

Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Perusahaan Manufaktur Otomotif: Pendekatan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019**Hans Brilliant Thehawijaya, Ahmad Nurul Fajar**

Bina Nusantara University, Indonesia

Email: Hans.thehawijaya@binus.ac.id, afajar@binus.edu

Abstrak

Teknologi Informasi sudah menjadi bagian dari sebuah komponen penting dalam sebuah perusahaan, perusahaan otomotif di Indonesia sendiri tentunya memiliki menghadapi tantangan dalam mencapai KPI operasional teknologi informasi yang ditargetkan khususnya terkait dengan ticketing helpdesk dimana terdapat abnomalitas pada naiknya jumlah ticket problem dari waktu ke waktu. Melalui pengukuran kapabilitas tata kelola IT menggunakan COBIT 2019 pada tahun 2022, ditemukan bahwa aspek business continuity and availability belum sepenuhnya tercakup. Hal ini menyebabkan peningkatan jumlah tiket di Divisi CIT, memicu peningkatan biaya operasional perusahaan akibat penambahan sumber daya manusia. Analisis kapabilitas TI menggunakan skala COBIT 2019 dan model Capability Maturity Model Integration (CMMI). Studi ini bertujuan untuk mengukur tingkat kapabilitas tata kelola layanan teknologi informasi di Divisi CIT perusahaan manufaktur. Menggunakan kerangka kerja COBIT 2019, penelitian ini merancang rekomendasi berdasarkan hasil pengukuran.

Kata Kunci: COBIT 2019, Tingkat Kapabilitas, Tata Kelola TI, Perbaikan Layanan TI, IT Audit**Abstract**

Information Technology has become part of an important component in a company, automotive companies in Indonesia themselves certainly have challenges in achieving targeted information technology operational KPIs, especially related to ticketing helpdesk where there is an anomaly in the increasing number of ticket problems from time to time. Through the measurement of IT governance capabilities using COBIT 2019 in 2022, it was found that the business continuity and availability aspects have not been fully covered. This led to an increase in the number of tickets in the CIT Division, triggering an increase in the company's operational costs due to the addition of human resources. The analysis of IT capabilities uses the COBIT 2019 scale and the Capability Maturity Model Integration (CMMI) model. This study aims to measure the level of information technology service governance capability in the CIT Division of manufacturing companies. Using the COBIT 2019 framework, this study designs recommendations based on the results of the measurement.

Keywords : COBIT 2019, Capability Level, IT Governance, IT Service Improvement, IT Audit

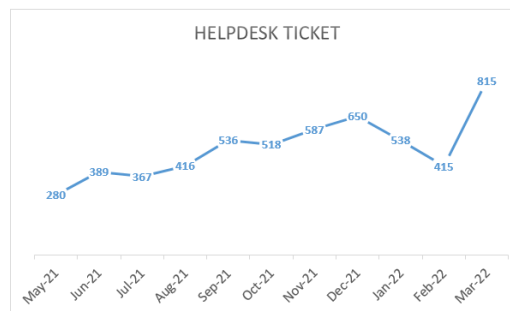
PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, industri global telah menghadapi tantangan berat, terutama akibat perubahan teknologi yang cepat. Era teknologi maju saat ini menuntut perusahaan untuk melakukan transformasi digital guna memenangkan persaingan dalam ekonomi industri yang semakin kompetitif (Azizah & Astriyani, 2015). Transformasi digital, sebagai proses mengotomatisasi proses manual menjadi terdigitalisasi, tidak hanya diperlukan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing bisnis, tetapi juga sebagai strategi menghadapi perubahan lingkungan bisnis yang cepat dan kompleks (Al-Darras & Tanova, 2022).

Salah satu dampak positif dari transformasi digital adalah digitalisasi, yang mengubah dokumen atau data dari bentuk fisik menjadi format digital (Lang & Lang, 2021). Dalam salah satu kasus ini, sebuah perusahaan manufaktur otomotif hasil joint venture antara perusahaan Indonesia dan Jepang, telah mengadopsi teknologi informasi untuk meningkatkan produktivitas bisnis. Saat ini, perusahaan fokus pada tahap digitalisasi di semua lini bisnis, termasuk produksi yang telah menerapkan otomasi mesin dan Internet of Things (IoT) (Christianto & Wijaya, 2020) (Hutahaeen, 2015).

Divisi Teknologi Informasi (CIT) di perusahaan manufaktur ini memiliki peran kunci dalam mendukung transformasi digital. Dengan tanggung jawab penuh atas sistem informasi dan teknologi perusahaan, CIT melibatkan diri dalam pengadaan infrastruktur IT, aplikasi perusahaan, strategi IT, dan layanan operasional harian. Penerapan pengukuran Service Level Agreement (SLA) membantu CIT memastikan pelayanan operasional IT sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (Governance & Manajemen, 2019).

Meskipun Divisi CIT telah mengadopsi Helpdesk system sebagai alat untuk menangani tiket operasional IT sehari-hari, tampaknya masih terdapat beberapa hambatan yang dihadapi oleh pengguna dan CIT (Ishlahuddin et al., 2020). Saat ini, Helpdesk system hanya berfungsi sebagai sistem tiket, dan manajemen dari Divisi CIT ingin memastikan bahwa investasi di bidang IT dan kinerja operasional CIT memenuhi harapan pelanggan serta efisien dan efektif.



Gambar 1. Helpdesk Ticket Periode May 2021 sampai Maret 2022

Analisis data tiket Helpdesk system dari Mei 2021 hingga Maret 2022 menunjukkan adanya beberapa masalah yang perlu diatasi. Gambar 1.1 menunjukkan tren ticketing selama periode tersebut, yang menjadi dasar evaluasi untuk menentukan efisiensi dan efektivitas operasional. Selain itu, Divisi CIT melakukan review tahunan yang tercermin dalam rencana kerja dan Hoshin (Kerangka Perencanaan Strategis) Divisi CIT. Target untuk tahun 2023 mencakup pencapaian tingkat penggunaan ITSM Monitoring sebesar 100% dan pengurangan jumlah tiket sebesar 30% berdasarkan analisis pareto masalah IT

Meskipun telah dilakukan berbagai proses review, pelatihan, dan pengetahuan transfer ke manpower CIT, pertumbuhan jumlah tiket masih terjadi setiap bulan. Adanya faktor seperti perubahan personel di CIT dan User PIC dapat menyebabkan kesenjangan dalam penanganan

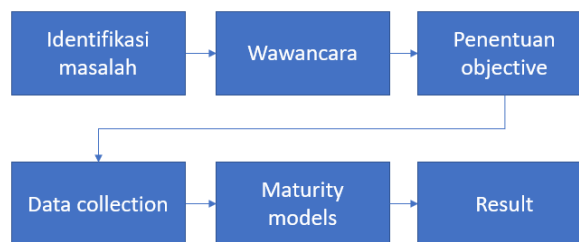
tiket. Oleh karena itu, analisis mendalam terhadap faktor-faktor ini diperlukan untuk mengevaluasi penyebab kenaikan jumlah tiket dari waktu ke waktu (Tyoso, 2016)

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kapabilitas tata kelola layanan teknologi informasi di Divisi CIT perusahaan manufaktur dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 (Srg & Irawan, 2022). Dengan adanya fokus pada business continuity and availability, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam mengenai kekurangan dalam kapabilitas tata kelola IT yang mungkin berkontribusi pada peningkatan jumlah tiket operasional dan biaya tambahan sumber daya manusia (Dong, 2023) (Maskur et al., 2018).

Rumusan masalah mengarah pada pertanyaan mengenai tingkat kapabilitas tata kelola layanan teknologi informasi dan bagaimana pengukuran menggunakan COBIT 2019 dapat berperan dalam meningkatkan layanan di Divisi CIT. Tujuan penelitian mencakup pengukuran tingkat kapabilitas dan perancangan rekomendasi untuk masa mendatang, sementara manfaat penelitian melibatkan kontribusi akademis sebagai pedoman untuk penelitian lanjutan serta memberikan manfaat praktis bagi manajemen Divisi CIT dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan teknologi informasi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus pada divisi Center for Information Technology (CIT) (Trunh, 2023). Metodologi ini dipilih untuk memahami secara mendalam konteks tata kelola teknologi informasi di lingkungan organisasi tersebut (Reddy & Kode, 2010). Berikut adalah langkah-langkah metodologi penelitian yang akan diambil (Weill & Ross, 2004)



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1. Identifikasi Masalah

Observasi langsung terhadap proses bisnis dan operasional TI di lapangan untuk mengidentifikasi masalah yang mungkin tidak terdokumentasi.

2. Pengumpulan Data

Analisis dokumen Action Plan Tahunan, data helpdesk, dan laporan bulanan ke direktur untuk memahami implementasi tata kelola TI. Wawancara: Wawancara dengan kepala departemen operasional TI untuk mendapatkan pandangan internal terhadap tata kelola TI.

3. Proses Pengolahan Data

Menetapkan domain evaluasi berdasarkan kebutuhan layanan TI dengan mengadopsi standar domain dalam kerangka kerja COBIT 2019. Melakukan pemetaan proses COBIT 2019 yang relevan dengan visi dan misi organisasi. Mengevaluasi proses berdasarkan Goal Cascade COBIT 2019 dan memprioritaskan sesuai dengan tujuan organisasi.

4. Pengukuran Tingkat Kapabilitas

Mengukur tingkat kapabilitas TI pada divisi CIT menggunakan proses yang relevan dengan kerangka kerja COBIT 2019. Menganalisis data hasil wawancara dan dokumen untuk menentukan tingkat kapabilitas setiap proses.

5. Analisis Kesenjangan

Menganalisis kesenjangan antara tingkat kapabilitas yang terukur dan target kapabilitas yang diinginkan berdasarkan wawancara dengan kepala divisi CIT.

Pemetaan Data COBIT 2019

Hasil Mapped Data Values of COBIT 2019 Results from Alignment Goals to Enterprise Goals (ISACA 2019) yang menggambarkan bagaimana Enterprise Goals mendukung IT-Related Goals. Pada gambar dibawah terdapat 13 IT-Related Goals yang telah ditetapkan dalam kerangka COBIT 2019 (Bachmid, 2016), yang dikelompokkan berdasarkan Balanced Scorecard (BSC) TI. Dalam proses pemetaan ini, terdapat dua skala yang dapat diidentifikasi, yakni primary (P) yang menunjukkan prioritas tinggi untuk suatu item, dan secondary (S) yang menandakan prioritas yang lebih rendah.

COBIT 2019 FRAMEWORK		BSC Dimension Mapping COBIT2019 Enterprise Goals to Alignment Goals												
		EG01	EG02	EG03	EG04	EG05	EG06	EG07	EG08	EG09	EG10	EG11	EG12	EG13
BSC Dimension Alignment Goals		Financial			Customer			Internal			Learning and Growth			
Financial	AG01		S	P										S
	AG02			P				S						
	AG03		S			S			S	S				P
	AG04				P				P		P			
Customer	AG05		P			S	S		S					S
	AG06		P			S			S					S S
Internal	AG07			P				P						
	AG08			P			P	S		S		S		P S
	AG09			P			S	P		S	P			P S
	AG10				P				P		S			
Learning and Growth	AG11		S	P							S			P
	AG12					S			S		P			
	AG13		P		S					P	P			S P
Enterprise Goals mapped with Primary support to the Alignment goals		84.52	83.19	85.94	83.98	83.34	84.48	83.98	85.27	85.48	85.59	85.15	85.44	85.27
Enterprise Goals Status (%)		83%	82%	83%	84%	83%	84%	84%	85%	86%	86%	85%	83%	82%
Enterprise Goals BSC		EG01	EG02	EG03	EG04	EG05	EG06	EG07	EG08	EG09	EG10	EG11	EG12	EG13

Gambar 2. Pemetaan Data COBIT 2019 Enterprise Goals terhadap IT-Related Goals

Dari wawancara dengan Kepala Seksi Audit TI Divisi CIT ditentukan prioritas objektif sebagai berikut:

1. EDM01 Ensured Governance Framework Setting and Maintenance
2. APO06 Managed Budget and Costs
3. APO12 Managed Risk
4. BAI08 Managed Knowledge
5. DSS01 Managed Operations
6. DSS02 Managed Service Requests and Incidents
7. DSS03 Managed Problems
8. DSS05 Managed Security Services

9. MEA04 Managed Assurance

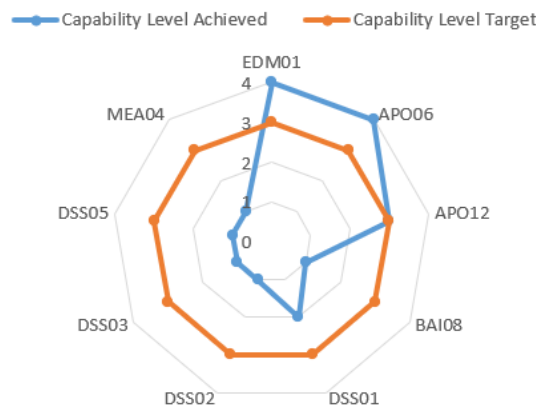
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Objektif Prioritas TI Menggunakan COBIT 2019

	Objectives	Capability Level Achieved	Capability Level Target	Gap Value	Status
EDM01	Ensured Governance Framework Setting and Maintenance	4	3	-1	Achieved
APO06	Managed Budget and Costs	4	3	-1	Achieved
APO12	Managed Risk	3	3	0	Achieved
BAI08	Managed Knowledge	1	3	2	Not Achieved
DSS01	Managed Operations	2	3	1	Not Achieved
DSS02	Managed Service Requests and Incidents	1	3	2	Not Achieved
DSS03	Managed Problems	1	3	2	Not Achieved
DSS05	Managed Security Services	1	3	2	Not Achieved
MEA04	Managed Assurance	1	3	2	Not Achieved

Gambar 1. Hasil Pengukuran Objektif Prioritas

Hasil menunjukkan bahwa terdapat tiga (3) objektif prioritas yang memiliki nilai kesenjangan yang kurang dari sama dengan 0 yang artinya sudah achieved dari target yang ditetapkan dimana terdapat objektif EDM01 - Ensured Governance Framework Setting and Maintenance yang ada pada tingkat 4, APO05 - Managed Budget and Costs pada tingkat 4, dan APO12 - Managed Risk yang ada pada tingkat 3. Namun masih terdapat enam (6) objektif yang semuanya masih tidak achieved dari target yang ditetapkan yaitu pada tingkat 2 terdapat objektif DSS01 - Managed Operations, dan pada tingkat 1 yang terdiri dari objektif BAI08 - Managed Knowledge, DSS02 - Managed Service Requests and Incidents, DSS03 - Managed Problems, DSS05 - Managed Security Services, dan MEA04 - Managed Assurance.



Gambar 4. Diagram radar analisis kesenjangan tingkat kapabilitas Divisi CIT

Diagram diatas menunjukkan lebih dari setengah objektif audit divisi CIT masih dibawah target pengukuran yang ditetapkan, dimana dari sembilan (9) objektif prioritas yang diukur terdapat (6) proses yang masih dibawah target kapabilitas.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengevaluasi tata kelola teknologi informasi di perusahaan manufaktur otomotif dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019. Hasil evaluasi menunjukkan adanya beberapa tantangan, terutama dalam kontinuitas dan ketersediaan layanan TI serta penanganan ticketing helpdesk. COBIT 2019 efektif dalam mengidentifikasi area yang

membutuhkan perbaikan dan meningkatkan pemahaman tentang kekurangan dalam kapabilitas tata kelola TI.

BIBLIOGRAFI

- Al-Darras, O. M. A., & Tanova, C. (2022). From big data analytics to organizational agility: what is the mechanism? *SAGE Open*, 12(2), 21582440221106170.
- Azizah, N., & Astriyani, E. (2015). Optimalisasi Aplikasi E-Commerce Untuk Penjualan Pada Toko Desfa Bogor. *Journal Cerita*, 1(1), 64–73.
- Bachmid, F. S. (2016). The effect of accounting information system quality on accounting information quality. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6.
- Christianto, N., & Wijaya, A. F. (2020). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard pada Perusahaan Distributor. *J. Bina Komput*, 2(2), 55–63.
- Dong, H. (2023). Service Quality Analysis to Increase Cinema XXI Customer Satisfaction. *Journal of Current Research in Business and Economics*, 2(1), 167–216.
- Governance, I., & Manajement, C. (2019). *Governance and Management Objectives (ISACA)*. 2019.
- Hutahaeen, J. (2015). *Konsep sistem informasi*. Deepublish.
- Ishlahuddin, A., Handayani, P. W., Hammi, K., & Azzahro, F. (2020). Analysing IT governance maturity level using COBIT 2019 framework: A case study of small size higher education institute (XYZ-edu). *2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE)*, 236–241.
- Lang, V., & Lang, V. (2021). Digitalization and digital transformation. *Digital Fluency: Understanding the Basics of Artificial Intelligence, Blockchain Technology, Quantum Computing, and Their Applications for Digital Transformation*, 1–50.
- Maskur, M., Adolong, N., & Mokodongan, R. (2018). Implementasi tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 5 di BPMPTSP Bone bolango. *Masyarakat Telematika Dan Informasi: Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 8(2), 109–126.
- Reddy, K. S. K., & Kode, S. (2010). Certificate in Information Technology (CIT). *2010 International Conference on Technology for Education*, 138–144.
- Srg, D. D. P., & Irawan, M. D. (2022). Blackbox Test on Web Based Employed Attendance Information System Design. *Journal of Information Systems and Technology Research*, 1(3), 168–178.
- Trunh, L. (2023). The Impact of the Russian and Ukrainian Wars on Business Stability in the World. *Journal of Current Research in Business and Economics*, 2(1), 217–265.
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem informasi manajemen*. Deepublish.
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results*. Harvard Business Press.

Copyright holder:

Hans Brilliant Thehawijaya, Ahmad Nurul Fajar (2024)

First publication right:

[Syntax Idea](#)

This article is licensed under:

