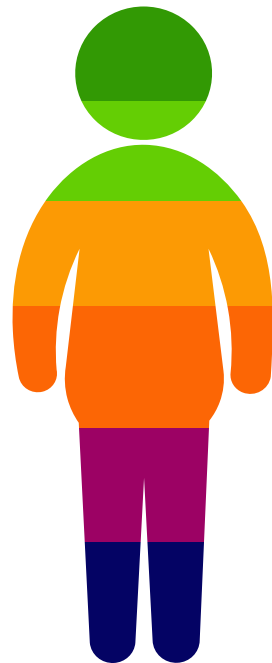
React  
Angular 2/4  
PHP7  
Symfony



# DUA KANDIDAT: PERBANDINGAN SKILLS



# DUA KANDIDAT: PERBANDINGAN SKILLS

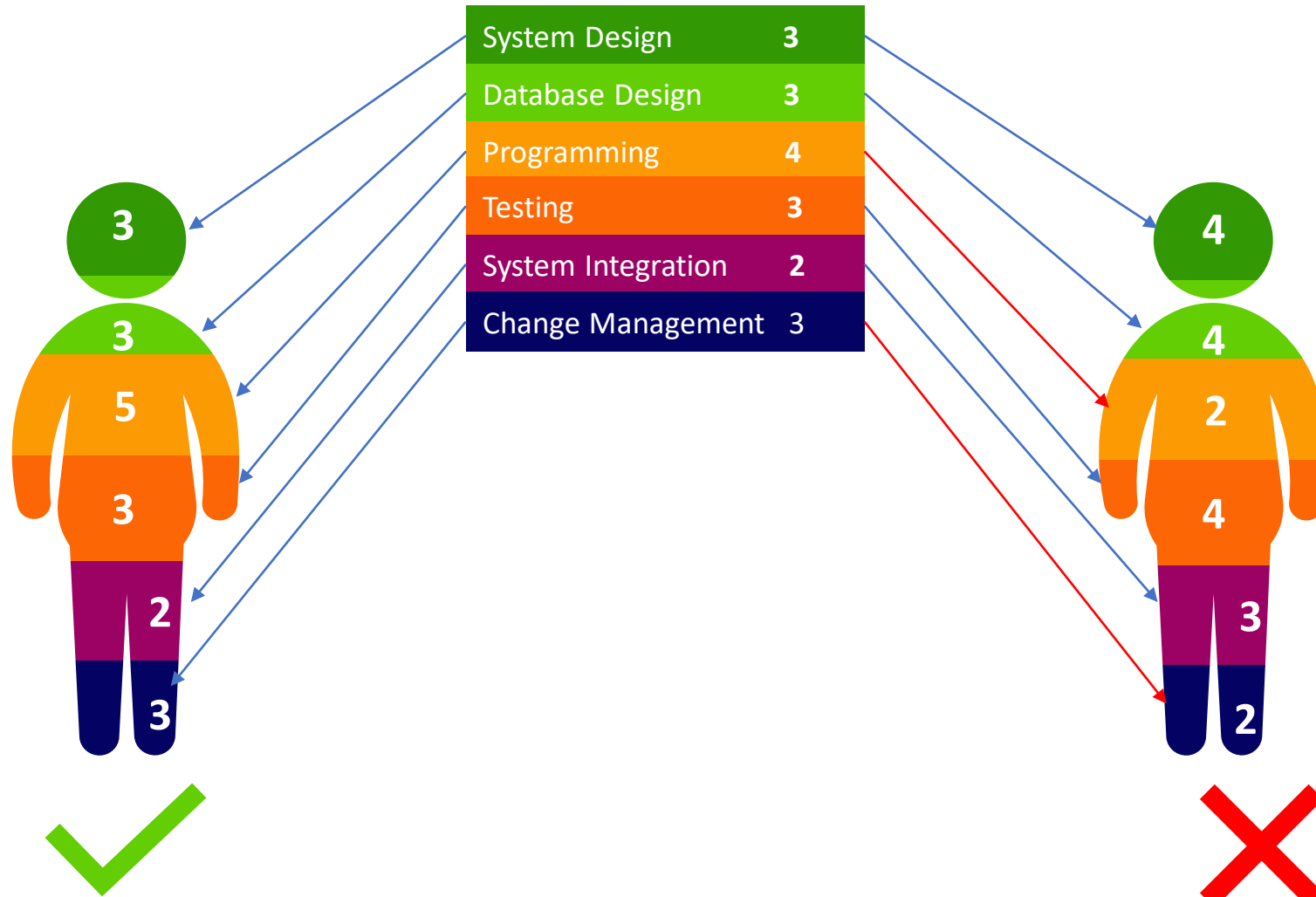


System Design	3
Database Design	3
Programming	4
Testing	3
System Integration	2
Change Management	3





