

**AUDIT SISTEM INFORMASI TERMINAL AUTOMATION
SYSTEM MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1
PADA PT. PERTAMINA PATRA NIAGA CIKAMPEK**



Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2023

PERSEMBAHAN

Ketika aku tahu, aku semakin tahu kalau aku tidak tahu apa-apa

(Imam Safe'i)

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah S.W.T, Skripsi ini kupersembahkan
untuk:

1. Alm. Bapak Wakroni dan Ibu Tarinah tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Kakaku dan Adikku (Wahyudi, Siti Romlah dan Cucun Hidayat) yang telah menjadi curahan hatiku, yang telah memberiku semangat, aku selalu sayangkalian.
3. Bapak Pembimbing, dan Para Dosen yang telah memberikan pelajaran yang berharga kepada saya.

*Tanpa Mereka
aku dan karya ini tidak akan pernah ada*
**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Komarudin
NIM : 11220440
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: "**Audit Sistem Informasi Terminal Automation System Menggunakan Framework COBIT 4.1 pada PT. Pertamina Patra Niaga Cikampek**", adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri Jakarta** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Karawang

Pada Tanggal : 01 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Komarudin

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Komarudin
NIM : 11220440
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: "**Audit Sistem Informasi Terminal Automation System Menggunakan Framework COBIT 4.1 Pada PT Pertamina Patra Niaga Cikampek**", beserta perangkat yang diperlukan (Apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format-kan*, mengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Karawang

Pada Tanggal: 01 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Komarudin

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Komarudin
NIM : 11220440
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri
Judul Skripsi : Audit Sistem Informasi Terminal Automation System Menggunakan Framework COBIT 4.1 Pada PT Pertamina Patra Niaga Cikampek

Telah di pertahankan pada periode 2023-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 14 Agustus 2023

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Ami Rahmawati M.Kom



Penguji I : Rizki Aulianita, M.Kom.



Penguji II : Siti Nur Khasanah, M.Kom.



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “Audit Sistem Informasi *Terminal Automation System Menggunakan Framework COBIT 4.1 Pada PT. Pertamina Patra Niaga Cikampek*” adalah hasil karya tulis asli **KOMARUDIN** dan bukan hasil terbitan sehingga peredaraan karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera dibawah ini:

Nama	:	Komarudin
Alamat	:	Dusun Paing RT/002 RW/002 Kalibuntu – Cirebon
No. Telp	:	081314168599
E-mail	:	11220440@nusamandiri.ac.id

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah S.W.T, yang melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhir penulisan dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“AUDIT SISTEM INFORMASI TERMINAL AUTOMATION SYSTEM MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA PT PERTAMINA PATRA NIAGA CIKAMPEK”.**

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (ekperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Maniri
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri
5. Ibu Ami Rahmawati, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi
6. Bapak/ibu dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulisan dengan semua bahan yang diperlukan.
7. Staff/Karyawan/Dosen dilingkungan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
8. Bapak Yudha selaku Manager PT Pertamina Patra Niaga Cikampek

9. Bapak Eko Rudi Supriyono selaku Site Supervisor Fleet Management PT Pertamina Patra Niaga Cikampek
10. Bapak Fachrizal selaku Reciving, Sales and Distribution PT Pertamina Patra Niaga Cikampek
11. Bapak M. Andhika Putra selaku Supervisor Healt, Safety and Environment PT Pertamina Patra Niaga Cikampek
12. Bapak Hendro selaku Supervisor Teknik PT Pertamina Patra Niaga Cikampek
13. Orang tua tercinta yang memberikan dukungan moral maupun spiritual.
14. Rekan-rekan mahasiswa kelas 11.8D.06

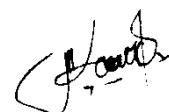
Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

Karawang, 01 Agustus 2023

Penulis,



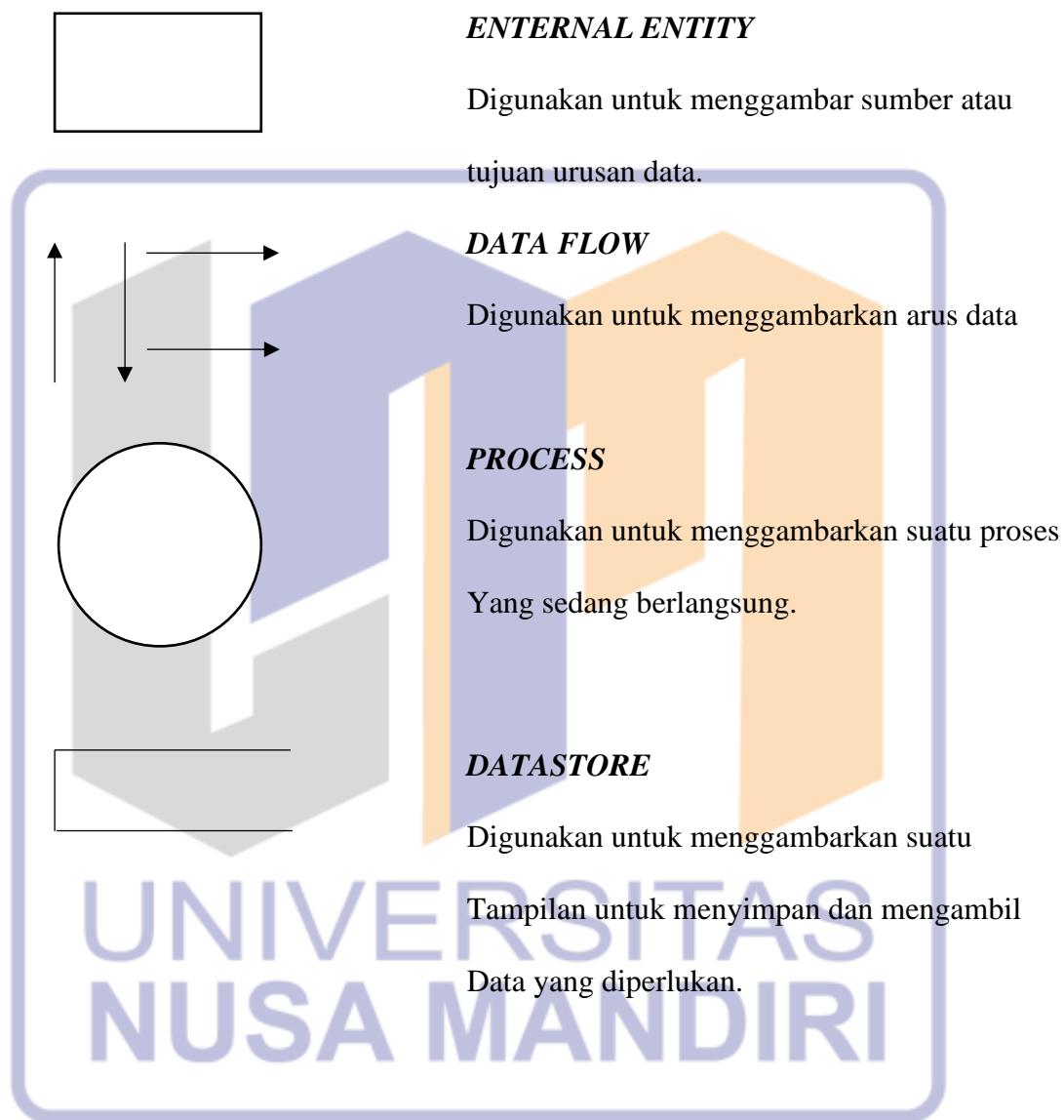
Komarudin

DAFTAR ISI

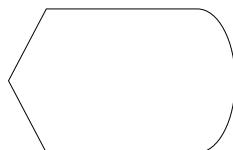
LEMBAR JUDUL SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH iv	
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAKSI.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Luaran Penelitian	4
1.5 Ruang lingkup	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.2 Penelitian Terkait.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1 Kerangka/Tahapan Penelitian.....	33
3.2 <i>Framework/Metode Audit Sistem Informasi</i>	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1 Analisa dan Rancangan Audit Sistem Informasi.....	43
4.2 Analisa Temuan dan Rekomendasi	49
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	61
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	62
SURAT KETERANGAN RISET	63
LAMPIRAN.....	64
Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme	64
Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah	64
Lampiran C. Bukti Aplikasi Berbasis Website Yang Di Audit.....	65
Lampiran D. Bukti Rekapitulasi Kuesioner Di Google From	66

DAFTAR SIMBOL

A. Simbol Diagram Alir Data (DAD)

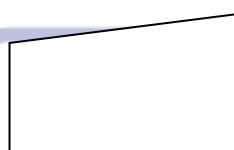


B. Simbol Konfigurasi Komputer



DISPLAY

Digunakan untuk menggambarkan kegiatan menampilkan data melalui CRT (*Cathode Ray Tube*) atau monitor



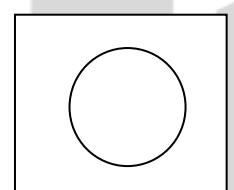
MANUAL INPUT

Digunakan untuk menggambarkan kegiatan Memasukan data dengan menggunakan Terminal (*Keyboard*)



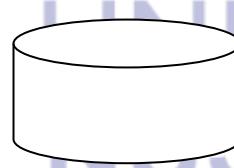
PROCESS

Digambarkan untuk mengeluarkan data pada mesin cetak (*Printer*)



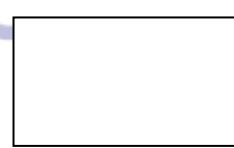
FLOPPY DISK DRIVE

Digunakan untuk menggambarkan proses Pembacaan data dengan media disket



HARD DISK DRIVE

Digunakan untuk menggambarkan proses Pembacaan data dengan media *hard disk*.



PROCESS

Digambarkan untuk menggambarkan suatu Proses yang sedang berlangsung.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Keterkaitan Domain Dalam COBIT	9
Gambar II.2 <i>Framework COBIT 4.1</i>	14
Gambar II.3 <i>Basic COBIT Principle</i>	17
Gambar II.4 Skala Penilaian Proses Pada COBIT	30
Gambar III.1 Diagram Alur Proses Penelitian	33
Gambar III.2 Pemetaan RACI Chart.....	42
Gambar IV.1 Kalkulasi <i>Maturity Level</i> Domain ME Skala.....	49
Gambar IV.2 Grafik GAP/Selisih	51



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel II.1 Domain <i>Plan and Organizer</i> (PO)	10
2. Tabel II.2 Domain <i>Acquisition and Implementation</i> (AI).....	11
3. Tabel II.3 Domain <i>Delivery and Support</i> (DS).....	12
4. Tabel II.4 Domain <i>Monitor and Evaluate</i> (ME)	13
5. Tabel II.5 Kriteria Ukuran Informasi berdasarka COBIT.....	15
6. Tabel II.6 Sub Domain <i>Plan and Organizer</i> (PO).....	18
7. Tabel II.7 Sub Domain <i>Acquisition and Implementation</i> (AI)	21
8. Tabel II.8 Sub Domain <i>Delivery and Support</i> (DS).....	22
9. Tabel II.9 Sub Domain <i>Monitor and Evaluate</i> (ME).....	25
10. Tabel II.10 Representasi Tingkat Kematangan COBIT	27
11. Tabel II.11 <i>Maturity Levels</i>	27
12. Tabel III.1 Domain COBIT 4.1	36
13. Tabel III.2 Daftar Kuesioner	39
14. Tabel III.3 RACI Chart	41
15. Tabel III.4 Hasil Perhitungan RACI	42
16. Tabel IV.1 Rekapitulasi Daftar Responden	43
17. Tabel IV.2 Kriteria Usia dan Masa Kerja	44
18. Tabel IV.3 Data Jenis Kelamin Responden	44
19. Tabel IV.4 Data Penyebaran Kuesioner	44
20. Tabel IV.5 Jumlah Kuesioner Yang Telah Di isi Oleh Responden	44
21. Tabel IV.6 Tabulasi Data Nilai Kuesioner ME1	45
22. Tabel IV.7 Tabulasi Data Nilai Kuesioner ME2	45
23. Tabel IV.8 Hasil Perhitungan Domain	46
24. Tabel IV.9 Hasil Perhitungan Domain	46
25. Tabel IV.10 Hasil Perhuitungan Evaluasi ME1	47
26. Tabel IV.11 Hasil Perhitungan Evaluasi ME2	48
27. Tabel IV.12 Kalkulasi Tingkat Kematangan ME	49
28. Tabel IV.13 Hasil Analisa Kesenjangan (Gap)	50



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme	64
2. Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah	64
3. Lampiran C. Bukti Aplikasi Berbasis Website Yang Di Audit	65
4. Lampiran D. Bukti Hasil Rekapitulasi Kuesioner Di Google Form	66



ABSTRAK

Komarudin (11220440), Audit Sistem Informasi *Terminal Automation System* Menggunakan *Framework COBIT 4.1* Pada PT Pertamina Patra Niaga Cikampek

PT Pertamina Patra Niaga Cikampek telah mengimplementasikan *Terminal Automation System* (TAS) untuk mendukung proses bisnis di setiap transaksi yang ada meliputi *Receiving, Storage and Distribution*. Namun adanya peran teknologi informasi tersebut tata kelola dan manajemen perusahaan semakin kompleks sehingga pihak perusahaan harus mengantisipasi kelemahan dari sistem informasi tersebut. Penulis melakukan penelitian audit sistem informasi *Terminal Automation System* (TAS) pada PT Pertamina Patra Niaga Cikampek dengan menggunakan metode COBIT 4.1 dengan domain ME1 dan ME2 dengan subdomain ME1.1, ME1.2, ME1.3, ME1.4, ME1.5, ME1.6, ME2.1, ME2.2, ME2.3, ME2.4, ME2.5, ME2.6, dan ME2.7. Metode yang digunakan ialah kualitatif dan kuantitatif, pengambilan sampel menggunakan *purpose sampling*, serta teknik analisis data menggunakan metode analisis deskriptif. Dari hasil perhitungan penyebaran kuesioner didapatkan perhitungan rata-rata *maturity level* domain ME1 yaitu 3,64 atau mencapai level 4 (*Managed and Measurable*), dan domain ME2 yaitu 3,43 atau mencapai level 3 (*Defined Process*). Dari perhitungan rata-rata *Gap* dari domain ME1 dan ME2 yaitu 0,47. Rekomendasi diberikan dengan tujuan agar PT Pertamina Patra Niaga Cikampek dapat meningkatkan nilai tingkat kematangan TI, sehingga bentuk tata kelola TI dapat diperbaiki secara sistematis dan akuntabel.

Kata Kunci: COBIT 4.1, Audit Sistem Informasi, *Terminal Automation System* (TAS)

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

ABSTRACT

Komarudin (11220440), Terminal Automation System Information System Audit Using Framework The COBIT 4.1 at PT Pertamina Patra Niaga Cikampek.

PT Pertamina Patra Niaga Cikampek has implemented a Terminal Automation System (TAS) to support business processes in every existing transaction including Receiving, Storage, and Distribution. However, the existence of the role of information technology, corporate governance, and management is increasingly complex, so companies must anticipate the weaknesses of this information system. The author conducted research on the Terminal Automation System (TAS) information system audit at PT Pertamina Patra Niaga Cikampek using the COBIT 4.1 method with ME1.1, ME1.2, ME1.3, ME1.4, ME1.5, ME1.6, ME2.1, ME2.2, ME2.3, ME2.4, ME2.5, ME2.6, and ME2.7. The methods used are qualitative and quantitative, purposive sampling, and data analysis techniques using descriptive analysis methods. From the results of calculating the distribution of the questionnaires, the average maturity level for the ME1 and ME2 domains is 3,64 or reaches level 4 (Managed and Measurable), and for the ME2 domains, it is 3,43 or reaches level 3 (Defined Process). Form the calculation of the average gap from the ME1 and ME2 domains of 0,47. Recommendations are given with the aim that PT Pertamina Patra Niaga Cikampek can increase the value of IT maturity level so that the form of IT governance can be improved systematically and accountable.

Keywords: *COBIT 4.1, Audit System Information, Terminal Automation System*

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. P. Niaga, "https://pertaminapatraniaga.com," [Online]. Available: <https://pertaminapatraniaga.com/sejarah>. [Accessed 18 06 2023].
- [2] E. Zuraidah, "Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Menggunakan COBIT 4.1 pada Perusahaan Sparepart mobil PT XYZ di Jakarta," *Jurnal PROSISKO*, vol. 6, no. 2406-7733, p. 96, 2019.
- [3] N. L. Erma Zulhijjah, "Evaluasi Pemanfaatan Aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) Dengan Framework COBIT 4.1," *Jurnal Teknik Informatika STMIK Antar Bangsa*, vol. VIII, no. 2615-3459, pp. 20-21, 2022.
- [4] K. Y. S. J. F. A. Michelle Anglelia, "Audit Sistem Informasi Absensi Pada PT Sinar Pratama Agung Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2502-8995, p. 163, 2018.
- [5] F. W. R. A. H. Krisniawati1, "Audit Sistem Informasi E-Rapor Menggunakan Framework COBIT 4.1 Domain ME (Monitor and Evaluate) pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang," *JUSIFOR: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 1, no. E-ISSN: 2830-2443 | P-ISSN: 2830-3393, pp. 27-32, 24 5 2022.
- [6] C. B. Eva Zuraidah, Audit Sistem Informasi dan Manajemen, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2021.
- [7] N. L. Erma Zulhijjah, "Evaluasi Pemanfaatan Aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) Dengan Framework COBIY 4.1," *Jurnal Teknik Informatika STMIK Antar Bangsa*, vol. VIII, no. 2615-3459, p. 26, 2022.

