biztech academy

Webinar COBIT 2019

Shadow AI & IT Governance Chaos: Bagaimana COBIT 2019 Mengambil Kendali?

Profile Narasumber

biztech academy

Dicky Tori Dwi Darmawan

IT Governance, Risk, and Compliance Senior Consultant

Profiles:

- Certified Lead Auditor ISO/IEC 27001:2022
- Certified Lead Implementer ISO/IEC 20000-1:2018
- Certified Lead Implementer ISO/IEC 27701:2025
- Certified Implementer Information Security Management System by Badan Siber dan Sandi Negara

Consultancy Experienced:

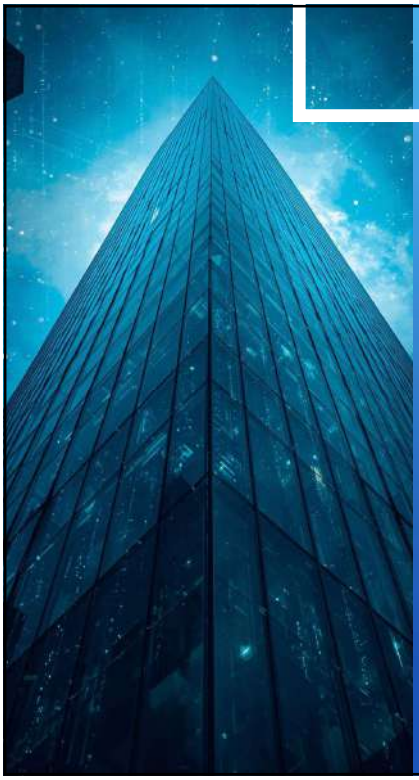
- Information Security Management System
- Privacy Information Management System
- Service Management System Information Technology
- Business Continuity Management System
- IT Audit Based On Regulation
- Enterprice Governance on IT (CoBIT)
- Experienced in assisting the consultation process in the fields of Financial technology, Banking, BUMN, software house or SaaS, Telecommunications, Identity and Authority, Startup Tech, and data center.

2

Agenda Webinar

1. Mengenal AI dan tantangan governance modern di tengah transformasi digital dan AI adoption
2. Mengenal COBIT 2019
3. Strategi mengontrol penggunaan AI agar tetap aman dan compliant menggunakan pendekatan COBIT 2019
4. Building Future-Ready IT Governance Skills

3



Mengenal AI dan tantangan governance modern di tengah transformasi digital dan AI adoption

4

Apa Itu Artificial Intelligence?

Artificial Intelligence (AI) adalah kemampuan sistem komputer untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia — seperti belajar, memahami bahasa, mengenali pola, membuat keputusan, dan memecahkan masalah. AI bukan satu teknologi tunggal, melainkan ekosistem yang mencakup berbagai pendekatan dan teknik.

Machine Learning

Sistem yang belajar dari data dan meningkatkan performanya secara otomatis tanpa diprogram secara eksplisit untuk setiap skenario.

Natural Language Processing

Kemampuan mesin memahami, menafsirkan, dan menghasilkan bahasa manusia secara kontekstual dan bermakna.

Computer Vision

Teknologi yang memungkinkan mesin "melihat" dan menganalisis konten visual seperti gambar, video, dan objek nyata.

Generative AI

Sistem yang mampu menciptakan konten baru — teks, gambar, kode, audio — secara mandiri berdasarkan pola yang dipelajari.

5

Lanskap Risiko AI Secara Umum

biztech academy

Adopsi AI membawa manfaat besar, namun juga memperkenalkan kelas risiko baru yang belum pernah dihadapi organisasi sebelumnya. Risiko ini bersifat multidimensi — mencakup aspek teknis, legal, etika, dan operasional.

Setiap kategori risiko memerlukan pendekatan mitigasi yang berbeda. Organisasi yang gagal memetakan risiko ini akan rentan terhadap kegagalan operasional, reputasional, dan regulasi.

