

# PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI MATURITY LEVEL E-GOV MENGUNAKAN COBIT 5

Oleh:

**Rahmatin Nufus<sup>1</sup>**

**Tata Sutabri<sup>2</sup>**

Universitas Bina Darma

Alamat: JL. Jenderal Ahmad Yani No.3, 9/10 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota  
Palembang, Sumatera Selatan (30111).

Korespondensi Penulis: [nufuss46matin@gmail.com](mailto:nufuss46matin@gmail.com), [tata.sutabri@gmail.com](mailto:tata.sutabri@gmail.com)

**Abstract.** *The development of information technology plays a crucial role in supporting the effectiveness and transparency of digital-based public services. However, the implementation of e-Government across various government institutions still faces challenges in managing and assessing the maturity level of information technology governance systematically. This study employs a literature review method by analyzing various scientific journals, research reports, and academic documents that discuss e-Government, information technology management, IT governance, and the implementation of the COBIT 5 framework. The literature was collected through searches of scientific sources from databases such as IEEE Xplore, Google Scholar, and national publication portals. The study resulted in a conceptual model design consisting of three main components: input, IT management process, and output. The input component includes government policies and regulations, human resource competencies, information technology infrastructure, and public demand for digital services. The IT management process component refers to the five main domains of COBIT 5, namely Evaluate, Direct, and Monitor (EDM); Align, Plan, and Organize (APO); Build, Acquire, and Implement (BAI); Deliver, Service, and Support (DSS); and Monitor, Evaluate, and Assess (MEA). The final result of these processes is an output representing the IT*

# PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI MATURITY LEVEL E-GOV MENGUNAKAN COBIT 5

*management maturity level, which reflects the readiness and effectiveness of e-Government implementation. The conceptual model developed in this study is expected to serve as a reference for government institutions in evaluating, improving, and continuously developing IT governance in accordance with the principles of the COBIT 5 framework.*

**Keywords:** *E-Government, COBIT 5, Information Technology Management, Maturity Level, IT Governance.*

**Abstrak.** Perkembangan teknologi informasi memiliki peran penting dalam mendukung efektivitas dan transparansi layanan publik berbasis digital. Namun, penerapan e-Government di berbagai instansi pemerintahan masih menghadapi tantangan dalam mengelola dan menilai tingkat kematangan (*maturity level*) tata kelola teknologi informasi secara sistematis. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan menelaah berbagai jurnal ilmiah, laporan penelitian, dan dokumen akademik yang membahas tentang e-Government, manajemen teknologi informasi, tata kelola TI, serta penerapan *framework* COBIT 5. Proses pengumpulan literatur dilakukan melalui penelusuran sumber ilmiah dari basis data seperti IEEE Xplore, Google Scholar, dan portal publikasi nasional. Hasil penelitian menghasilkan rancangan model konseptual yang terdiri atas tiga komponen utama, yaitu input, proses manajemen TI, dan output. Komponen input mencakup kebijakan dan regulasi pemerintah, kompetensi sumber daya manusia, infrastruktur teknologi informasi, serta kebutuhan masyarakat terhadap layanan digital. Komponen proses manajemen TI mengacu pada lima domain utama COBIT 5, yaitu Evaluate, Direct, and Monitor (EDM); Align, Plan, and Organize (APO); Build, Acquire, and Implement (BAI); Deliver, Service, and Support (DSS); serta Monitor, Evaluate, and Assess (MEA). Hasil akhir dari proses tersebut adalah output berupa tingkat kematangan manajemen TI yang mencerminkan kesiapan dan efektivitas penerapan e-Government. Model konseptual yang dirancang diharapkan dapat menjadi acuan bagi instansi pemerintah dalam melakukan evaluasi, perbaikan, dan pengembangan tata kelola teknologi informasi secara berkelanjutan sesuai prinsip *framework* COBIT 5.

**Kata Kunci:** E-Government, COBIT 5, Manajemen Teknologi Informasi, Maturity Level, IT Governance.

## LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam penyelenggaraan pemerintahan. Pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu cara strategis bagi pemerintah untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pelayanan publik. Melalui konsep e-Government, pemerintah berupaya menghadirkan sistem administrasi dan pelayanan berbasis digital yang lebih cepat, efektif, dan mudah diakses oleh masyarakat. Namun, dalam praktiknya, penerapan e-Government di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal pengelolaan dan tata kelola teknologi informasi yang belum optimal.

Salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan implementasi e-Government adalah manajemen teknologi informasi. Pengelolaan yang kurang baik dapat menyebabkan sistem menjadi tidak efisien, sulit diukur keberhasilannya, dan tidak selaras dengan tujuan strategis pemerintah. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu kerangka kerja yang mampu memberikan panduan dalam menilai dan meningkatkan kematangan pengelolaan teknologi informasi agar tujuan penerapan e-Government dapat tercapai secara efektif. Model kematangan dimaksudkan untuk mengetahui keberadaan persoalan yang ada dan bagaimana untuk menentukan prioritas peningkatan (Haryanto et al., 2021).

*Framework* COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technology) merupakan salah satu acuan yang banyak digunakan secara global untuk membantu organisasi dalam mengelola tata kelola teknologi informasi secara terstruktur. COBIT 5 memberikan pendekatan komprehensif yang mencakup aspek perencanaan, implementasi, dan evaluasi, sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat kematangan (maturity level) pengelolaan TI. Dengan menerapkan prinsip-prinsip COBIT 5, instansi pemerintah dapat melakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses pengelolaan TI dan menyusun strategi perbaikan yang berkelanjutan.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk merancang model konseptual manajemen teknologi informasi maturity level e-Government menggunakan *framework* COBIT 5. Penelitian ini berfokus pada pengumpulan dan analisis literatur terkait e-Government, manajemen teknologi informasi, serta penerapan COBIT 5 sebagai dasar penilaian kematangan tata kelola TI. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan model evaluasi yang dapat

# PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI MATURITY LEVEL E-GOV MENGUNAKAN COBIT 5

digunakan oleh instansi pemerintah dalam meningkatkan efektivitas penerapan e-Government di Indonesia.

## KAJIAN TEORITIS

### E-Government

E-Government adalah penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk memberikan informasi dan layanan bagi warga negara, urusan bisnis, dan hal-hal lain berkaitan dengan pemerintahan (Wahyuni, 2022). Melalui e-Government, proses pelayanan publik dapat dilakukan secara digital sehingga mengurangi hambatan birokrasi dan meningkatkan aksesibilitas layanan bagi masyarakat.

Tujuan utama e-Government adalah mendukung terciptanya tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*), yang menekankan prinsip transparansi, akuntabilitas, efektivitas, dan partisipasi publik. Pemerintah Indonesia telah mengatur arah pengembangannya melalui Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government, yang menjadi dasar bagi instansi pemerintah dalam membangun sistem layanan berbasis digital.

Penerapan e-Government umumnya melalui empat tahapan, yaitu tahap informasi, interaksi, transaksi, dan transformasi. Tahap informasi berfokus pada penyediaan data dan dokumen publik secara daring. Tahap interaksi memungkinkan komunikasi dua arah antara masyarakat dan pemerintah. Tahap transaksi mencakup layanan publik yang dapat diselesaikan sepenuhnya secara digital, sedangkan tahap transformasi mencerminkan integrasi penuh antar instansi melalui sistem pemerintahan digital yang terpadu.

E-government ini berperan penting dalam mewujudkan implementasi tata kelola pemerintahan berbasis TI, karena masyarakat dapat mengakses dan mendapatkan layanan pemerintahan secara online sehingga akses kebutuhan informasi lebih cepat, tepat, dan mudah (Suwarno, 2021). Namun, implementasi e-Government di Indonesia masih menghadapi beberapa kendala, seperti kesenjangan infrastruktur TIK antar daerah, keterbatasan kompetensi aparatur, serta kurangnya koordinasi antar instansi. Keberhasilan penerapannya tidak hanya bergantung pada aspek teknologi, tetapi juga pada manajemen dan tata kelola TI yang baik, perencanaan strategis, serta komitmen organisasi dalam beradaptasi terhadap perubahan digital. Oleh karena itu, E-Government

membutuhkan kerangka kerja untuk mengatur teknologi informasi (Septiawan & Hendrik, 2025).

## **IT Governance**

Tata kelola teknologi informasi atau IT governance merupakan kerangka kerja yang memastikan bahwa penggunaan TI dalam organisasi mendukung pencapaian tujuan strategis secara efektif dan efisien. Konsep ini mencakup struktur, proses, serta mekanisme pengendalian yang mengatur bagaimana keputusan terkait TI dibuat, dilaksanakan, dan dievaluasi. Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa investasi dan penerapan TI memberikan nilai tambah serta selaras dengan arah kebijakan organisasi. Penerapan TI dibutuhkan tata kelola TI yang biasanya dikenal sebagai IT Governance yang bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan nilai stakeholder, mengoptimalkan sumber daya dan dapat mengatasi risiko serta mengembangkan TI yang ada (Febriani & Manuputty, 2021).

