

Evaluasi Kinerja Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : PT. Al-Yaubi Tour & Travel)

Solehudin Al Ayyubi¹, Feby Dwiputra S.², Siti Mukaromah³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Surabaya, Indonesia

e-mail: ¹18082010043@student.upnjatim.ac.id, ²18082010076@student.upnjatim.ac.id,
³sitimukaromah.si@upnjatim.ac.id

Diajukan: 26 Desember 2021; Direvisi: 13 Januari 2022; Diterima: 22 Februari 2022

Abstrak

Teknologi Informasi hampir diimplementasikan pada semua perusahaan, PT. Al-Yaubi merupakan salah satu perusahaan yang telah mengimplementasikan sistem informasi berbasis web. PT. Al-Yaubi adalah perusahaan Tour & Travel. Dalam melakukan suatu proses bisnis, ada faktor-faktor yang harus diperhatikan perusahaan, antara lain penggunaan teknologi, pemeliharaan, pemantauan dan regulasi yang dibuat oleh perusahaan untuk mendukung proses bisnis dibuat perusahaan memberikan pelayanan kepada customer untuk dapat mencapai tujuan bisnisnya. Untuk permasalahan pada studi kasus tersebut peneliti akan menggunakan domain Monitor and Evaluate dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 yang bertujuan mengukur seberapa matang teknologi informasi perusahaan. Tujuan penelitian berdasarkan proses pemeliharaan, Penanganan dan kepatuhan terhadap peraturan. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mencapai tingkat kematangan perusahaan dan memberikan masukan kepada perusahaan untuk aplikasi TI yang lebih baik, efisien dan efektif.

Kata kunci: Cobit 4.1, Tour & Travel, Evaluasi Kinerja.

Abstract

Information Technology is almost implemented in all companies, PT. Al-Yaubi is not one of the companies that have implemented a web-based information system. PT. Al-Yaubi is a Tour & Travel company. In carrying out a business process, there are factors that must be considered by the company, including the use of technology, maintenance, monitoring and regulations made by the company to support business processes. For the problem in the case study, the researcher will use the Monitor and Evaluate domain using the COBIT 4.1 framework which aims to measure how mature the company's information technology is. The research objectives are based on the process of maintenance, handling and compliance with regulations. The results of this study aim to reach the company's maturity level and provide input to the company for better, efficient and effective IT applications.

Keywords: Cobit 4.1, Tour & Travel, performance evaluation.

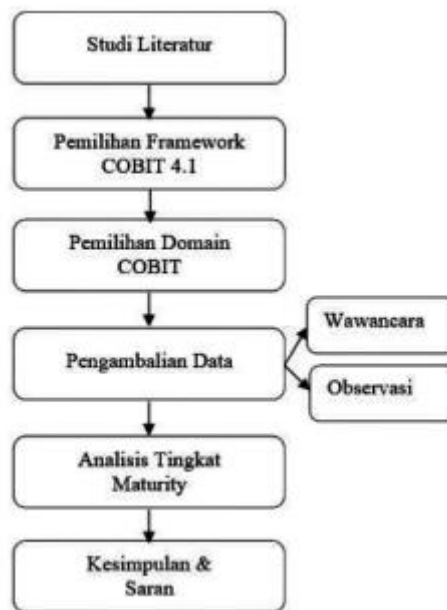
1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan kita sehari-hari, terutama ilmu pengetahuan yang berbasis teknologi [1]. Banyak perusahaan dan organisasi menggunakan teknologi informasi (TI) untuk mendukung proses bisnis mereka dan menghadapi persaingan bisnis modern [2]. menggunakan teknologi informasi salah satu bagian penting pada perusahaan dikarenakan berdampak langsung kepada pengaruh proses proses dan aktivitas yang berhubungan pada bisnis dan kinerja perusahaan [3]. Salah satu perusahaan yang mengimplementasikan IT adalah PT. Al-Yaubi *Tour & Travel*. Perangkat lunak pada PT. Al-Yaubi *Tour & Travel* yang saat ini digunakan adalah sistem informasi berbasis web. Proses bisnis PT. Al-Yaubi didasarkan pada standar ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, dan *Good Manufacturing Practice* (CPOB). Misalnya, jika satu departemen tidak menjalankan fungsi sistem, proses bisnis departemen lain akan terganggu. Misalnya, jika suatu produk dikirim melalui gudang, proses manufaktur dan pelaporan keuangan akan terganggu jika kode manufaktur salah pada saat masuk. Tentu saja, ada kerugian finansial yang besar. Semua aktivitas manajemen di perusahaan bergantung pada TI