6

biztech academy

Memahami Fenomena Shadow AI

Shadow AI adalah penggunaan teknologi kecerdasan buatan tanpa kontrol formal dari departemen TI atau manajemen organisasi. Fenomena ini berkembang pesat seiring kemudahan akses terhadap tools AI.

Definisi Shadow AI

Penggunaan AI oleh karyawan atau departemen tanpa persetujuan, pengawasan, atau integrasi dengan sistem TI resmi organisasi. Termasuk ChatGPT, tools generatif, dan aplikasi AI pihak ketiga.

Contoh Kasus

Tim marketing menggunakan AI generatif untuk konten tanpa izin. Karyawan memasukkan data sensitif ke chatbot eksternal. Departemen HR menggunakan AI screening tanpa validasi keamanan.

Dampak Awal

Kebocoran data sensitif perusahaan ke platform eksternal. Pelanggaran kebijakan keamanan informasi. Ketidakpatuhan terhadap regulasi privasi data. Hilangnya kontrol atas aset digital organisasi.

7

biztech academy

Tanda-Tanda Shadow AI di Organisasi Anda

1 **Penggunaan Alat AI Tidak Terdokumentasi**

Karyawan menggunakan AI untuk tugas kerja tanpa tercatat dalam inventaris aplikasi atau kebijakan TI resmi organisasi.

2 **Data Sensitif Diunggah ke Platform Publik**

Dokumen internal, laporan keuangan, atau data pelanggan di-input ke dalam prompt AI publik tanpa enkripsi atau perjanjian kerahasiaan.

3 **Output AI Digunakan Tanpa Verifikasi**

Laporan, kode program, atau keputusan bisnis yang dihasilkan AI langsung digunakan tanpa proses validasi, review, atau audit oleh pihak berwenang.

8

biztech academy

Dampak Shadow AI pada IT Governance

Shadow AI & IT Governance | COBIT 2019

01 Visibilitas Terbatas

Kurangnya visibilitas penggunaan AI internal menyebabkan organisasi tidak mengetahui tools AI apa saja yang digunakan karyawan, menciptakan blind spots dalam pengelolaan risiko.

02 Kontrol Tidak Standar

Risiko kontrol yang tidak terstandardisasi mengakibatkan inkonsistensi dalam penerapan kebijakan keamanan dan compliance di seluruh unit bisnis organisasi.

03 Tantangan Kepatuhan

Kesulitan dalam kepatuhan dan audit TI karena penggunaan AI yang tidak terdokumentasi mempersulit proses verifikasi dan pelaporan regulasi.

04 Keputusan Terdampak

Pengaruh negatif terhadap pengambilan keputusan strategis akibat data dan insight dari AI yang tidak tervalidasi dapat menyesatkan arah bisnis.

9

biztech academy

Mengelola Risiko AI: Dari Identifikasi hingga Mitigasi

Mengelola risiko AI memerlukan pendekatan terstruktur yang mencakup seluruh siklus hidup teknologi — mulai dari perencanaan, pengembangan, penggunaan, hingga pemantauan berkelanjutan.

Asesmen

Evaluasi risiko berdasarkan dampak dan kemungkinan.

Kontrol

Implementasi kebijakan, teknologi, dan pelatihan.

Identifikasi

Pemetaan penggunaan AI Shadow AI organisasi.

Monitoring

Pemantauan berkelanjutan pelaporan insiden.

Framework ini sejalan dengan prinsip-prinsip COBIT 2019 yang menekankan pentingnya **tujuan bisnis**, serta pengelolaan risiko secara holistik dan berkelanjutan. Setiap fase memerlukan lintas fungsi.

