

Audit Sistem Informasi Pada Website PT. Jasa Swadaya Utama Menggunakan *Framework* COBIT 4.1

Ratih Tsamara Setiani¹, Retno Sari²

^{1,2}Universitas Nusa Mandiri

Jl. Raya Jatiwaringin No. 2 Rw 13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Jakarta Timur, Indonesia

e-mail: ¹ratihksamara2000@gmail.com, ²retno.rnr@nusamandiri.ac.id

Abstrak - PT.Jasa Swadaya Utama ini adalah perusahaan bergerak di bidang jasa pengelolaan tenaga kerja dengan konsep sentralisasi pelayanan dan pengamanan yang terintegrasi untuk seluruh unit usaha di dalam perusahaan unit usaha CT Corpora. *Service* bisa sesuai jika ditunjang dengan sistem informasi yang baik dan berguna, menghasilkan respon yang singkat merupakan hal yang wajib PT.Jasa Swadaya Utama ini memiliki sistem informasi yang baik. Arah analisa ini yaitu untuk menganalisa *current* dan *expected maturity level*. Menganalisa gap antara *current* dan *expected maturity level*. Membuat rekomendasi perbaikan terhadap pelayanan web. Metode yang digunakan adalah *framework* COBIT 4.1 pada Domain DS1, DS4, dan DS5. Penelitian ini mengeluarkan kesimpulan, proses DS1, DS4, dan DS5 pada Domain *Delivery and Service* yang diberikan oleh PT.Jasa Swadaya Utama secara umum berada pada tingkat kematangan *Managed and Measurabel* (Dikelola dan terukur), yaitu telah dikelola dengan baik sesuai dengan prosedur yang ada. Dapat dilakukan penelitian lanjutan adalah memberikan domain-domain yang dinilai sehingga membikin hasil akan lebih baik dari saat ini dan pembetulan pada pihak user.

Kata Kunci : Audit Sistem Informasi, COBIT 4.1, Website

Abstracts - *PT. Jasa Swadaya Utama is a company engaged in the field of workforce management services with the concept of centralized service and integrated security for all business units within the CT Corpora business unit company. Services can be appropriate if supported by a good and useful information system, producing a short response is mandatory for PT. Jasa Swadaya Utama to have a good information system. The direction of this analysis is to analyze the current and expected maturity level. Analyze the gap between the current and expected maturity level. Make recommendations for improvements to web services. The method used is the COBIT 4.1 framework on Domain DS1, DS4, and DS5. This study draws conclusions, the DS1, DS4, and DS5 processes in the Domain Delivery and Service provided by PT. Jasa Swadaya Utama are generally at the Managed and Measurable maturity level, that is, they have been managed properly according to existing procedures. . Further research can be carried out, namely providing the domains that are assessed so that the results will be better than now and corrections on the part of the user.*

Keywords Information System Audit, COBIT 4.1, Website

PENDAHULUAN

IPTEK berkembang dengan cepat dan membuat seluruh aktivitas menjadi lebih mudah pada dunia industri, salah satu tujuan dari kemajuan IPTEK untuk mendapatkna hasil terbaik (Warjiyono, Surlily, Subalaksana, Isnanda, & Afandi, 2022) . Penggunaan sistem informasi menunjang kegiatan industri untuk mendapatkan hasil dengan singkat dan sesuai yang diharapkan serta efektif dan efisien. Sistem informasi dibutuhkan sebuah perusahaan dalam membantu membuat sebuah keputusan. Dalam memudahkan dan meningkatkan layanan PT.Jasa Swadaya Utama ini tidak terlepas dari adanya pengembangan web untuk meningkatkan pelayanan dan informasi untuk mencapai tujuan seperti yang tersebut diatas.

Audit sistem informasi merupakan hubungan antara penggunaan teknologi dan manusia dalam melakukan kegiatan operasional sebuah usaha, audit merupakan proses mengumpulkan dan menguji data untuk memastikan apakah informasi yang diperiksa sesuai dengan syarat dan kriteria yang telah ditetapkan dalam memberikan



informasi kepada bagian lain (Akbar, Mulia, Ningrum, & ..., 2022). pemeriksaan sistem informasi bertujuan untuk menentukan sistem informasi perusahaan berupa kekayaan dalam bentuk informasi aman dan menjaga integritas data serta sistem informasi yang diterapkan efektif dan efisien (Jannah & Maula Sulthon, 2022).

