



Artikel Penelitian

## Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi pada Instansi: *Systematic Literature Review*

Willy Bima Al-fajri<sup>a,\*</sup>, Aris Puji Widodo<sup>b</sup>, Kusworo Adi<sup>c</sup>

<sup>a,b,c</sup>Program Studi Magister Sistem Informasi, Universitas Diponegoro, Jl. Imam Bardjo SH No.5, Pleburan, Kec. Semarang Selatan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50241

### INFORMASI ARTIKEL

#### Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 14 Oktober 2021

Revisi Akhir: 22 Januari 2022

Diterbitkan Online: 23 Januari 2022

### KATA KUNCI

Evaluasi Tata Kelola,

Tata Kelola TI,

COBIT

### KORESPONDENSI

E-mail: [alfajri.bima@gmail.com](mailto:alfajri.bima@gmail.com)\*

### A B S T R A C T

Tata kelola TI sudah banyak diterapkan dalam beberapa instansi pemerintah maupun swasta, penerapan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas instansi dalam pesatnya perkembangan teknologi saat ini. Banyaknya instansi yang menerapkan tata kelola TI tanpa adanya aturan apapun yang membuat belum adanya standarisasi yang harus diikuti setiap instansi dalam penerapan tata kelola TI. Artikel ini membahas tentang *framework* dan domain apa yang sering digunakan dalam evaluasi tata kelola TI serta instansi apa yang sering melakukan evaluasi terhadap tata kelola TI-nya. *Systematic literature review* digunakan sebagai metode penelitian dengan mencari artikel terkait dengan tema yang dipilih. 142 artikel ditemukan, dengan kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk memperoleh hasil penelusuran artikel yang lebih baik. Setelah menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi tersisa 77 artikel yang dapat ditinjau lebih jauh. Dari 77 artikel yang masuk dalam kategori studi kandidat, setelah ditinjau judul, abstrak dan kesimpulan artikel hanya 30 artikel yang sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil yang didapatkan menyebutkan bahwa *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) 5 adalah *framework* yang paling banyak diaplikasikan dalam Studi Evaluasi maupun Audit Tata Kelola TI pada instansi di Indonesia. Dan domain *deliver, service, support* (DSS) adalah domain yang paling banyak digunakan dalam artikel, serta instansi swasta merupakan instansi yang paling banyak melakukan evaluasi terhadap tata kelola TI-nya.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sangat pesat penerapannya terutama pada instansi atau perusahaan di Indonesia. Instansi di Indonesia sendiri dapat dikelompokkan dalam dua golongan yaitu instansi pemerintah dan swasta. Menyadari peran penting yang dapat dimainkan oleh teknologi informasi, instansi pemerintah memegang tanggung jawab untuk merumuskan mekanisme tata kelola TI yang penting bagi pemerintah untuk menjalankan tanggung jawab mereka dan memaksimalkan nilai publik. [1]. Sama halnya dengan instansi pemerintah, instansi swasta dalam menjalankan seluruh fokus bisnis pada perusahaan membutuhkan sumber daya yang signifikan, salah satunya yang berfokus pada perencanaan investasi TI oleh organisasi untuk kebutuhan teknologi informasi. Untuk mendukung perencanaan investasi TI, tata kelola TI yang baik harus ada di perusahaan. Perencanaan

investasi TI harus disesuaikan dengan logistik strategis dengan instansi yang akan menerapkan teknologi informasi [2].

Kemajuan teknologi informasi ini menambah nilai dalam hal efisiensi dan efektivitas bagi instansi baik pemerintah atau swasta agar menghasilkan suatu pertemuan sebagai sarana diskusi atau musyawarah, mencatat keluhan masyarakat, menjawab pertanyaan masyarakat, menyampaikan informasi kepada masyarakat, dan jaminan untuk masyarakat. Pelayanan tersebut akan membuat instansi semakin dekat dengan masyarakat [3].

Proses bisnis yang sukses dengan memanfaatkan teknologi informasi tidak lepas dari peran tata kelola TI yang baik. Beberapa perusahaan telah mencoba untuk menyelaraskan strategi TI dengan strategi bisnis mereka, dan membuat mereka untuk memfasilitasi pengambilan keputusan tentang tata kelola TI [4]. Tata kelola TI menyediakan mekanisme yang efektif bagi

perusahaan, seperti alokasi hak keputusan TI dan manajemen risiko TI, untuk mencapai tujuan bisnis perusahaan. Ini juga memastikan bahwa peran dan tanggung jawab TI dalam organisasi tidak hanya terbatas pada memperoleh efisiensi TI internal melalui pembentukan proses TI yang lebih baik atau dengan mengatasi masalah kepatuhan terhadap peraturan. Tujuan akhir dari tata kelola TI adalah untuk menciptakan sinergi antara bisnis dan TI untuk mendapatkan nilai bisnis melalui investasi TI [5].

Tata kelola teknologi informasi dapat dikatakan efektif dan penting bagi organisasi apabila dalam penggunaannya yang tepat, investasi yang efektif, dan manajemen risiko yang tepat [1]. Tata kelola TI yang diterapkan pada instansi atau perusahaan diharapkan membawa dampak baik seperti meningkatkan produktivitas, menghasilkan kualitas yang lebih tinggi, dan keuangan yang lebih baik, sementara tata kelola TI yang buruk sering menyebabkan pemborosan program, birokrasi, moral yang lebih rendah, dan kinerja keuangan yang berkurang secara keseluruhan. Oleh sebab itu Tata kelola dan manajemen TI dikatakan efektif apabila selaras dengan kebutuhan bisnis dan didukung oleh kemitraan bisnis yang kuat, hal ini sangat vital bagi keberhasilan fungsi TI [6]. Kerangka kerja atau framework standar yang mendukung tata kelola TI yang biasa digunakan seperti COSO, COBIT, ISO 9001, ISO 27002, ISO 38500 dan COSO ERM.