- [8] N. L. V. F. R. P. S. R. D. Rizka Nurul Wahidah, "Audit Sistem Informasi Absensi Mesin Fingerprint Pada PT METAL CASTINDO INDUSTRITAMA Dengan Menggunakan Framework COBIT 5," *Jurnal Sistem Informasi STMIK Antar Bangsa*, vol. XI, no. 2615-093X, p. 52, 2022.
- [9] C. B. Eva Zuraidah, Audit Sistem Informasi dan Manajemen, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2021, pp. 71-72.
- [10] E. Zuraidah, "Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Menggunakan COBIT 4.1 pada Perusahaan Sparepart mobil PT XYZ di Jakarta," *Jurnal PROSISKO*, vol. 6, no. 2406-7733, p. 97, 2019.
- [11] E. M. L. S. R. Jamal Maulana hudin, "Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada PT INTERCON TERMINAL INDONESIA Menggunakan Framework COBIT 4.1," *Jurnal Swabumi*, vol. 9, no. 2549-5178, pp. 48-56, 2021.
- [12] F. W. R. A. H. Krisniawati, "Audit Sistem Informasi E-Rapor Menggunakan Framework COBIT 4.1 Domain ME (Monitor and Evaluate) Pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang," *Jurnal JUSIFOR*, vol. 1, no. 2830-2443, p. 28, 2022.
- [13] N. I. S. M. S. I. K. Yohanna Natasha Silaen, "Audit Sistem Informasi Safety And Quality Assurance Pada PT JASA ANGKASA SEMESTA Menggunakan COBIT 5," *Indonesian Jurnal Computer Science*, vol. 1, no. 2829-3819, p. 110, 2022.
- [14] S. M. Sri Kurniasih, "Audit Sistem Informasi Human Resource Information System (HRIS) Pada Bagian Human Resource (HR) Menggunakan Framework

- COBIT 5 Domain DSS01," *Jurnal Nuansa Informatika*, vol. 15, no. 2614-5405, pp. 55-56, 2021.
- [15] L. K. Kulsum, "Audit Sistem Informasi Logistik dan Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berdasarkan Prespektif Proses Bisnis Menggunakan COBIT 5," *Jurnal SISINFO*, vol. 1, no. 2655-8661, p. 11, 2019.
- [16] M. Aninda Muliani, "Tata Kelola Teknologi Informasi," in *Buku Tata Kelola Teknologi Informasi*, Jl Kemuning Baru, Blok B, No 38 Percut Sei Tuan 20371, PT Cahaya Rahmat Rahmani, 2023, p. 60.
- [17] I. G. Institute, COBIT 4.1, United States of America, 2007, p. 10.
- [18] S. M. D. A. S. M. T. L. S. M. Hendrik Kusbandono, TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI, Ponorogo: CV. Nata Karya, 2019.
- [19] S. A. B. B. M. B. P. B. J. F. J. J. V. J. M. J. C. M. G. M. S. V. D. S. V. Axel Bueker, Using The IBM Security Framework and IBM Security Blueprint to Realize Business-Driven Security, Europe: IBM Institute for Advanced Security, 2013.
- [20] S. A. D. H. Fandy Adityo, "Implementasi Kerangka Kerja COBIT 4.1 Domain Aquire and Implement (AI) Terhadap Tata Kelola Teknologi Informasi (Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukit Tinggi)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 2548-964X, p. 2012, 2019.
- [21] K. Y. S. J. F. A. Michelle Anglelia, "Audit Sistem Informasi Absensi Pada PT Sinar Pratama Agung Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2502-8995, p. 164, 2018.

[22] I. Zarista, "TAS (Terminal Automation System)," 9 10 2016. [Online]. Available: <https://inoezarista.wordpress.com/2016/10/09/tas-terminal-automation-system/>. [Accessed 12 5 2023].

[23] C. B. Eva Zuraidah, Audit Sistem Informasi dan Manajemen, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2021, pp. 79-80.

[24] B. P. Dodi Syaripudin, "Audit Sistem Informasi E-Goverment di Kabupaten Bandung Dengan Menggunakan COBIT 5 Domain Monitor, Evaluate and Assess," *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indoensia*, vol. 6, no. 2548-1398, p. 5542, 2021.