[4]. Oleh karena itu, adopsi teknologi perlu dinilai atau dinilai secara internal. Tinjauan kinerja ini dimaksudkan untuk mengetahui kinerja TI/SI, kelangsungan bisnis, dan kematangan penggunaan TI perusahaan sehingga penggunaan teknologi informasi dan perusahaan dapat memainkan peran terbesar [5]. Untuk melakukan penilaian ini, memerlukan kerangka kerja yang mendukung proses evaluasi sistem informasi perusahaan atau organisasi [6]. *Framework* yang umum digunakan adalah COBIT, ISO, ITIL dan lain-lain [7]. Salah satu standar untuk mendukung tata kelola TI adalah Control Objective for Information and Related Technology (COBIT) [8]. Dimana tujuannya adalah untuk memberikan kemudahan dalam memonitor pelaksanaan pelayanan kesehatan yang cepat, efektif, dan efisien [9]. Cobit 4.1 yang fokus pada domain AI, DS, dan ME [10]. Peneliti menerapkan *framework* Cobit 4.1, sebagai dasar dan acuan untuk pekerjaan ini. Penelitian ini berfokus pada area yang mendukung proses layanan TI dan aplikasi bisnis. Berdasarkan masalah dari latar belakang, penelitian ini dapat membentuk topik-topik berikut: Bagaimana dapat menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 untuk meningkatkan reputasi TI perusahaan dan Rekomendasi apa yang perlu diperbaiki perusahaan untuk mendukung pengelolaan dan pengembangan perusahaan IT? . Adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah TI/SI menilai sejauh mana pengelolaan TI telah dilakukan, Informasi tentang kondisi penerapan tata kelola TI di perusahaan dan menyiapkan rekomendasi untuk perbaikan dan penyempurnaan teknologi informasi perusahaan. Manfaat dari penelitian ini adalah mengintegrasikan pengetahuan dan keahlian ke dalam implementasi COBIT 4.1.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah struktur yang dimana fungsinya untuk menyelesaikan penelitian. tujuan dari metode penelitian ini supaya proses penelitian lebih terstruktur dan sistematis. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang melibatkan observasi sosial langsung dan pengumpulan data melalui wawancara dengan sumber yang telah ditentukan.



Gambar 1. Alur Penelitian [7]

Studi Literatur adalah metode penelitian untuk membaca, melacak, dan mengumpulkan data terkait penelitian. Survei ini tersedia dari berbagai sumber, termasuk Internet, buku, dan majalah.

Selain itu, pemilihan kerangka atau *framework* pada umumnya memudahkan penelitian dan dikenal dengan struktur penelitian terstruktur. Ada banyak *framework*, seperti ISO 3000 dan ITIL, yang dapat digunakan dalam penelitian ini. Namun, peneliti memutuskan untuk menggunakan COBIT 4.1..

Setelah membuat COBIT 4.1 sebagai kerangka penelitian ini, mengidentifikasi bidang yang akan digunakan untuk memantau dan mengevaluasi daerah penelitian ini.

