

Audit Sistem Informasi JNE Miles Report Pada PT JNE Jakarta Barat Menggunakan Framework Cobit 5

¹Rosniaman Halawa, ²Tuti Haryanti

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta Barat

e-mail : [1rosniamanhalawa04@gmail.com](mailto:rosniamanhalawa04@gmail.com), [2tuti@nusamandiri.ac.id](mailto:tuti@nusamandiri.ac.id)

Abstrak

Teknologi informasi merupakan dasar penting untuk mencapai keberhasilan dalam sebuah perusahaan maupun instansi pemerintahan. Sistem informasi dikatakan baik jika sudah teruji dari segala aspek. Sistem JNE Miles Report yang digunakan oleh PT JNE untuk mempermudah dalam proses penanganan komplain atau keluhan pelanggan. Namun masih memerlukan perbaikan agar lebih optimal. Audit sistem informasi telah menjadi kunci utama dalam memastikan kualitas dan kehandalan sistem informasi suatu perusahaan. Kerangka kerja COBIT 5 digunakan pada penelitian ini dengan memprioritaskan penggunaan monitoring dan evaluasi kerja yaitu Domain APO dan DSS dengan sub domain APO01, APO05, APO08, APO09, DSS01, DSS02, DSS03, dan DSS04. Tingkat kematangan yang diperoleh adalah 2.99 atau 299 % yang dimana sudah mencapai level 3 (*Established Proses*). Hal ini dikatakan bahwa proses layanan sistem JNE Miles Report pada PT JNE sudah diimplementasikan dengan baik, bahkan di level sebelumnya sudah diatur dengan baik untuk mencapai hasil yang baik pada level sekarang.

Kata Kunci : Audit sistem Informasi, Cobit 5, *Capability Level*, PT JNE Jakarta Barat, APO, DSS

Abstract

Information technology is an important basis for achieving success in a company or government agency. The information system is said to be good if it has been tested from all aspects. The JNE Miles Report system is used by PT JNE to facilitate the process of handling customer complaints or complaints. However, it still requires improvement to be more optimal. Information system audit has become the main key in ensuring the quality and reliability of a company's information system. The

COBIT 5 framework is used in this study by prioritizing the use of monitoring and evaluation of work, namely the APO and DSS Domains with the sub domains APO01, APO05, APO08, APO09, DSS01, DSS02, DSS03, and DSS04. The maturity level obtained is 2.99 or 299% which has reached level 3 (Established Process). It is said that the JNE Miles Report system service process at PT JNE has been implemented properly, even at the previous level it has been well regulated to achieve good results at the current level.

Keywords: *Information System Audit, COBIT 5, Capability Level, PT JNE West Jakarta Branch, APO, DSS.*

1. Pendahuluan

Teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan harus sejalan dan sesuai dengan tujuan bisnis dari perusahaan untuk dapat mendukung dan meningkatkan value dari perusahaan[1]. Dalam sebuah perusahaan, khususnya dibidang jasa kepuasan *costumer* adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan bisnis. *Customer* yang tidak puas dengan layanan yang diberikan akan mempengaruhi reputasi perusahaan dan dapat mengurangi jumlah pelanggan yang menggunakan jasa perusahaan tersebut.

Untuk mengatasi hal tersebut dan mewujudkan visi dan misi perusahaan, maka PT Jalur Nugraha Ekakurir membuat sistem informasi yaitu JNE Miles Report yang bertujuan untuk mempermudah karyawan JNE dalam menangani komplain dari customer. Sistem ini sangat membantu petugas customer service untuk menginformasikan ke manajemen terkait komplain customer, sehingga bisa menangani kasus tersebut secara efektif dan efisien. Sistem JNE Miles Report menampung semua keluhan customer dan mengirimkan dokumen-dokumen terkait secara online, sehingga mempermudah proses penanganan. Selain itu, memungkinkan petugas *customer service* maupun manajemen terkait untuk mengakses dan memantau status komplain pelanggan secara real-time dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan kasus tersebut. Setelah kasus selesai ditangani, petugas customer service maupun pihak manajemen terkait dapat menutup komplain tersebut melalui JNE Miles Report[2].

