

## AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 (STUDI KASUS: PT MEDIA CETAK)

### AUDIT OF INFORMATION SYSTEM USING FRAMEWORK COBIT 5 (CASE STUDY: PT MEDIA CETAK)

Rouly Doharma<sup>1)\*</sup>, Agustinus Adi Prawoto<sup>2)</sup>, Johannes Fernandes Andry<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Sistem Informasi, STMIK Widuri, Jakarta  
<sup>2,3,4,5)</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bunda Mulia, Jakarta

Diterima 05 Maret 2021 / Disetujui 15 Maret 2021

#### ABSTRACT

*The company realizes that in order to achieve its business goals, technology is needed that can support the company's business processes. Therefore, the company implements the Microsoft system center application which functions as a communication medium for all company divisions to make complaints about complaints or errors that occur so that they can be handled immediately. This system is managed by the helpdesk and service (HDS) division which is tasked with addressing and providing all IT needs to every division within the company. The problem that is happening is that the application cannot be used optimally in terms of categorizing the reported complaints. So that all complaints are included in the incident category because for other categories of problems it needs to be configured first and takes a long time and is difficult for employees to do. So the authors conducted an analysis using the COBIT 5 framework in this study. The research method used by the author is to conduct interviews and direct observations to the company with the aim of obtaining accurate information. The domain used by the author is delivery, service and support (DSS) which focuses on the IT DSS03 process. Based on research that has been done, the company reaches the IT value of the DSS03 process at 2.8. So it can be concluded that the company has identified, clarified and provided the right resolution, although there are still a number of things that need to be improved by the company.*

**Keywords:** PT Media Cetak, HelpDeskService, Audit, COBIT 5, DSS

#### ABSTRAK

Perusahaan menyadari bahwa untuk mencapai tujuan bisnisnya diperlukan teknologi yang dapat mendukung berjalannya proses bisnis perusahaan. Karena itu perusahaan menerapkan aplikasi Microsoft system center yang berfungsi sebagai media komunikasi dari seluruh divisi perusahaan untuk melakukan pengaduan keluhan atau eror yang terjadi agar segera ditangani. System ini dikelola oleh divisi *helpdesk and service* (HDS) yang bertugas untuk mengatasi dan menyediakan segala kebutuhan IT kepada setiap divisi dalam perusahaan. Masalah yang sedang terjadi adalah aplikasi tidak dapat digunakan secara maksimal dalam hal mengkategorikan keluhan yang dilaporkan. Sehingga seluruh keluhan masukkan dalam kategori incident karena untuk kategori masalah yang lainnya perlu dilakukan konfigurasi terlebih dahulu dan membutuhkan waktu yang lama dan sulit dilakukan oleh karyawan. Maka penulis melakukan analisis menggunakan framework COBIT 5 dalam penelitian ini. Metode penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah dengan melakukan wawancara dan observasi langsung ke perusahaan dengan tujuan mendapatkan informasi yang akurat. Domain yang digunakan oleh penulis adalah *delivery, service and support* (DSS) yang berfokus pada IT proses DSS03. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan perusahaan mencapai nilai IT proses DSS03 berada pada 2.8. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perusahaan telah melakukan identifikasi, mengklarifikasi dan memberikan resolusi yang tepat meski masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki oleh perusahaan.

**Kata Kunci:** PT Media Cetak, HelpDeskService, Audit, COBIT 5, DSS

---

\*Korespondensi Penulis:

E-mail: rouly.doharma@gmail.com

## PENDAHULUAN

Perusahaan Media merupakan perusahaan yang menyediakan layanan informasi bagi masyarakat dan menjadi pedoman bagi masyarakat sebagai sumber informasi terpercaya (Nurkinan, 2017). Perusahaan media saat ini memanfaatkan dan berlomba-lomba untuk memanfaatkan teknologi dalam melakukan aktifitas perusahaan agar dapat bertahan dan untuk mencapai tujuan perusahaan (Kusuma, 2016). Salah satu perusahaan media yang dasar akan pentingnya pemanfaatan teknologi sebagai kekuatan perusahaan untuk dapat bertahan saat ini adalah PT Media Cetak (MC).

