



Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Menggunakan COBIT 4.1 Pada PT. Al Ahram Sarana Wisata

**Radhiya Sabila¹, Annisa Lusyani Zahra², Sesilia Tiara Rahayu Ada³,
Harits Hervandhito Putra Anandi⁴, Gabriel⁵, Siti Mukaromah⁶**

^{1,2,3,4,5,6}Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur,
Surabaya, Indonesia

Email: ¹20082010179@student.upnjatim.ac.id, ²20082010153@student.upnjatim.ac.id,

³20082010167@student.upnjatim.ac.id, ⁴20082010177@student.upnjatim.ac.id,

⁵20082010034@student.upnjatim.ac.id, ⁶sitimukaromah.si@upnjatim.ac.id,

Abstrak

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi memegang peranan penting dalam mendorong kemajuan bisnis di berbagai sektor, termasuk industri sarana wisata. PT. Al Ahram Sarana Wisata, yang beroperasi di Indonesia, menawarkan layanan seperti akomodasi, tiket penerbangan, serta layanan ibadah haji dan umrah, adalah contoh perusahaan yang telah mengintegrasikan teknologi informasi dan sistem berbasis web dalam operasionalnya. Faktor-faktor kritis seperti pemeliharaan, pemantauan, dan pengelolaan teknologi informasi tidak hanya mendukung proses bisnis, tetapi juga esensial dalam mencapai tujuan bisnis perusahaan. Penelitian ini menggunakan domain Monitor dan Evaluate (ME) dari COBIT 4.1 untuk mengukur tingkat kematangan teknologi informasi di PT. Al Ahram Sarana Wisata. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kematangan teknologi informasi berdasarkan proses pemeliharaan, pemantauan, dan pengelolaan, serta untuk menentukan seberapa jauh tingkat kematangan saat ini dibandingkan dengan tingkat kematangan yang diharapkan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan rekomendasi untuk meningkatkan penerapan teknologi informasi di perusahaan, sehingga proses bisnis dapat berjalan lebih efisien dan efektif.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, COBIT 4.1, Monitoring dan Evaluasi

1. PENDAHULUAN

Di zaman yang dewasa ini, tidak bisa dipungkiri bahwa perkembangan ilmu pengetahuan juga menjadi sangat pesat, hal ini juga diikuti oleh perkembangan teknologi [1]. Perkembangan teknologi juga akhirnya bermanfaat dalam bidang bisnis dan pariwisata, hal ini dikarenakan perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi, berpengaruh



langsung terhadap proses dan aktivitas bisnis. PT. Al Ahram Sarana Wisata adalah salah satu perusahaan yang menggunakan TI atau Teknologi Informasi ini.

PT. Al Ahram Sarana Wisata sendiri adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang sarana wisata yang ada di Indonesia dan menyediakan berbagai jasa seperti akomodasi, tiket pesawat terbang, dan ibadah haji & umrah. Adapun faktor-faktor yang dapat mendukung proses bisnis yang dimaksud adalah pemeliharaan, pemantauan, dan pengelolaan merupakan faktor agar PT. Al Ahram Sarana Wisata dapat mencapai tujuan bisnisnya.

Evaluasi sistem diperlukan untuk menangani masalah yang dihadapi oleh PT. Al Ahram Sarana Wisata. Evaluasi sistem juga memeriksa apakah sistem sudah berjalan dengan baik, efektif, dan efisien. Hal ini perlu dilakukan mengingat bahwa biaya yang dikeluarkan untuk sebuah sistem informasi cukup mahal [2]. Untuk melakukan semua proses evaluasi tersebut, diperlukan adanya proses audit sistem informasi.

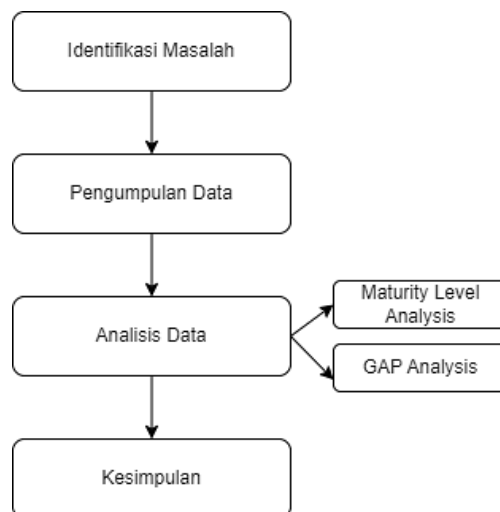
COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) merupakan salah satu dari framework yang digunakan untuk melakukan audit. Penggunaan COBIT memiliki tujuan dimana untuk memberikan kemudahan dalam pelaksanaan peningkatan kematangan teknologi secara efisien, efektif, dan cepat [4]. COBIT sendiri memiliki beberapa versi yaitu 4.0, 4.1, 5, dan sebagainya. COBIT 4.1 dibagi menjadi dalam 4 domain, yaitu Plan and Organize (PO), Acquire And Implement (AI), Deliver And Support (DS), dan Monitor And Evaluate (ME) [5]. Dalam pelaksanaan teknologi informasinya, PT. Al Ahram Sarana Wisata sudah menggunakan teknologi informasi berbasis web.