# DUA KANDIDAT: PERBANDINGAN SKILLS



# DENGAN KERANGKA KOMPETENSI

- Mengidentifikasi ICT skill yang kita punya
- Mengukur level kompetensi untuk tiap skill
- Mengkombinasikan semua skill ini kedalam profil
- Skill Assessment LEBIH AKURAT

## PT. Asoy Geboy Web Development

Kami mencari seorang Web Developer berwawasan luas kedepan, berjiwa pimpinan, untuk bekerja dalam sebuah perusahaan yang sangat dinamis dan inovatif. Kami membutuhkan kandidat yang bisa langsung bekerja dan berorientasi *think-outside-the-box*, namun tetap bersahaja.

<b>DESN</b>	<b>Systems Design</b>	<b>3</b>
<b>DBDS</b>	<b>Database Design</b>	<b>3</b>
<b>PROG</b>	<b>Programming</b>	<b>4</b>
<b>TEST</b>	<b>Testing</b>	<b>2</b>
<b>SINT</b>	<b>Systems Integration</b>	<b>2</b>
<b>CGMG</b>	<b>Change Management</b>	<b>3</b>

Kandidat juga telah berpengalaman dalam lingkungan framework JavaScript modern seperti React, Vue or Angular 2/4/ terutama diprioritaskan pada framework berbasis PHP 7 dan Symfony.

# BABAK 4

## CALL TO ACTION

## **IDENTIFIKASI PERAN KERJA & TUGAS/AKTIVITAS**

Identifikasi *job-role* yang berlaku serta tugas sehari-hari yang harus dilaksanakan

1

## **JENIS USAHA/ORGANISASI**

Selaraskan aspek strategis organisasi dengan peran TI yang menjadi tanggung jawab SDM pengelolanya

2

## **TETAPKAN TINGKAT PROFISIENSI**

Tentukan tingkat profisiensi kompetensi yang dibutuhkan.

3

## **IDENTIFIKASI KOMPETENSI**

Identifikasi kompetensi yang dibutuhkan untuk okupasi yang telah ditetapkan (lihat peta okupasi).

4

## **ASESMEN KOMPETENSI**

Kaji kesesuaian kompetensi yang dimiliki saat ini terhadap kompetensi yang dibutuhkan

### **5 PEMETAAN JOB ROLE - KOMPETENSI**

Dokumentasikan hasil pemetaan okupasi dan kompetensi yang yang dibutuhkan (termasuk tingkat profisiensinya)

### **6**



7

## **ANALISA GAP KOMPETENSI**

Proses dan analisa hasil asesmen untuk menetapkan kesenjangan (gap) kompetensi

8

## **RENCANA PELATIHAN**

Susun rencana pelatihan sesuai dengan hasil analisa gap



## **SERTIFIKASI KOMPETENSI**

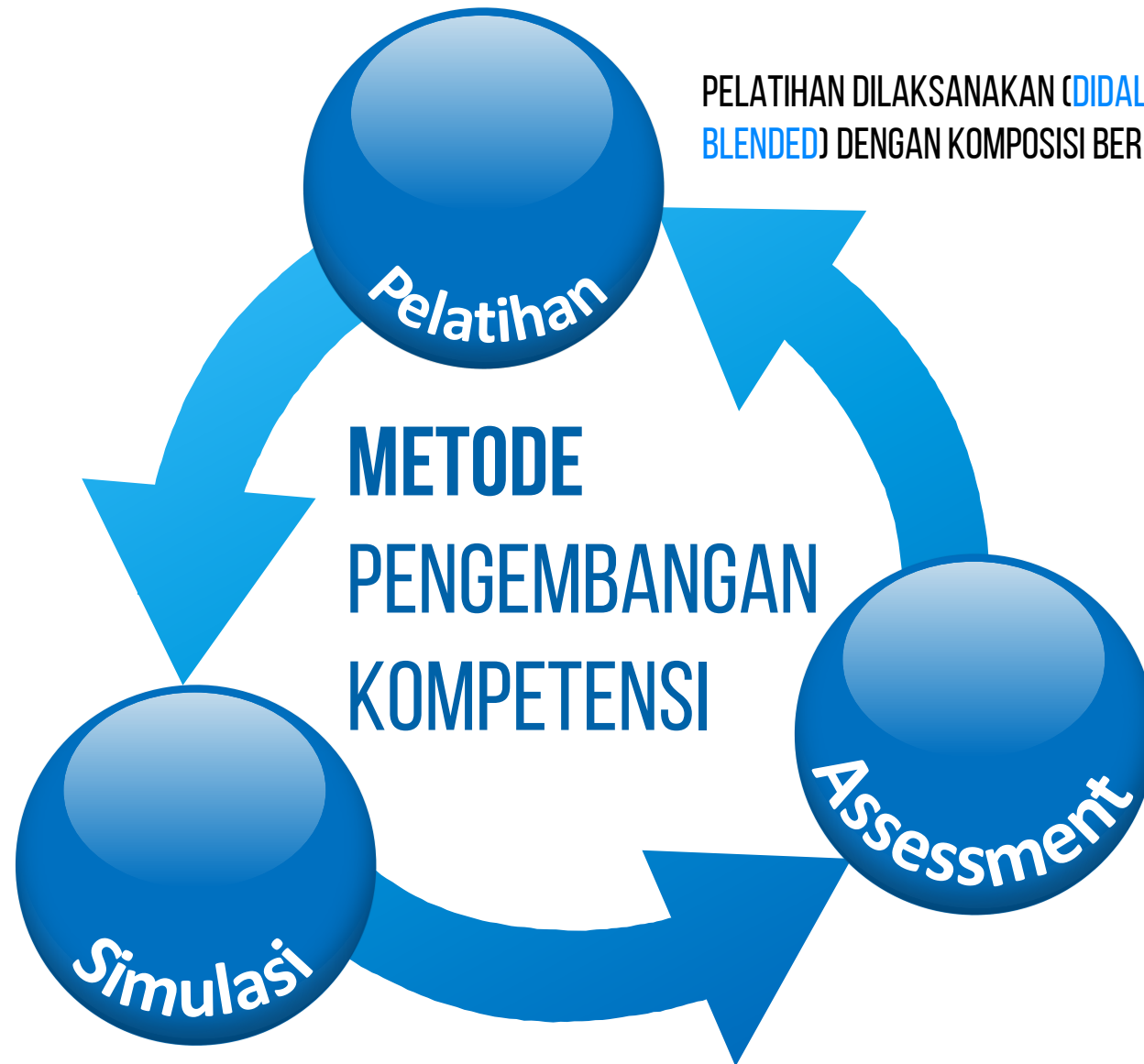
Laksanakan uji kompetensi dan sertifikasi untuk mengukur efektivitas pelatihan dan kecukupan kompetensi

9

## **PELATIHAN KOMPETENSI**

Laksanakan kegiatan pelatihan kompetensi bekerja sama dengan lembaga pelatihan yang dipilih

10



PELATIHAN DILAKSANAKAN (DIDALAM KELAS, BELAJAR MANDIRI/ONLINE, BLENDED) DENGAN KOMPOSISI BERIMBANG ANTARA TEORI DAN PRAKTEK

SIMULASI DILAKSANAKAN SETELAH (SERANGKAIAN) PELATIHAN KOMPETENSI DILAKSANAKAN.

*Tujuannya untuk memberikan pengalaman yang menyerupai kondisi nyata.*

ASSESSMENT (TERMASUK UJI KOMPETENSI) DILAKSANAKAN PRA, PASCA PELATIHAN & SAAT PELATIHAN UNTUK MENGUKUR EFEKTIVITAS HASIL PELATIHAN.

*Bila diperlukan, uji kompetensi akan sekaligus digunakan untuk mendapatkan sertifikasi internasional.*

Competency framework  
(incl. mapping, assessment, etc)



**SDM 2.0**

Learning Management



Competency Integration  
(incl. dynamic competency tracking)

**SDM 3.0**

Learning on demand

Competency-as-a-service

Systemic-holistic learning environment



**SDM 4.0**

# TERIMA KASIH