PT MC merupakan salah satu perusahaan media ternama di Indonesia yang bergerak dibidang pemberitaan. Sebagai perusahaan media diperlukan pelayanan pemberitaan yang cepat sekaligus penyebaran yang luas agar perusahaan dapat terus bertahan dalam persaingan pemberian kualitas berita (Krisyantono, 2006). Perusahaan ini sadar akan pentingnya penerapan system informasi sebagai kekuatan utama perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan (Candra, 2015). Maka dari itu perusahaan ini telah menerapkan sistem informasi dengan menggunakan aplikasi *Microsoft System Centre R2 2012*.

*Microsoft System Centre R2 2012* merupakan aplikasi yang dirilis oleh Microsoft yang digunakan perusahaan sebagai media komunikasi (incident, servis request) seluruh departemen perusahaan (Ellermann, 2013). Namun dalam penerapannya ada beberapa kendala dalam mengoptimalkan penerapan aplikasi ini. Kendala tersebut seperti tingkat keberhasilan restore yang rendah sehingga dapat berakibat kehilangan data penting perusahaan. Kendala yang lainnya adalah kurang optimalnya pemanfaatan aplikasi sehingga semua keluhan hanya

dikategorikan sebagai insiden dan perlu dilakukan lagi pengkategorian keluhan secara manual oleh karyawan.

Berdasarkan masalah yang ditemukan maka perlu dilakukan audit sistem informasi untuk mengukur sejauh mana perusahaan berhasil mengoptimalkan kerja system dan menghasilkan rekomendasi yang dapat membantu perusahaan. Audit dilakukan dengan menggunakan *Framework COBIT 5* dan berfokus pada domain DSS.

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. Audit Sistem Informasi

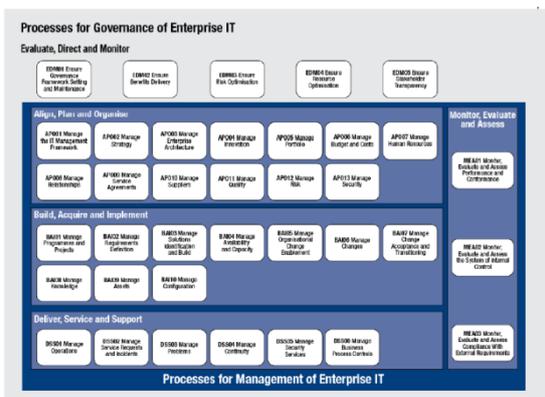
Auditing merupakan proses yang dilakukan untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti yang ditemukan secara objektif untuk mengukur tingkat kesesuaian antara bukti dan analisis yang telah dilakukan dengan kriteria yang telah ditetapkan hingga mencapai hasil audit dan menyampaikan hasil dan rekomendasi yang ditemukan kepada pihak yang berkepentingan (Mulyadi, 2002).

Pengertian dari audit sistem informasi adalah melakukan pengumpulan data dan bukti oleh auditor dengan menggunakan keahlian dan pengetahuan teknis untuk menentukan apakah sistem komputer yang sudah berjalan dapat melakukan fungsinya secara maksimal hingga mencapai taujuan perusahaan secara efektif serta memanfaatkan sumber daya secara efisien (Singleton, 2007).

Audit sistem informasi merupakan pannelitian yang dilakukan untuk mengukur tingkat kesesuaian antara aplikasi dengan sistem informasi yang telah diterapkan oleh perusahaan, telah dirancang dan telah diimplementasikan sehingga dapat diberdayakan oleh perusahaan secara optimal dalam mencapai tujuan bisnis (Gondodiyoto, 2007).

## B. COBIT 5

COBIT 5 merupakan satu-satunya kerangka kerja yang digunakan untuk tata kelola dan manajemen bagi perusahaan yang menggunakan IT sebagai penggerak proses bisnis (ISACA, 2017). Kerangka ini merupakan pengembangan dan perluasan dari COBIT 4.1 dengan tambahan kerangka ISACA's *Val IT* dan *Risk IT*, ITIL, dan *International Organization for Standardization (ISO)* (Andry dan Christianto, 2018). COBIT 5 bersifat umum sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk berbagai perusahaan seperti perusahaan komersial, non profit dan pemerintahan. Dengan menggunakan 5 domain utama yang ada pada COBIT 5 untuk tata kelola dan manajemen TI perusahaan sehingga dengan penerapan system sesuai dengan prosedur perusahaan memastikan untuk membangun tata kelola dan manajemen yang efektif yang dapat mengoptimalkan seluruh sumber daya dan asset mencapai tujuan bisnis dan keuntungan.



Gambar 1. COBIT 5 Process Reference Model (ISACA, 2012)

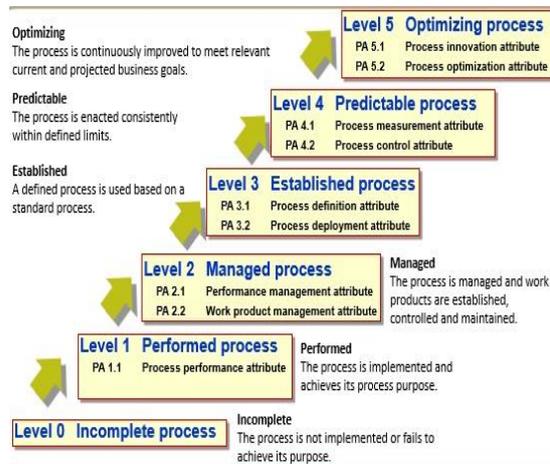
Berdasarkan gambar 1 COBIT 5 process reference model dibagi menjadi 2 bagian utama yaitu tata kelola dan manajemen:

1. Tata kelola bertujuan untuk memastikan tujuan perusahaan dapat tercapai dengan mempertimbangkan

kebutuhan, keadaan dan keputusan dari stakeholder. Domain ini berisi tentang praktik *evaluate, direct and monitor* (EDM). Pada domain ini terdapat 5 proses.

2. Manajemen memastikan aktifitas perencanaan, penerapan, pemberdayaan dan pengawasan dilakukan selaras dengan tata kelola untuk mencapai tujuan bisnis. Bagian ini terdapat 4 domain yaitu *align, plan and organization* (APO) pada domain ini terdapat 13 proses, *build, acquire and implement* (BAI) terdapat 10 proses, *deliver, service and support* (DSS) terdapat 6 proses, and *monitor, evaluate and assess* (MEA) terdapat 3 proses. Sehingga terdapat total 37 proses pada seluruh domain COBIT 5.

Penulis melakukan penilaian berdasarkan pada tatacara yang telah disediakan oleh framework COBIT sendiri, sehingga diharapkan mampu mencapai penilaian yang akurat dan berguna bagi perusahaan. COBIT 5 memiliki 6 level penilaian yang menunjukkan pencapaian perusahaan telah mencapai tahap berdasarkan kriteria pada setiap level (Pasquini, 2013). Kriteria yang diukur untuk menentukan level tingkat kemampuan akan ditunjukkan oleh gambar 2 proses level kapabilitas.

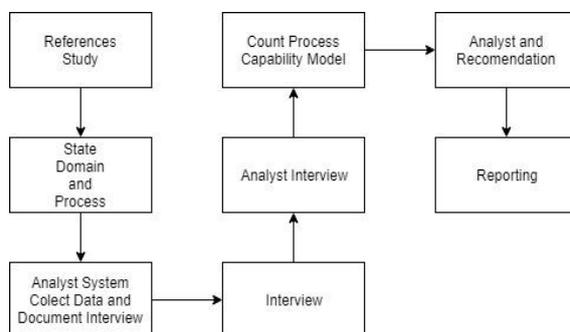


Gambar 2. Proses Level Kapabilitas (ISACA, 2013)

Gambar 2 proses level kapabilitas akan dijelaskan lebih rinci tentang setiap level dari urutan level 0 hingga level 5 *process capability levels* dan perbedaan antara level yang satu dengan level yang lain.

## METODE PENELITIAN

Tahapan yang dilakukan oleh penulis untuk melakukan penelitian ini dimulai dari melakukan studi literatur tentang sistem audit informasi, COBIT 5, DSS. Langkah selanjutnya penulis memutuskan domain dan proses mana yang akan digunakan. Kemudian penulis mengumpulkan data yang berkaitan dengan domain yang telah ditentukan pada langkah sebelumnya dan pengamatan untuk memastikan data yang diperoleh adalah data yang akurat. Langkah selanjutnya penulis melakukan wawancara dengan pihak berwenang yang ditunjuk oleh perusahaan. Penulis menganalisis data yang berhasil dikumpulkan. Kemudian penulis membuat penilaian berdasarkan model tingkat kemampuan untuk mengetahui tingkat kemampuan perusahaan. Dari langkah-langkah yang telah dilakukan, penulis memberikan rekomendasi dan laporan hasil penelitian yang disampaikan kepada perusahaan. Langkah-langkah penelitian dalam penelitian ini akan ditampilkan di gambar 3 Methodology Research.



**Gambar 3. Methodology Research**  
(Andry, 2016)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tentukan dan terapkan kriteria dan prosedur untuk melaporkan masalah atau keluhan yang diidentifikasi, termasuk klarifikasi masalah, kategorisasi dan prioritas. Laporkan status masalah yang diidentifikasi ke meja layanan sehingga pelanggan dan manajemen TI dapat terus menerima informasi terbaru.

Perusahaan mengidentifikasi masalah pengaduan yang diajukan melalui aplikasi, kemudian mengidentifikasi tingkat masalah, masalah akan ditangani sesuai dengan tingkat kesulitan dan urgensi masalah, misalnya jika terjadi kesalahan dalam sistem produksi yang akan mengganggu proses produksi, prioritas tertinggi adalah. Hanya saja identifikasi masalah dilakukan secara manual karena aplikasi melaporkan semua keluhan sebagai kejadian. Sub-proses ini memiliki pencapaian atribut proses yang berhenti pada penyebaran proses 3.1, sehingga kemampuan level dalam sub-proses ini adalah proses yang dikelola level 2.

Rekomendasi untuk sub-bagian ini adalah bahwa perusahaan menambahkan aplikasi bantuan atau mengganti dengan aplikasi lain yang lebih sesuai sehingga aplikasi yang diterapkan dapat digunakan secara maksimal.

### A. DSS03.02 *investigate and diagnose problems*

Selidiki dan diagnosa masalah dengan menggunakan pakar manajemen subjek yang relevan untuk menilai dan menganalisis masalah inti.

Setiap pengaduan yang dilaporkan melalui aplikasi akan segera dianalisis pengaduan yang akan mengganggu kegiatan kerja perusahaan, jika pengaduan tersebut merupakan masalah yang rumit maka akan diperiksa pada setiap data dan dokumen terkait untuk menemukan solusi yang tepat. Karyawan yang bertugas akan memberikan laporan pada setiap tahap penyelesaian masalah yang saat ini dilakukan melalui email atau WhatsApp. Sub-proses ini memiliki pencapaian atribut proses yang

berhenti pada 4,1 pengukuran proses, maka tingkat kemampuan dalam sub-proses ini adalah tingkat 3 proses yang ditetapkan. Rekomendasi untuk sub-bab ini adalah untuk mengembangkan aplikasi untuk bagian pelaporan untuk setiap tahap penyelesaian, sehingga dapat didokumentasikan secara langsung langsung oleh aplikasi.

**B. DSS03.03 raise known error**

Setelah akar penyebab masalah telah diidentifikasi, catat kesalahan yang diketahui dan solusi yang sesuai kemudian identifikasi solusi yang paling potensial. Perusahaan menyimpan dokumentasi masalah yang telah diselesaikan untuk ditangani jika masalah serupa terjadi di masa depan. Perusahaan juga mengembangkan solusi dalam menghadapi masalah dalam pertemuan untuk membahas identifikasi, evaluasi, prioritas dan solusi untuk masalah yang mempengaruhi pekerjaan perusahaan. sub-proses ini memiliki pencapaian atribut proses yang berhenti pada 4,1 pengukuran proses, maka tingkat kemampuan dalam sub-proses ini adalah tingkat 3 proses yang ditetapkan. Rekomendasi untuk sub-bagian ini adalah untuk melakukan penilaian kuantitatif terkait dengan manajemen risiko TI dan mengukur besarnya implikasi yang dapat terjadi.

**C. DSS03.04 resolve and close problems**

Identifikasi dan mulai solusi berkelanjutan yang mengatasi inti masalah, tingkatkan permintaan untuk perubahan melalui proses manajemen perubahan yang mapan jika diperlukan untuk menyelesaikan kesalahan.

Perusahaan selalu mengidentifikasi dan menemukan solusi terbaik dalam

menyelesaikan masalah dan keluhan dalam aktivitas kerja perusahaan. Hanya saja tidak ada penjadwalan dalam hal ini, konfirmasi dilakukan melalui email dan whatsapp. Sub-proses ini memiliki atribut proses yang berhenti pada penyebaran proses 3,2, sehingga kemampuan level dalam sub-proses ini adalah proses yang dikelola level 3. Rekomendasi untuk sub-bagian ini adalah bahwa perusahaan perlu memperhatikan pembuatan penjadwalan konfirmasi masalah penutupan.

**D. DSS03.05 perform proactive problem management**

Kumpulkan dan analisis data operasional (terutama catatan dan perubahan) untuk mengidentifikasi tren yang muncul yang mungkin mengidentifikasi masalah. Catat catatan masalah untuk mengaktifkan peringkat. Perusahaan telah mengkomunikasikan tentang log dengan para pemangku kepentingan, masalah pelaporan telah dilakukan sesuai dengan prosedur yang ada dan tindakan untuk mengoptimalkan sumber daya telah dilakukan. Hanya saja tidak ada pelaporan biaya yang harus dilakukan untuk menghadapi masalah. Sub-proses ini memiliki atribut proses yang berhenti pada penyebaran proses 3,2, sehingga kemampuan level dalam sub-proses ini adalah proses yang dikelola level 3.

Rekomendasi untuk sub-proses ini adalah bagi perusahaan untuk membuat pelaporan biaya, terutama di divisi HDS, sehingga semua data dapat saling terbuka di antara divisi dan memfasilitasi koordinasi. Dalam Tabel 2 *mapping process attributes form* DSS03, itu menjelaskan proses pemetaan atribut DSS03 Proses IT dan penentuan nilai kapabilitas.

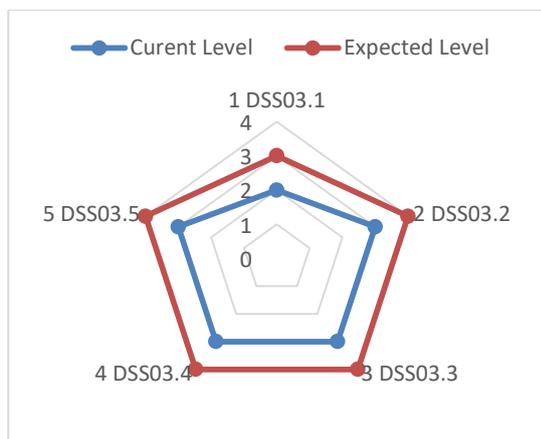
**Tabel 2. Mapping Process Attributes Form DSS03**

IT Processes	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
DSS03. 01	F	F	F	F	N	N	N	N	N
DSS03. 02	F	F	F	F	F	F	N	N	N
DSS03. 03	F	F	F	F	F	L	N	N	N
DSS03. 04	F	F	F	F	F	N	N	N	N
DSS03. 05	F	F	F	F	F	N	N	N	N

**Tabel 3. Process Capability Domain DSS03 Manage Operation**

Domain	Description	Process Attributes	Capability Level	Expected Level
DSS03.01	identify and classify problems	3.1	2	3
DSS03.02	investigate and diagnose problems	4.1	3	4
DSS03.03	raise known error	4.1	3	4
DSS03.04	resolve and close problems	3.2	3	4
DSS03.05	perform proactive problem management	3.2	3	4
Average			2.8	

Hasil DSS03 (Kelola Permintaan Layanan dan insiden) menunjukkan tingkat kemampuan secara keseluruhan dalam sub-proses DSS03 dan hasil rata-rata untuk Proses TI DSS03 itu sendiri ditunjukkan pada tabel 3 *process capability domain DSS03 manage operation*.



**Gambar 4. Recapitulation Result Subdomain DSS03**

### KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diulas, dapat kita ketahui perusahaan telah melakukan pemeliharaan, optimalisasi sistem dan manajemen masalah dengan baik. Perusahaan tahu apa yang harus dilakukan dengan jika

terjadi eror pada sistem dan menangani keluhan dengan baik. Dalam sub-domain DSS03 perusahaan berhasil mencapai tingkat kemampuan 2.8. perusahaan mampu manajemen masalah dengan baik, mengidentifikasi masalah lalu melakukan penyelesaian masalah sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan, serta melakukan evaluasi untuk penanganan masalah yang telah dilakukan secara berkala. Namun perusahaan masih memiliki kelemahan pada aplikasi yang digunakan karena mengkategorikan seluruh keluhan sebagai insiden sehingga pengelompokan jenis masalah dilakukan secara manual.

### SARAN

Berikut ini adalah saran oleh penulis kepada perusahaan yang mungkin dapat menjadi pertimbangan untuk diterapkan:

1. Merancang aplikasi bantuan atau aplikasi lain yang lebih cocok dengan perusahaan sehingga dapat digunakan secara maksimal.
2. Melakukan kesepakatan dan monitoring oleh engineer untuk mengisi tugas pengkategorian keluhan dari aplikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andry, J.F. 2016. "Audit of IT Governance Based on COBIT 5 Assessments: A Case Study". TEKNOSI. Jakarta.
- Andry, J.F., dan Christianto., K. 2018. "Audit Menggunakan COBIT 4.1 dan COBIT 5 dengan Case Study". TEKNOSAIN. Yogyakarta.
- Candra, K.R., Imelda A., dan Yanuar F. 2015. "Audit teknologi informasi menggunakan framework COBIT 5 pada domain DSS (Deliver, Service, and Support) (Studi kasus: IGRACIAS Telkom University)". Telkom University. Bandung.
- Ellermann, T., Kethlen W., dkk. 2013. "Microsoft System Centre Optimizing Service Manager". Microsoft Press. Washington.
- Gondodiyoto, S. 2007. "Audit Sistem Informasi + Pendekatan COBIT". Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Hall, J.A., Tommie S. 2007. "Information Technology Auditing and Assurance: Audit Teknologi Informasi dan Assurance Buku 1 -2/E". Salemba Empat. Jakarta.
- ISACA. 2012. "COBIT 5: Enabling Processes". Rolling Meadows. USA.
- ISACA. 2012b. "COBIT Five: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT". Rolling Meadows. USA.
- ISACA. 2013. "ISACA – 2013 Annual Report". Rolling Meadows. USA.
- ISACA. 2017. About COBIT 5. <https://cobitonline.isaca.org/about>. Diakses 20 Maret 2019.
- Krisyantono, R. 2006. "Teknik Praktis Riset Komunikasi". Kencana Prenada Media Grup. Jakarta.