Penelitian terdahulu telah melakukan penelitian dengan menggunakan pada COBIT 4.1 khususnya dalam domain ME (Monitor and Evaluate) di beberapa bidang. Adapun beberapa penelitian terkait dengan audit yang menggunakan domain ME (Monitor and Evaluate) yaitu Analisis Tata Kelola Aplikasi Presensi Karyawan (COBIT 4.1 Domain Monitoring and Evaluate) [6], Monitoring Dan Evaluasi Sistem Informasi Akademik Universitas Halmahera Menggunakan Cobit 4.1 [7], serta Audit Sistem Informasi pada E-Learning Universitas Negeri Padang Menggunakan Framework COBIT 4.1 [8].

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kematangan dari teknologi informasi perusahaan berdasarkan proses pemeliharaan, pemantauan, dan pengelolaan perusahaan, serta untuk mengetahui seberapa jauh jarak antara tingkat kematangan perusahaan saat ini dengan tingkat kematangan diharapkan berdasarkan ideal COBIT 4.1.

2. METODE

Tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

2.1. Identifikasi Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil dari Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Menggunakan COBIT 4.1 pada PT. Al Ahram Sarana Wisata, dengan menggunakan pendekatan kualitatif untuk penelitian yang bersifat deskriptif dan juga analisis. Pendekatan kualitatif adalah sebuah pendekatan dalam menjelaskan sesuatu serta menggambarkan makna dari setiap fenomena, gejala, dan situasi sosial tertentu membutuhkan suatu kalimat atau kata [9]. Karakteristik utama yang dimiliki pendekatan kualitatif diantaranya Keadaan alami yang menitikberatkan pada upaya menemukan makna, sudut pandang, dan pemahaman, fokus pada tahapan proses, memberikan perhatian khusus pada analisis induktif dan grounded theory [9].

2.2. Pengumpulan Data

Penelitian ini dalam mengumpulkan data menggunakan beberapa teknik, diantaranya dapat melalui wawancara terhadap stakeholder atau pemangku kepentingan PT. Al Ahram Sarana Wisata, menyebar kuesioner kepada responden yang dituju, melakukan observasi terkait pengamatan sistem informasi di PT. Al Ahram Sarana Wisata. Berikut keterangan lebih lanjut pada masing-masing Teknik pengumpulan data, yaitu [10]:

- 1) Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada stakeholder atau pemangku kepentingan terkait sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata. Metode RACI (Responsible, Accountable, Consulted, and Informed) digunakan oleh peneliti untuk didapatkannya responden yang tepat, serta daftar pertanyaan yang dibuat akan berisi pertanyaan yang memuat karakteristik untuk masing-masing maturity level.
- 2) Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memantau atau melakukan pengamatan terhadap kinerja sistem informasi di PT. Al Ahram Sarana Wisata.
- 3) Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan pertanyaan kepada responden, dimana daftar pertanyaannya berupa pertanyaan yang memuat karakteristik untuk masing-masing maturity level sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata pada domain monitor dan evaluate.

2.3. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan beberapa Teknik dalam menganalisis data, berikut beberapa Teknik analisis yang digunakan untuk analisis datanya, yaitu uji validitas dan uji reabilitas.

Pembuatan pertanyaan wawancara tentang audit terkait kinerja sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata. Hasil wawancara diolah dan dianalisis ke dalam bentuk sebuah pengukuran kuesioner agar mudah dipahami. Pengukuran yang digunakan dalam analisis hasil wawancara terkait kinerja sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata, yaitu pengukuran *maturity level* dan pengukuran *GAP analysis*.

1) Pengukuran Maturity Level

Pengukuran *maturity level* digunakan untuk mengevaluasi Tingkat kematangan dari kinerja sistem informasi perusahaan pada saat ini. Tabel 1 merupakan keterangan dari rentang 0 sampai dengan 5 untuk

mengetahui *maturity level* proses yang telah ditentukan oleh kerangka kerja COBIT [11].