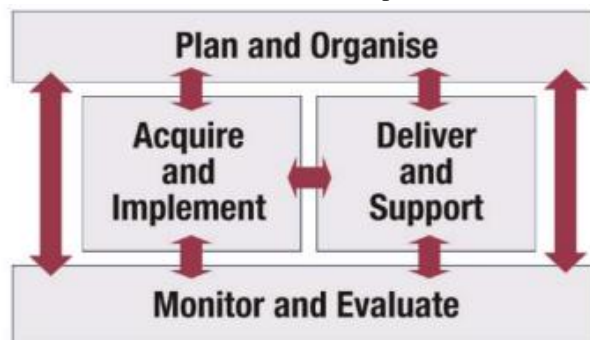
Ada dua cara untuk mengumpulkan data dalam survei ini. Yang satu observasi, yang lain dialog. Observasi adalah pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung di lapangan tanpa bantuan tambahan. Kueri adalah kumpulan data dengan mengekstraksi informasi dari sumber yang telah ditentukan sebelumnya. Pengumpulan data ini biasanya memerlukan daftar pertanyaan yang diajukan oleh penyedia sumber daya.

Langkah selanjutnya adalah menganalisis level maturity. Prosesnya didasarkan pada tingkat kematangan berdasarkan data wawancara dan observasi. Selanjutnya, analisis celah untuk menemukan perbedaan antara *level maturity* saat ini dan target masa depan yang diharapkan.

Kesimpulan dan rekomendasi. Penyusunan informasi yang diperoleh didasarkan pada bukti hasil pengolahan data dari tahap akhir sebelumnya. Selain itu, perusahaan membuat rekomendasi untuk perbaikan di masa depan berdasarkan pendapatan celah ban yang diharapkan.

2.1. Framework COBIT 4.1

COBIT merupakan sebuah kerangka kerja yang dapat membantu auditor, pengguna, dan manajer menjembatani kesenjangan antara risiko bisnis, persyaratan kontrol, dan masalah teknis TI. Pada kerangka kerja COBIT terdapat 4 domain diantaranya *Plan and Organise* (PO), *Deliver and Support* (DS), serta *Acquire and Implement* (AI), *Monitor and Evaluate* (ME). Keempat domain tersebut saling berkaitan.



Gambar 2. Domain yang saling berhubungan

Maturity model merupakan cara untuk mengukur tingkat perkembangan manajemen proses, dan mengukur tingkat kemampuan pengendalian manajemen tersebut.



Gambar 3. *Maturity Model*

Tabel 1. Tingkatan *Maturity Level*

Level	Kategori	Kriteria
0	<i>Non - Existent</i>	Menunjukkan kurangnya kesadaran akan perkembangan TI yang dapat membantu perusahaan mencapai tujuannya
1	<i>initial Ad Hoc</i>	Menunjukkan solusi teknologi sudah ada pada perusahaan, namun tidak ada standar khusus atau struktur yang jelas.
2	<i>Repeatable but intuitive</i>	Menunjukkan perusahaan sudah pada tahap intuitif untuk lebih fokus mengembangkan proses yang ada. Akan tetapi, tidak ada pelatihan berbasis prosedur standar dan ketersediaannya tergantung pada orang-orang pada perusahaan yang memiliki keterampilan TI.
3	<i>Defined</i>	Menunjukkan perusahaan mematuhi standar yang sedang berjalan atau standar yang ada dan sudah menerapkan prosedur terstruktur. Proses ini tidak mengikuti prosedur yang ditetapkan, tetapi dikelola oleh perusahaan.
4	<i>Managed and measurable</i>	Menunjukkan bahwa perusahaan mengawasi solusi dan mempunyai wewenang untuk mengimplementasikannya. Solusi IT berjalan sesuai dengan prosedur. Solusi yang ada bekerja dengan baik dan juga dapat dikembangkan kembali di masa yang akan datang, dengan hal ini dapat berdampak positif pada efektivitas dan efisiensi pekerjaan perusahaan.
5	<i>Optimised</i>	Menunjukkan perusahaan telah mencapai tingkat pemanfaatan TI tertinggi atau dapat dikatakan sangat baik dibandingkan dengan tingkatan sebelumnya. Bahkan pada tingkatan ini perusahaan telah mampu memasukkan teknologi ke dalam strategi bisnis mereka, sehingga perusahaan memiliki keunggulan kompetitif atas perusahaan di bawah level itu.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pembahasan

3.1.1. ME1 Monitor and Evaluate IT Performance

Fase ini bertujuan untuk menentukan apakah organisasi menyadari perlunya proses pemantauan. Proses pemantauan sesuai dengan SOP yang sesuai, seperti yang mendefinisikan kinerja kontrol sistematis yang relevan dan laporan yang berjalan secara teratur dan diproses dengan cepat dan efektif jika terjadi masalah.

