

JISTech (Journal of Islamic Science and Technology)

JISTech, 6(1), 1-10, Januari-Juni 2021

ISSN: 2528-5718

<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/jistech>

## **EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 STUDI KASUS: CV. BATARA JAYA TRANSPORTASI (YOJOL)**

**Raissa Amanda Putri<sup>1</sup>, Aryo Pratama<sup>2</sup>, Agung Setiawan  
Hasibuan<sup>3</sup>, Andriani Dwi Astuti<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email : [raissa.ap@uinsu.ac.id](mailto:raissa.ap@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>, [aryo.pratama@uinsu.ac.id](mailto:aryo.pratama@uinsu.ac.id)<sup>2</sup>,  
[agungshasibuan@gmail.com](mailto:agungshasibuan@gmail.com)<sup>3</sup>, [andrianidwi123@gmail.com](mailto:andrianidwi123@gmail.com)<sup>4</sup>

### ***ABSTRACT***

*Currently, information technology is an important part for companies to meet their needs and support the achievement of the company's strategic plans. Providing competitive advantages, increasing effectiveness, time and reducing expenses is the role of information technology that is very vital in today's business area, as well as CV Batara Jaya Transportasi, which has prioritized information technology in daily activities. By examining information technology governance using the COBIT 5 framework in a company, it can be seen whether the company has met the indicator requirements. In this study, an audit of the governance framework and maintenance was conducted at CV. Batara Jaya Transportasi (YoJol) to find out the ability indicators and the results have been obtained by using a questionnaire distributed to the company. In this study, it was found that CV. Batara Jaya Transportasi (YoJol) has achieved the results expected.*

**Keywords:** COBIT 5, IT Governance.

### **1. PENDAHULUAN**

CV Batara Jaya Transportasi didirikan pertama kali pada tahun 2019 sebagai aplikasi perantara antara Customer dan Mitra yang memberikan kemudahan dalam bidang Transportasi dan Delivery. Perusahaan ini didirikan dengan adanya pemikiran pendiri untuk memberikan kemudahan pada daerah lokal tempat tinggal pendiri dan lokasi sekitar.

Saat ini teknologi informasi merupakan bagian penting bagi perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dan mendukung pencapaian rencana strategis perusahaan. Memberikan keuntungan kompetitif, meningkatkan efektifitas, waktu dan mengurangi pengeluaran merupakan peran teknologi informasi yang sangat vital pada area bisnis sekarang ini [2]. Begitu pula dengan CV Bata Jaya Transportasi yang sudah mementingkan teknologi informasi pada aktifitas sehari-hari.

## **2. LANDASAN TEORI**

### **2.1. Tata Kelola Teknologi Informasi**

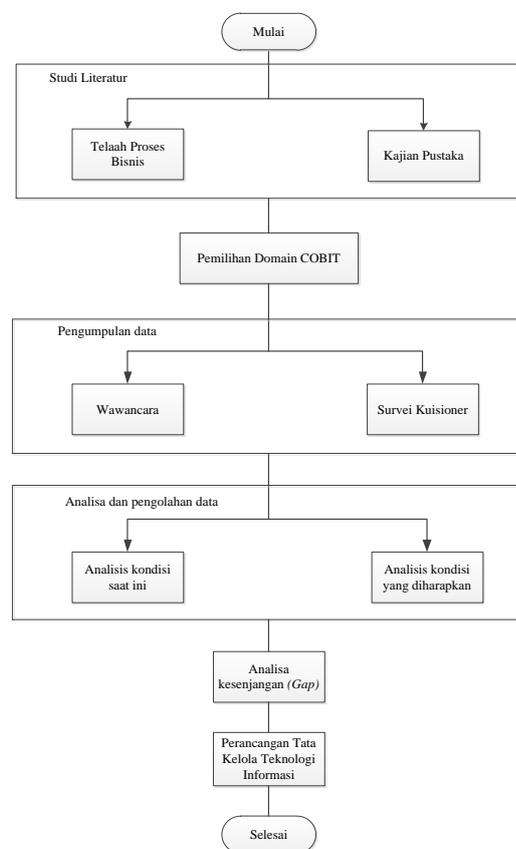
Tata Kelola TI adalah tata kelola TI yang berfungsi sebagai tanggung jawab eksekutif dan dewan direksi, sebagai bagian dari tata kelola bisnis terdiri dari kepemimpinan, struktur dan proses-proses organisasi tersebut yang bisa mendukung dan menyampaikan tujuan organisasi [1]. Tata Kelola TI adalah bagian dari organisasi yang mencakup proses dan teknologi informasi yang menyelaraskan strategi teknologi informasi dan strategi informasi [4]. Dari pengertian diatas, tata kelola TI adalah suatu pengelolaan dalam proses teknologi informasi pada suatu organisasi atau perusahaan yang melibatkan kepala dari perusahaan untuk memastikan selarasnya teknologi informasi dan strategi bisnis.