Banyaknya *framework* yang diadopsi mengakibatkan belum adanya standarisasi *framework* untuk tata kelola TI yang diadopsi oleh instansi atau perusahaan. Dengan melihat fenomena tingginya adopsi *framework* tata kelola TI, ada keinginan dari peneliti untuk melakukan studi literature review dalam menjawab beberapa pertanyaan penelitian. Oleh karena itu, pertanyaan penelitiannya adalah “Apa *framework* tata kelola TI yang paling banyak digunakan dalam mengelola tata kelola TI pada instansi?”, “Apa domain pada *framework* yang biasa digunakan dalam melakukan tata kelola TI?” dan “Instansi mana yang sering melakukan evaluasi terhadap tata kelola TI?”. Untuk menjawab pertanyaan penelitian ini, peneliti mencoba melakukan studi pustaka dan penelusuran pada database tertentu.

## 2. METODE

Metodologi ataupun metode yang diadaptasi dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan *systematic literature review*. Dalam melakukan penelitian didasarkan pada beberapa jurnal yang informasinya berkaitan dengan tata kelola TI yang diterapkan pada institusi. Jurnal yang didapatkan bersumber dari jurnal nasional terakreditasi minimal SINTA 3.

*Systematic literature review* bertujuan untuk mencari, menemukan dan mensintesis artikel atau literatur secara sistematis terkait dengan studi atau penelitian sebelumnya dengan proses yang terorganisir dengan baik dan transparan, yang menggunakan prosedur dalam setiap langkahnya. Selain itu, *systematic literature review* juga mengacu pada proses identifikasi, evaluasi, serta penafsiran semua penelitian yang tersedia dan relevan dengan pertanyaan, area topik atau fenomena menarik dari penelitian yang dilakukan peneliti [7].

Adapun tahapan dalam penelitian ini adalah [8]:

### 2.1. Perencanaan Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1. Pemilihan Database

Untuk database jurnal atau artikel, peneliti memutuskan untuk menggunakan hanya satu database yaitu artikel terakreditasi SINTA. SINTA digunakan karena artikel yang sudah terakreditasi SINTA sudah sesuai dengan penilaian Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.

#### 2.1.2. Menentukan kata kunci/keyword yang digunakan

Setelah database pencarian artikel ditentukan, selanjutnya yaitu menentukan keyword dalam pencarian artikel terkait. Dan kata kunci yang digunakan adalah “Tata Kelola” + “Teknologi Informasi” atau “COBIT” + “Evaluasi Tata Kelola”.

#### 2.1.3. Menentukan kriteria inklusi dan eksklusi

142 artikel ditemukan saat pencarian pada database SINTA. Selanjutnya akan diterapkan kriteria eksklusi yaitu:

- Tahun terbit dalam 5 tahun terakhir, yaitu minimal tahun 2016.
- Terindeks Jurnal Nasional Terakreditasi Minimal SINTA 3.

Saat menerapkan kriteria eksklusi, hanya tersisa 77 artikel yang dikategorikan sebagai penelitian yang ditemukan.

### 2.2. Peninjauan Artikel Terpilih

Setelah tahap awal dilakukan dengan menghasilkan 77 artikel yang didapatkan dari database SINTA yang dikategorikan sebagai penelitian yang ditemukan. Dari 77 Artikel yang ditemukan, peneliti mencoba membaca judul dari setiap artikel untuk mencari artikel yang relevan dengan Penerapan Tata Kelola TI pada Instansi di Indonesia. Setelah membaca judul dengan seksama, 49 studi dipilih dan dikategorikan sebagai studi kandidat.

Dari artikel kategori studi kandidat, peneliti mencoba membaca judul, abstrak dan kesimpulan lalu mengecualikan artikel yang tidak terkait dengan Implementasi Tata Kelola TI pada Instansi di Indonesia dan juga mengecualikan artikel yang tidak menggambarkan penerapan Kerangka Tata Kelola TI. Dari 49 artikel calon penelitian, peneliti menyaring menjadi 30 artikel yang memenuhi kriteria peneliti yang masuk dalam kategori penelitian terpilih.

## 3. HASIL

Dari hasil studi literatur yang dilakukan, ditemukan sebanyak 142 artikel terkait setelah dilakukan kategori eksklusi didapatkan 77 artikel terkait dengan evaluasi tata kelola TI pada database SINTA, setelah itu dilakukan pembacaan judul, abstrak dan kesimpulan untuk mendapatkan artikel yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Dari 77 artikel maka terpilih 30 artikel yang dikategorikan sebagai penelitian terpilih, artikel dibaca dan diringkas dengan cermat seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Dari ringkasan artikel yang sudah dipilih menunjukkan bahwa saat ini instansi sudah menunjukkan kesadaran akan pentingnya melakukan audit atau evaluasi terhadap tata kelola TI yang diterapkan pada instansi mereka dapat dilihat dari tahun terbit artikel dimana pada tahun 2020 dan 2021 artikel terkait terbit

sebanyak 7 dan 5 artikel. Dari banyaknya artikel yang terbit beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa evaluasi pada tata kelola TI memang dibutuhkan untuk menjaga kestabilan proses bisnis instansi maupun perusahaan.