3.1.2. ME2 Monitor and Evaluate Internal Control

Langkah ini penting untuk menentukan seberapa akurat dan efektif pengungkapan pemantauan TI internal perusahaan. Fungsi utama pemantauan pengendalian internal adalah memastikan sistem beroperasi berjalan secara efisien, efektif dan sudah sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku pada peraturan.

3.1.3. ME3 Ensure Compliance with External Requirements

Pemantauan kepatuhan yang dianggap baik membutuhkan proses kontrol dalam memastikan tingkat kepatuhan terhadap undang-undang dan peraturan kontrak. pada tahap ini melakukan identifikasi dan melakukan secara maksimal persyaratan kepatuhan dan memastikan persyaratan untuk integrasi yang tepat dengan tujuan bisnis dan peraturan terpenuhi.

3.1.4. ME4 Provide IT Governance

Fase menciptakan kerangka tata kelola yang efektif ini mencakup memastikan bahwa struktur organisasi, proses, kepemimpinan, peran dan tanggung jawab, dan investasi TI perusahaan konsisten dengan strategi, strategi perusahaan, selaras dengan tujuan perusahaan, dan diimplementasikan.

3.2. Hasil

Responden diberikan pertanyaan tentang penilaian PT. Al-Yaubi. Wawancara dirancang berdasarkan analisis eksplorasi grafik RACI pada *Maturity Level* domain Monitor and Evaluasi (ME) menggunakan Kerangka Standar Kerangka Kerja COBIT 4.1. Tabel *RACI Chart (Responsible, Accountable, Consulted and Informed)* adalah matriks yang menggambarkan peran berbagai pihak dalam penyelesaian suatu pekerjaan dalam suatu proyek atau proses bisnis.

Dalam pemetaan responden kuesioner ME pada Tabel 1

Tabel 2. Identifikasi Pemetaan Responden RACI Chart

No	Fungsional Struktur COBIT Terkait	RACI	Fungsional Struktur	Jumlah	
1	Chief Executive Officer	CEO	I	Direktur Utama	1
2	Head Operations	HO	R / I	Penanggung Jawab Rawat Jalan	1
3	Information Officer	IO	A / C	Hubungan Masyarakat	1
4	IT Admin	ITA	A / C	Bagian IT	1
5	Staf Akuntansi	SA	A / C	Petugas Akuntan	1
Total Wawancara				5	

Wawancara terdiri dari berbagai pertanyaan yang mewakili domain ME pada sub domain ME1 dan membahas pada 6 (enam) fungsi *default* yang tercantum di atas. Wawancara disajikan kepada responden secara individu, agar lebih efektif dalam menjelaskan kepada responden sesuai dengan situasi saat ini.

Hasil Perhitungan *Maturity Level*

Tabel 3. Hasil *Maturity Level*

<i>Monitor and Evaluate</i>	Nilai Kematangan	Level
ME1 ME1 Monitor and Evaluate IT Performance	2,58	3
ME2 ME2 Monitor and Evaluate Internal Control	2,44	2
ME3 ME3 Ensure Compliance with External Requirements	2,16	2
ME4 ME4 Provide IT Governance	2,33	2
Rata – rata level	2.37	2.25

a. ME1 Monitor and Evaluate IT Performance

Pada tahap ini, perusahaan sudah memiliki proses yang sangat baik untuk melacak masalah TI. Staff yang terorganisir melakukan pekerjaan mereka dengan baik. Oleh karena itu, pelaporan dan pemantauan masalah yang terjadi di perusahaan dilakukan sesuai dengan fungsinya. Hasil di atas menunjukkan bahwa ME1 berada pada level 3 (*Defined Process*).