Audit pada sistem informasi diperlukan untuk mengevaluasi kinerja sebuah sistem dan memastikan bahwa sistem informasi yang dimiliki memudahkan perusahaan (Andry, 2017).

Audit system dengan menggunakan metode COBIT dinilai merupakan salah satu software framework terbaik dan metode ini bisa membantu perusahaan dalam mengevaluasi setiap kekurangan (Jumalianto & Andarsyah, 2019). Penggunaan metode COBIT bisa menyerahkan acuan tentang tata kelola TI di organisasi (Cipta Sigitta Hariyono, 2018).

Cobit, yaitu *Control objective for information and related technology* (COBIT) adalah sekumpulan best practice (pelaksanaan terbaik) atau *framework* (garis besar kerja) untuk manajemen IT yang dilakukan oleh *Information System Audit and Control Association* (ISACA) dan *IT Governance Institute* (ITGI) (Fauzan & Latifah, 2019).

COBIT 4.1 menjadi sesuatu satu yang bisa membantu mengembangkan kebijakan secara jelas dan membantu dalam proses pengendalian pada sebuah perusahaan secara praktis (Zuraidah, 2020). COBIT merupakan framewor terbaik untuk membatu dalam mengelola teknologi informasi dan melakukan pengendalian manajemen teknologi informasi (Lesmono & Erica, 2018). Pada COBIT sudut pandang digambarkan dalam kubus yang terdiri dari kriteria informasi, sumberdaya IT dan proses IT (Azizah, 2017).

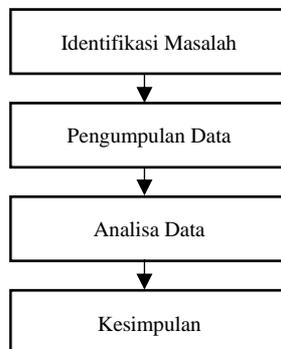
Telah dilakukan penelitian oleh Jelvino dan Johanes. Peneliti ini melakukan pemeriksaan untuk memastikan bahwa sistem informasi absensi yang dimiliki telah sesuai dan berjalan dengan baik, maka dari itu dilakukan penilaian atas kinerja pemakaian sistem informasi absensi. Dalam memudahkan penelitian ini peneliti ini menggunakan COBIT 4.1 untuk menolong mengembangkan konsep yang sesuai dan tahapan-tahapan yang tepat. Hasil dari penelitian tersebut ternyata belum terlaksana secara baik dilihat dari tingkat kematangannya masih dibawah 3, maka dari itu perlu ditingkatkan lagi (Andry, 2017).

Kedua, penelitian yang dilakukan Rito, dalam penelitian ini melakukan pemeriksanaan untuk mengelola TI di organisasi secara terstruktur dengan menggunakan metode COBIT 4.1. Penggunaan metode COBIT 4.1 bertujuan untuk mengerjakan pengukuran pencapaian penggunaan dan pengelolaan TI di Universitas Peradaban. Hasil dari penelitian tersebut menghasilkan bahwa Universitas Peradaban mempunyai pengelolaan TI dalam menunjang layanan akademik yang harus dilakukan pembenahan pada *control process* yang sangat penting bagi Universitas Peradaban (Cipta Sigitta Hariyono, 2018).