Tabel 1. Ringkasan Artikel Terpilih

Judul	Penulis	Tahun Publikasi	Publikasi Jurnal -Sinta
<i>Performance measurement of JP soft...</i> [9]	Riki Wijaya, Johanes Fernandes Andry	2018	Jurnal REGISTER - Sinta 1
<i>IT governance evaluation at the population...</i> [10]	Noorhasanah Z, Wing Wahyu Winarno, dkk	2020	Jurnal REGISTER - Sinta 1
<i>Measurement of Capability Level Of E Governme...</i> [11]	Aang Kisnu Darmawan, Arisandi Dwiarto	2019	Jurnal INTENSIF - Sinta 2
<i>Analisis Maturity Level Business ...</i> [12]	Awalludiyah A, Ade Putra Habibi	2017	Jurnal INTENSIF - Sinta 2
Analisis Dan Perancangan Tata Kelola TI .... [13]	Inayatul Maghfiroh, Murahartawaty, Rahmat M	2016	Jurnal Sistem Informasi - Sinta 2
Analisis dan Perancangan Tata Kelola TI Menggunakan COBIT...[14]	Amanda Yunia Z, Murahartawaty, dan Rahmat Mulyana	2016	Jurnal Sistem Informasi - Sinta 2
Tata Kelola Sistem Informasi Sanken .....[15]	Kadek Putri, I Putu Agus Swastika, dkk	2018	Jurnal Matrik - Sinta 2
Evaluasi Penerapan IT Governance Pada Bank Berdasarkan COBIT...[16]	Surjandy, Erick Fernando, dkk	2020	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer – Sinta 2
Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Pengukuran ...[17]	Widya Sayekti, Juliana Ermawati, Renny Sari	2020	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer - Sinta 2
Analisis Tingkat Kematangan Pendistribusian Ruang ..[18]	Imroatul Muthoharoh, Elfara Fraksi Dwipa, Renny Sari Dewi	2019	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer - Sinta 2
Evaluasi SDM Sistem Info..[19]	Alsri Windra Doni	2017	Jurnal RESTI - Sinta 2
Penilaian Tingkat Kematangan Tata Kelola Te...[20]	Fransiska Prihatini Sihotang	2018	Jurnal RESTI - Sinta 2
Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIP....[21]	Adila Safitri, Imam Syafii, Kusworo Adi	2021	Jurnal RESTI - Sinta 2
Penerapan Framework COBIT Untuk Identifikas...[22]	Agustinus Suradi, Sri Wiyanta	2017	Jurnal Khazanah Informatika - Sinta 2
Audit Sistem Informasi Absensi...[23]	Akmal Panji Rabhani, Adela Maharani, dkk	2020	Jurnal SISFOKOM - Sinta 3
Analisis Tatakelola Sistem .....[24]	Muh Nur Luthfi Azis, Tri Lestariningsih	2018	Jurnal AKSI - Sinta 3
Evaluasi Kinerja Tata Kelola TI Terhadap....[25]	Guido Waluyan, Augie David Manuputty	2016	Jurnal TEKNOSI - Sinta 3
<i>Audit of IT Governance Based on ...</i> [26]	Johanes Fernandes Andry	2016	Jurnal TEKNOSI - Sinta 3
Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan ....[27]	Hendry Himayadi, Johanes Fernandes Andry	2019	Jurnal SISTEMASI - Sinta 3
Evaluasi Tata Kelola Keamanan...[28]	Azifa Habiba, Yonathan Aditya S, dkk	2021	Jurnal JATISI - Sinta 3
Analisis Tata Kelola Aplikasi Presensi Karyawan ...[29]	Elia Juniarti Simbolon, Hanna Prillysca, dkk	2021	Jurnal JATISI - Sinta 3
Analisis Manajemen Risiko Teknologi Inform ....[30]	Marco Putra Wibawa, Augie David Manuputty	2020	Jurnal JATISI - Sinta 3

Evaluasi Pemanfaatan Teknologi ...[31]	Hewu Teguh, Kristoko Dwi Hartomo	2021	Jurnal JATISI - Sinta 3
Analisis Sistem Informasi Berbasis ...[32]	Novian Steven Farera Messakh, Dr. Andeka	2021	Jurnal JATISI - Sinta 3
Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi ...[33]	Sabtoadhy Bagus P, Rani Irma, dkk	2019	Jurnal JANAPATI - Sinta 3
Penggunaan COBIT 4.1 Dengan Domain ME Pada Sistem Informasi ...[34]	Johanes Fernandes Andry, Yemima Monica Geasela, dkk	2018	Jurnal Informatika Mulawarman - Sinta 3
Evaluasi Aplikasi Pengembangan Karir dan Kewirausahaan ...[35]	Muhammad Rivani Ibrahim, Linda Nuryanti, dkk	2020	Jurnal Informatika Mulawarman - Sinta 3
Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan ...[36]	Tri Rahayu, Nurhafifah Matondang, Bayu Hananto	2020	Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan - Sinta 3
Analisis IT Governance dengan ...[37]	Rusyida Baniya Savira, Wellia Shinta Sari	2016	Jurnal Techno.COM - Sinta 3
Pengawasan, Evaluasi, dan Penilaian Sistem Pengendalian ...[38]	Marthania Firmadita, Wellia Shinta Sari	2016	Jurnal Techno.COM - Sinta 3

#### 4. PEMBAHASAN

Untuk menjawab pertanyaan penelitian dan agar mendapatkan pemahaman yang lebih detail tentang artikel-artikel yang dipilih, peneliti mencoba menemukan kerangka kerja atau *framework* Tata Kelola TI yang digunakan dalam artikel yang dipilih. Selain

mengetahui *framework* Tata Kelola TI yang digunakan dalam artikel, peneliti juga mencari tahu dan domain apa yang paling banyak digunakan dalam evaluasi tata kelola TI dan terakhir mencari tahu instansi apa yang banyak melakukan evaluasi terhadap tata kelola TI-nya.