Tabel 1. Nilai Maturity Level

Nilai	Keterangan
0	Non-existent (Tidak ada)
1	Initial (Awal)
2	Repeatable (Berulang)
3	Defined (Didefinisikan)
4	Managed (Dikelola)
5	Optimized (Dioptimalkan)

Berikut ini merupakan penjelasan lebih lanjut dari nilai-nilai yang termuat pada tabel diatas, dapat dilihat sebagai berikut [12]:

- a) Level 0 yang memiliki keterangan yaitu non-existent (tidak ada) memiliki arti bahwa perusahaan tidak mengetahui sama sekali proses dari sistem informasi di perusahaannya.
- b) Level 1 yang memiliki keterangan yaitu Initial (awal) dimana pengembangan suatu sistem informasi menyadari adanya persoalan yang perlu ditangani, tetapi belum ada standar proses yang harus dilakukan.
- c) Level 2 yang memiliki keterangan yaitu Repeatable (berulang) dimana perusahaan telah menetapkan dan mengimplementasikan suatu kebijakannya dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem informasinya.
- d) Level 3 yang memiliki keterangan yaitu Defined (didefinisikan) dimana perusahaan telah mendokumentasikan pengembangan suatu sistem informasinya.
- e) Level 4 yang memiliki keterangan yaitu managed (dikelola) dimana pada level ini perusahaan membuat kerangka untuk suatu sistem informasi sehingga dalam pengembangannya dapat menerima suatu batasan-batasan yang terjadi, serta mengambil Tindakan ketika proses tidak berjalan secara efektif.
- f) Level 5 yang memiliki keterangan yaitu optimized (dioptimalkan) dimana perusahaan sudah memfokuskan suatu sistem informasi

sebagai bagian dari perusahaan itu sendiri dan selalu melakukan peningkatan serta pemeliharaan.

2) Pengukuran GAP Analysis

Pengukuran GAP Analysis, digunakan untuk mengetahui tingkat kesenjangan antar sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata saat ini dan sistem informasi yang diharapkan [13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Diagram RACI

Identifikasi diagram RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) dilakukan untuk mengidentifikasi pemangku kepentingan yang terlibat dalam evaluasi sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata. Diagram RACI menunjukkan bagaimana berbagai pihak bekerja untuk menyelesaikan tugas dalam proses bisnis atau proyek [14]. Diagram RACI dalam evaluasi sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata dapat pada Tabel 2.

Tabel 2. RACI Chart

No.	Fungsional Struktur COBIT	RACI	Fungsi atau Peran	Jumlah
1	Direktur Perencanaan dan Pengembangan	<i>Responsible</i>	Memastikan bahwa kegiatan tertentu dapat dilakukan	1
2	Head of Business Marketing	<i>Accountable</i>	Berwenang dalam mengambil keputusan untuk mengizinkan atau menerima pelaksanaan	1
3	Manajer Umum	<i>Consulted</i>	Pemberi pendapat atau orang yang pendapatnya diperlukan untuk melakukan sesuatu	1

No.	Fungsional Struktur COBIT	RACI	Fungsi atau Peran	Jumlah
4	Staff Business Marketing	<i>Informed</i>	Pihak yang menerima informasi dan mengkonsumsi hasil pekerjaan	2
Total Wawancara				5

3.2. Hasil Pengukuran Maturity Level

Dari proses pengukuran yang telah dilakukan, didapatkan hasil pengukuran maturity level system informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata pada tingkat kematangan COBIT 4.1. Domain Monitor dan Evaluate. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Maturity Level Domain ME

Control Process COBIT	Tingkat Kematangan	Maturity Level	Kriteria Level
ME1 Monitor and Evaluate IT Performance	3.43	3	Defined
ME2 Monitor and Evaluate Internal Control	3.33	3	Defined
ME3 Ensure Compliance with External Requirements	3.49	3	Defined
ME4 Provide IT Governance	3.23	3	Defined
Rata - Rata	3.37	3	Defined

Secara keseluruhan, hasil perhitungan tingkat kematangan pada Tabel 3 menunjukkan nilai 3,37. Nilai ini termasuk ke dalam tingkat 3, yaitu Defined (didefinisikan), yang menunjukkan bahwa perusahaan sudah menerapkan prosedur terstruktur dan mematuhi standar yang sedang berjalan atau yang sudah ada. Proses ini tidak mengikuti standar, tetapi diawasi oleh perusahaan.