b. ME2 Monitor and Evaluate Internal Control

Pada tahap ini, perusahaan sangat baik dalam memantau dan mengevaluasi pengendalian TI untuk manajemen internal. Teknologi informasi yang beroperasi di dalam perusahaan memenuhi tujuan bisnis perusahaan. Ketika sebuah perusahaan menemukan masalah, itu dilaporkan ke ahli atau orang yang bertanggung jawab di industri tempat masalah itu terjadi. Dapat disimpulkan bahwa ME2 berada pada level 2 (*Repeatable But Intuitive*).

c. ME3 Ensure Compliance with External Requirements

Pada level ini, perusahaan tidak menyadari pentingnya peraturan dan mematuhi hukum yang berlaku. Perusahaan mematuhi hukum dengan mematuhi peraturan, kontrak, dan kewajiban yang berlaku. Dan bagi karyawan, hal ini selalu dipantau dengan kontrak kerja. Dapat disimpulkan bahwa ME 3 berada pada level 2 (*Repeatable But Intuitive*).

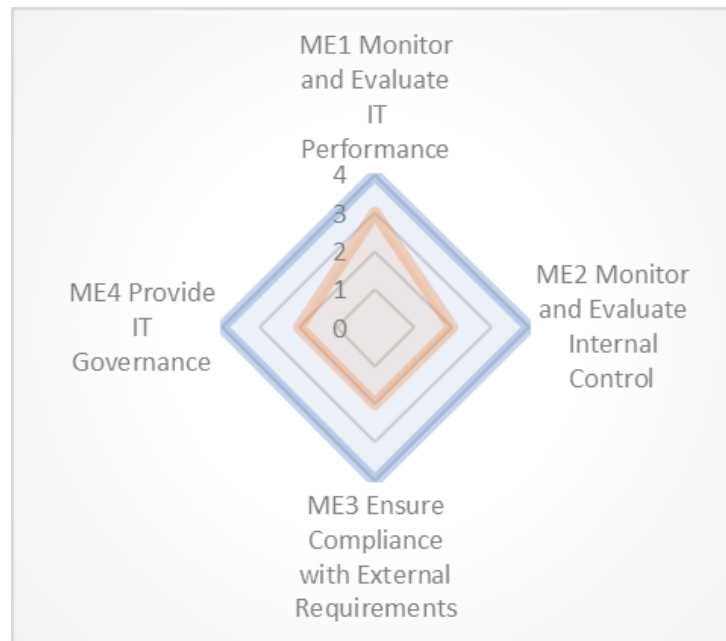
d. ME4 Provide IT Governance

Pada level ini, perusahaan belum memahami manfaat dari tata kelola TI. Investasi TI dalam manajemen perusahaan mendukung penuh tujuan perusahaan. Komunikasi dengan departemen TI dan organisasi yang ada berlangsung di sisi perusahaan. Kegagalan untuk secara teratur memantau aktivitas TI untuk memastikan bahwa sumber daya yang tepat dan sesuai digunakan. Adanya laporan tujuan yang ingin dicapai sesuai dengan proses bisnis. Dapat disimpulkan bahwa ME 4 berada pada level 2 (*Repeatable But Intuitive*).

Tabel 4. Nilai GAP

Domain	Monitor and Evaluate		
	Level Sekarang	Harapan	GAP
ME1	3	4	1
ME2	2	4	2
ME3	2	4	2
ME4	2	4	2

Dari tabel di atas perbedaan nilai kisaran 1 sampai 2 antara nilai maturity level yang diharapkan dan maturity level saat ini pada domain ME. Nilai maturity level sekarang ini berada pada 2 sampai 3.

Gambar 4. Tingkat *Maturity Level*

4. Kesimpulan dan saran

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian yang sudah peneliti lakukan sebagai berikut :

- a. Seperti terlihat pada Tabel 3.2, hasil tingkat maturitas di domain ME dengan rata-rata tingkat maturitas perusahaan adalah 2,25 yang membuktikan bahwa perusahaan masih dapat berkembang di masa yang akan datang.
- b. maturity level pada domain *Monitor & Evaluate* berada pada *level 2 (Repeatable But Intuitive)* dan *level 3 (Defined Process)*, dengan rata — rata level 2,25:
- c. Saat ini PT. Al-Yaubi Tour & Travel menerapkan kerangka kerja evaluasi yang ditetapkan pada tingkat proses. *Level* ini dikumpulkan berdasarkan hasil wawancara di area ME1, ME2, ME3 dan ME4 yang telah diperoleh hasil rata-rata dari nilai *maturity level* sebesar 2.25 dengan harapan *level* berada pada tingkat 4 yaitu terkontrol dan terukur dan memiliki nilai gap antara 1 sampai 2.

4.2. Saran

- a. *Monitor and Evaluate* terhadap teknologi informasi Disarankan untuk secara berkala memantau dan mengevaluasi teknologi informasi dan mengembangkan teknologi informasi lebih lanjut untuk mengimplementasikan agar dapat mencapai target.
- b. Tentang penilaian teknologi informasi manajemen PT. Menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1, Al-Yaubi *Tour & Travel*. Mengeksplorasi lebih lanjut penelitian mengenai evaluasi kelola teknologi informasi dengan berfokus kepada domain *Plan and Organise (PO)*, *Deliver and Support (DS)*, dan *Acquire Implement (AI)* sehingga penilaian terhadap evaluasi dapat dilakukan secara menyeluruh.

Daftar Pustaka

- [1] I. D. Lesmono and D. Erca, "Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.1 (Studi Kasus : PT.IMI)," *J. Kaji. Ilm.*, vol. 18, no. 1, 2018, doi: 10.31599/jki.v18i1.198.
- [2] S. Kasus *et al.*, "Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Domain Po (Plan and Organize) Menggunakan Framework," vol. 9, no. 1, pp. 35–40, 2018.
- [3] N. Azizah, "Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada E-Learning Unisnu Jepara," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 1, pp. 377–382, 2017, doi:

-
- 10.24176/simet.v8i1.1024.
- [4] R. Fauzan and R. Latifah, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works)," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 235–244, 2015, doi: 10.28932/jutisi.v1i3.402.
- [5] D. Fitriyah and Y. G. Suahyo, "Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja Cobit Untuk Evaluasi Manajemen Teknologi Informasi Di Universitas Xyz," *J. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 37, 2012, doi: 10.21609/jsi.v4i1.243.
- [6] J. F. Andry, Y. M. Geasela, A. Wailan, B. A. Matjik, A. Kurniawan, and J. Junior, "Penggunaan COBIT 4.1 Dengan Domain ME Pada Sistem Informasi Absensi (Studi Kasus: Universitas XYZ)," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 13, no. 2, p. 97, 2019, doi: 10.30872/jim.v13i2.1152.
- [7] A. S. Rahayu and A. F. Wijaya, "Evaluasi Kinerja Teknologi Informasi Berdasarkan Domain Monitor and Evaluate Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus: Pt. Global Infotech Solution)," *J. Bina Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 44–51, 2020, doi: 10.33557/binakomputer.v2i1.795.
- [8] M. A. Wahyu Saputra, "Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan COBIT Framework 4.1 pada Pondok Pesantren Al Islam," *Walisongo J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 115–125, 2022, doi: 10.21580/wjit.2022.4.2.9765.
- [9] P. T. Prasetyaningrum, "Audit Sistem informasi Rumah Sakit TNI AU dr. S. Harjolukito Menggunakan Framework COBIT," *J. Inf. Technol. Account.*, vol. I, no. 2, pp. 106–116, 2018.
- [10] Winalia1, F. Renaldi, and A. I. Hadiana, "Pengukuran Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 4.1 Pada Universitas Jenderal Achmad Yani," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, no. 1907–5022, pp. 31–36, 2017.