Memperhatikan uraian di atas sehingga didapati masalah (1) apakah terdapat masalah yang ada pada sistem infomasi pada web PT. Jasa Swadaya Utama, (2) Apakah layanan web PT. Jasa Swadaya Utama sudah memenuhi standar, (3) apakah web PT. Jasa Swadaya Utama dikelola dengan baik. Dengan rumusan masalah tersebut perlu menjalankan pengukuran dan perhitungan dalam memutuskan permasalahan dan akan didapatkan pemecahan masalah yang akan diambil, sehingga diperlukan audit sistem informasi dengan menggunakan *framework* Cobit 4.1

METODE PENELITIAN

Tahapan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Didalam identifikasi masalah ada 2 tahap yaitu Observasi dan Wawancara, berikut penjelasannya:

- a. Observasi: Setelah memulai penelitian peneliti mengamati website PT Jasa Swadaya Utama apa saja yang menurut peneliti kurang dan tidak sesuai standar.
- b. Wawancara: melakukan tanya jawab kepada karyawan PT.Jasa Swadaya Utama khususnya departemen IT.

2. Pengumpulan Data

Setelah melakukan identifikasi masalah langkah selanjutnya adalah pengumpulan data yang terbagi menjadi 2 sumber data yaitu:

- a. Data Primer didapat dari hasil tanya jawab dan penyebaran angket
- b. Data Sekunder meliputi dokumen tentang website PT. Jasa Swadaya Utama. Data yang dimiliki dilakukan analisa untuk dijadikan bahan pendukung penelitian.

3. Analisa Data

Analisa data pada penelitian menggunakan COBIT 4.1 yang bermaksud untuk melihat kualitas *framework* dari website PT.Jasa Swadaya Utama. Setelah mengetahui kualitasnya selanjutnya menganalisis *gap* antara *capability level* yang telah dilakukan PT.Jasa Swadaya Utama. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi hanya membahas domain DS1 (Menetapkan dan Mengelola tingkat layanan), DS4 (Memastikan layanan yang berkelanjutan), DS5 (Memastikan keamanan sistem), serta menganalisa *current, expected maturity level* dan *gap* pada website PT.Jasa Swadaya Utama.

Tabel 1 Domain yang dibahas

| Domain | |
|--|---|
| DS1 Menetapkan dan mengatur tingkat layanan (<i>define and manage service levels</i>) | a. DS1. 1. Layanan tingkat manajemen b. DS1. 2. Definisi Layanan c. DS1. 3. Perjanjian Layanan d. DS1. 4. Perjanjian Operasional e. DS1. 5. Pemantauan dan pelaporan pencapaian layanan |
| DS4 Memastikan layanan yang | a. DS4.1 Dokumentasi jadwal pembaharuan layanan b. DS4.2 Pembaharuan layanan c. DS4.3 Menguji pembaharuan layanan |
| DS5 Memastikan Keamanan Sistem | a. DS5.1 Identifikasi rancangan kewanaman sistem b. DS5.2 Mendefinisikan Kewanaman sistem c. DS5.3 Membangun kewanaman sistem d. DS5.4 Simulasi kinerja kewanaman sistem |

Deskripsi di tingkat kematangan terdiri dari enam tingkat (0-5) yang melukiskan kedudukan jaminan kegiatan pengawasan system informasi dan diringkas oleh ISACA dari consensus bermacam-macam anggapan ahli. Data dapat diambil dengan berbagai cara yaitu kuesioner dan kegiatan survei. Untuk pengambilan data dengan kuesioner, peneliti melakukan penyebaran kuesioner ke masing-masing bidang yang termasuk dalam bagian manajemen. Jumlah responden sebanyak 14 orang, pada kegiatan survei peneliti melakukan wawancara dengan penanggung jawab dan data akan diolah/dihitung dengan menggunakan rumus maturitas diperoleh.

Dalam pengukuran maturity model dilakukan beberapa tahapan berikut :

- a. Jumlah respon dibagi menjadi 5 skala. Skor kecocokan untuk setiap skala adalah: 1-2-3-4-5 , skor tersebut menentukan tingkat kecocokan dari pertanyaan
- b. Setiap nilai dalam Skor Kepatuhan Tingkat Maturitas (C) dengan jumlah Skor Kepatuhan Tingkat Maturitas yang diperoleh untuk menghitung Skor Kepatuhan Tingkat Maturitas yang dinormalisasi.
- c. Kemudian kalikan setiap angka pada tingkat maturitas (M) dengan skor kepatuhan maturitas yang dinormalisasi untuk setiap tingkat untuk mendapatkan nilai kontribusi pada setiap kematangan