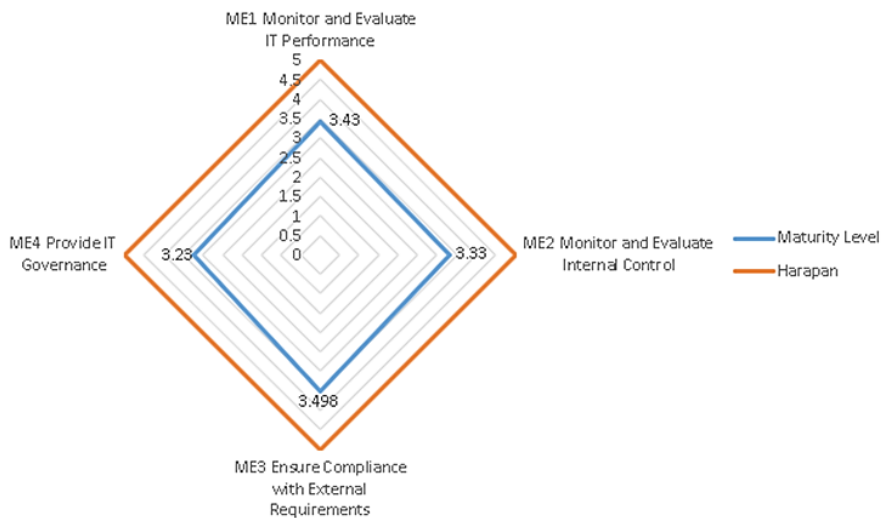
3.3. Gap Analysis

Tujuan dari Gap Analysis adalah untuk mengetahui seberapa jauh jarak antara tingkat kematangan perusahaan dan tingkat kematangan yang ditetapkan berdasarkan ideal COBIT 4.1. Gap Analysis pada Maturity Level evaluasi sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. GAP Maturity Level Domain ME

Domain	Nilai Maturity Level		
	Saat Ini	Harapan	GAP
ME1	3.43	5	1.57
ME2	3.33	5	1.67
ME3	3.49	5	1.51
ME4	3.23	5	1.77
Rata - Rata			1.63

Dari perbandingan tersebut, diperoleh rata-rata GAP antara maturity level saat ini dan maturity level yang diharapkan sebesar 1,63. Dapat dilihat bahwa subdomain dengan nilai tertinggi berada pada ME3, yang memiliki nilai 3,49 subdomain dengan nilai terendah berada pada ME1, yang memiliki nilai 3,23. Nilai maturity level saat ini rata-rata berada di level 3 (Defined). Sedangkan, nilai yang diharapkan berada pada level 5 (Optimised).



Gambar 2 Spider Chart Maturity Level Domain ME

Gambar 2. menunjukkan maturity level kinerja sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata domain ME (*Monitor and Evaluate*) rata-rata berada pada level 3 Defined (didefinisikan).

Berdasarkan hasil evaluasi kinerja sistem informasi dengan mengukur tingkat kematangan yang telah dilakukan, diketahui bahwa PT. Al Ahram Sarana Wisata telah mengidentifikasi dan mendefinisikan proses-proses pemantauan dan evaluasi yang berkaitan dengan teknologi informasi, proses-proses tersebut telah didokumentasikan dan dipahami oleh personel yang terlibat. Terdapat upaya untuk mengukur dan memantau kinerja proses-proses yang didefinisikan. Perusahaan juga telah mengadopsi prosedur terstruktur dan mematuhi standar yang berlaku. Meskipun proses ini tidak sepenuhnya sesuai dengan standar, namun tetap diawasi dan dikendalikan oleh perusahaan.

Agar PT. Al Ahram Sarana Wisata dapat mencapai tingkat kematangan level 5 Optimized (dioptimalkan) menurut COBIT 4.1, perusahaan harus menetapkan mekanisme peningkatan berkelanjutan yang melibatkan pemantauan, analisis, dan penyesuaian proses secara terus-menerus. Selain itu, perusahaan harus memastikan bahwa setiap proses TI dikaitkan dengan nilai bisnis yang jelas dan diukur berdasarkan dampaknya terhadap tujuan bisnis perusahaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi kinerja sistem informasi yang telah dilakukan di PT. Al Ahram Sarana Wisata menggunakan COBIT 4.1 untuk menilai tingkat Kematangan dan untuk mengevaluasi kesesuaian sistem dengan tujuan bisnis perusahaan di domain Monitoring and Evaluate (ME), dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan tingkat kematangan sistem informasi PT. Al Ahram Sarana Wisata mencapai nilai 3,37. Angka ini tergolong dalam level 3, yaitu Defined (didefinisikan). Hal ini menunjukkan bahwa PT. Al Ahram Sarana Wisata telah menerapkan prosedur terstruktur dan mematuhi standar yang sudah ada.