### **2.2. COBIT**

COBIT 5 adalah framework yang dibuat oleh The Information Systems Audit and Control Association (ISACA). ISACA merupakan salah satu organisasi yang membuat framework tentang manajemen teknologi informasi yang dapat digunakan untuk melakukan audit sistem informasi. Dengan panduan COBIT 5 para pimpinan perusahaan dan manajemen TI dituntut untu dapat memaksimalkan pengelolaan perusahaannya, memprediksi resiko, dan keamananya serta jaminan pengakuan masyarakat. Perusahaan berusaha mencari dan menemukan manfaat bisnis dari investasi TI yang dilakukan, seperti menetapkan tujuan strategis dan merealisasikan manfaat bisnis dari IT dengan cara mengefektifkan dan menciptakan inovasi dalam penggunaan IT [6].

### 3. METODE PENELITIAN

Berikut ini merupakan diagram alir metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, pemilihan proses dilakukan untuk memfokuskan penelitian yang akan dilakukan. Pemilihan proses mengacu pada proses pengelolaan data di COBIT serta proses yang terkait dengan pengendalian atas proses tersebut. Adapun proses pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah melalui wawancara dan pengisian kuisisioner oleh pihak-pihak terkait dalam perusahaan.



**Gambar 1. Diagram Alir Penelitian**

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Audit tata kelola teknologi informasi ini digunakan untuk mengetahui apakah sebuah perusahaan/instansi terkait telah memenuhi syarat indikator-indikator kapabilitas. Pegawai/penanggung jawab bagian di Perusahaan akan diberikan kuisisioner yang kemudian akan didapatkan hasil perhitungan dari kuisisioner tersebut.

### 4.1. Pemilihan Domain COBIT 5

Pemilihan domain COBIT dilakukan dengan mempelajari dokumen bisnis CV. Batara Jaya Transportasi dan melakukan wawancara. Berdasarkan hasil analisa dokumen bisnis dan hasil wawancara, maka dipilih salah satu tujuan umum perusahaan yang terdapat pada matriks tujuan bisnis sesuai dengan tujuan bisnis di CV. Batara Jaya Transportasi dengan tujuan umumnya.

**Figure 5—COBIT 5 Enterprise Goals**

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

Gambar 2. Tujuan Bisnis COBIT 5

**Figure 22—Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals**

		Enterprise Goal																
		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	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	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	16. Skilled and motivated people	17. Product and business innovation culture
IT-related Goal		Financial					Customer					Internal					Learning and Growth	
Financial	01 Alignment of IT and business strategy	P	P	S			P	S	P	P	S	P	S	P			S	S
	02 IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations			S	P												P	
	03 Commitment of executive management for making IT-related decisions	P	S	S					S	S		S		P			S	S
	04 Managed IT-related business risk			P	S			P	S		P		S		S		S	S
	05 Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	P	P				S		S	S	S	P		S				S
Customer	06 Transparency of IT costs, benefits and risk	S	S	S	P				S	P								
	07 Delivery of IT services in line with business requirements	P	P	S	S			P	S	P	S	P	P	S			S	S
	08 Adequate use of applications, information and technology solutions	S	S	S				S	S	S	P	S	P		P		S	S
Internal	09 IT agility	S	P	S			S		P			P		S	S		S	P
	10 Security of information, processing infrastructure and applications			P	P			P									P	
	11 Optimisation of IT assets, resources and capabilities	P	S					S			P	S	P	S	S			S
	12 Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	S	P	S				S		S	S	P	S	S	S			S
	13 Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	P	S	S				S			S	S	S	P				
	14 Availability of reliable and useful information for decision making	S	S	S	S				P		P		S					
	15 IT compliance with internal policies			S	S												P	
Learning and Growth	16 Competent and motivated business and IT personnel	S	S	P				S		S						P		S
	17 Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	S	P					S		P	S		S		S		P	P

