

## ANALISIS KEPRAKTISAN BALANCE SCORECARD DALAM COBIT 5 GOALS CASCADE SEBAGAI PENENTU PRIORITAS PROSES TEKNOLOGI INFORMASI

<sup>1</sup>Carena Learns Prasetyo, <sup>2</sup>Siti Mukaromah

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Email: carenalearns24@gmail.com

**Abstrak.** *Teknologi informasi menjadi bagian penting dari organisasi karena selain dapat membantu keefektifan aktivitas bisnis, TI secara langsung mendukung proses bisnis. Secara otomatis kompleksitas dalam manajemen TI semakin meningkat sehingga memunculkan peran strategis TI. Perlunya tata kelola TI guna menyelaraskan strategi dan tujuan organisasi dengan infrastruktur TI yang tersedia. Salah satu kerangka kerja tata kelola TI adalah COBIT. Meskipun diklaim sebagai kerangka kerja tata kelola TI yang komprehensif, pada nyatanya tahun 2013 penggunaan COBIT menurun 1,1% dari 2008. Beberapa peneliti menyatakan COBIT memakan waktu lama dalam memahami maupun mengimplementasikannya. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kepraktisan balance scorecard yang menjadi salah satu alat COBIT 5 Goals Cascade dalam menentukan proses atau domain yang akan dilakukan evaluasi. Penelitian dalam artikel dilakukan dengan metode kualitatif melalui studi literatur dan pengumpulan data serta informasi dari penelitian terdahulu, artikel jurnal, dan buku COBIT 5. Hasil dari penelitian membuktikan bahwa kepraktisan balance scorecard dari COBIT 5 Goals Cascade masih rendah. Hal itu dibuktikan dari masih ditemukannya penelitian yang menentukan fokus pada domain tertentu secara langsung yang sesuai dengan permasalahannya.*

**Kata Kunci:** *Tata Kelola TI, COBIT 5, balanced scorecard, goals cascade.*

Saat ini teknologi informasi (TI) menjadi kebutuhan utama hampir di seluruh organisasi. Hal itu dikarenakan TI dapat mendukung proses bisnis dan membantu keefektifan aktivitas bisnis dalam mencapai tujuan organisasi. Adanya peningkatan kompleksitas dalam manajemen TI organisasi kemudian memunculkan peran strategis TI dalam proses bisnis [1]. Seiring dengan hal itu, tata kelola TI juga menjadi bagian penting dari suatu organisasi. Secara efektif tata kelola TI berperan untuk membantu memastikan bahwa TI yang ada telah mendukung tujuan bisnis. Selain itu implementasi TI yang ada dipastikan telah optimal untuk investasi di masa yang akan datang dan meminimalisir risiko serta memberikan peluang yang tepat [2]. Tata kelola teknologi informasi menyediakan standar sebagai susunan rencana dan struktur organisasi serta proses untuk menyelaraskan strategi dan tujuan dari organisasi.

Dalam memaksimalkan implementasi teknologi informasi suatu organisasi, perlu adanya pengukuran tata kelola sebagai wujud dari evaluasi untuk menilai seberapa jauh implementasi TI yang telah diterapkan. Adapun

kerangka kerja tata kelola yang dapat digunakan organisasi sebagai panduan dan alat untuk pengukuran. Salah satu diantaranya yaitu *Control Objectives for Information and related Technologies* (COBIT). COBIT diklaim sebagai kerangka kerja tata kelola TI yang komprehensif [3], karena menyajikan lingkup manajemen dan proses TI yang rinci [4]. Meskipun COBIT cukup banyak dikenal namun sebenarnya manfaat dan efektivitas COBIT masih belum dideskripsikan secara jelas karena kurangnya studi akademis khususnya di Indonesia. Selain itu karena adanya pembaruan versi COBIT yang berkelanjutan, peneliti yang akan menggunakan kerangka kerja ini harus beradaptasi pada setiap pembaruan yang ada. Mulai tahun 1996 hingga saat artikel jurnal ini dilakukan COBIT telah mengeluarkan 7 versi, versi terbarunya adalah COBIT 2019.

Beberapa peneliti menyatakan bahwa kerugian besar yang diterima dalam penggunaan COBIT sebagai kerangka kerja tata kelola TI adalah waktu [1]. Peneliti membutuhkan banyak pengetahuan untuk memahami kerangka kerja sebelum dapat diterapkan sebagai alat pengukuran tata kelola.

Berdasarkan laporan pada tahun 2013, penggunaan COBIT menurun dari 1,1% dari tahun 2008 hingga 2010 [1], [5]. Hal itu membuktikan bahwa COBIT tidak mudah untuk diimplementasikan terutama untuk pemula.

Tujuan utama dari artikel ini adalah untuk mengeksplorasi kepraktisan *balance scorecard* dalam *Goals Cascade* dari kerangka kerja COBIT yang terfokus pada COBIT 5. Studi kasus yang dipakai digunakan untuk mengumpulkan informasi pendukung terkait implementasi COBIT 5 khususnya pada tahap penentuan proses yang akan dinilai. Ringkasan dari penelitian kemudian akan digambarkan untuk mengilustrasikan cara sederhana untuk menentukan proses atau domain dari COBIT 5 yang akan dipilih untuk penelitian. Gambaran umum dari artikel jurnal ini dapat digunakan oleh manajemen TI atau peneliti untuk memahami COBIT 5 sebagai alat untuk pengukuran tata kelola TI.

## 1. Metodologi

### Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Selain itu juga melalui literatur dari data dan informasi pendukung lainnya. Data yang digunakan berasal dari jurnal dan artikel ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Acuan utama pada penelitian ini yaitu modul yang diterbitkan oleh ISACA dengan judul *COBIT 5 Framework*, *COBIT 5 Enabling Process*, dan *COBIT 5 Implementation*.

### Studi Literatur

Menurut Hilmawan (2015), tata kelola TI adalah sebuah struktur kebijakan atau prosedur dari kumpulan proses yang ada di organisasi yang bertujuan untuk memastikan kesesuaian antara penerapan TI dan tujuan organisasi dengan mengoptimalkan peluang TI, mengelola penggunaan sumber daya TI dan risikonya [2]. Secara sederhana tata kelola TI juga disebutkan oleh Maskur sebagai tanggung jawab dari pimpinan dan manajemen organisasi terhadap penerapan TI organisasi untuk tetap menjaga keselarasannya dengan tujuan organisasi [2].

Pada gambar dibawah merupakan fokus area yang harus dimiliki organisasi yang mengimplementasikan TI. Lima fokus area tata kelola TI menurut ITGI diantaranya yaitu *Strategic Alignment*, *Value Delivery*, *Risk*

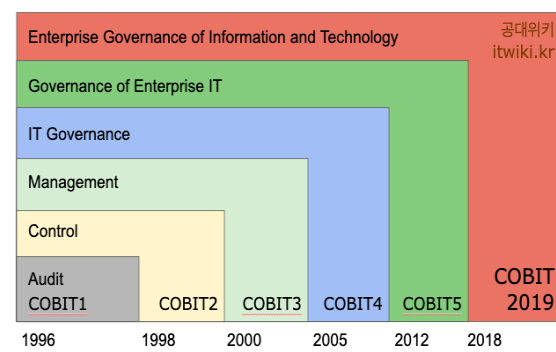
*Management*, *Resource Management*, dan *Performance Measurement* [6].

Gambar 1. Lima Fokus Area Tata Kelola TI



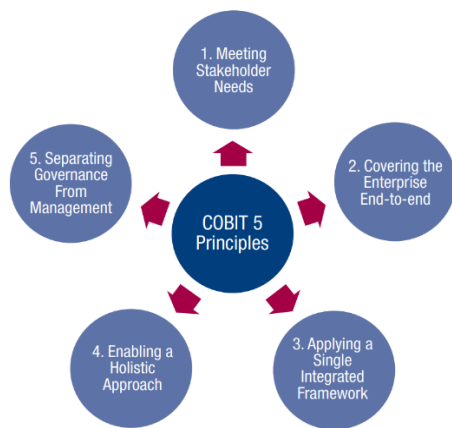
Dalam menangani masalah tata kelola, diciptakan berbagai kerangka kerja (*framework*) untuk memudahkan organisasi dalam mengimplementasikannya. Ada banyak kerangka kerja dalam tata kelola TI yang dapat dijadikan alat ukur sebuah organisasi dalam mengimplementasikan TI diantaranya seperti ITIL, ISO, dan COBIT.

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, COBIT adalah salah satu kerangka kerja tata kelola TI. COBIT masih dikembangkan hingga saat ini oleh *IT Governance Institute* (ITGI) yang merupakan bagian dari *System Information and Control Association* (ISACA) [7]. *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) merupakan sekumpulan dokumentasi dan panduan yang mengarah pada tata kelola TI dan manajemen TI untuk membantu auditor, manajemen, dan pengguna menjembatani pemisah antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan permasalahan teknis yang muncul dalam organisasi [8].



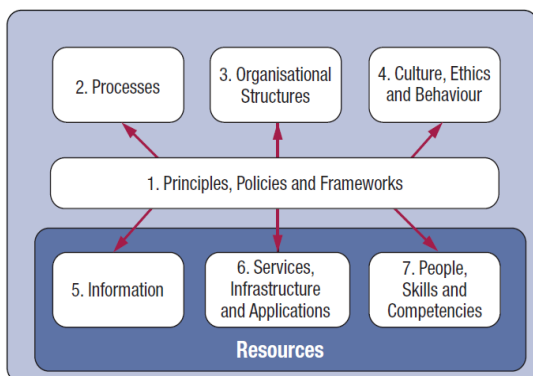
Gambar 2. Evolusi dan Perkembangan COBIT

Penelitian ini memutuskan untuk berfokus pada COBIT 5. Jika dibandingkan dengan versi sebelumnya, COBIT 5 lebih berorientasi pada prinsip. Pada implementasinya, COBIT 5 selalu mengacu pada prinsip yang ada [2]. Kelima prinsip digunakan untuk menyeimbangkan sumber daya dengan kebutuhan pengguna untuk memanajemen berbagai resiko yang ada.



Gambar 3. Lima Prinsip COBIT 5

Pada COBIT 5 terdapat 7 *enablers* dan telah disebutkan secara spesifik pada setiap bagiannya dari tiap-tiap *enabler* [3].



Gambar 4. Tujuh *Enablers* pada COBIT 5

Tata kelola dan manajemen dalam COBIT 5 memiliki tanggung jawab yang berbeda. Peran dari tata kelola membutuhkan interaksi yang baik dengan manajemen untuk menghasilkan sistem tata kelola yang efektif dan efisien [9]. Tata kelola melibatkan pihak pengambil keputusan pada *high level*, tanggung jawab direksi ini berada di bawah kepemimpinan. Sedangkan pada manajemen merupakan tanggung jawab manajemen eksekutif yang berada di bawah kepemimpinan CEO [10].

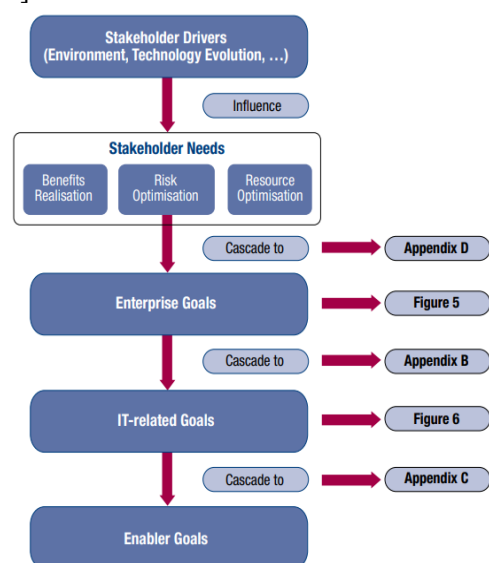
Pada COBIT 5 terdapat model proses referensi yang menjelaskan secara rinci mengenai proses tata kelola dan proses manajemen. Model proses referensi telah tersebut mewakili semua proses yang biasa ditemukan dalam organisasi mengenai aktivitas yang berkaitan TI. Selain itu juga menyajikan pemahaman yang mudah dalam operasional TI yang dapat dilakukan oleh manajer bisnis.