Nilai rata-rata tingkat kematangan saat ini mencapai level 3 Defined (didefinisikan). Sementara itu, perusahaan memiliki harapan untuk mencapai level 5 Optimized (dioptimalkan). Dengan membandingkan keduanya, dapat disimpulkan bahwa terdapat selisih rata-rata (GAP) antara tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang

diharapkan sebesar 1,63. Untuk dapat mencapai tingkat kematangan level 5 optimized (dioptimalkan), perusahaan harus menetapkan mekanisme peningkatan berkelanjutan yang melibatkan pemantauan, analisis, dan penyesuaian proses secara terus-menerus.

REFERENSI

- [1] I. D. Lesmono and D. Erca, "Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT.IMI)," *Jurnal Kajian Ilmiah.*, vol. 18, no. 1, 2018. doi: 10.31599/jki.v18i1.198
- [2] L. Chairael, M. E. Y. Fitri, and L. Y. Hastini, "Persepsi Mahasiswa tentang Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi," *AMAR (Andalas Management Review)*, vol. 4, no. 1, pp. 82–99, Jun. 2020. <https://doi.org/10.25077/amar.4.1.82-99.2020>.
- [3] Nugroho, Heru, "A Review on Information System Audit Using COBIT Framework," *International Journal of Applied Information Technology*, vol. 3, no. 2, pp. 46–52, 2019.
- [4] P. T. Prasetyaningrum, "Audit Sistem informasi Rumah Sakit TNI AU dr. S. Harjolukito Menggunakan Framework COBIT," *Journal Information Technology Accounting*, vol. 1, no. 2, pp. 106–116, 2018.
- [5] M. N. Luthfi Azis and T. Lestariningsih, "Analisis Tata Kelola Sistem Informasi Pada PT. Duta Kartika Agro Lestari Menggunakan COBIT 4. 1 (Studi Kasus: PT. Duta Kartika Agro Lestari)," *Jurnal AKSI (Akuntansi dan Sistem Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 33–42, May 2018. <https://doi.org/10.32486/aksi.v2i1.215>.
- [6] Elia Juniarti Simbolon, Hanna Prillysca Chernovita, and Melkior N. N. Sitokdana, "Analisis Tata Kelola Aplikasi Presensi Karyawan (COBIT 4.1 Domain Monitoring and Evaluate)," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 2, pp. 896–907, Jun. 2021. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i2.902>.
- [7] Madubun, Abraham, and Augie David Manuputty. "Monitoring Dan Evaluasi Sistem Informasi Akademik Universitas Halmahera Menggunakan Cobit 4.1." *Journal of Information Technology Ampera*, vol. 2, no. 2, pp. 62–76, 9 Aug. 2021.
- [8] Syukhri, M. Giatman, Ambiyar, W. Simatupang, and Syahril, "Audit Sistem Informasi pada E-Learning Universitas Negeri Padang Menggunakan Framework COBIT 4.1," *Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 10, no. 2, pp. 346–353, Oct. 2021.
- [9] Waruwu, M, "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian

- Kombinasi (Mixed Method)," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 7, no.1, 2896-2910, 2023.
- [10] Darwis, Dedi, and Dwi Maila Pauristina, "Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Sebagai Upaya Evaluasi Pengolahan Data Pada Smkk Bpk Penabur Bandar Lampung." *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*", vol. 1, no. 1 (2020): 1-6.
- [11] Rahayu, Anni Sri, and Agustinus Fritz Wijaya. "Evaluasi Kinerja Teknologi Informasi Berdasarkan Domain Monitor and Evaluate Menggunakan COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT.Global Infotech Solution)." *Jurnal Bina Komputer*, vol.2, no.1, pp.44-51, 2020.
- [12] Utomo, Dasa Styo Ndaru, Sri Hariyati Fitriasih, and Setiyowati Setiyowati, "Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus) (Studi Kasus: Puskesmas Induk Di Wilayah Kabupaten Sukoharjo)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKomSiN)*, vol. 9, no. 1, 27-44, 2021.
- [13] Saputra, I. Nyoman Sujana, and Budi Yuwono, "Assessment of Capability Level and IT Governance Improvement Base on COBIT 5 and ITIL V3 2011 Framework: A Case Study PT. XYZ," *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, vol. 2, no. 1, pp.1-12, 2021.
- [14] I. Kurniawati, M. C. Saputra and A. Rachmadi, "Penilaian Tingkat Kematangan Proses Pengembangan Perangkat Lunak Menggunakan Framework CMMI-Dev 1.3 Pada PT.ABC," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 12, pp. 6457-6466, 2018.