Dalam pemerintahan, IT governance menjadi elemen penting dalam penerapan e-Government karena berperan dalam mengatur akuntabilitas, transparansi, dan efektivitas layanan publik berbasis digital. Dengan tata kelola yang baik, setiap keputusan dan aktivitas terkait teknologi dapat dipertanggungjawabkan, sehingga mengurangi risiko kegagalan sistem, penyalahgunaan data, maupun ketidaksesuaian strategi TI dengan kebutuhan masyarakat.

Prinsip utama IT governance meliputi keselarasan strategi TI dengan tujuan organisasi, optimalisasi sumber daya, pengelolaan risiko, peningkatan kinerja, serta pemantauan terhadap hasil implementasi teknologi. Penerapan prinsip ini membantu organisasi memastikan bahwa teknologi digunakan tidak hanya sebagai alat operasional, tetapi juga sebagai faktor strategis dalam peningkatan kinerja dan pelayanan publik. Tata kelola TI yang baik menjadi kunci untuk mendukung pencapaian tersebut, oleh karena itu itu diperlukan adanya mekanisme tata kelola TI (Putri et al., 2022).

Fokus utama tata kelola TI adalah bagaimana menyelaraskan strategi TI dengan strategi organisasi (Ibrahim & Hidayat, 2021). Tata Kelola Manajemen Teknologi Informasi perusahaan merupakan serangkaian prosedur yang digunakan untuk memajemen hubungan antara manajemen dan pemangku kepentingan perusahaan (I. K. Sari et al., 2025). Tata kelola teknologi informasi yaitu komponen yang terintegrasi

## PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI MATURITY LEVEL E-GOV MENGUNAKAN COBIT 5

dari pengendalian organisasi, termasuk struktur organisasi, teknologi informasi beserta strategi bisnis dalam organisasi (Putra et al., 2021).

Beberapa kerangka kerja yang umum digunakan dalam penerapan tata kelola TI antara lain COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*), ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), dan ISO/IEC 38500. Kerangka kerja COBIT dinilai lebih luas, mencakup kombinasi dari prinsip-prinsip yang telah dikenal sebagai acuan model seperti COSO dan disejajarkan dengan standar infrastruktur TI lainnya seperti ITIL, ISO 9000, dan CMMI (Khairani et al., 2022). Di antara ketiganya, COBIT menjadi salah satu *framework* yang paling banyak diterapkan dalam sektor publik karena menyediakan panduan komprehensif untuk mengelola, mengontrol, dan menilai efektivitas pengelolaan TI secara terstruktur. Model tata kelola dari *framework* COBIT 5 terdiri atas rangkaian terbaik proses TI untuk bermacam-macam kebutuhan manajemen, adanya kesenjangan pada risiko bisnis, dan masalah teknis yang dapat dikelola (Tiasmi et al., 2021).

### **Framework COBIT 5**

COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technology) merupakan kerangka kerja tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang dikembangkan oleh ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*). Kerangka kerja COBIT telah menjadi *framework* yang berhasil semenjak diperkenalkan oleh ITGI (Trisnadewi et al., 2022). *Framework* ini memberikan panduan komprehensif untuk memastikan bahwa penggunaan TI dalam organisasi dapat memberikan nilai optimal, sekaligus mengelola risiko dan sumber daya secara efisien. COBIT 5 dirancang untuk menjembatani kesenjangan antara kebutuhan bisnis, tujuan organisasi, serta pengelolaan teknologi informasi yang terukur dan terkontrol.

*Control Objective for Information and Related Technology* (COBIT) merupakan sekumpulan dokumentasi dan panduan yang mendukung IT Governance serta dapat memberikan kemudahan bagi auditor, manajer, ataupun pengguna sebagai jembatan pemisah antara manajemen bisnis dengan manajemen teknologi informasi (Maghfiroh et al., 2022). Control Objective for Information and Related Technology (COBIT) 5 adalah kerangka panduan tata kelola TI dan atau bisa juga disebut sebagai toolset pendukung

yang bisa digunakan untuk menjembatani gap antara kebutuhan dan bagaimana teknis pelaksanaan pemenuhan kebutuhan tersebut dalam suatu organisasi (Novianto, 2023).

*Framework* ini terdiri dari lima domain utama, yaitu Evaluate, Direct and Monitor (EDM), Align, Plan and Organize (APO), Build, Acquire and Implement (BAI), Deliver, Service and Support (DSS), serta Monitor, Evaluate and Assess (MEA). Setiap domain memiliki proses dan tujuan yang berbeda, namun saling terintegrasi untuk membentuk sistem tata kelola TI yang menyeluruh. Misalnya, domain EDM berfokus pada pengawasan dan pengambilan keputusan strategis, sementara domain BAI menitikberatkan pada implementasi solusi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

COBIT 5 juga memperkenalkan konsep enabler yang meliputi prinsip, kebijakan, proses, struktur organisasi, budaya, informasi, dan infrastruktur. Elemen-elemen ini berfungsi sebagai faktor pendukung keberhasilan implementasi tata kelola TI. Menurut Mahayani & Indriyani (2025), COBIT 5 menggunakan proses model assessment Process capability models digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas proses TI dalam sebuah organisasi, mengukur performansi setiap proses tata kelola dan proses manajemen serta mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan performansinya (Mahayani & Indriyani, 2025).

Dengan demikian, COBIT 5 bukan hanya alat evaluasi, tetapi juga panduan strategis untuk perbaikan berkelanjutan dalam pengelolaan TI, terutama pada sektor e-Government yang menuntut integrasi antara kebijakan, proses, dan sistem teknologi informasi yang andal.

### **Maturity Level Pengelolaan TI**

Maturity Level adalah gambaran tingkat kematangann teknologi informasi dalam suatu organisasi yang digunakan sebagai tolak ukur dan alat penilaian manajemen IT dalam menilai sejauh mana tingkat kematangan nya di implementas (N. L. Sari et al., 2021). Maturity level atau tingkat kematangan pengelolaan teknologi informasi merupakan ukuran sejauh mana proses dan sistem TI dalam suatu organisasi telah berjalan secara efektif, terstruktur, dan berkesinambungan. Konsep ini digunakan untuk menilai kemampuan organisasi dalam mengelola, mengontrol, serta mengoptimalkan penggunaan teknologi guna mendukung tujuan strategisnya. Penilaian tingkat

## PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI MATURITY LEVEL E-GOV MENGUNAKAN COBIT 5

kematangan menjadi penting karena dapat menunjukkan posisi aktual organisasi sekaligus arah perbaikan yang perlu dilakukan untuk mencapai kondisi ideal.

Dalam *framework* COBIT 5, tingkat kematangan diukur melalui Process Capability Model (PCM) yang mengacu pada standar ISO/IEC 15504. Model ini menilai kemampuan proses berdasarkan enam tingkat kematangan, mulai dari level 0 (*Incomplete process*) hingga level 5 (*Optimizing process*).

- Level 0 (*Incomplete Process*): proses belum teridentifikasi atau tidak berjalan efektif.
- Level 1 (*Performed Process*): proses telah dijalankan tetapi belum terstandarisasi.
- Level 2 (*Managed Process*): proses mulai dikendalikan dan terdokumentasi.
- Level 3 (*Established Process*): proses telah terdefinisi dengan baik dan diterapkan secara konsisten.
- Level 4 (*Predictable Process*): proses diukur dan dimonitor secara kuantitatif.
- Level 5 (*Optimizing Process*): proses dioptimalkan secara berkelanjutan untuk peningkatan kinerja.

Pengukuran tingkat kematangan ini memungkinkan instansi pemerintah mengetahui sejauh mana efektivitas pengelolaan TI mereka dalam mendukung penerapan e-Government. Hasil evaluasi maturity level dapat dijadikan dasar dalam penyusunan strategi pengembangan, perbaikan sistem, serta pengambilan keputusan terkait investasi dan pengelolaan sumber daya teknologi informasi. Evaluasi tingkat kematangan diperlukan untuk menilai sejauh mana sistem berjalan sesuai standar yang ditetapkan (Aulia & Nerisafitra, 2024).

Secara praktis, organisasi dengan tingkat kematangan tinggi cenderung memiliki tata kelola TI yang kuat, koordinasi lintas unit yang baik, serta mampu menyesuaikan strategi TI dengan perubahan kebutuhan layanan publik. Sebaliknya, tingkat kematangan yang rendah menunjukkan bahwa proses pengelolaan TI masih bersifat reaktif dan belum sepenuhnya mendukung efektivitas kinerja organisasi. Oleh karena itu, penilaian maturity level menjadi instrumen penting dalam menilai kesiapan digital dan efektivitas penerapan e-Government.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (*literature review*), yaitu pendekatan yang dilakukan dengan menganalisis, mengidentifikasi, dan mensintesis berbagai sumber ilmiah yang relevan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai topik penelitian. Metode ini dipilih karena penelitian berfokus pada perancangan model konseptual tanpa melibatkan pengumpulan data lapangan secara langsung.

Proses pengumpulan literatur dilakukan melalui penelusuran jurnal ilmiah, laporan penelitian, dan dokumen akademik yang membahas tentang e-Government, manajemen teknologi informasi, tata kelola TI, serta penerapan *framework* COBIT 5. Sumber-sumber tersebut diperoleh dari basis data ilmiah seperti IEEE Xplore, Google Scholar, dan portal publikasi nasional.

Tahapan penelitian dimulai dengan identifikasi konsep utama, yaitu e-Government, manajemen TI, IT governance, COBIT 5, dan maturity level. Selanjutnya dilakukan analisis perbandingan antar literatur untuk meninjau kesamaan dan perbedaan pendekatan dalam penerapan COBIT 5 pada sektor publik. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan untuk merancang model konseptual yang menggambarkan hubungan antara domain COBIT 5 dengan tingkat kematangan pengelolaan TI dalam konteks e-Government.

Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menekankan pada hubungan teoretis antar komponen model. Validitas model konseptual diuji secara logis melalui keterpaduan teori dan kesesuaian dengan prinsip-prinsip COBIT 5. Dengan demikian, hasil penelitian ini bersifat konseptual dan bertujuan memberikan landasan teoritis bagi penelitian empiris selanjutnya mengenai pengukuran kematangan manajemen TI pada instansi pemerintah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Rancangan Model Konseptual**

Berdasarkan hasil kajian literatur terhadap *framework* COBIT 5 dan karakteristik penerapan e-Government, dirancang sebuah model konseptual yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara proses manajemen teknologi informasi dengan tingkat

# PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI MATURITY LEVEL E-GOV MENGUNAKAN COBIT 5

kematangan (*maturity level*) organisasi pemerintahan. Model ini dibangun atas tiga komponen utama, yaitu input, proses, dan output.

Komponen input mencakup berbagai faktor yang memengaruhi keberhasilan pengelolaan TI dalam e-Government, yaitu kebijakan dan regulasi pemerintah, kompetensi sumber daya manusia TI, infrastruktur teknologi informasi, serta kebutuhan masyarakat terhadap layanan digital. Keempat aspek tersebut menjadi dasar bagi terbentuknya proses manajemen TI yang efektif, karena tanpa dukungan kebijakan, SDM, dan infrastruktur yang memadai, proses tata kelola tidak akan berjalan optimal.

Tahapan proses manajemen TI dalam model ini mengacu pada lima domain utama dalam *framework* COBIT 5, yaitu:

1. EDM (Evaluate, Direct, and Monitor)

Domain ini memastikan bahwa strategi dan kebijakan TI selaras dengan tujuan dan prioritas organisasi pemerintahan. Proses ini meliputi penilaian terhadap kebutuhan TI, penyusunan kebijakan strategis, serta pemantauan pelaksanaannya agar setiap inisiatif TI mendukung pencapaian tujuan layanan publik. Selain itu, EDM juga berperan dalam memberikan arahan kepada seluruh aktivitas TI agar tetap sesuai dengan peraturan dan kebutuhan masyarakat.

2. APO (Align, Plan, and Organize)

Domain ini berfokus pada penyusunan rencana strategis TI, pengorganisasian sumber daya, serta pengelolaan risiko yang mungkin muncul dalam implementasi teknologi. Tahap ini juga mencakup penetapan struktur organisasi, kebijakan SDM, dan pengelolaan investasi TI agar seluruh sumber daya dapat dimanfaatkan secara efisien. Perencanaan yang matang dalam domain ini membantu organisasi menciptakan tata kelola TI yang terarah dan berkelanjutan.

3. BAI (Build, Acquire, and Implement)

Domain ini mencakup seluruh proses pembangunan, pengadaan, serta penerapan solusi teknologi informasi yang dibutuhkan oleh instansi pemerintahan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, uji coba, dan penerapan aplikasi atau infrastruktur baru. Selain itu, BAI juga mengatur proses manajemen perubahan untuk memastikan setiap implementasi tidak mengganggu layanan yang sedang berjalan. Penerapan

domain ini yang baik menghasilkan sistem TI yang andal, terstandar, dan sesuai kebutuhan layanan publik.

4. DSS (Deliver, Service, and Support)

Domain ini memastikan bahwa seluruh layanan dan sistem TI dapat beroperasi secara stabil, aman, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, baik internal maupun eksternal. Aktivitas yang termasuk dalam domain ini meliputi pengelolaan layanan (*service delivery*), penanganan insiden, pemulihan bencana, serta dukungan pengguna. Kinerja domain DSS yang optimal ditandai dengan tersedianya layanan TI yang konsisten, adanya standar layanan (Service Level Agreement), serta sistem dukungan yang cepat tanggap terhadap permasalahan pengguna.

5. MEA (Monitor, Evaluate, and Assess)

Domain ini merupakan tahap evaluasi yang berfungsi untuk menilai efektivitas, efisiensi, dan kepatuhan seluruh proses manajemen TI. Melalui tahap ini dilakukan pemantauan kinerja, audit internal, serta penyusunan laporan hasil penilaian untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Hasil dari evaluasi MEA menjadi masukan berharga bagi domain EDM dan APO dalam menyusun kebijakan dan rencana strategis TI berikutnya, sehingga tercipta proses pengelolaan yang berkesinambungan.

Hasil akhir dari penerapan kelima domain tersebut menghasilkan output berupa tingkat kematangan (*maturity level*) manajemen TI. Tingkat ini menggambarkan seberapa baik proses pengelolaan TI telah diterapkan dan dikembangkan dalam organisasi. Model ini juga bersifat siklikal, di mana hasil evaluasi pada domain MEA menjadi umpan balik bagi proses perencanaan dan pelaksanaan berikutnya. Dengan demikian, model konseptual ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana manajemen teknologi informasi dapat dijalankan secara efektif, terukur, dan berorientasi pada peningkatan berkelanjutan dalam konteks e-Government.

### **Pembahasan Model Konseptual**

Model konseptual manajemen teknologi informasi berbasis *framework* COBIT 5 pada e-Government ini menggambarkan keterkaitan antara faktor masukan, proses pengelolaan, dan hasil keluaran dalam membentuk tata kelola TI yang matang dan

## **PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI MATURITY LEVEL E-GOV MENGUNAKAN COBIT 5**

berkelanjutan. Berdasarkan hasil rancangan, model ini menunjukkan bahwa keberhasilan manajemen TI tidak hanya ditentukan oleh penerapan proses-proses dalam COBIT 5, tetapi juga oleh kesiapan faktor internal dan eksternal organisasi yang menjadi fondasi awal pelaksanaannya.

Pada tahap input, empat elemen utama yaitu kebijakan dan regulasi pemerintah, kompetensi sumber daya manusia TI, infrastruktur teknologi informasi, serta kebutuhan masyarakat memiliki peran penting dalam menentukan arah pengembangan e-Government. Kebijakan dan regulasi yang jelas memberikan dasar hukum bagi implementasi sistem digital di sektor publik. Kompetensi SDM yang memadai memastikan setiap proses manajemen TI dapat dijalankan dengan benar sesuai standar dan prosedur yang berlaku. Sementara itu, infrastruktur TI yang andal menjamin keberlangsungan operasional sistem, dan pemahaman terhadap kebutuhan masyarakat memastikan bahwa layanan yang dihasilkan benar-benar relevan dan bermanfaat. Keempat faktor tersebut berfungsi sebagai pondasi yang menopang efektivitas penerapan domain-domain COBIT 5 pada tahapan proses manajemen TI.

Tahap proses yang terdiri dari lima domain utama COBIT 5 yaitu EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA menggambarkan siklus manajemen yang saling berkaitan dan berkelanjutan. Setiap domain memiliki fungsi yang berbeda, namun bersama-sama membentuk suatu sistem tata kelola yang utuh. Domain EDM memberikan arah dan kebijakan strategis sehingga organisasi memiliki visi dan panduan yang jelas dalam pengelolaan TI. Domain APO kemudian menerjemahkan kebijakan tersebut ke dalam bentuk rencana strategis, pengelolaan sumber daya, dan pengaturan tanggung jawab organisasi. Selanjutnya, domain BAI berperan dalam membangun dan mengimplementasikan solusi TI yang telah direncanakan, memastikan sistem yang diterapkan sesuai kebutuhan serta melalui proses pengujian yang terstandar. Domain DSS menjaga stabilitas operasional sistem dengan memastikan layanan berjalan secara konsisten, aman, dan responsif terhadap pengguna. Terakhir, domain MEA menilai hasil keseluruhan implementasi, mengidentifikasi kekurangan, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang menjadi dasar bagi peningkatan berikutnya.

Keterkaitan antara kelima domain ini menunjukkan bahwa tata kelola TI pada e-Government bersifat iteratif dan adaptif. Artinya, setiap hasil evaluasi dari domain MEA akan memberikan masukan bagi domain EDM dan APO untuk memperbaiki strategi,

kebijakan, dan rencana yang ada. Dengan demikian, organisasi pemerintahan dapat terus melakukan perbaikan berkelanjutan terhadap kualitas layanan digitalnya. Model ini juga menegaskan bahwa pengelolaan TI bukan sekadar kegiatan teknis, tetapi merupakan proses manajerial yang harus diatur secara sistematis untuk mendukung pencapaian tujuan pelayanan publik yang efisien dan transparan.

Sementara itu, tahap output berupa maturity level mencerminkan tingkat kemampuan organisasi dalam menerapkan tata kelola TI berdasarkan domain-domain COBIT 5 tersebut. Semakin tinggi tingkat kematangan, semakin baik organisasi dalam mengelola risiko, memanfaatkan teknologi, serta memastikan layanan publik berbasis digital berjalan efektif. Tingkat kematangan ini juga dapat menjadi indikator keberhasilan penerapan e-Government di suatu instansi. Organisasi yang memiliki tingkat kematangan tinggi cenderung mampu beradaptasi lebih cepat terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan masyarakat, serta memiliki mekanisme evaluasi dan pengambilan keputusan yang berbasis data.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kajian literatur dan perancangan model konseptual yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan teknologi informasi dalam implementasi e-Government memerlukan pendekatan yang terstruktur dan berorientasi pada tata kelola. *Framework* COBIT 5 menyediakan dasar yang komprehensif dalam membangun mekanisme manajemen TI yang efektif melalui lima domain utama, yaitu Evaluate, Direct, and Monitor (EDM); Align, Plan, and Organize (APO); Build, Acquire, and Implement (BAI); Deliver, Service, and Support (DSS); serta Monitor, Evaluate, and Assess (MEA).

Model konseptual yang dirancang dalam penelitian ini menggambarkan hubungan antara input (kebijakan, sumber daya, infrastruktur, dan kebutuhan masyarakat), proses manajemen TI berbasis COBIT 5, serta output berupa tingkat kematangan (maturity level) e-Government. Dengan adanya model ini, instansi pemerintah dapat memiliki panduan untuk mengevaluasi sejauh mana pengelolaan TI telah mencapai kematangan yang optimal serta mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki.

# PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI MATURITY LEVEL E-GOV MENGUNAKAN COBIT 5

## Saran

Penelitian ini masih bersifat konseptual dan berbasis studi literatur, sehingga diperlukan penelitian lanjutan yang menguji model ini secara empiris di lingkungan pemerintahan. Pengujian dapat dilakukan melalui survei atau wawancara dengan pihak pengelola TI di instansi pemerintah untuk mengukur validitas dan kepraktisan model yang diusulkan. Selain itu, penerapan *framework* COBIT 5 dapat disesuaikan dengan konteks regulasi nasional agar model lebih relevan terhadap kebutuhan e-Government di Indonesia.

## DAFTAR REFERENSI

- Aulia, R., & Nerisafitra, P. (2024). PENILAIAN KEMATANGAN E-GOVERNMENT MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 (STUDI KASUS: BAPPEDA KABUPATEN GRESIK). *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 5(1), 76–84. <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v5i1.58604>
- Febriani, F., & Manuputty, A. D. (2021). Evaluasi Tata Kelola Guna Meningkatkan Kinerja Manajemen Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(1). <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i1.3260>
- Haryanto, D., Supriyadi, D., & Saintika, Y. (2021). Analisis Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT5. *Jurnal Penelitian Ilmu Dan Teknologi Komputer*, 13(2), 33–44. <https://doi.org/10.5281/3364.jupiter.2021.10>
- Ibrahim, I., & Hidayat, R. (2021). EVALUASI PENERAPAN IT GOVERNANCE DENGAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 PADA LAYANAN PUBLIK. *Barometer*, 6(2), 360–367. <https://doi.org/10.35261/barometer.v6i2.5204>
- Khairani, P., Hamzah, M. L., Megawati, M., & Jazman, M. (2022). Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Elektronik Kinerja ASN (SI-EKA) Menggunakan *Framework* Cobit 5 Pada Kementerian Agama Kota Pekanbaru. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 5(1), 8–18. <https://doi.org/10.31539/intecom.v5i1.3693>

- Maghfiroh, N. N., Nana, F. H., & Amrozi, Y. (2022). Analisis Tata Kelola E-Government Menggunakan *Framework* COBIT 5 pada Diskominfo Sidoarjo. *Jurnal Manajemen Dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, 4(4), 249–255. <https://doi.org/10.24036/jmiap.v4i4.380>
- Mahayani, P. A. C., & Indriyani, I. (2025). Analisis Penerapan IT Governance Berbasis Cobit 5 Untuk Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik Di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Klungkung. *Jurnal Tata Kelola Dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, 11(1), 11–16. <https://doi.org/10.34010/jtk3ti.v11i1.15201>
- Novianto, F. (2023). INFORMATION SECURITY ANALYSIS OF E-GOVERNMENT USING COBIT5 *FRAMEWORK*. *Cyber Security Dan Forensik Digital*, 6(1), 12–17. <https://doi.org/10.14421/csecurity.2023.6.1.2281>
- Putra, I. B. A. E. M., Gunantara, N., & Sudarma, M. (2021). Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja COBIT 5 Pada Lembaga Pemerintah Dan Swasta. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 20(1), 1. <https://doi.org/10.24843/MITE.2021.v20i01.P01>
- Putri, D. A. K., Juwairiah, J., & Kodong, F. R. (2022). Capability Level Analysis of IT Governance Using COBIT 5 on Continuity and Availability Of Services (Case Study: LMS Spada Wimaya). *Telematika*, 19(3), 283. <https://doi.org/10.31315/telematika.v19i3.7059>
- Sari, I. K., Yudertha, A., & Sepriano. (2025). Analisis Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 5 Pada Instansi XYZ. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi (JUKTISI)*, 4(1), 307–312. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v4i1.386>
- Sari, N. L., Candiwan, C., Jumhur, H. M., Dharmoputra, S., & Ariyanti, M. (2021). PENGUKURAN MATURITY LEVEL COBIT 5 DAN DOMAIN DSS (DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT) PADA REGULASI SANDBOX OJK KLASER AGGREGATOR. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(2), 561–572. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i2.843>
- Septiawan, E., & Hendrik, B. (2025). Evaluasi Tata Kelola E-Government di Dukcapil Menggunakan *Framework* COBIT 5: Analisis Kapabilitas dan Rekomendasi. *Journal of Education Research*, 6(1), 70–78. <https://doi.org/10.37985/jer.v6i1.2103>

# PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI MATURITY LEVEL E-GOV MENGUNAKAN COBIT 5

- Suwarno, S. (2021). Analysis of IT Governance COBIT 5.0 (Case Study: Ministry of Religious Affairs of Batam). *JOURNAL OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING*, 4(2), 277–285. <https://doi.org/10.31289/jite.v4i2.4020>
- Tiasmi, N. L. M. U., Candiasa, I. M., & Indrawan, G. (2021). Analisis Tingkat Kapabilitas Layanan Perizinan Online Kabupaten Badung Menggunakan *Framework* COBIT 5. *Jurnal Eksplora Informatika*, 10(2), 167–175. <https://doi.org/10.30864/eksplora.v10i2.501>
- Trisnadewi, F., Putri, G. A. A., & Susila, A. A. N. H. (2022). IT Governance Audit at District X Communications and Information Office Using COBIT 5. *JOURNAL OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING*, 5(2), 360–370. <https://doi.org/10.31289/jite.v5i2.6183>
- Wahyuni, I. (2022). Analisis Tata Kelola E-Government Pelayanan Administrasi Menggunakan Framawork COBIT 5. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*. <https://doi.org/10.37034/infeb.v4i2.123>