10


biztech academy
Understanding COBIT 2019 Framework
Memahami kerangka kerja tata kelola TI yang komprehensif untuk mengendalikan Shadow AI dan membangun governance yang efektif.
11


biztech academy
Evolusi dan Konsep COBIT 2019
COBIT
ISACA
01 Definisi COBIT
COBIT (Control Objectives for Information and related Technology), merupakan Enterprise Governance of Information and Technology (EGIT) Framework terbitan ISACA (Information Systems Audit and Control Association), yang menekankan kepada terciptanya keselarasan dengan kebutuhan bisnis suatu organisasi serta memberikan optimasi antara benefit dan risiko dengan suatu pendekatan yang holistik.
02 5 Prinsip Utama
Lima prinsip COBIT 2019: Meeting Stakeholder Needs, Holistic Approach, Dynamic Governance System, Governance Distinct from Management, dan Tailored to Enterprise Needs.
03 Evolusi COBIT
COBIT berevolusi dari framework kontrol TI menjadi sistem tata kelola terpadu. Transformasi ini mencerminkan kebutuhan organisasi modern akan pendekatan holistik yang mengintegrasikan TI dengan strategi bisnis.
04 Value Creation
Komponen kunci meliputi governance components (proses, struktur organisasi, kebijakan) yang bekerja bersama untuk menciptakan value creation yang terukur dan berkelanjutan bagi stakeholder.
12

Perbedaan Antara IT dengan I&T (Menurut COBIT 2019)

1 **Teknologi Informasi (TI atau IT)**

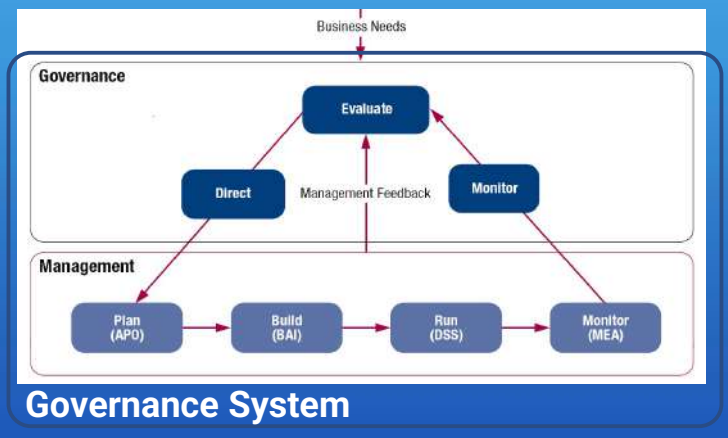
Teknologi Informasi (TI atau IT) mengacu kepada pengelolaan teknologi terkait dengan informasi, biasanya menjadi "urusan" fungsi tertentu di perusahaan (cakupan Divisi TIK, Departement TI, dsb.)

2 **Teknologi dan Informasi (T&I atau I&T)**

Teknologi dan Informasi (T&I atau dalam Bahasa Inggrisnya I&T) mengacu kepada pengelolaan teknologi (apapun itu, baik terkait dengan informasi, operasional, dan sebagainya) serta pengelolaan informasi (baik terkait dengan teknologi maupun tata kelola/proses bisnisnya) dalam cakupan enterprise (perusahaan/organisasi).