Gambar 3. Tujuan IT COBIT 5

Selanjutnya, berdasarkan tujuan bisnis yang sudah kita tentukan, maka kita akan menentukan tujuan TI yang akan di selaraskan dengan tujuan bisnis No. 6 melalui matriks di atas. Maka di dapatkanlah tujuan TI yang selaras dengan tujuan bisnis No. 6 adalah tujuan TI no. 1 yakni Alignment of IT and business strategy dan No.7 yakni Delivery of IT service in line with business requirement. Dari tujuan TI inilah akan ditentukan domain yang selaras atau sesuai dengan tujuan umum (bisnis) dan tujuan TI dari CV. Batara Jaya Transportasi (YoJol).

**Figure 23—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes**

		IT-related Goal																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
		Alignment of IT and business strategy	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations	Consolidation of security management for existing business processes	Manage IT related business risk	Realize benefits from IT-related investments and services portfolio	Transparency of IT costs, benefits and risk	Delivery of IT services in line with business requirements	Appropriate use of applications, information and technology solutions	IT agility	Security of information, processing infrastructure and applications	Optimization of IT assets, resources and capabilities	Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	Ensure business continuity, disaster recovery, backup and recovery requirements and quality standards	Availability of reliable and accurate information for decision making	IT compliance with external policies	Competent and motivated business and IT personnel	Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	
			Financial				Customer	Internal							Learning and Growth				
Evaluate, Protect and Monitor	EDM01	Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	P	S	P	S	S	P		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
	EDM02	Ensure Benefits Delivery	P		S		P	P	P			S	S	S	S	S	S	P	
	EDM03	Ensure Risk Optimisation	S	S	S	P		P	S	S		P			S	S	P	S	
	EDM04	Ensure Resource Optimisation	S		S	S	S	S	S	P		P			S			P	S
	EDM05	Ensure Stakeholder Transparency	S	S	P			P	P					S	S	S	S	S	
Align, Plan and Organise	APO01	Manage the IT Management Framework	P	P	S	S		S		P	S	P	S	S	S	P	P	P	
	APO02	Manage Strategy	P		S	S	S		P	S	S	S	S	S	S	S	S	P	
	APO03	Manage Enterprise Architecture	P		S	S	S	S	S	P	S	P	S		S			S	
	APO04	Manage Innovation	S		S	P			P	P		P	S					P	
	APO05	Manage Portfolio	P		S	S	P	S	S	S	S		S		P			S	
	APO06	Manage Budget and Costs	S		S	S	P	P	S	S		S	S		S			S	
	APO07	Manage Human Resources	P	S	S	S	S		S	S	S	P			P		S	P	P
	APO08	Manage Relationships	P		S	S	S	S	P	S		S	P	S		S	S	S	P
	APO09	Manage Service Agreements	S		S	S	S	P	S	S	S	S			S	P	S		S
	APO10	Manage Suppliers	S		S	P	S	S	P	S	S	S			S	S	S	S	S
	APO11	Manage Quality	S	S	S	P		P	S	S	S				P	S	S	S	S
	APO12	Manage Risk	P		P		P	S	S	S	P				P	S	S	S	S
	APO13	Manage Security	P		P		P	S	S		P				P				S

Gambar 4. Domain COBIT 5

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh Domain COBIT 5 dari tujuan IT no 01 yaitu EDM01, EDM02, APO01, APO02, APO03, APO05, APO07, APO08. Sedangkan dari no 07 yaitu EDM01, EDM02, EDM05, APO02, APO08, APO09, APO10, dan APO11. Namun yang akan dijadikan sebagai pertanyaan untuk kuisisioner adalah EDM01 saja.

### 4.2. Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan adalah dengan menggunakan framework COBIT 5, yaitu dengan menghitung capability level menggunakan skala likert yang akan menghitung rekapitulasi jawaban

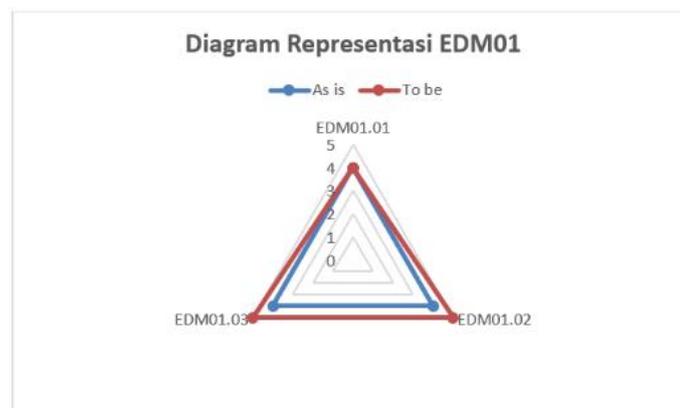
kusioner dan menghitung nilai serta level kapabilitas dari hasil kusioner (Surendo, 2009).

Tabel 1. Tingkat Kapabilitas

No	Sub Proses	Nilai Kapabilitas		Tingkat Kapabilitas	
		As Is	To Be	As Is	To Be
1	EDM01.01	3,61	4,42	4	4
2	EDM01.02	3,69	4,66	4	5
3	EDM01.03	4,01	4,76	4	5
Rata-rata		<b>3,77</b>	<b>4,61</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Dari table di atas dapat disimpulkan bahwa di CV. Batara Jaya Transportasi untuk kondisi saat ini (as is) memperoleh nilai 3,77 atau dikatakan dengan tingkat kapabilitas level 4.

#### 4.3. Analisis Kesenjangan atau GAP Analisis



Gambar 5. Diagram Representasi

Kesimpulan yang diperoleh adalah memuat bagaimana kondisi tata kelola teknologi informasi dalam layanan sistem informasi di CV. Batara Jaya Transportasi, kondisi tata keola TI yang diharapkan sebagai acuan perbaikan dan strategi perbaikan bagi lembaga untuk mencapai kondisi yang telah diharapkan.

Tabel 2. Level Capability

EDM01	Level 0	Level 1			Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2		
Rating by criteria	F	F	L	L	P	P	P	N	N	N		
Capability level achieved		4										

Berdasarkan pada table diatas, maka tata kelola teknologi informas pada status p dan tingkat kapabilitas berapada di tingkat o, yang menunjukan bahwa proses pengaturan dan pemeliharaan tata kelola teknologi informasi.

Tabel 3. Rating hasil kerja perusahaan

EDM01 - Ensure Resource Optimization			Rating
Praktik tata kelola	Hasil kerja (Work Product)		
EDM01.01 Evaluate the governance system	▪ Prinsip panduan tata kelola perusahaan.		55%
	▪ Model pengambilan keputusan.		40%
	▪ Tingkat otoritas		47%
EDM01.02 Governance Practice Inputs Outputs	▪ Komunikasi tata kelola perusahaan		65%
	▪ Pendekatan sistem penghargaan		59%
EDM01.03 Monitor the governance system	▪ Umpan balik tentang efektivitas dan kinerja tata kelola		45%

Dapat diambil kesimpulan bahwa rating hasil kerja perusahaan berdasarkan prinsip panduan tata kelola perusahaan mencapai 55% dengan modul pengambilan keputusan 40% dan tingkat otoritas 47%. Sedangkan komunikasi tata kelola perusahaan mencapai 65% dan pendengkatan sistem penghargaan 59% dengan umpan balik tentang efektivitas dan kinerja tata kelola perusahaan sebesar 45% .

Tabel 4. Rating hasil kerja perusahaan

PA 2.1 Performance Management = Ensure Resource Optimisation	
Praktik Umum (Generic Practices)	Rating
Tujuan performa dari proses EDM01 teridentifikasi	75%
Performa proses direncanakan dan dimonitor	78%
Tanggung jawab dan otoritas terhadap performa proses didefinisikan (jelas), ditugaskan, dan dikomunikasikan.	60%
Perusahaan dan informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan proses didefinisikan, disediakan, dan digunakan.	65%
Pihak yang terlibat dikelola dengan baik untuk memastikan komunikasi yang efektif dan tugas yang jelas.	59%
Rata-rata	67,4%
PA 2.2 Work Product Management = Ensure Resource Optimisation	
Praktik Umum (Generic Practices)	Rating
Requirements terhadap hasil kerja proses EDM01 ditentukan	45%
Requirements terhadap dokumentasi dan kontrol hasil kerja ditentukan	64%
Hasil kerja diidentifikasi dengan baik, didokumentasikan dan dikontrol	56%
Hasil kerja di <i>review</i> kembali sesuai dengan yang direncanakan dan disesuaikan dengan kebutuhan untuk mencapai Requirements	47%
Rata-rata	53%