Tabel 2 Deskripsi Maturity model COBIT

| PILIHAN | KRITERIA |
|---------------------------------|--|
| Level 0 (<i>Non-existent</i>) | Organisasi belum mengenal isu-isu yang berkaitan dengan proses TI |
| Level 1 (<i>Initial</i>) | a. Aktivitas TI dikenal dan telah menyadari akan pentingnya aktifitas tersebut, tetapi belum ada usaha untuk melakukannya. Kalaupun ada hanya bersifat perorangan, tidak konsisten (perkasus). b. Tidak ada penilaian yang standard dan monitoring hanya dilakukan apabila aktifitas TI telah menimbulkan kerugian bagi institusi |

| | | |
|---|---|---|
| <i>Level (Repeatable)</i> | 2 | <ul style="list-style-type: none"> a. Aktifitas TI dilakukan secara berulang, berjalan sebagai kebiasaan/budaya tanpa adanya prosedur yang tertulis secara jelas b. Indikator kinerja sedang dalam pengembangan c. Tidak ada pembagian tugas yang jelas dan tidak tertulis secara jelas sehingga seorang petugas dapat menangani banyak aktifitas TI. |
| <i>Level 3 (Defined)</i> | | <ul style="list-style-type: none"> a. Pentingnya menerapkan tata kelola TI yang baik telah dipahami dan diterima. b. Aktifitas TI dilaksanakan mengacu pada prosedur yang baku, tertulis secara jelas dan didokumentasikan. b. Pihak manajemen telah mengkomunikasikan standarisasi prosedur yang telah dibakukan. c. d. Pembagian tugas dilakukan dengan jelas, tertulis dan didokumentasikan |
| <i>Level 4 (Managed and Measurable)</i> | | <ul style="list-style-type: none"> a. Konsep tata kelola TI yang baik telah diterapkan secara keseluruhan pada setiap lapisan yang terlibat (pengelola dan pemakai) dan disertai latihan formal. b. Dikelola dengan baik, ukuran kinerja aktifitas TI dapat dinyatakan dalam bentuk kualitatif dan dapat dimonitor serta dianalisa tingkat kepatuhannya terhadap prosedur yang telah ditetapkan. c. Didefinisikan toleransi terhadap efisiensi dan efektifitas hasil pelaksanaan aktifitas. d. Pembagian tugas/Tanggung-Jawab didefinisikan secara jelas (pemilik/pelaksana aktifitas ditetapkan), tertulis, terdokumentasi dan termonitor. e. Semua stakeholders yang terlibat (pengelola dan user) menyadari resiko, arti penting penerapan tata kelola TI dengan baik dan benar |
| <i>Level (Optimised)</i> | 5 | <ul style="list-style-type: none"> a. Pelaksanaan aktifitas telah mengacu pada proses pembelajaran terhadap pengalaman intitusi ybs dan institusi lain. b. TI digunakan secara luas (ekstensif), terintegrasi dan dilakukan secara optimal untuk mengotomatisasi <i>Workflow</i> dan tersedia tools untuk meningkatkan mutu dan efektivitas. b. Resiko dan hasil pelaksanaan dari proses IT didefinisikan, dikomunikasikan dan disesuaikan antar institusi. c. Penggunaan teknologi yang optimal untuk mendukung monitoring, pengukuran, analisa pelatihan dan komunikasi. |

(Surbakti, 2014)

Tabel 3 Representasi tingkat kematangan COBIT

| Poin | Pengertian |
|--------------------|-------------------|
| 0 – 0,49 | Tidak Ada |
| 0,50 – 1,49 | Inisialisasi |
| 1,50-2,49 | Dapat Diulang |
| 2,50-3,49 | Ditetapkan |
| 3,50-4,49 | Terkelola |
| 4,50-5,00 | Optimal |

Sumber: (Lesmono & Erica, 2018)

Setelah penyebaran kuesioner, akan dilakukan pengumpulan data dan mengolah dan menghitungnya berdasarkan perhitungan jatuh tempo. Setelah itu menindak lanjuti tahapan proses. Artinya,

- 1) Pendapat dari pemeriksanaan meliputi hasil survei saat ini (current maturity) dan ekspektasi untuk selanjutnya (expected maturity).
- 2) Dilakukan analisis gap untuk memeriksa interpretasi jawaban current maturity level dan expected.
- 3) Saran berupa melakukan perbaikan menanggulangi gap yang dikerjakan. kegiatan ini membantu membuat nilai terbaik.

tahap berikutnya dari penelitian ini adalah tahap pengolahan dan analisis data. Uraian hasil survei dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu analisis tingkat kematangan saat ini, analisis tingkat kematangan yang diharapkan, dan analisis kesenjangan (gap analysis).

- a. Uraian masa kematangan saat ini (as is)

Analisa dilakukan untuk melihat tingkat kematangan saat ini (as-is) untuk domain DS. Saat menganalisis tingkat kematangan saat ini (as-is), setiap aktivitas dievaluasi. Hasil angket kematangan tanggapan memiliki nilai 1 sampai dengan 5 dan terdapat 5 pilihan jawaban. Atribut kematangan dihitung dengan persamaan dibawah ini

$$\text{Indeks Kematangan Atribut} = \frac{\sum(\text{Total Jawaban} \times \text{Bobot})}{\text{Jawaban Responden}}$$

- b. Analisis tingkat kematangan yang diharapkan (to be)
Penilaian tingkat kematangan yang diharapkan (to-be) bermaksud menetapkan dalam perbaikan tata kelola TI di Jasa Swadaya Utama. Tingkat kematangan yang akan menjadi tolak ukur selanjutnya ketika melakukan layanan jasa dan pendukung dalam website PT.Jasa Swadaya Utama.
- c. Analisis Gap
Penilaian kesenjangan dilakukan untuk mengenalkan peningkatan yang perlu dilakukan supaya level tingkat kematangan berada pada tahapan yang diinginkan. Tingkat kesenjangan diperoleh dengan persamaan seperti ini:
Tingkat Kesenjangan = (x - y)
X = Tingkat kematangan yang diharapkan (to be)
Y = Tingkat kematangan saat ini (as is)

4. Kesimpulan

Pada tahap terakhir ini adalah kesimpulan dari hasil penelitian website PT.Jasa Swadaya Utama, peneliti akan menjelaskan setiap kekurangan, saran dan masukan sehubungan dengan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Evaluasi *Maturity Level* Saat Ini (*Performance*)

Hasil dari perhitungan kematangan (*maturity level*) disajikan pada tabel kematangan *maturity level* responden kategori manajemen dan kategori *user* yang dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel .3

Tabel 2 Tabel Kematangan *Maturity Level* responden kategori manajemen

| Domain | Proses | Current Maturity | Expected Maturity |
|--------|---|------------------|-------------------|
| DS1.1 | Layanan tingkat manajemen | 4.33 | 3.95 |
| DS1.2 | Definisi Layanan | 4.44 | 3.95 |
| DS1.3 | Perjanjian Layanan | 4.44 | 3.95 |
| DS1.4 | Perjanjian Operasional | 4.44 | 3.95 |
| DS1.5 | Pemantauan dan pelaporan pencapaian layanan | 4.11 | 3.95 |
| DS4.1 | Dokumentasi jadwal pembaharuan layanan | 4 | 3.95 |
| DS4.2 | Pembaharuan layanan | 4.33 | 3.95 |
| DS4.3 | Menguji pembaharuan layanan | 4 | 3.95 |
| DS5.1 | Identifikasi rancangan kewanaman sistem | 4.33 | 3.95 |
| DS5.2 | Mendefinisikan Kewanaman sistem | 4.55 | 3.95 |
| DS5.3 | Membangun kewanaman sistem | 4.44 | 3.95 |
| DS5.4 | Simulasi kinerja kewanaman sistem | 4.33 | 3.95 |

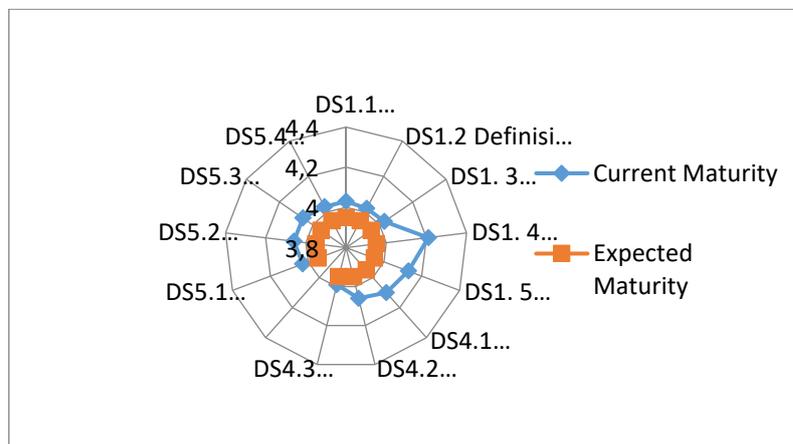
Sumber : (Hasil Penelitian, 2022)

Tabel 3 Tabel Tingkat Kematangan Maturity Level reponden kategori *user*

| Domain | Proses | Current Maturity | Expected Maturity |
|--------|---|------------------|-------------------|
| DS1.1 | Layanan tingkat manajemen | 4 | 3.95 |
| DS1.2 | Definisi Layanan | 3.85 | 3.95 |
| DS1.3 | Perjanjian Layanan | 3.57 | 3.95 |
| DS1.4 | Perjanjian Operasional | 3.85 | 3.95 |
| DS1.5 | Pemantauan dan pelaporan pencapaian layanan | 3.71 | 3.95 |
| DS4.1 | Dokumentasi jadwal pembaharuan layanan | 3.42 | 3.95 |
| DS4.2 | Pembaharuan layanan | 3.71 | 3.95 |
| DS4.3 | Menguji pembaharuan layanan | 3.57 | 3.95 |
| DS5.1 | Identifikasi rancangan kewanaman sistem | 3.71 | 3.95 |
| DS5.2 | Mendefinisikan Kewanaman sistem | 3.71 | 3.95 |
| DS5.3 | Membangun keamananan sistem | 3.42 | 3.95 |
| DS5.4 | Simulasi kinerja keamananan sistem | 3.71 | 3.95 |

Sumber : (Hasil Penelitian,2022)

Maturity Level pada tabel 2 didapat dari rerata angket 14 responden yang secara jelas dapat dilihat pada grafik *Current Maturity Level* dibawah ini.



Sumber : (Hasil Penelitian, 2022)

Gambar 2 Grafik Hasil Penelitian

Secara umum maturity level PT.Jasa Swadaya Utama ini dengan menghitung berapa banyak dan meratakan setiap kategori . Tingkat kematangan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Tabel Domain *Delivery and Support Managemen and User*

| Domain | Proses | Current Maturity |
|---|-----------|------------------|
| Delivery and Support | Managemen | 4.37 |
| Delivery and Support | User | 3.75 |
| Nilai Maturity Level menurut Managemen dan User | | 4.06 |

Sumber : (Hasil Penelitian, 2022)

Dari tabel 4 dapat diketahui rerata tingkat kematangan saat ini (current maturity level) untuk domain *Delivery and Support* berada di sekitar level 4 *Managed and Measurabel* (Dikelola dan terukur). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pada website PT. Jasa Swadaya Utama telah sesuai dengan prosedur. Secara umum pendekatan kepada pengelolaan proses sudah terorganisasi.

2. Analisa Gap Antara Current Maturity Dan Expected Maturity

Sistem informasi pada PT. Jasa Swadaya Utama mengacu pada pelayanan yang diberikan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1. angket yang disebar berada pada *maturity level* di level 4 *Managed and Measurabel* (Dikelola dan terukur). Hasil perhitungan *current maturity level* yang saat ini terlaksana telah melebihi harapan yang diinginkan.

Tabel 5 Tabel GAP

| Domain | Proses | Current Maturity | Expected Maturity | Gap |
|--------|--|------------------|-------------------|------|
| DS1 | Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan | 4.23 | 3.95 | 0.28 |
| DS4 | Memastikan layanan yang berkelanjutan | 4.14 | 3.95 | 0.19 |
| DS5 | Memastikan keamanan sistem | 4.91 | 3.95 | 0.96 |

Sumber : (Hasil Penelitian, 2022)

Dilihat pada table GAP, tingkat current maturity level terkecil berada pada proses DS 4 yaitu memastikan layanan yang berkelanjutan yang berada pada level 4.14. Sementara itu tingkat *current maturity level* yang paling tinggi dalam domain DS berada pada proses DS5 yaitu mendefinisikan memastikan keamanan sistem yang berada pada level 4.91.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan proses DS1, DS4, dan DS5 pada Domain Delivery and Service yang diberikan oleh PT. Jasa Swadaya Utama secara umum berada pada *current maturity level Managed and Measurabel* (Dikelola dan terukur), yaitu telah dikelola dengan baik sesuai dengan prosedur yang ada. DS1 *Current Maturity* 4.23, *Expected Maturity* 3.95 dengan GAP 0.28, DS4 *Current Maturity* 4.14, *Expected Maturity* 3.95 dengan GAP 0.19, dan DS5 *Current Maturity* 3.91, *Expected Maturity* 3.95 dengan GAP 0.96. Tetapi bila dilihat dari domain satu per satu ada kekurangan di bagian domain DS user karena berada pada tingkat kematangan *Defined Proses* (Proses telah didefinisikan), yaitu pihak yang terkait sudah mengetahui permasalahan yang ada pada *user* yang diperlukan untuk perbaikan dan pengembangan masalah. Secara umum pendekatan kepada pengelolaan proses telah terorganisasi secara baik.

REFERENSI

- Akbar, D., Mulia, S., Ningrum, W., & ... (2022). Audit Sistem Informasi Pengantaran Barang Pada PT Samudera Arkan Nusantara Menggunakan Framework COBIT 4.1. ... *Natural Sustainability*, 2(1), 34–38. Retrieved from <http://journal.uvers2.ac.id/index.php/jodens/article/view/74%0Ahttp://journal.uvers2.ac.id/index.php/jodens/article/download/74/52>
- Andry, J. F. (2017). AUDIT SISTEM INFORMASI ABSENSI PADA PT. BANK CENTRAL ASIA TBK MENGGUNAKAN COBIT 4.1. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 3(2). <https://doi.org/10.28932/jutisi.v3i2.615>
- Azizah, N. (2017). AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA E-LEARNING UNISNU JEPARA. *Jurnal SIMETRIS*, 8.
- Cipta Sigitta Hariyono, R. (2018). AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA WEBSITE UNIVERSITAS PERADABAN. *Jurnal SMART COMP*, 7, 234–239.
- Fauzan, R., & Latifah, R. (2019). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan (Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works). *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 1(3), 235–244.
- Jannah, M., & Maula Sulthon, B. (2022). Analisa Audit Sistem Informasi Barang atau Jasa Menggunakan COBIT 5.0. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 2(6), 242–250. <https://doi.org/10.30865/klik.v2i6.400>

- Jumalianto, M. F., & Andarsyah, R. (2019). Audit Sistem Informasi Rise (Radio Integrated Broadcasting System) Web Pada PT . Zamrud Khatulistiwa Technology Dengan Menggunakan Metode Cobit 5. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(3), 39–46.
- Lesmono, I. D., & Erica, D. (2018). *Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.1 (Studi Kasus : PT.IMI)*. 18(1). Retrieved from www.bsi.ac.id
- Surbakti, H. (2014). Cobit 4.1: A Maturity Level Framework For Measurement of Information System Performance (Case Study: Academic Bureau at Universitas Respati Yogyakarta). *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 3(8), 999–1004. Retrieved from www.ijert.org
- Warjiyono, Surlily, R. Y., Subalaksana, K., Isnanda, A., & Afandi, A. (2022). Pengembangan Sistem Pengeluaran Dan Penerimaan Kas Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Kecamatan Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 2(1), 34–45.
- Zuraidah, E. (2020). *AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 (PADA STUDI KASUS PT ANUGERAH)*. 7(2).