Rangkuman *framework*, domain tata kelola TI dan instansi yang melakukan evaluasi tata kelola TI dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Artikel Terpilih

Judul Artikel	Framework	Domain	Instansi
<i>Performance measurement of JP soft...</i> [9]	COBIT 5	<i>Deliver Service and Support (DSS)</i>	PT. XYZ Gold (Swasta)
<i>IT governance evaluation at the population...</i> [10]	COBIT 5	<i>Deliver Service and Support (DSS)</i>	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kolaka (Pemerintah)
<i>Measurement of Capability Level Of E Governme...</i> [11]	COBIT 5	<i>Evaluate, Direct and Monitor (EDM) dan Align, Plan and Organize(APO)</i>	E-Government Kabupaten Pamekasan (Pemerintah)
<i>Analisis Maturity Level Business ...</i> [12]	COBIT 4.1	- PO3 - AI5 - DS2 - DS6	PT. APLIN (Swasta)
<i>Analisis Dan Perancangan Tata Kelola TI ....</i> [13]	COBIT 4.1	<i>Deliver And Support (DS)</i>	PT XYZ BUMN (Pemerintah)
<i>Analisis dan Perancangan Tata Kelola TI Menggunakan COBIT...</i> [14]	COBIT 4.1	<i>Plan and Organise (PO) dan Acquire and Implement (AI)</i>	PT XYZ Persero (Pemerintah)
<i>Tata Kelola Sistem Informasi Sanken .....</i> [15]	COBIT 5	EDM3, EDM4 APO7 BAI4 DSS3, DSS6 MEA1	PT. Istana Argo Kencana (Swasta)
<i>Evaluasi Penerapan IT Governance Pada Bank Berdasarkan COBIT...</i> [16]	COBIT 5	BAI01 APO02, APO04, APO08 DSS03	PT. Bank XYZ (Swasta)
<i>Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Pengukuran ...</i> [17]	COBIT 4.1	<i>Deliver And Support (DS) 03</i>	Universitas Internasional Semen Indonesia (Swasta)
<i>Analisis Tingkat Kematangan Pendistribusian Ruang ..</i> [18]	COBIT 4.1	<i>Deliver And Support (DS) 10</i>	Universitas Internasional Semen Indonesia (Swasta)
<i>Evaluasi SDM Sistem Info..</i> [19]	COBIT 5	<i>Align, Plan and Organize(APO)</i>	Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang (Pemerintah)
<i>Penilaian Tingkat Kematangan Tata Kelola Te...</i> [20]	COBIT 4.1	- <i>Plan and Organise</i> - <i>Acquire and Implementation</i> - <i>Deliver and Support</i> - <i>Monitor and Evaluation</i>	PT Semen XYZ (Swasta)
<i>Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIP....</i> [21]	COBIT 2019	- APO12 - DSS02 - DSS03.	SIPERUMKIM Kota Salatiga (Pemerintah)
<i>Penerapan Framework COBIT Untuk Identifikas...</i> [22]	COBIT 5	- <i>Plan and Organise</i> - <i>Acquire and Implementation</i>	Fakultas Ilmu Komputer Unwidha (Swasta)

		- Deliver and Support - Monitor and Evaluation	
Audit Sistem Informasi Absensi...[23]	COBIT 5	MEA (Monitor, Evaluate, and Assess)	Kejaksanaan Negeri Kota Bandung (Pemerintah)
Analisis Tatakelola Sistem ....[24]	COBIT 4.1	Deliver and Support (DS) dan Monitor And Evaluate (ME)	PT. Duta Kartika Agro Lestari (Swasta)
Evaluasi Kinerja Tata Kelola TI Terhadap...[25]	COBIT 5	MEA (Monitor, Evaluate, and Assess)	PT. Telekomunikasi Indonesia (Swasta)
Audit of IT Governance Based on ...[26]	COBIT 5	Deliver Service and Support (DSS)	Training Center Jakarta (Swasta)
Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan ....[27]	COBIT 4.1	- PO9 - AI3 - AI4 - DSS	PT.Dunia Saftindo (Swasta)
Evaluasi Tata Kelola Keamanan...[28]	COBIT 5	Deliver Service and Support (DSS)	PT. Tsabita Cake (Swasta)
Analisis Tata Kelola Aplikasi Presensi Karyawan ...[29]	COBIT 4.1	Monitoring and Evaluate (ME)	UPPD Kota Salatiga (Pemerintah)
Analisis Manajemen Risiko Teknologi Inform ....[30]	COBIT 5	- APO12 - MEA01	PT. Asuransi Sinar Mas (Swasta)
Evaluasi Pemanfaatan Teknologi ...[31]	COBIT 5	EDM (Evaluate, Direct, and Monitor)	PemProv Kalimantan Tengah (Pemerintah)
Analisis Sistem Informasi Berbasis ...[32]	COBIT 5	Deliver Service and Support (DSS)	Language Training Center (LTC) UKSW (Swasta)
Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi ...[33]	COBIT 4.0	Deliver and Support (DS) dan Monitor And Evaluate (ME)	PT Centra Global Investama (Swasta)
Penggunaan COBIT 4.1 Dengan Domain ME Pada Sistem Informasi ...[34]	COBIT 4.1	Monitoring and Evaluation (ME)	Universitas XYZ (Swasta)
Evaluasi Aplikasi Pengembangan Karir dan Kewiraus ...[35]	COBIT 5	Monitor Evaluate and Assess (MEA01) dan Deliver, Service and Support (DSS01)	Aplikasi Perkasa Universitas Mulawarman (Pemerintah)
Audit Sistem Informasi Akademik Mengguna ...[36]	COBIT 5	- Deliver, Service and Support - Evaluate, Direct, and Monitor (EDM) - Align, plan and organize (APO) - Build, Aquire and implement (BAI)	UPN Veteran Jakarta (Pemerintah)
Analisis IT Governance dengan ...[37]	COBIT 5	MEA (Monitor, Evaluate, and Assess) 01	Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (Pemerintah)
Pengawasan, Evaluasi, dan Penilaian Sistem Pengend ...[38]	COBIT 5	MEA (Monitor, Evaluate, and Assess) 02	RSUD Ungaran (Pemerintah)

Dari rangkuman artikel terpilih, menunjukkan bahwa *framework* yang paling banyak digunakan adalah COBIT 5 yaitu sebanyak 18, lalu COBIT 4.1 sebanyak 10, dan terakhir cobit 4.0 dan COBIT 2019 masing-masing 1. Untuk domain *framework* yang banyak digunakan dalam audit atau evaluasi tata kelola sistem informasi adalah domain *deliver, service and support* (DSS) pada COBIT 5 atau *deliver and support* (DS) pada COBIT 4 yang digunakan pada 15 artikel. Dan instansi yang banyak melakukan evaluasi terhadap tata kelola TI adalah instansi swasta sebanyak 17 instansi.

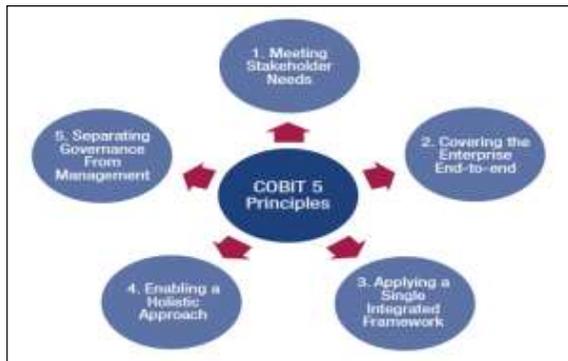
Pemilihan COBIT 5 sebagai *framework* yang paling banyak digunakan dalam evaluasi tata kelola TI karena *framework* COBIT 5 menyediakan standar dalam *domain framework* yang terdiri dari sekumpulan proses TI yang merepresentasikan aktivitas tata kelola yang terkontrol dan terstruktur [39]. Pada dasarnya COBIT adalah kerangka kerja tata kelola TI yang terkenal untuk menerapkan serangkaian praktik terbaik untuk manajemen, kontrol, dan jaminan TI. Awal dikembangkannya COBIT sebagai kerangka kerja untuk melakukan tugas audit TI,

COBIT kini telah muncul sebagai salah satu kerangka kerja *de facto* yang utama untuk menerapkan dan menilai kematangan praktik tata kelola TI dalam organisasi [5].

COBIT 5 memungkinkan organisasi untuk mengembangkan sistem dan prosedur untuk pengendalian dan manajemen TI yang baik, pengembangan ini berguna untuk menyediakan pengelolaan TI pada instansi. COBIT 5 mencakup 37 perangkat yang dibagi menjadi dua proses utama yaitu pada Tata Kelola dan Manajemen. Proses tata kelola adalah untuk memastikan bahwa tujuan perusahaan dicapai secara optimal dengan mengevaluasi kebutuhan pemangku kepentingan, kondisi, pilihan dan menetapkan arah melalui prioritas dan pemantauan kinerja terhadap tujuan yang telah disepakati. Sedangkan proses manajemen adalah mengelola rencana, membangun, menjalankan, dan memantau pekerjaan untuk memastikan bahwa proses yang ditetapkan oleh badan tata kelola akan mencapai tujuan organisasi.

Dalam versi COBIT 5, *framework* ini menawarkan kerangka kerja yang komprehensif untuk mendukung perusahaan atau instansi mencapai tujuannya dalam manajemen TI dan tata kelola TI. Dengan COBIT 5 memungkinkan teknologi informasi pada instansi untuk diatur dan dikelola secara holistik untuk seluruh perusahaan atau instansi dan COBIT 5 ini bersifat generik yang cocok untuk semua jenis instansi dari sektor komersial, nirlaba maupun publik [39]. Menurut [40], COBIT 5 juga mencakup model referensi proses, mendefinisikan dan menjelaskan secara rinci sejumlah proses tata kelola dan manajemen TI.

COBIT 5 sebagai *framework* tata kelola TI menyediakan model referensi proses yang memuat hampir semua proses yang biasa juga ditemukan pada instansi atau perusahaan yang berkaitan dengan aktivitas TI, *framework* ini juga memberikan model referensi umum yang dapat dipahami oleh operasional TI dan manajer bisnis. COBIT 5 memiliki lima domain utama yaitu EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), APO (*Align, Plan and Organize*), BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service, and Support*), MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*). Dalam penerapannya COBIT 5 memiliki 5 prinsip dasar seperti yang ada pada Gambar 1.