Rekomendasi perbaikan :

- 1) Perlu adanya penyesuaian penggunaan etika dan pengolahan informasi yang berkaitan dengan arahan, tujuan, serta sasaran enterprise.
- 2) Perlu melakukan analisis dan identifikasi faktor lingkungan dan bisnis yang dapat mempengaruhi penerapan IT.
- 3) Sangat diperlukan adanya keterlibatan dari pihak pengendali perusahaan terkait dengan penerapan teknologi informasi.
- 4) Membuat suatu prinsip-prinsip yang akan memandu desain tata kelola
- 5) Memberikan tanggung jawab, wewenang dan pertanggung jawaban pada pihak yang sesuai dengan prinsip desain tata kelola disepakati, model pengambilan keputusan.
- 6) Penerapan sistem reward untuk mempromosikan perubahan budaya yang diinginkan.
- 7) Meningkatkan komunikasi berbagai pihak yang berkaitan dengan tata kelola IT
- 8) Melakukan penilaian efektivitas dan kinerja para stakeholder yang diberi tanggung jawab dan kewenangan untuk tata kelola enterprise IT.

- 9) Melakukan penilaian secara berkala apakah mekanisme tata kelola IT yang telah setuju (struktur, prinsip-prinsip, proses,) dibangun dan beroperasi secara efektif

## **5. KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis yang dijelaskan dalam bab sebelumnya terkait evaluasi tata kelola teknologi informasi di CV. Batara Jaya Transportasi, maka didapatkan kesimpulannya sebagai berikut :

1. Penggunaan COBIT terdapat keunggulan yang tidak dimiliki oleh framework lainnya.
2. Misi dari perusahaan saat melakukan evaluasi yaitu EDM01, APO01 dan BAI01.
3. Proses EDM01, APO01 dan BAI01 di CV. Batara Jaya Transportasi terdapat adanya implementasi menggunakan proses yang telah didefinisikan dan mampu mencapai hasil dari tujuan yang diharapkan.

## **REFERENSI**

- [1] Astuti, H. M., Muqtadiroh, F. A., Darmaningrat, E. W., & Putri, C. U. (2017). *Risks Assessment of Information Technology Processes Based on COBIT 5 Framework : A Case Study of ITS Service Desk*. Bali: Procedia Computer Science.
- [2] Beddu, M. (2017). *Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa)*. *Jurnal Idaarah*.
- [3] Chi, M., Zhao, J., George, J. F., Li, Y., & Zhai, S. (2017). *The influence of interfirm IT governance strategies on relational performance: The moderation effect of information technology ambidexterity*. *International Journal of Information Management*.
- [4] Cynthia Octaria. (2017). *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi di Universitas Lampung Menggunakan Framework COBIT 5 Fokus Domain EDM (Evaluate, Direct and Monitor)*. Lampung: Universitas Lampung.

- [5] Damanik, A. (2017). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi kasus: Pusat Data dan Sistem Informasi (Pusdatin) Kementerian Pertanian RI). Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [6] ISACA. 2012. COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT, United State of America.
- [7] ISACA. 2012. *COBIT 5: Enabling Processes*, United State of America.
- [8] ISACA, 2012. Process Assessment Model (PAM): Using COBIT 5. USA: IT Governance Institute.
- [9] Miranti Alfia. 2019. Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- [10] Nugroho, H. (2014). *Conceptual Model of IT Governance for Higher Education Based on COBIT 5 Framework*. Bandung: Journal of Theoretical and Applied Information Technology.
- [11] Saeidi, P., Saeidi, S. P., Sofian, S., Sacidi, S. P., Nilashi, M., & Mardani, a. (2018). The Impact of Enterprise Risk Management on Competitive Advantage by Moderating Role of Information Technology. *Computer Standards & Interfaces*.