Sistem JNE Miles Report berperan sangat penting dalam keefektifan karyawan JNE menangani komplain dari customer. Maka implementasi sistem ini harus dapat dipastikan apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan sehingga mampu membantu mewujudkan visi, misi dan tujuan PT JNE. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan audit sistem informasi khususnya di JNE ASP Pegadangan untuk mengetahui apakah sistem JNE Miles Report sudah berjalan dengan baik atau tidak dengan menggunakan *framework* COBIT 5.

2. Teori

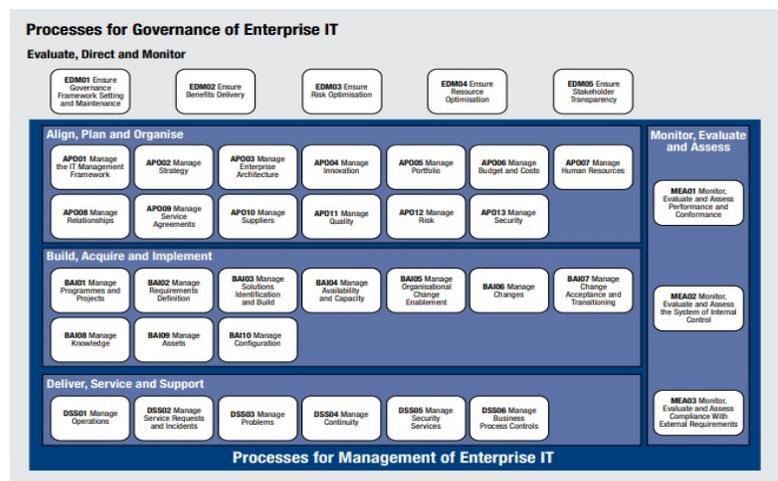
2.1. Definisi Audit

Audit adalah aktivitas pengumpulan dan pemeriksaan bukti terkait suatu informasi untuk menentukan dan membuat laporan tentang tingkat kesesuaian antara informasi dengan kriteria yang ditetapkan[3].

2.2. COBIT 5

Cobit adalah framework atau kerangka kerja yang memberikan layanan kepada enterprise. Baik itu sebuah perusahaan, organisasi, maupun pemerintahan dalam mengelola dan mengatur aset atau sumber daya TI untuk mencapai tujuan enterprise tersebut [4].

Kerangka kerja COBIT 5 memiliki 37 proses bisa dilihat dari Gambar dibawah ini :



Gambar 1 Model Core Cobit 5

Cobit 5 memiliki 5 domain proses yaitu EDM, DSS, APO, BAI dan MEA. Domain yang dipilih pada penelitian ini adalah Domain APO (*Align, Plan and Organise*) dan DSS (*Deliver, Service and Support*).

2.3. Maturity Level (Tingkat Kematangan)

Maturity Level adalah gambaran tingkat kematangan teknologi informasi dalam suatu organisasi yang digunakan sebagai tolak ukur dan alat penilaian manajemen IT dalam menilai sejauh mana tingkat kematangan nya di implementasi.

Tabel 1 Cobit 5 *Process Capability Model*

No.	Level	Capability
1	0 (<i>incomplete process</i>)	Pada level ini proses tidak diimplementasikan atau gagal mencapai tujuannya, tidak ada atau sedikit sekali bukti yang menyatakan pencapaian tujuan proses.
2	1 (<i>performed</i>)	Pada level ini, proses yang dilaksanakan sudah mencapai tujuannya.
3	2 (<i>Managed process</i>)	Proses yang sudah dilaksanakan pada level sebelumnya, pada level ini pelaksanaan proses sudah dilaksanakan dengan perencanaan, pengawasan dan penyesuaian serta hasil kerjanya sudah ditetapkan, diawasi dan dirawat dengan baik.
4	3 (<i>Established process</i>)	Proses di level sebelumnya yang sudah diatur dengan baik, pada level ini proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya.
5	4 (<i>Predictable process</i>)	Proses yang sudah dijalankan sebelumnya, pada level ini sudah beroperasi dalam batas yang ditentukan untuk mencapai hasil yang diharapkan.
6	5 (<i>Optimizing process</i>)	Proses yang sudah dijalankan di level sebelumnya, pada level ini ditingkatkan secara terus menerus untuk memenuhi tujuan organisasi saat ini dan yang diproyeksikan di masa mendatang.