Gambar 1. Prinsip dalam COBIT 5

5 prinsip dasar COBIT 5 seperti gambar di atas dijelaskan seperti dibawah ini,

1. *Meeting stakeholder needs* yang berarti COBIT 5 terdiri dari serangkaian proses dan enabler yang ditujukan untuk mendukung penciptaan nilai bisnis melalui penerapan TI. Sebuah instansi dapat menyesuaikan COBIT 5 dengan konteks instansi yang menggunakan.
2. *Covering the enterprise end-to-end* yaitu COBIT 5 dapat mengintegrasikan pengelolaan TI perusahaan dengan tatakelola perusahaan. Hal ini dapat terjadi karena COBIT 5 dapat menjangkau seluruh fungsi dan proses yang ada di perusahaan dan COBIT 5 mempertimbangkan seluruh entitas pada instansi sebagai bagian yang saling mempengaruhi.
3. *Applying a single integrated framework*, COBIT 5 sejalan dengan standar-standar terkait dengan pemberi panduan untuk sebagian dari aktivitas TI instansi. COBIT 5 adalah *framework* yang membahas *high level* terkait tata kelola dan management dari TI sebuah instansi.
4. *Enabling a holistic approach*, Tata kelola dan management TI perusahaan yang efisien dan efektif membutuhkan pendekatan yang bersifat menyeluruh, yaitu mempertimbangkan komponen-komponen yang saling

berinteraksi. COBIT 5 mendefinisikan sekumpulan enabler untuk mendukung implementasi tata kelola dan management sistem TI perusahaan secara komprehensif.

5. *Separating governance from management*, COBIT 5 memberikan pemisahan yang jelas antara manajemen dan tata kelola. Kedua hal ini meliputi aktivitas yang berbeda, membutuhkan struktur organisasi yang berbeda dan melayani tujuan yang berbeda.

Sedangkan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kedua mengenai domain apa yang digunakan ketika melakukan evaluasi/audit tata kelola TI, 15 dari 30 artikel menyebutkan bahwa domain *Deliver, Service and Support* (DSS) atau *Deliver And Support* (DS) adalah yang paling banyak digunakan. Domain DSS mempunyai fokus pada pengiriman data, layanan, dan dukungan yang diberikan untuk sistem informasi yang efektif dan efisien [41]. Penggunaan domain dss atau ds ini bertujuan agar instansi mendapatkan gambaran bagaimana kinerja dari sistem yang sudah berjalan selama ini serta agar mengetahui bagaimana cara melakukan penanganan apabila terjadi masalah terkait dengan sistem yang ada. Domain dss pada COBIT memiliki 6 subdomain yaitu:

1. DSS01 mengenai pengelolaan operasi,
2. DSS02 mengenai pengelolaan permintaan dan insiden pada layanan,
3. DSS03 mengenai pengelolaan masalah,
4. DSS04 mengenai pengelolaan berkelanjutan, dan
5. DSS05 mengenai pengelolaan layanan keamanan.

Dan pertanyaan terakhir mengenai instansi mana yang paling banyak dijadikan sebagai objek dalam melakukan evaluasi tata kelola adalah instansi swasta sebanyak 17 instansi sedangkan instansi pemerintah hanya sebanyak 13.

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil pencarian kata kunci atau *keyword* pada *database* SINTA, ditemukan sebanyak 142 artikel. Kriteria inklusi dan eksklusi diterapkan dan menyisakan 77 artikel yang dikategorikan seperti tahun terbit 5 tahun terakhir serta minimal terakreditasi sinta 3 sebagai studi yang ditemukan. Setelah membaca judul, abstrak dan kesimpulan artikel dengan cermat, 30 artikel dipilih untuk diskusi penelitian.

*Framework* tata kelola TI yang paling banyak digunakan adalah *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) 5 terdapat dalam 18 artikel, penggunaan COBIT 5 *framework* COBIT 5 menyediakan standar dalam *domain framework* yang terdiri dari sekumpulan proses TI yang merepresentasikan aktivitas tata kelola yang terkontrol dan terstruktur. Sementara domain yang paling banyak digunakan adalah *deliver, service and support* (DSS) atau *deliver and support* (DS). Dan instansi yang paling banyak melakukan evaluasi tata kelola TI adalah instansi atau perusahaan swasta.

Berdasarkan artikel yang ditemukan dan dilakukan *review*, menunjukkan bahwa kesadaran institusi baik institusi pemerintah maupun swasta terhadap penerapan tata kelola TI semakin baik setiap tahunnya, hal ini juga sejalan dengan tujuan TI yang akan membantu institusi dalam menjalankan proses bisnis kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zuo.Meiyun, Dan Ma & Yan Yu, "Contextual determinants of IT governance mechanism formulation for senior care services in local governments," *International Journal of Information Management*, 53, May 2020
- [2] Fachri Pane, Syafriah, Dkk, "Analysis of investment IT planning on logistic company using COBIT 5," *Journal of Physics: Conf. Series*, 1007, 2018
- [3] Ghasalia.Handy & Kevin Christianto, "System Information Audit with COBIT 4.1 and Balanced Scorecard Framework (Case Study: PT. Boga Dimsum Indonesia)," *Jurnal RESTI*, Vol. 2 No. 2, 560 – 565, 2018.
- [4] Prihatini Sihotang.Fransiska, "Penilaian Strategic Alignment Model (SAM) dan Pemetaan Kerangka Kerja COBIT 4.1 pada PT. XYZ," *Jurnal RESTI*, Vol. 1 No. 3, 239 – 249, 2017.
- [5] Nachrowi.Erika, Yani Nurhadryani & Heru Sukoco, "Evaluation of Governance and Management of Information Technology Services Using Cobit 2019 and ITIL 4," *Jurnal RESTI*, Vol. 4 No. 4, 764 – 774, 2020.
- [6] Joshi.Anant, dkk, "Explaining IT governance disclosure through the constructs of IT governance maturity and IT strategic role," *Information & Management*, 55, 368–380, 2018.
- [7] Noraishah Ismail. Siti, Dkk, "Influencing factors on safety culture in mining industry: A systematic literature review approach," *Resources Policy*, 74, Juli 2021
- [8] Jingga.Fredy, Raymond Kosala, dkk. "IT Governance Implementation In Indonesia: A Systematic Literature Review," *International Journal Of Scientific & Technology Research*, Volume 8, Issue 10, October 2019.
- [9] Wijaya.Riki & Johannes Fernandes Andry, "Performance measurement of JP soft application using COBIT 5 framework," *Jurnal REGISTER*, 3 (2), pp.83 – 93, 2018.
- [10] Zainuddin.Noorhasanah, Wing Wahyu Winarno, dkk, "IT governance evaluation at the population and civil registry office in Kolaka district using COBIT 5 framework," *Jurnal REGISTER*, 6 (2), pp. 86-95, 2020.
- [11] Kisnu Darmawan.Aang & Arisandi Dwiharto, "Pengukuran Capability Level Kualitas Layanan E-Government Kabupaten Pamekasan Menggunakan Framework COBIT 5.0," *INTENSIF*, Vol.3 No.2, August 2019.
- [12] Ambarwati.Awalludiyah & Ade Putra Habibi, "Analisis Maturity Level Business Goals 8 Menggunakan COBIT Pada PT. APLIN," *Jurnal INTENSIF*, Vol.1 No.2, Agustus 2017.
- [13] Maghfiroh.Inayatul, Murahartawaty & Rahmat Mulyana, "Analisis Dan Perancangan Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 4.1 Domain Deliver and Support (DS) PT XYZ," *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information Systems)*, Volume 12, Issue 1, April 2016.
- [14] Yunia Zafarina.Amanda, Murahartawaty & Rahmat Mulyana, "Analisis Dan Perancangan Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 4.1 Domain Plan and Organise (PO) Dan Acquire and Implement (AI): Studi Kasus PT XYZ," *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information Systems)*, Volume 12, Issue 2, October 2016.
- [15] Putri Dwi Dharmayanti.Kadek, I Putu Agus Swastika & I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, "Tata Kelola Sistem Informasi Sanken Menggunakan Framework COBIT 5," *Jurnal Matrik*, Vol.18 No.1, Hal 29-38, November 2018
- [16] Surjandy, Erick Fernando, A.Raharto Condrobimo & Mohammad Rizky Yudho, "Evaluasi Penerapan IT Governance Pada Bank Berdasarkan COBIT 5 (Study Kasus pada Bank XYZ)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, Vol. 7, No. 3, hlm. 453-460, Juni 2020.
- [17] Sayekti.Widya, Juliana Ermawati & Renny Sari Dewi, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Pengukuran Kinerja Dan Kapasitas Bandwidth Berdasarkan COBIT 4.1," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, Vol. 7, No. 1, hlm. 125-130, Februari 2020.
- [18] Muthoharoh.Imroatul, Elfarah Fraksi Dwipa & Renny Sari Dewi, "Analisis Tingkat Kematangan Pendistribusian Ruang Kelas Dengan Framework COBIT 4.1 Menggunakan Domain DS10," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, Vol. 6, No. 6, hlm. 611-616, Desember 2019.
- [19] Alsri Windra Doni, "Evaluasi SDM Sistem Informasi Akademik Poltekkes Kemenkes Padang Menggunakan Framework COBIT 5," *Jurnal RESTI*, Vol.1 No. 2, 146 – 152, 2017.
- [20] Prihatini Sihotang.Fransiska, "Penilaian Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Cobit 4.1 pada PT XYZ," *Jurnal RESTI*, Vol. 2 No. 1, 375 – 383, 2018.
- [21] Safitri.Adila, Imam Syafii & Kusworo Adi, "Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga berdasarkan COBIT 2019," *Jurnal RESTI*, Vol. 5 No. 3, 429 – 438, 2021.
- [22] Suradi.Agustinus & Sri Wiyanta, "Penerapan Framework Cobit Untuk Identifikasi Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi: Studi Kasus Di Fasilkom Unwidha," *Khazanah Informatika*, Vol. 3 No. 1, Juni 2017.
- [23] Panji Rabhani.Akmal, Adela Maharani, dkk, "Audit Sistem Informasi Absensi Pada Kejaksanaan Negeri Kota Bandung Menggunakan Framework Cobit 5," *Jurnal SISFOKOM*, Volume 09, Nomor 02, PP 275 – 280, 2020.
- [24] Nur Luthfi Azis.Muh & Tri Lestariningsih, "Analisis Tatakelola Sistem Informasi Pada PT. Duta Kartika Agro Lestari Menggunakan COBIT 4. 1," *Jurnal AKSI (Akuntansi dan Sistem Informasi)*, Vol 3 Edisi 1, Mei 2018.
- [25] Waluyan.Guido & Augie David Manuputty, "Evaluasi Kinerja Tata Kelola TI Terhadap Penerapan Sistem Informasi Starclick Framework COBIT 5 (Studi Kasus: PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Semarang)," *TEKNOSI*, Vol. 02, No. 03, Desember 2016.
- [26] Fernandes Andry.Johanes, "Audit of IT Governance Based on COBIT 5 Assessments: A Case Study," *TEKNOSI*, Vol. 02, No. 02, Agustus 2016.
- [27] Himayadi.Hendry & Johannes Fernandes Andry, "Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Pada PT.Dunia Saftindo," *Jurnal SISTEMASI*, Volume 8, Nomor 3, 329–340, September 2019.
- [28] Habiba.Azifa, Yonathan Aditya Saputra & Aris Puji Widodo, "Evaluasi Tata Kelola Keamanan Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada PT. Tsabita Cake," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 8, No. 2, Hal. 908-919, Juni 2021.
- [29] Juniarti Simbolon.Elia, Hanna Prillysca Chernovita & Melkior N.N. Sitokdana, "Analisis Tata Kelola Aplikasi Presensi Karyawan (COBIT 4.1 Domain Monitoring and Evaluate)," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 8, No. 2, Hal. 896-907, Juni 2021.
- [30] Putra Wibawa.Marco & Augie David Manuputty, "Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Policy Service PT. Asuransi Sinar Mas Menggunakan Framework COBIT 5," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 7, No. 3, Hal. 466-479, Desember 2020.
- [31] Teguh.Hewu & Kristoko Dwi Hartomo, "Evaluasi Pemanfaatan Teknologi Informasi Di Desa Tarising Menggunakan Metode Cobit 5.0," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 8, No. 2, Hal. 438-449, Juni 2021.
- [32] Steven Farera Messakh.Novian & Andeka Rocky Tanaamah, "Analisis Sistem Informasi Berbasis Cobit 5 (Studi Kasus: LTC UKSW)," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 8, No. 1, Hal. 388-400, Maret 2021.