13

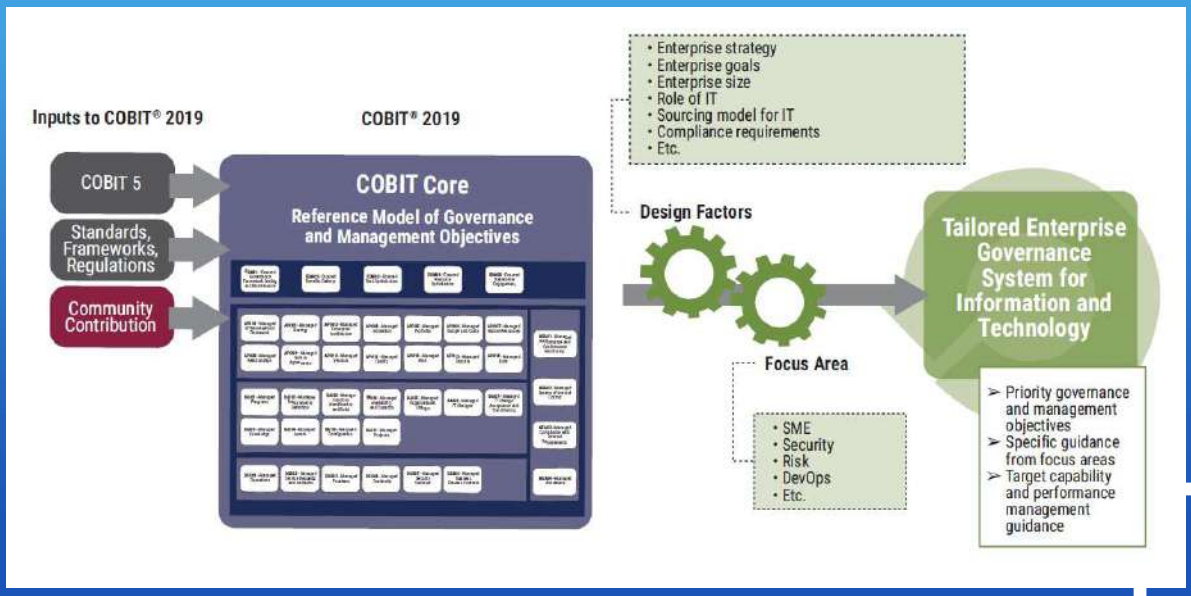
Governance System Beserta Komponennya



Governance System

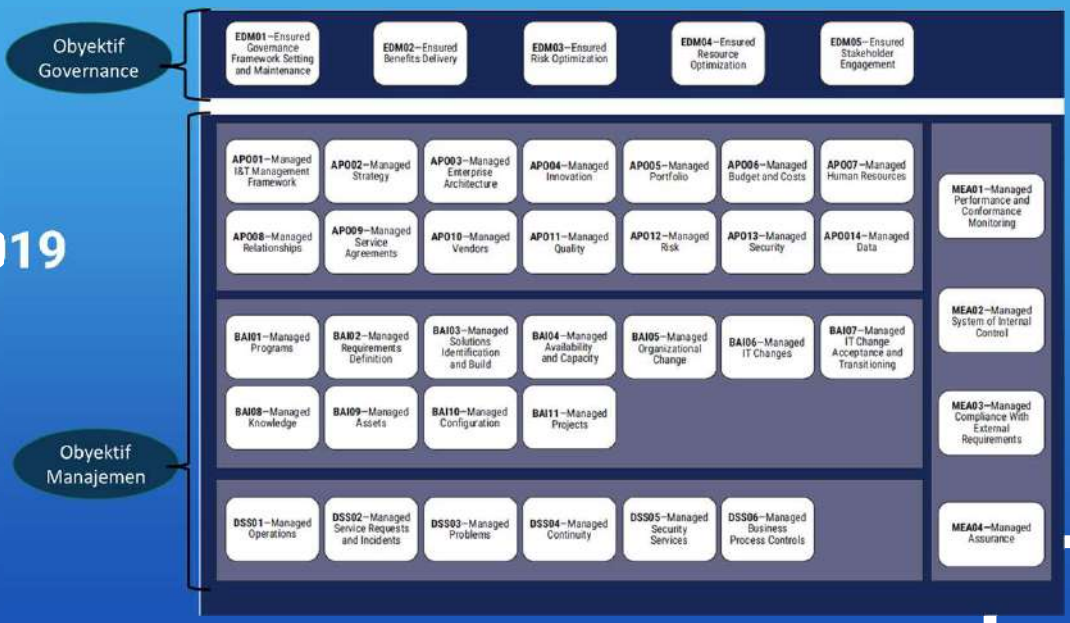
14

Ide Utama COBIT 2019



15

COBIT 2019 Core



16

COBIT 2019 Focus Area

- *Focus Area* merupakan konsep yang diperkenalkan untuk **memberikan fleksibilitas dalam menerapkan prinsip-prinsip COBIT ke berbagai kebutuhan dan prioritas bisnis**.
- ISACA sudah menerbitkan beberapa (dan akan terus dikembangkan) panduan spesifik untuk penerapan COBIT 2019 per *focus area*.
- Beberapa *Focus Area* yang menjadi perhatian ISACA:
  - ✓ **Digital Transformation:** Fokus pada bagaimana organisasi dapat mengelola dan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung transformasi bisnis dan meningkatkan nilai.
  - ✓ **Cybersecurity:** Fokus pada pengelolaan risiko keamanan informasi, perlindungan aset informasi, dan pemenuhan kepatuhan terhadap regulasi keamanan.
  - ✓ **Cloud Computing:** Fokus pada tata kelola dan manajemen layanan cloud, termasuk strategi adopsi, pengelolaan risiko, dan pemantauan kinerja.