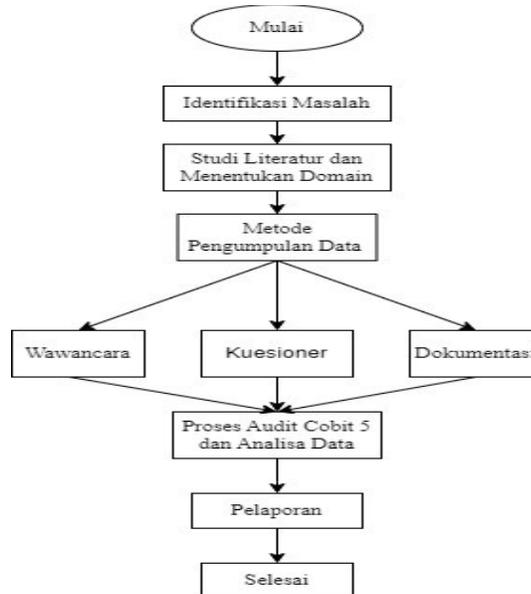
2.4. Skala Likert

Penulis menggunakan skala ini untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan responden menunjukkan tingkat persetujuan terhadap serangkaian pertanyaan. Pertanyaan yang dipakai untuk penelitian disebut variabel penelitian dan ditetapkan secara spesifik. Tingkat persetujuan yang dimaksud adalah skala 1-5 pilihan, dengan gradasi dari Sangat Tidak Setuju (STS) hingga Sangat Setuju (SS). Untuk tingkatan skala likert yang digunakan untuk mengaudit sistem informasi JNE Miles Report pada PT JNE Jakarta Barat adalah sebagai berikut :

- 1). Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2). Tidak Setuju (TS)
- 3). Ragu-Ragu (RG)
- 4). Setuju (S)
- 5). Sangat Setuju (SS)

3. Metode Penelitian

Tahapan penelitian merupakan rancangan tahapan kegiatan sebelum melaksanakan sebuah penelitian. Mempunya tujuan yaitu supaya proses penelitian lebih teratur, sistematis, terkontrol dan terarah. Tahapan penelitian yang dilakukan seperti pada Gambar 1.



Gambar 2 Tahapan Penelitian

Metode pengumpulan data terdiri dari wawancara, Kuesioner dan dokumentasi. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sistem informasi JNE Miles Report milik PT JNE. Peneliti menyebarkan kuesioner kepada 6 orang responden (karyawan PT JNE).

Tabel 2 Data Responden

Kode	Nama Responden	Jabatan
R1	Febri	Koordinator Tracer JNE Angke Jakarta Barat
R2	Mahrowi	Tracer JNE Angke Jakarta Barat
R3	Melvin Angkat	Admin ASP Pegadungan
R4	Jawad Akrom	Admin ASP Pegadungan
R5	Bayu	Tracer JNE Angke Jakarta Barat
R6	Petty	Tracer JNE Angke Jakarta Barat
R7	Hari Andrian	Tracer JNE Angke Jakarta Barat
R8	Setio	Tracer JNE Angke Jakarta Barat
R9	Fredi	Tracer JNE Angke Jakarta Barat
R10	Andy Santana	Admin ASP Pegadungan
R11	Herman	Admin ASP Pegadungan
R12	Aditya Pratama	Tracer JNE Angke Jakarta Barat
R13	Angga	Tracer JNE Angke Jakarta Barat

R14	Johan Fauzan	Tracer JNE Angke Jakarta Barat
R15	Andhika	Tracer JNE Angke Jakarta Barat

4. Hasil Dan Pembahasan

Pada penelitian ini penulis menggunakan domain APO dan DSS dengan subdomain APO01, APO05, APO08, APO09, DSS01, DSS02, DSS03, dan DSS04.

Teknik analisa data yang digunakan adalah melakukan evaluasi dengan *Maturity level* COBIT 5 berdasarkan hasil kuesioner yang didapatkan dari responden. Hasil tersebut akan dihitung dan dianalisis berdasarkan *maturity level* COBIT 5 tabel 1. Hasil nya nanti akan menunjukkan *maturity level* kemampuan saat ini dan tingkat *maturity level* yang diharapkan.

Tabel 3 Evaluasi Proses Teknologi Sistem Informasi Pada PT JNE

IT Domain	Description
<i>Align, Plan and Organise (APO)</i>	<i>APO01 Manage the IT Management Framework</i>
	<i>APO05 Manage portfolio</i>
	<i>APO08 Manage relationship</i>
	<i>APO09 Manage service agreement</i>
<i>Deliver, Service and Support (DSS)</i>	<i>DSS01 Manage operations</i>
	<i>DSS02 Manage service requests and incidents</i>
	<i>DSS03 Manage problems</i>
	<i>DSS04 Manage continuity</i>

Tabel 4 *Maturity Level* JNE Miles Report PT. Jalur Nugraha Eka Kurir Cabang ASP Pegadungan

DOMAIN	TOTAL MATURITY INDEKS	MATURITY LEVEL
<i>APO01 Manage the IT management framework</i>	18.29	2.29
<i>APO05 Manage Portfolio</i>	17.69	2.95
<i>APO08 Manage Relationship</i>	19.74	3.95
<i>APO09 Manage Service Agreement</i>	17.27	3.45
<i>DSS01 Manage Operations</i>	17.71	3.54
<i>DSS02 Manage service requests and incidents</i>	18.35	2.62
<i>DSS03 Manage Problems</i>	16.00	3.20
<i>DSS04 Manage Continuity</i>	15.23	1.90
JUMLAH	140.27	23.90
NILAI RATA-RATA MATURITY INDEKS	17.53	2.99
NILAI RATA-RATA TINGKAT CAPABILITY/MATURITY LEVEL		

Untuk perhitungan rata-rata *maturity level* dari ke delapan sub domain yaitu 2.99 atau 299% dimana jika dilihat dari skala peratingan termasuk kedalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai *Fully Achieved*. Artinya telah adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh dan dari segi skala pembulatan indeks pemetaan kondisi *capability model* adalah *Established Process*. Dimana proses dari sistem informasi JNE Miles Report pada PT JNE sudah berhasil di implementasikan, sudah mencapai tujuan yang direncanakan oleh perusahaan. Dalam proses ini akan didefinisikan untuk mencapai hasil dari proses di level yang sebelumnya.

Tabel 5 Tingkatan *Maturity Level* JNE Miles Report PT. Jalur Nugraha Eka Kurir Cabang ASP Pegadungan

NO	NAMA PROSES	MATURIT Y LEVEL	Nilai Ketercapaian	Kapabilitas Level
1	<i>APO01 Manage the IT management framework</i>	229%	<i>Fully Achieved</i>	<i>Managed Process</i>
2	<i>APO05 Manage Portfolio</i>	295%	<i>Fully Achieved</i>	<i>Established Process</i>
3	<i>APO08 Manage Relationship</i>	395%	<i>Fully Achieved</i>	<i>Predictable Process</i>
4	<i>APO09 Manage Service Agreement</i>	345%	<i>Fully Achieved</i>	<i>Established Process</i>
5	<i>DSS01 Manage Operations</i>	354%	<i>Fully Achieved</i>	<i>Predictable Process</i>
6	<i>DSS02 Manage service requests and incidents</i>	262%	<i>Fully Achieved</i>	<i>Established Process</i>
7	<i>DSS03 Manage Problems</i>	320%	<i>Fully Achieved</i>	<i>Established Process</i>
8	<i>DSS04 Manage Continuity</i>	190%	<i>Fully Achieved</i>	<i>Managed Process</i>

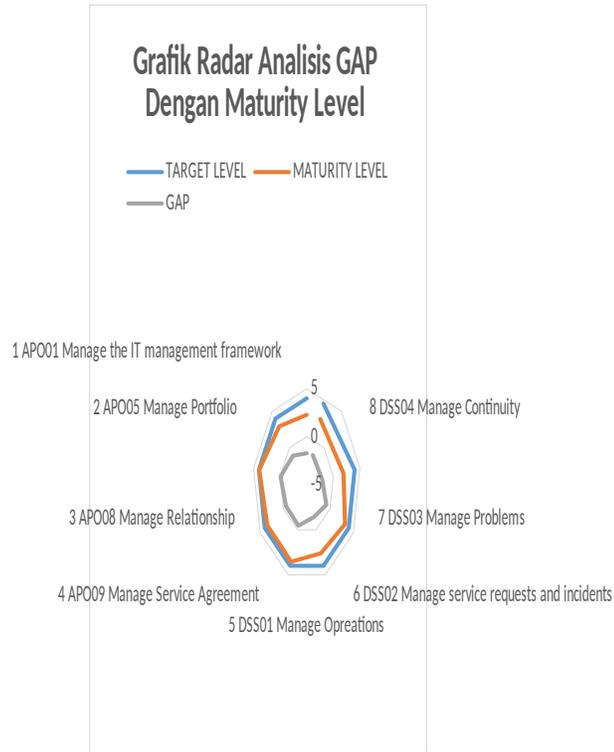
4.1 Nilai Kesenjangan (GAP)

Berdasarkan hasil perhitungan *capability level* pada tabel 4 didapatkan nilai kesenjangan atau *GAP* yang didapatkan dari selisih antara nilai *maturity level* perdomain dengan nilai level yang ditargetkan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 6 *GAP Capability Level*

NO	NAMA PROSES	TARGE T LEVEL	MATURITY LEVEL	GAP
1	<i>APO01 Manage the IT management framework</i>	4	2,29	-1,7
2	<i>APO05 Manage Portfolio</i>	4	2,95	-1,1
3	<i>APO08 Manage Relationship</i>	4	3,95	-0,1
4	<i>APO09 Manage Service Agreement</i>	4	3,45	-0,5
5	<i>DSS01 Manage Operations</i>	4	3,54	-0,5
6	<i>DSS02 Manage service requests and incidents</i>	4	2,62	-1,4

7	<i>DSS03 Manage Problems</i>	4	3,20	-0,8
8	<i>DSS04 Manage Continuity</i>	4	1,90	-2,1



Gambar 3 Grafik Radar Analisis GAP Dengan Maturity Level

4.2. Rekomendasi

Berikut adalah rekomendasi yang diberikan pada masing-masing domain berdasarkan hasil audit sistem informasi yang dilakukan penulis pada PT JNE Cabang ASP Pegadungan.

1. Peningkatan Proses APO01 (*Manage the IT management framework*)

Tabel IV.63 Rekomendasi APO01(*Manage the IT management framework*)

Penjelasan	Memastikan bahwa organisasi memiliki dan mengelola suatu kerangka kerja manajemen teknologi informasi yang efektif dan relevan dengan tujuan bisnis serta kebutuhan organisasi
Rekomendasi	- Disarankan untuk koordinator Tracer dan Tim IT bersama-sama untuk membuat SOP agar setiap karyawan yang bekerja

	<p>menangani hal tersebut dapat lebih memahami tujuan dan arah kerja dari sistem JNE Miles Report</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disarankan agar dilakukannya pengukuran kinerja dari Sistem JNE Miles Report supaya segera mengetahui dan melakukan perbaikan jika tidak sesuai dan sejalan dengan tujuan perusahaan.
--	---

2. Peningkatan Proses APO05 (*Manage Portfolio*)

Tabel IV.64 Rekomendasi APO05 (*Manage Portfolio*)

Penjelasan	Organisasi telah mengembangkan proses yang terdefinisi dengan baik untuk mengelola portofolio proyek-proyek teknologi informasi secara efektif untuk mendukung tujuan bisnis dan strategi organisasi.
Rekomendasi	<ul style="list-style-type: none"> - Terus perbaiki kinerja proses pengelolaan portofolio. Identifikasi area-area di mana proses dapat ditingkatkan lebih lanjut, baik dari segi efisiensi, efektivitas, atau peningkatan nilai proyek. - Disarankan untuk membuat suatu pelatihan baik untuk TIM IT atau pun Tim Tracer yang menangani hal tersebut, untuk meningkatkan pengetahuan dalam mengelola portofolio bisnis.

3. Peningkatan Proses APO08 (*Manage Relationship*)

Tabel IV.65 Rekomendasi APO08(*Manage Relationship*)

Penjelasan	Organisasi telah mencapai tingkat kematangan yang cukup tinggi dalam mengelola hubungan dengan pemangku kepentingan (stakeholder)
Rekomendasi	<ul style="list-style-type: none"> - Terus bangun komunikasi yang baik dengan pemangku kepentingan untuk saling bertukar informasi tentang update mengenai progres dan perkembangan sistem JNE Miles Report - Lakukan survei atau penilaian terhadap kepuasan pemangku kepentingan terkait dengan hubungan dengan organisasi

4. Peningkatan APO09 (*Manage Service Agreement*)

Tabel IV.66 Rekomendasi APO09 (*Manage Service Agreement*)

Penjelasan	Organisasi telah mencapai tingkat kematangan yang baik dalam mengelola kerangka kerja manajemen teknologi informasi, pengelolaan kerangka kerja manajemen teknologi informasi yang lebih terstruktur dan terdefinisi
Rekomendasi	<ul style="list-style-type: none"> - Pastikan semua Tim memiliki pemahaman yang jelas tentang peran dan tanggung jawab mereka dalam melakukan kerangka kerja manajemen teknologi informasi. - Evaluasi lagi tentang pengolaan kerangka kerja supaya setiap

	<p>problem yang terjadi dapat teratasi dengan baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buat pelatihan dan pengembangan baik kepada Tim IT pihak Tracer atau tim yang terlibat dalam menangani sistem JNE Miles Report. Supaya kerangka kerja manajemen teknologi informasi dapat dijalankan dengan baik.
--	---

5. Peningkatan DSS01 (*Manage Operations*)

Tabel IV.67 Rekomendasi DSS01 (*Manage Operations*)

Penjelasan	Organisasi telah mengembangkan dan mendokumentasikan proses-proses yang terkait dengan manajemen operasional teknologi informasi secara terperinci.
Rekomendasi	<ul style="list-style-type: none"> - Lakukan peningkatan pemantauan dan pengendalian terhadap sistem JNE Miles Report dan seluruh tim terkait. - Lakukan analisa mendalam terhadap proses-proses operasional untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. - Lakukan perbaikan berkelanjutan untuk setiap <i>problem</i> yang terjadi.

6. Peningkatan DSS02 (*Manage service requests and incidents*)

Tabel IV.67 Rekomendasi DSS02 (*Manage service requests and incidents*)

Penjelasan	Organisasi telah berhasil mengelola permintaan layanan dan insiden dengan tingkat kematangan yang baik.
Rekomendasi	<ul style="list-style-type: none"> - Tingkatkan kemampuan pemantauan untuk permintaan layanan dan insiden. - Tingkatkan kolaborasi antara tim dukungan teknis dan tim bisnis. Pastikan bahwa ada komunikasi yang kuat dan kerjasama dalam menangani insiden yang lebih kompleks. - Lanjutkan dengan pelatihan dan pengembangan tim dukungan teknis.

7. Peningkatan DSS03 (*Manage Problems*)

Tabel IV.67 Rekomendasi DSS03 (*Manage Problems*)

Penjelasan	Organisasi telah berhasil mengelola masalah-masalah teknologi informasi dengan tingkat kematangan yang baik.
Rekomendasi	<ul style="list-style-type: none"> - Organisasi mungkin memiliki kebijakan yang mengharuskan pengguna untuk secara teratur memperbarui kata sandi mereka pada sistem JNE Miles Report. Untuk menghindari kebocoran data, dan penyalahgunaan data.

8. Peningkatan DSS04 (*Manage Continuity*)

Tabel IV.67 Rekomendasi DSS04 (*Manage Continuity*)

Penjelasan	Oganisasi telah mencapai tingkat kematangan dasar dalam mengelola kontinuitas operasional dan layanan teknologi informasi. Organisasi telah memulai perjalanan untuk mengelola kontinuitas operasional dan layanan teknologi informasi.
Rekomendasi	- Disarankan agar adanya penambahan fitur tracing agar memudahkan dalam melacak kiriman yang bermasalah. - Tingkatkan pemantauan dan pengendalian dalam menjalankan proses kontinuitas operasional. Pertimbangkan penggunaan alat-alat otomatis untuk mendeteksi situasi darurat dan mengambil tindakan respon yang cepat.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil audit sistem informasi JNE Miles Report pada PT Jalur Nugraha Ekakurir Jakarta Barat menggunakan Framework Cobit 5. Maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan audit sistem informasi pada website JNE Miles Report untuk semua domain belum mencapai target level yang diharapkan.
2. Untuk perhitungan rata-rata *maturity level* dari ke 8 sub domain sebesar 2.99 atau 299% dimana jika dilihat dari skala peratingan termasuk ke dalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai *Fully achieved* dan dari skala pembulatan indeks pemetaan kondisi capability model ada dilevel 3 yaitu *Establised Process*. Hal ini menandakan bahwa organisasi telah mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi dalam pengelolaan proses pada sistem JNE Miles Report.
3. Perusahaan sudah mendefinisikan proses-prosesnya dengan baik dan menerapkan kontrol yang lebih ketat untuk menjalankan proses secara konsisten, terdapat pendekatan yang lebih formasl dalam mengidentifikasi dan mengelola risiko yan terkait denga proses-proses tersebut.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil audit sistem informasi JNE Miles Report pada PT Jalur Nugraha Ekakurir Jakarta Barat menggunakan Framework Cobit 5. Maka penulis memberi saran sebagai berikut :

1. Melakukan dan menindak lanjuti rekomendasi yang sudah diberikan sesuai dengan temuan berdasarkan domain yang belum mencapai target.

2. Menerapkan *framework* COBIT 5 sebagai acuan dan paduan dalam mengelola tata kelola TI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Octaviyanti, "Resume Audit Sistem Enterprise Asset Management Menggunakan Framework Cobit 5," *Ikraith-Informatika*, vol. 2, no. 2, pp. 34–42, 2020.
- [2] A. Rini, "Implementasi Manajemen Risiko Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5," *Media Inform.*, vol. 17, no. 1, pp. 18–28, 2018.
- [3] K. Devanti, W. G. S. Parwita, and I. K. B. Sandika, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Pt. Bisma Tunas Jaya Sentral," *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 65–76, 2019, doi: 10.33173/jsikti.59.
- [4] E. Zuraidah, "Modul Audit Sistem Informasi Dan Tata Kelola Disusun Oleh : Eva Zuraidah M. Kom Pertemuan 1," pp. 1–95, 2019.
- [6] R. F. Ahmad and N. Hasti, "Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 67–72, 2018, doi: 10.34010/jati.v8i1.911.
- [7] W. W. A. Winarto, "REferensi Audit." p. 12, 2022. [Online]. Available: [https://books.google.co.id/books?id=1UVkEAAAQBAJ&lpg=PR1&ots=HkS_hMN0nM&dq=tahapan audit sistem informasi&lr&pg=PA12#v=onepage&q=tahapan audit sistem informasi&f=false](https://books.google.co.id/books?id=1UVkEAAAQBAJ&lpg=PR1&ots=HkS_hMN0nM&dq=tahapan%20audit%20sistem%20informasi&lr&pg=PA12#v=onepage&q=tahapan%20audit%20sistem%20informasi&f=false)
- [8] M. D. Cookson and P. M. R. Stirk, "BAB II TINJAUAN PUSTAKA A.," p. 33, 2019.
- [9] et all. Yudatama, U., Gustee, K., Komalasari, R., Purabaya, .H, H., Solihim, H, H., Herjuna, A, A, A., *referensi tata kelola.pdf*. Bandung, 2022.
- [10] A. S. Dewi, M. Ula, and M. A. Saptari, "Analisis Tingkat Kemampuan (Capability Level) Teknologi Informasi Pada Pt. Pos (Perser) Indonesia Cabang Lhokseumawe Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Apo(Align, Plan, and Organise)," *Sisfo J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 15–36, 2020, doi: 10.29103/sisfo.v4i1.6272.
- [11] ISACA, *Process Assessment Model (PAM): Using COBIT 5 of Enterprise IT*. 2013. [Online]. Available: <http://linkd.in/ISACAOOfficial>
- [12] ISACA, *COBIT 5: Enabling Processes*, ISBN 978-1-60420-250-2. 2012.
- [14] F. T. Informasi and U. N. Mandiri, "HANDOUT SKRIPSI PROGRAM STUDI," 2023.