Dari 37 proses, model proses referensi terbagi menjadi dua jenis area yaitu tata kelola dan manajemen. Dalam tata kelola terdapat lima proses yang akan menentukan praktek-praktek dalam setiap proses *Evaluate, Direct, dan Monitor* (EDM). Pada manajemen terdapat empat domain yang sejajar lingkup areanya dengan *Plan, Build, Run, and Monitor* (PBRM), serta berhubungan dengan ruang lingkup TI yang menyeluruh (*end-to-end*) [3][10]. Domain ini adalah perkembangan dari domain dan struktur proses pada COBIT 4.1 diantaranya yaitu *Align, Plan, and Organize* (APO); *Build, Acquire, and Implement* (BAI); *Deliver, Service and Support* (DSS); dan *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA) [3].

Terdapat panduan dalam COBIT 5 untuk memilih domain dan proses yang akan digunakan dalam melakukan penilaian tata kelola TI organisasi [9]. Pemetaan ini disesuaikan dengan kebutuhan penelitian yang mengacu pada tujuan strategis organisasi.

## 2. Hasil dan Pembahasan

Untuk menyelaraskan tujuan TI dengan tujuan bisnis maka dilakukan *Goals Cascading* [11].



Gambar 5. Gambaran COBIT 5 *Goals Cascade*

Proses pemilihan domain ini diawali dengan melihat objektifitas tata kelola yaitu optimalisasi sumber daya (*resource optimisation*). Maka dari itu perlu dilakukan pengumpulan informasi mengenai organisasi untuk mendapatkan sasaran dari misi organisasi untuk mewujudkan tujuan bisnis.

BSC Dimension	Enterprise Goal
Financial	1. Stakeholder value of business investments
	2. Portfolio of competitive products and services
	3. Managed business risk (safeguarding of assets)
	4. Compliance with external laws and regulations
	5. Financial transparency
Customer	6. Customer-oriented service culture
	7. Business service continuity and availability
	8. Agile responses to a changing business environment
	9. Information-based strategic decision making
	10. Optimisation of service delivery costs
Internal	11. Optimisation of business process functionality
	12. Optimisation of business process costs
	13. Managed business change programmes
	14. Operational and staff productivity
	15. Compliance with internal policies
Learning and Growth	16. Skilled and motivated people
	17. Product and business innovation culture

Gambar 6. COBIT 5 Enterprise Goals

Pemetaan antara *Enterprise Goals* (EG) yang sesuai dengan sasaran bisnis dilakukan dengan memetakan tujuan berdasarkan *balance score card* (BSC) dan melakukan seleksi *primary* (P) EG. Sehingga dari seleksi ini akan didapatkan *IT-related goals* yang dibutuhkan untuk proses seleksi pemilihan proses di COBIT 5.

Hasil pemetaan BSC pertama tersebut kemudian dipetakan kembali dengan ITRG. Tabel BSC seleksi ITRG ini terdapat pada COBIT 5 – *Enabling Processes* tepatnya pada halaman *Appendix B*. Pada proses pemetaan ini terdapat *process capability model* (PCM) yang terbagi menjadi dua kategori, yaitu *primary* (P) dan *secondary* (S). Sesuai dengan namanya, P menyatakan item mempunyai prioritas tinggi atau merupakan item primer. Sedangkan S menyatakan item dengan prioritas rendah atau menjadi item sekunder dimana ketika item P tidak dapat memenuhi kriteria maka akan menggunakan item S sebagai pendukung. Selanjutnya hasil dari pemetaan ITRG dipetakan kembali dengan seluruh proses yang terdapat pada setiap domain dalam COBIT 5. Namun dalam beberapa penelitian pemetaan ITRG ini dilakukan pada domain tertentu. Maka dari itu perlu diperhatikan kembali batasan dalam penelitian yang dilakukan. Tabel BSC seleksi proses ini terdapat pada *Appendix C*

COBIT 5– *Enabling Processes*. Hasil pemetaan sebelumnya menjadikan tujuan TI (*IT-related goals*) dapat didukung oleh proses yang ada dalam COBIT 5. Hal ini membuat pemilihan proses dapat disesuaikan dengan tujuan strategis yang sejak awal telah ditentukan oleh organisasi.

Tidak semua penelitian menggunakan BSC tahap *Goals Cascading* untuk menentukan proses yang akan dinilai. Diantara penelitian tersebut menyesuaikan dengan studi kasus dan lingkup yang telah mereka tentukan. Alasan yang diutarakan oleh beberapa peneliti adalah untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Salah satu penelitian pada *e-government* Pemerintah Kota Salatiga menyebutkan domain APO dipilih karena dapat menjelaskan secara detail mengenai penyelerasan tujuan TI dan bisnis serta tentang suatu perencanaan dan operasional organisasi khususnya sumber daya TI objek penelitiannya [11].

Adapun contoh lain yaitu pemilihan domain MEA pada penelitian pengukuran kinerja sistem informasi yang dilakukan di Kantor Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas. Peneliti tersebut menyebutkan perlu adanya pengukuran kinerja sistem informasi untuk membantu instansi tersebut untuk menciptakan nilai IT yang optimal. Hal itu didasari dengan mewujudkan keseimbangan antara manfaat yang ingin didapatkan dan meminimalisir risiko serta penggunaan sumber daya yang tersedia [12].

Selain itu ditemukan beberapa penelitian memutuskan memakai 2 domain contohnya pemilihan domain EDM dan DSS. Peneliti tersebut memiliki alasan kuat yaitu karena keduanya memiliki keterkaitan langsung dalam melakukan manajemen sumber daya TI. Domain EDM akan menunjukkan proses bisnis yang harus ditentukan dengan tepat. Sedangkan domain DSS akan menunjukkan proses bisnis yang harus segera dikerjakan [13].

COBIT 5 *Goals Cascade* dapat membantu peneliti untuk menentukan proses TI yang akan dinilai sesuai dengan tujuan strategis organisasi. Namun terbukti dari temuan penelitian yang telah dilakukan, *Goals Cascade* belum dapat menjamin pemecahan masalah di berbagai penelitian. Beberapa peneliti memutuskan untuk menentukan fokus pada domain tertentu dalam memecahkan permasalahannya. Peran *Goals Cascade* menjadi opsional dalam beberapa penelitian. Hal ini bukan mengartikan bahwa penciptaan

*balance scorecard* dalam COBIT 5 *Goals Cascade* tidak berhasil dalam membantu manajemen TI melakukan evaluasi, hanya saja kepraktisan dalam implementasinya masih tidak maksimal.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan latar belakang secara umum dari beberapa peneliti untuk fokus pada setiap domain tertentu.

Tabel 2. Latar Belakang Pemilihan Fokus Domain pada Beberapa Penelitian

Domain	Latar Belakang Penelitian
EDM	Terfokus pada proses tata kelola yang terkait dengan <i>stakeholder</i> . Perlu adanya evaluasi pilihan strategis, memberikan arahan kepada TI, dan melakukan pemantauan hasil. [13], [14], [15]
APO	Terfokus untuk menyelarakan tujuan TI dan bisnis terakit perencanaan dan operasional untuk mengidentifikasi cara TI dalam berkontribusi pada tujuan dari organisasi. [11], [16]
BAI	Terfokus mengidentifikasi dan merancang solusi yang tepat untuk diterapkan dan diintegrasikan dalam aktivitas bisnis organisasi. [17], [18]
DSS	Terfokus untuk pada <i>end user</i> , dimana domain ini menerima solusi yang terkait dengan dukungan pada layanan, pengelolaan keamanan, keberlangsungan layanan, manajemen data, dan pengelolaan fasilitas operasional. [13], [14], [17]
MEA	Terfokus dalam penyelesaian masalah yang terakit dengan kegiatan internal seperti pemantauan dan pengendalian serta kepatuhan terhadap aturan dan tata kelola yang ditetapkan. [12], [17]

### 3. Daftar Pustaka

[1] S. Zhang and H. Le Fever, "An Examination of the Practicability of COBIT Framework and the Proposal of a COBIT-BSC Model," *J. Econ. Bus. Manag.*, vol. 1, no. 4, pp. 391–395, 2013, doi: 10.7763/joebm.2013.v1.84.

[2] A. M. Syuhada, "Kajian Perbandingan COBIT 5 dengan COBIT 2019 sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi," *J. Ilm. Indones.*, vol. 6, no. 1, p. 30, 2021.

[3] ISACA, *COBIT Five: A Business*

*Framework for the Governance and Manajement of Enterprise IT Using COBIT 5*. 2012.

[4] S. Mukaromah and A. B. Putra, "Maturity level at university academic information system linking it goals and business goal based on COBIT 4.1," *MATEC Web Conf.*, vol. 58, 2016, doi: 10.1051/mateconf/20165803009.

[5] ITGI, "Global Status Report on the Governance of Enterprise IT (GEIT)—2006," *IT Governance Institute*, 2013. www.itgi.org.

[6] L. Sembilla, U. Fu'aida, M. Y. Randy, and R. N. Supangat, "Keterkaitan 5 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Framework COBIT 5, Coso, ITIL Dan ISO 38500," *J. Sist. Inf. Dan Bisnis Cerdas*, vol. 11, no. 1, pp. 25–34, 2018.

[7] ISACA, *Enabling Processes*. 2012.

[8] T. Kristanto, L. Andri Lestari, and Sulistyowati, "Analisis Tingkat Kematangan E-Government Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kota Surabaya)," *Semin. Nas. Sist. Inf. Indones.*, vol. 5, no. November, 2016.

[9] A. Nuratmojo, E. Darwiyanto, S. T. Mt, G. Agung, A. Wisudiawan, and S. Kom, "Penerapan COBIT 5 Domain DSS ( Deliver , Service , Support ) untuk Audit Infrastruktur Teknologi Informasi FMS PT Grand Indonesia," *e-Proceeding Eng.*, vol. 2, no. 2, pp. 6499–6506, 2015.

[10] M. P. Islamiah, "Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: Dewan Kehormatan Penyelenggara Pemilu (DKPP))," 2014.

[11] U. Sa'diyah and A. D. Manuputty, "Analisa Tata Kelola E-Government Pemerintah Kota Salatiga Menggunakan Framework COBIT 5 Domain APO," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, pp. 147–155, 2018, [Online]. Available: <https://fti.uajy.ac.id/sentika/publikasi/makalah/2018/18.pdf>.

[12] A. Mustofa and S. W. Handani, "Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Tata Kelola Keuangan Kantor Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas Menggunakan Framework Cobit 5.0 Pada Domain MEA ( Monitor , Evaluate , and Assess )," *J. Pro Bisnis*, vol. 10, no. 2, pp.

- 58–71, 2017.
- [13] M. P. Ismail and W. W. Winarno, “Manajemen Sumber Daya Teknologi Informasi Laboratorium Komputer Menggunakan Balanced Scorecard (BSC) dan COBIT 5,” *J. Infotel*, vol. 9, no. 2, p. 158, 2017, doi: 10.20895/infotel.v9i2.169.
  - [14] R. A. Fajrin, M. Murahartawaty, and S. F. S. Gumilang, “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di BAPAPSI Pemkab Bandung Menggunakan framework COBIT 5 Pada Domain EDM dan DSS,” *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 2, no. 2, p. 74, 2016, doi: 10.20473/jisebi.2.2.74-80.
  - [15] H. Purnomo, S. Fauziati, and W. W. Winarno, “Penilaian Tingkat Kapabilitas Proses Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Cobit 5 Pada Domain Edm (Studi Kasus Di Pt. Nusa Halmahera Minerals),” *Konf. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. (KNASTIK 2016)*, no. November, pp. 69–75, 2016.
  - [16] M. I. N. Faizin, E. Hariyanti, and B. Zaman, “Pembangunan Tools Audit Sistem Informasi Berdasarkan COBIT 5 pada Domain Align, Plan, And Organize (APO),” *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 1, no. 2, p. 73, 2015, doi: 10.20473/jisebi.1.2.73-78.
  - [17] A. K. Darmawan and A. D. Harto, “Analisis Domain Bai, Dss, Dan Mea Pada Pengukuran Kualitas Layanan E-Government Kabupaten Pamekasan Menggunakan Framework Cobit 5.0,” *J. Buana Inform.*, vol. 10, no. 1, p. 53, 2019, doi: 10.24002/jbi.v10i1.1769.
  - [18] J. K. Sitinjak, I. A. Fajar, and R. Hanafi, “Penilaian Terhadap Penerapan Proses It Governance Menggunakan COBIT 5 Versi 5 Pada Domain BAI untuk Pengembangan Aplikasi Studi Kasus Ipos Di Pt. Pos Indonesia,” *Agustus*, vol. 2, no. 2, p. 5334, 2015.