17

17

COBIT 2019 Focus Area (2)

- ✓ **DevOps:** Fokus pada integrasi dan otomatisasi antara tim pengembangan dan operasi untuk mempercepat pengiriman perangkat lunak dan meningkatkan kualitas.
- ✓ **Risk Management:** Fokus pada identifikasi, evaluasi, dan mitigasi risiko yang terkait dengan TI dan bisnis secara keseluruhan.
- ✓ **Innovation:** Fokus pada pengelolaan inovasi dan penerapan teknologi baru untuk mendukung tujuan strategis organisasi.
- ✓ **SME (Small and Medium Enterprises):** Fokus pada penerapan prinsip COBIT yang disesuaikan dengan kebutuhan dan sumber daya yang tersedia di perusahaan kecil dan menengah.

18

18

Strategi mengontrol penggunaan AI agar tetap aman dan compliant menggunakan pendekatan COBIT 2019

19

DESIGNING A TAILORED GOVERNANCE SYSTEM

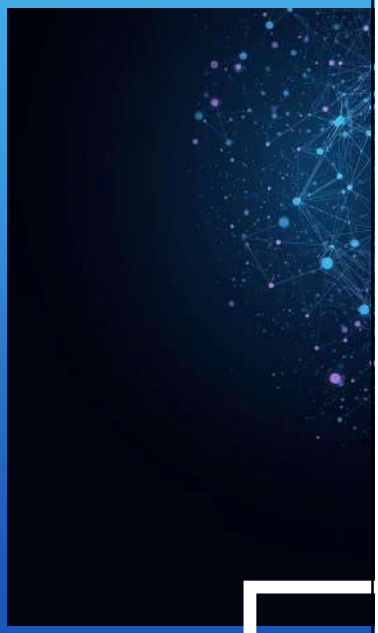
COBIT 2019 tidak menawarkan pendekatan one-size-fits-all. Setiap organisasi memiliki konteks, risiko, dan tujuan yang berbeda. Tailored EGIT memungkinkan organisasi merancang sistem tata kelola yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan spesifik mereka — termasuk dalam merespons ancaman Shadow AI yang terus berkembang.

Tantangan Nyata

Shadow AI tumbuh tanpa kendali karena tidak ada kebijakan, standar, atau mekanisme pengawasan yang dirancang secara formal. Tanpa EGIT yang tailored, respons organisasi bersifat reaktif dan tidak sistematis.

Solusi COBIT 2019

COBIT 2019 menyediakan tahap perancangan EGIT yang terstruktur, dimulai dari pemahaman konteks hingga implementasi dan peningkatan berkelanjutan — memastikan tata kelola yang relevan dan efektif.



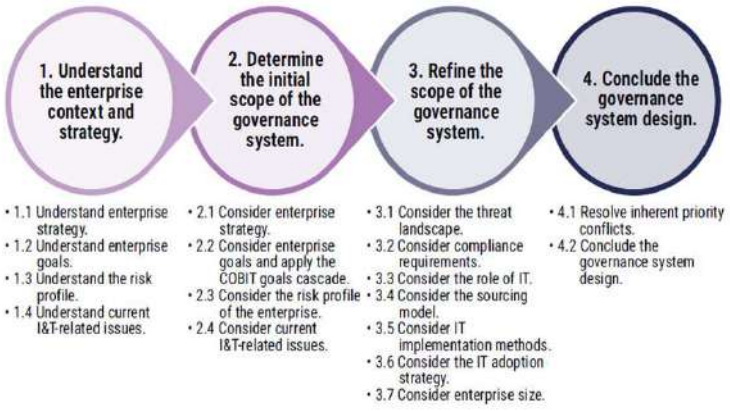
20

biztech academy

Evolusi dan Konsep COBIT 2019

COBIT

ISACA



21

biztech academy

Langkah 1 – Memahami Konteks dan Strategi Perusahaan

- Memahami strategi perusahaan secara menyeluruh: visi, misi, dan tujuan bisnis organisasi.
- Analisis profil risiko perusahaan, termasuk risiko terkait AI dan Shadow AI yang berpotensi muncul tanpa pengawasan governance.

- Identifikasi isu TI dan TI terkait yang sedang berlangsung serta relevan untuk menyelaraskan governance dengan kebutuhan organisasi.

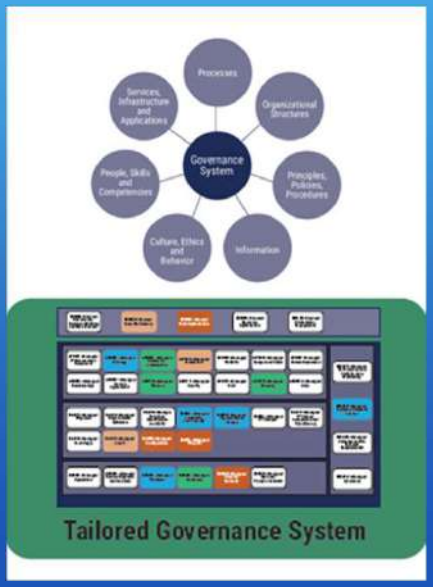
22

Langkah 2 – Menentukan Ruang Lingkup Awal Sistem Governance

- Terapkan cascading goals COBIT untuk menghubungkan tujuan bisnis dengan governance TI secara sistematis.
- Analisis profil risiko terkait TI dan teknologi AI, khususnya identifikasi area di mana Shadow AI berpotensi muncul tanpa pengawasan. Inventarisasi isu TI dan TI terkait yang harus diawasi dalam sistem governance untuk memastikan penyelarasan dengan strategi dan tujuan perusahaan.

- Berdasarkan pemahaman konteks dan faktor desain, organisasi menentukan batas awal sistem EGIT: domain COBIT mana yang relevan, proses tata kelola apa yang harus dicakup, dan unit organisasi mana yang menjadi prioritas. Untuk Shadow AI, domain EDM (Evaluate, Direct, Monitor) dan DSS (Deliver, Service, Support) biasanya menjadi fokus utama karena berkaitan langsung dengan pengawasan penggunaan teknologi dan manajemen data.

23



Langkah 3 – Kalibrasi Ruang Lingkup Sistem Governance

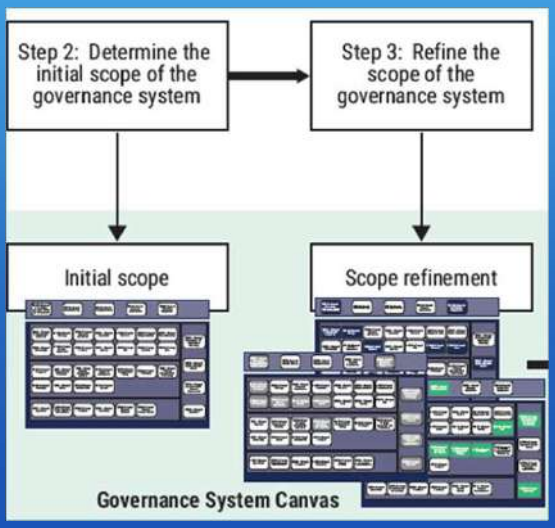
Evaluasi lanskap ancaman terkini termasuk risiko Shadow AI dan regulasi terkait. Pertimbangkan kepatuhan terhadap standar seperti GDPR dan ISO/IEC 42001 untuk memastikan governance yang komprehensif dan sesuai regulasi.

Sesuaikan peran dan tanggung jawab TI dalam konteks AI dan Shadow AI untuk governance yang adaptif.

24

biztech academy

Langkah 4 – Menyimpulkan Desain Sistem Governance



Finalisasi desain sistem governance yang sesuai dengan konteks organisasi dan risiko AI. Tetapkan mekanisme monitoring, audit, dan continuous improvement governance TI. Dokumentasi lengkap dan persiapan sosialisasi ke seluruh organisasi untuk memastikan keberlanjutan.

Rancang kebijakan, prosedur, struktur organisasi, dan metrik kinerja yang mendukung setiap proses terpilih.

25

biztech academy

Key Takeaways: COBIT 2019 sebagai Fondasi Kendali

COBIT

ISACA

01 Tailored, Bukan Template

COBIT 2019 dirancang untuk disesuaikan. Gunakan 7 tahap perancangan secara sistematis — mulai dari pemahaman konteks hingga peningkatan berkelanjutan — untuk membangun EGIT yang benar-benar relevan bagi organisasi Anda.

02 Faktor Desain adalah Kompas

Gunakan COBIT Implementation Guide untuk eksekusi bertahap. Prioritaskan domain EDM dan DSS untuk respons cepat terhadap Shadow AI, kemudian perluas cakupan secara iteratif.

03 Faktor Desain adalah Kompas

Identifikasi faktor desain dengan cermat, terutama profil risiko dan lanskap ancaman terkait AI. Ini yang membedakan EGIT yang efektif dari EGIT yang hanya ada di atas kertas.

04 Peningkatan Berkelanjutan adalah Kewajiban

Tata kelola yang baik adalah proses hidup. Bangun mekanisme monitoring, evaluasi, dan pembaruan yang terstruktur agar EGIT tetap relevan menghadapi evolusi AI dan regulasi yang terus berubah.

26

biztech academy

Building Future-Ready IT Governance Skills

Membangun keterampilan dan kompetensi profesional TI yang siap menghadapi tantangan tata kelola di era AI dan transformasi digital.

27

biztech academy

Kompetensi Profesional IT Era AI

Shadow AI & IT Governance | COBIT 2019

01 AI Governance Officer

Peran strategis baru yang bertanggung jawab mengawasi implementasi AI, memastikan kepatuhan etika, dan menyelaraskan inisiatif AI dengan kebijakan tata kelola organisasi secara menyeluruh.

02 Digital Risk Manager

Profesional yang mengidentifikasi, menilai, dan memitigasi risiko digital termasuk Shadow AI. Memastikan keseimbangan antara inovasi teknologi dan perlindungan aset informasi organisasi.

03 IT Value Architect

Merancang arsitektur TI yang mengoptimalkan nilai bisnis. Menghubungkan investasi teknologi dengan outcomes strategis dan memastikan ROI yang terukur dari setiap inisiatif digital.

04 Soft Skills Strategis

Strategic thinking, komunikasi efektif, dan adaptasi cepat menjadi kunci sukses. Pengembangan kompetensi berkelanjutan memastikan profesional tetap relevan di era AI.

28

Thank You!

Proxsis & Co HQ (Jakarta)

Permata Kuningan Building
17th Floor, HR Rasuna Said.
Kuningan Mulia, Menteng Atas,
Setia Budi, South Jakarta City,
Jakarta 12920

P: 021 837 086 79
M: 0811 1797 485
E: cs@proxsisgroup.com

The Hive Office (Jakarta)

Tamansari Hive Office
Jl. DI. Panjaitan No Kav. 2
RT. 11 RW. 11, Cipinang,
Cempedak, Jatinegara, East Jakarta
City, Jakarta 13340

M: 0811 9334 860
E: cs@sinergysolusi.com

East Office (Surabaya)

AMG Tower Lantai 17,
Jl. Raya Dukuh Menanggal
No 1A, East Java, Gayungan
Surabaya, Indonesia 60234

P: 031 825 17 000
M: 0811 1798 353
E: sby@proxsisgroup.com