- [33] Bagus Pambudi.Sabtoadhy, Rani Irma Handayani & Dinar Ajeng Kristiyanti, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.0 Domain DS dan ME Pada PT Centra Global Investama Jakarta," *JANAPATI*, Volume 8, Nomor 1, Maret 2019.
- [34] Fernandes Andry. Johanes, Yemima Monica Geasela, dkk, "Penggunaan COBIT 4.1 Dengan Domain ME Pada Sistem Informasi Absensi (Studi Kasus: Universitas XYZ)," *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, Vol. 13, No. 2, September 2018.
- [35] Rivani Ibrahim.Muhammad, Linda Nuryanti, dkk, "Evaluasi Aplikasi Pengembangan Karir dan Kewirausahaan pada Aplikasi Perkasa Universitas Mulawarman Menggunakan Framework COBIT 5," *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, Vol. 15 No. 2, September 2020.
- [36] Rahayu.Tri, Nurhaffah Matondang & Bayu Hananto, "Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode COBIT 5 (Studi Kasus UPN Veteran Jakarta)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, Volume 13, No. 1, Maret 2020.
- [37] Baniya Savira.Rusyida & Wellia Shinta Sari, "Analisis IT Governance Dengan Domain Mea01 Dalam Pelaksanaan E-Health Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah," *Techno.COM*, Vol. 15, No. 1, 48-57, Februari 2016.
- [38] Firmadita.Marthania & Wellia Shinta Sari, "Pengawasan, Evaluasi, Dan Penilaian Sistem Pengendalian Internal Terkait Billing System pada RSUD Ungaran Berdasarkan Kerangka Kerja COBIT 5 (MEA02)," *Techno.COM*, Vol. 15, No. 3, 252-257, Agustus 2016.
- [39] Hartati. Seri, Dkk, "University Level Management Toward Industrial Revolution 4.0 using COBIT 5 Framework," *Journal of Physics: Conference Series*, 1783, 2021
- [40] Maria Astuti. Hanim, Dkk, "Risks Assessment of Information Technology Processes Based on COBIT 5 Framework: A Case Study of ITS Service Desk," *Procedia Computer Science*, 124, 569-576, 2017
- [41] Nuratmojo.Adi, Eko Darwiyanto, dkk, "Application COBIT 5 DSS (Deliver, Service, and Support) Domain for Information Technology Infrastructure Audit FMS PT Grand Indonesia," *e-Proceeding of Engineering*, Vol.2, No.2, Agustus 2015



#### Penulis Ketiga

Penulis bernama lengkap Prof. Dr. Kusworo Adi, S.Si, M.T. Saat ini penulis merupakan dosen tetap pada jurusan S1 Fisika, Fakultas Sains dan Matematika serta dosen Magister Sistem Informasi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro.

## BIODATA PENULIS



#### Penulis Pertama

Penulis bernama lengkap Willy Bima Al-fajri, tempat lahir di Pasaman. Saat ini penulis merupakan mahasiswa aktif di Program Studi Magister Sistem Informasi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro.



#### Penulis Kedua

Penulis bernama lengkap Dr. Aris Puji Widodo, S.Si, M.T. Saat ini penulis merupakan dosen tetap pada jurusan S1 Informatika, Fakultas Sains dan Matematika serta dosen Magister Sistem Informasi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro.