JIUBJ

Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 22(2), Juli 2022, 876-881
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat universitas Batanghari Jambi
ISSN 1411-8939 (Online), ISSN 2549-4236 (Print)
DOI 10.33087/jiubj.v22i2.1994

Audit Tata Kelola TI Berbasis COBIT 2019 di Politeknik XYZ

Nurul Ilma Hasana Kunio*, Ema Utami, Alva Hendi Muhammad
Magister Teknik Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta
*Correspondence email: nurulilmahk@students.amikom.ac.id, ema.u@amikom.ac.id, alva@amikom.ac.id

Abstrak. Audit tata kelola TI merupakan suatu cara untuk melakukan evaluasi terhadap jalannya tata kelola TI di suatu organisasi sehingga dapat diketahui apakah penerapan tata kelola TI di organisasi tersebut sudah sesuai dengan panduan dan standar ataukah belum. Hasil dari pelaksanaan audit tersebut akan dilaporkan pada stakeholder sehingga dapat ditindaklanjuti. Penelitian ini akan menggunakan framework COBIT 2019 dalam melakukan audit TI. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengenai desain faktor yang ada di Politeknik XYZ. Dari hasil penilaian pada capability level dalam domain BAI03, BAI06, BAI07, dan BAI10 didapatkan bahwa domain tersebut merupakan empat nilai teratas dalam COBIT design factor.

Kata kunci: Audit; Tata kelola TI; Cobit 2019

Abstract. *An IT governance audit is a way to evaluate the course of IT governance in an organization so that it can be seen whether the implementation of IT governance in the organization is in accordance with the guidelines and standards or not. The results of the audit will be reported to stakeholders so that they can be followed up. This research will use the COBIT 2019 framework in conducting IT audits. This study aims to determine the quality of service, management performance and determine the risks that occur at XYZ Polytechnic. From the results of the assessment on the capability level in the domains BAI03, BAI06, BAI07, and BAI10, it was found that these domains are the top four values in the COBIT design factor.*

Keywords*: audit; IT governance; COBIT 2019*

PENDAHULUAN

Tata kelola TI (*IT governance*) bertujuan untuk menyelaraskan tujuan bisnis pada perusahaan dengan strategi TI untuk mendapatkan nilai bisnis (Smallwood, 2020). Proses pengumpulan dan evaluasi fakta untuk menentukan apakah sistem komputer yang digunakan dapat melindungi aset milik organnisasi, mempu menjaga integritas data, membantu dalam pencapaian tujuan organisasi secara efektif, dan menggunakann sumber daya yang dimiliki secara efisien (Ikatan Bankir Indonesia, 2017). Beberapa penelitian terkait antara lain Fikri (2020), Prasetyo (2020), Dharma (2021), Prabowo (2021) menggunakan framework COBIT 2019 dengan tujuan untuk membantu organisasi dalam mengoptimalkan pengelolaan tata kelola TI. Framework tata kelola TI yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu COBIT 2019. COBIT 2019 merupakan framework yang membahas mengenai risiko bisnis, persyaratan kontrol, kepatuhan, dan masalah teknis yang tergabung dalam 40 governance dan management objective. Politeknik XYZ merupakan suatu lembaga yang bergerak di bidang pendidikan vokasi. Terdapat bermacam proses yang berjalan di politeknik, proses ini kemudian akan dianalisis dan dilakukan penilaian menggunakan framework COBIT 2019 yang bertujuan untuk mengetahui mengenai kualitas servis, kinerja manajemen dan mengetahui risiko yang terjadi di Politeknik XYZ.

METODE

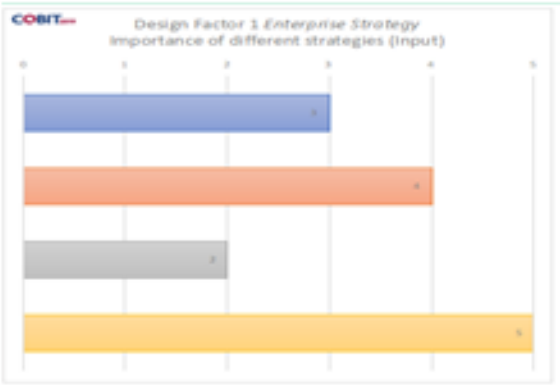
Metode penelitian pada penelitian ini menggunakan mixed method dengan menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif didapat dengan melakukan wawancara sedangka metode kuantitatif didapat dengan melakukan pengukuran capability level pada kuisioner dan menggunakan metode literatur review yang mengambil referensi dari rencana strategis politeknik tahun 2016-2020. Langkah penelitian pada alur penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut: (1) penelitian dimulai dengan melakukan literatur review dan mengidentifikasi masalah; (2) wawancara dilakukan untuk mengetahui profil risiko dari Politeknik XYZ; (3) selanjutnya dilakukan pemetaan IT design factor yang terdiri dari 11 design factor; (4) IT Governance Design Result. Pada tahapan ini akan menggunakan COBIT 2019 design toolkit dan terbentuk grafik untuk melihat setiap proses yang memiliki kepentingan pada tingkat 4 yang selanjutnya akan dievaluasi (ISACA, 2018); (5) Core Model Evaluation. Tahapan ini merupakan tahap analisis dari capability level; (6) Analisis gap digunakan untuk mengetahui dan menganalisis mengenai hasil tata kelola IT yang diharapkan dengan yang ada saat ini; dan (7) tahap terakhir adalah pemberian rekomendasi dan saran sehingga tata kelola IT pada Politeknik XYZ bisa lebih optimal dan berjalan dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan berdasar laporan rencana strategis politeknik tahun 2016-2020 dan wawancara dengan pihak Politeknik XYZ .

1. IT Governance Design Factor

Design Factor 1 : Enterprise Strategy



Sumber: data olahan

Gambar 1. Design Factor 1 Enterprise Strategy

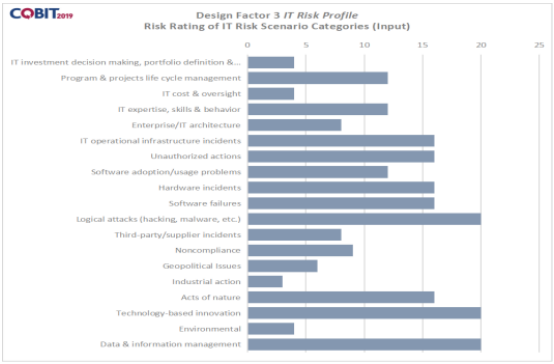
Gambar 1 dapat diketahui strategi utama dan strategi cadangan yang ada di Politeknik XYZ.

Design Factor 2 : Enterprise Goals

Sumber: data olahan

Gambar 2. Design Factor 2 Enterprise Goals

Design Factor 3 : Risk Profile



Sumber: data olahan

Gambar 3. Design Factor 3 IT Risk Profile

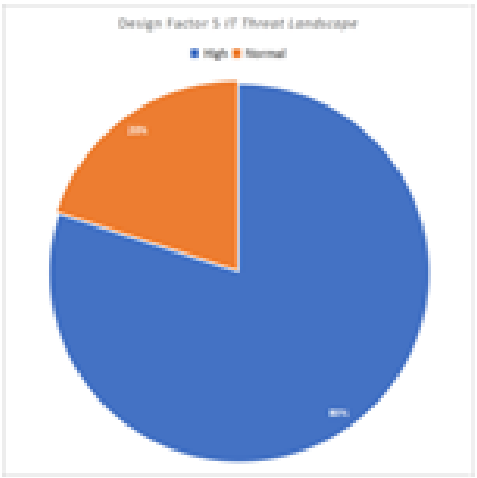
Risk profile digunakan untuk mengetahui jenis risiko yang dihadapi oleh Politeknik XYZ.

Design Factor 4 : I&T Related Issues

Sumber: data olahan

Gambar 4. Design Factor 4 IT-Related Issues

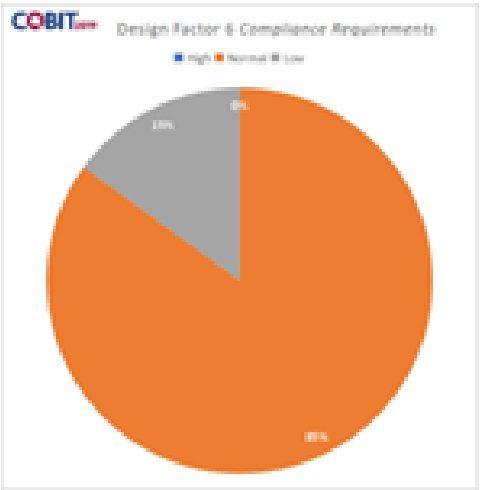
Design Factor 5 : Threat Landscape



Sumber: data olahan

Gambar 5. Design Factor 5 Threat Landscape

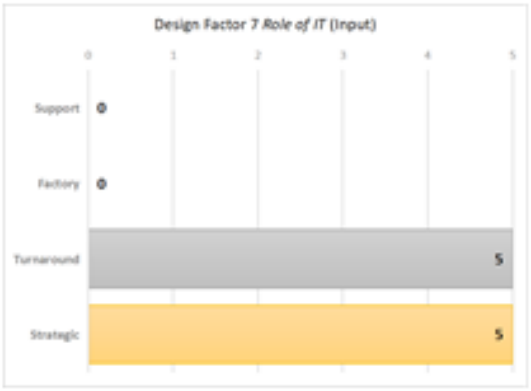
Design Factor 6 : Compliance Requirements. Compliance requirement menunjukkan kepatuhan terhadap persyaratan kepatuhan.



Sumber: data olahan

Gambar 6. Design Factor 6 Compliance Requirements

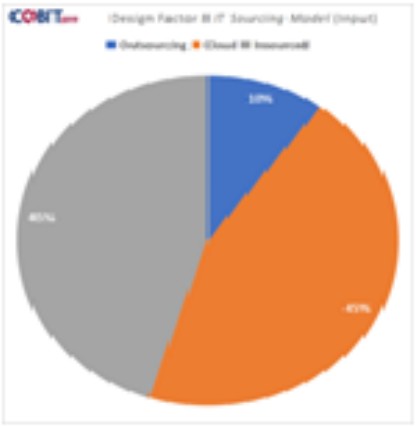
Design Factor 7 : Role of IT



Sumber: data olahan

Gambar 7. Design Factor 7 Role of IT

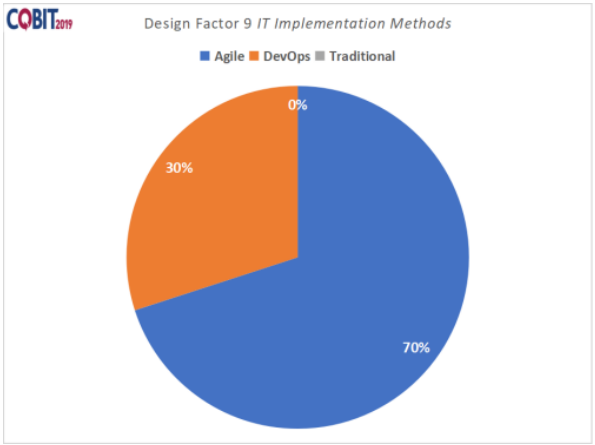
Design Factor 8 : Sourcing Model for IT



Sumber: data olahan

Gambar 8. Design Factor 8 Sourcing Model for IT

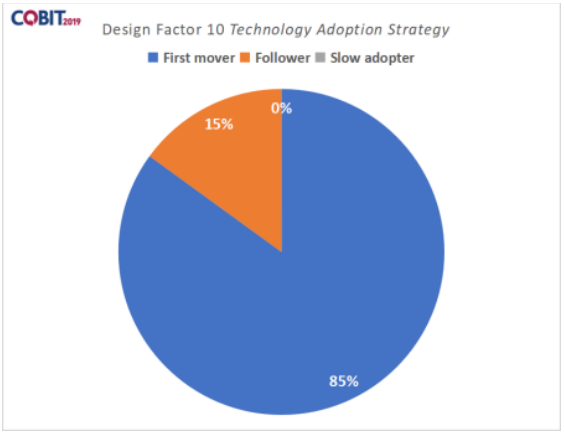
Design Factor 9 : IT Implementation Methods



Sumber: data olahan

Gambar 9. Design Factor 9 IT Implementation Methods

Design Factor 10 : Technology Adoption Strategy/ Design Factor ini memberikan penjelasan mengenai strategi penerapan teknologi yang dilakukan Politeknik XYZ

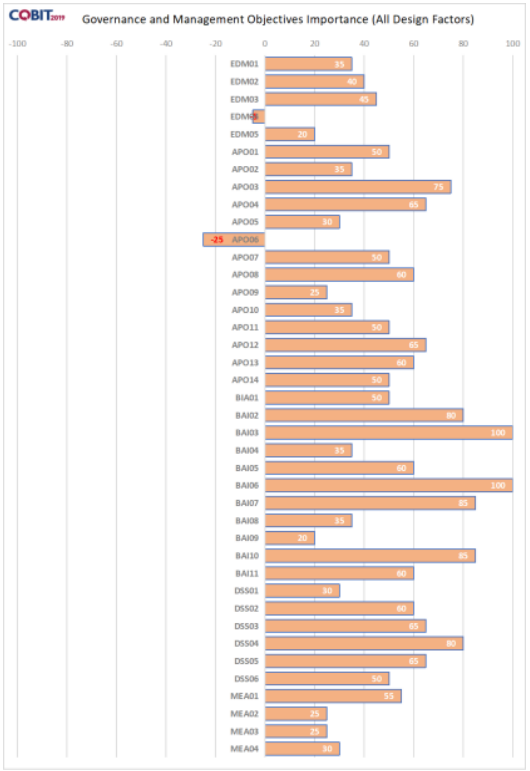


Sumber: data olahan

Gambar 10. Design Factor 10 Technology Adoption Strategy

Design Factor 11 : Enterprise Size. Jumlah karyawan yang ada di Politeknik XYZ adalah sebesar 423 karyawan sehingga dapat disimpulkan bahwa politeknik termasuk dalam skala perusahaan besar.

2. IT Governance Design Result



Sumber: data olahan

Gambar 11. Governance and Management Objectives Important All Design Factor

Seluruh design factor kemudian dianalisis sehingga didapat grafik pada Gambar 12. Berdasarkan grafik tersebut terdapat empat domain teratas yang akan dipergunakan dalam perhitungan capability level. Keempat domain tersebut antara lain BAI03 dengan nilai 100, BAI06 dengan nilai 100, BAI07 dengan nilai 85, dan BAI10 dengan nilai 85.

3. Core Model Evaluation

Di dalam COBIT Core Model tertuang aktivitas-aktivitas yang ada di setiap domain (ISACA, 2018). Langkah berikutnya yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu melakukan pengukuran capability level pada setiap domain. Penilaian dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut: F (fully) berarti tingkat kemampuan dicapai lebih dari 85%; L (largely) berarti tingkat kemampuan dicapai 50-85%; P (partially) berarti tingkat kemampuan dicapai 15-50%; dan N (not) berarti tingkat kemampuan <15%. Jika aktivitas yang dinilai bernilai F maka dapat dilanjutkan ke penilaian level selanjutnya, namun jika menghasilkan L, P, atau N maka akan berhenti pada level tersebut [3]. R menunjukkan responden penelitian, pada penelitian ini terdapat 4 orang responden yang berasal dari pegawai di bagian PIH (Pusat Informasi dan Humas) di Politeknik XYZ.

BAI03 Managed Solutions Identification and Build

Tujuan dari domain BAI03 adalah memastikan pengiriman produk dan servis digital yang gesit dan terukur, menetapkan solusi yang tepat waktu dan menghemat biaya (baik dari sisi teknologi, proses bisnis, dan alur kerja) yang mampu mendukung tujuan strategis dan operasional perusahaan.

Tabel 1. Domain BAI03 Capability Level 1

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	100% F	100% F	100% F	100% F
Total				100% F

Sumber: data olahan

Tabel 1 dari hasil pengukuran pada domain BAI03 level 1 keseluruhan responden menjawab dengan persentase 100% (F) sehingga pengukuran dapat dilanjutkan ke level berikutnya seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Domain BAI03 Capability Level 2

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	92% F	88% F	96% F	96% F
Total				93% F

Sumber: data olahan

Tabel 2 dari hasil pengukuran pada domain BAI03 level 2 mendapat persentase 93% (F) sehingga pengukuran dapat dilanjutkan ke level berikutnya seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Domain BAI03 Capability Level 3

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	81,25% L	90,625% F	84,375% L	87,5% F
Total				85,9375% F

Sumber: data olahan

Tabel 3 dari hasil pengukuran pada domain BAI03 level 3 mendapat total persentase 85,9375% (F) sehingga pengukuran dapat dilanjutkan ke level berikutnya seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Domain BAI03 Capability Level 4

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	75% L	100% F	100% F	75% L
Total				87,5% F

Sumber: data olahan

Pada BAI03 capability level 4 terlihat memiliki persentase 87,5% atau F (full). Berarti domain BAI03 memiliki capability level 4 yang berarti proses pencapaian tujuan sudah terdefinisi dan terukur dengan baik hingga ke capability level 4.

BAI06 Managed IT Changes

BAI 06 merupakan domain yang bertujuan untuk memungkinkan penerimaan perubahan yang cepat dan handal ke bisnis serta mengurangi risiko dampak negatif terhadap stabilitas atau integritas lingkungan yang berubah.

Tabel 5. Domain BAI06 Capability Level 1

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	100% F	100% F	100% F	100% F
Total				100% F

Sumber: data olahan

Pada BAI06 capability level 1 terlihat memiliki persentase 100% atau F (full) yang berarti bahwa proses pencapaian tujuan sudah terdefinisi dan terukur dengan baik.

Tabel 6. Domain BAI06 Capability Level 2

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	87,5% F	100% F	87,5% F	87,5% F
Total				90,625% F

Sumber: data olahan

Pada BAI06 capability level 2 terlihat memiliki persentase 90,625% atau F (full) yang berarti bahwa proses pencapaian tujuan sudah terdefinisi dan terukur dengan baik.

Tabel 7. Domain BAI06 Capability Level 3

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	83,33% L	66,67% L	50% L	50% L
Total				62,4925% L

Sumber: data olahan

Pada BAI06 capability level 3 terlihat memiliki persentase 62,4925% atau L (large) yang berarti bahwa domain BAI06 memiliki capability level tingkat 3.

BAI07 Managed IT Change Acceptance and Transitioning

Domain BAI07 bertujuan untuk menerapkan solusi dengan aman dan sesuai dengan harapan dan hasil yang disepakati.

Tabel 8. Domain BAI07 Capability Level 1

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	100% F	100% F	100% F	100% F
Total				100% F

Sumber: data olahan

Pada BAI07 capability level 1 terlihat memiliki persentase 100% atau F (full) yang berarti bahwa proses pencapaian tujuan sudah terdefinisi dan terukur dengan baik.

Tabel 9. Domain BAI07 Capability Level 2

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	84% L	88% F	96% F	96% F
Total				91% F

Sumber: data olahan

Pada BAI07 capability level 2 terlihat memiliki persentase 91% atau F (full) yang selanjutnya akan dilakukan pengukurann pada capability level 3.

Tabel 10. Domain BAI07 Capability Level 3

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	86,36% F	86,36% F	100% F	86,36% F
Total				89,77% F

Sumber: data olahan

Pada BAI07 capability level 3 terlihat memiliki persentase 89,77% atau F (full) yang berarti bahwa proses pencapaian tujuan sudah terdefinisi dan terukur dengan baik dan dapat dilanjutkan ke capability level berikutnya.

Tabel 11. Domain BAI07 Capability Level 4

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	66,67% L	100% F	66,67% L	66,67% L
Total				75,0025% L

Sumber: data olahan

Pada BAI07 capability level 4 terlihat memiliki persentase 75,0025% atau L (large) yang berarti bahwa domain BAI07 memiliki capability level tingkat 4.

BAI10 Managed Configuration

BAI10 bertujuan memberi informasi cukup tentang aset layanan untuk memungkinkan layanan dikelola secara efektif serta menilai dampak perubahan dan menangani insiden layanan.

Tabel 12. Domain BAI10 Capability Level 1

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	100% F	100% F	100% F	100% F
Total				100% F

Sumber: data olahan

Pada BAI10 capability level 1 terlihat memiliki persentase 100% atau F (full) sehingga dapat dilanjutkan ke capability level selanjutnya.

Tabel 13. Domain BAI10 Capability Level 2

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	80% L	100% F	80% L	80% L
Total				85% F

Sumber: data olahan

Pada BAI10 capability level 2 terlihat memiliki persentase 85% atau F (full) sehingga dapat dilanjutkan ke capability level selanjutnya.

Tabel 14. Domain BAI10 Capability Level 3

	R1	R2	R3	R4
Nilai capaian	83,33% L	100% F	66,67% L	83,33% L
Total				83,3325% L

Sumber: data olahan

Pada BAI10 capability level 3 terlihat memiliki persentase 83,3325% atau L (large).

Keempat domain yaitu BAI03, BAI06, BAI07, dan BAI10 telah dianalisis pada PT XYZ dan didapat capability levelnnya. Kemudian dilakukan analisis gap dari masing-masing capability levelnya.

Tabel 15. Analisis Gap

Domain	Target Capability Level	Capability Level Saat ini	Gap
BAI03	4	4	0
BAI06	4	3	1
BAI07	4	4	0
BAI10	4	3	1

Sumber: data olahan

Tabel 15 terlihat bahwa domain BAI03 dan BAI07, tidak memiliki gap karena capability level yang diukur sudah sesuai dengan target capability level. Sedangkan untuk domain BAI06 dan BAI10 memiliki gap sebesar 1 level.

SIMPULAN

Berdasarkan analisa dari design factor pada COBIT 2019 didapatkan empat domain teratas yaitu BAI03, BAI06, BAI07, dan BAI10 dengan nilai design factornya sebesar 100, 100, 85, dan 85. Kemudian dilakukan analisis terhadap keempat domain tersebut sehingga didapat capability levelnya. Domain BAI03 mendapat capability level sebesar 4, domain BAI06 mendapat capability level sebesar 3, domain BAI07 mendapat capability level sebesar 4, dan domain BAI10 mendapat capability level sebesar 3. Nilai perhitungan capability level rata-rata pada Politeknik XYZ berada pada nilai 3,5 yang berarti Politeknik XYZ telah menerapkan tata kelola TI namun terdapat gap pada domain BAI06 dan BAI10 sebesar 1 level.

Peneliti akan memberi rekomendasi sesuai dengan panduan yansg ada di COBIT 2019 untuk meningkatkan tata kelola TI yang ada di Politeknik XYZ yaitu dengan meningkatkan proses pada domain BAI06 Managed IT Changes dan BAI10 Managed Configuration.

DAFTAR PUSTAKA

R. F. Smallwood. 2020. *Information Governance: Concepts, Strategies, and Best Practices*, Second edition. Hoboken, New Jersey: Wiley.

Ikatan Bankir Indonesia. 2017. *Memahami Audit Intern Perbankan (Ed.Revisi)*. Gramedia Pustaka Utama.

A. M. Fikri, H. S. Priastika, N. Octaraisya, S. Sadriansyah, and L. H. Trinawati. 2020, Rancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: PT XYZ), *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, 5(1). 1. Doi:10.51211/imbi.v5i1.1410.

T. M. A. Prasetyo and M. N.N. Sitokdana. (2020). Analisis Tata Kelola Pusat Data dan Informasi Kementerian XYZ Menggunakan COBIT 2019, *J. Appl. Comput. Sci. Technol. JACOST*. 2(2). 95–107.

I. G. M. S. Dharma, G. M. A. S. Sasmita, and I. M. S. P. Putra. 2021. Evaluasi Dan Implementasi Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 2019 (Studi Kasus Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tabanan), *J. Ilm. Teknol. Dan Komput. JITTER*. 2(2). [Online]. Available: https://ojs.unud.ac.id/index.php/jitter/article/view/75088

A. Prabowo, R. Fauzi, and I. Santosa. 2021. Analisis dan Perancangan Proses Manajemen Kinerja TI Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 di PT INTI (Persero), *E-Proceeding Eng.* 8(5). 8922

ISACA. 2018. COBIT® 2019 *Governance System Design Workbook—Instructions*. USA : ISACA.

ISACA. 2018. COBIT® 2019 *Framework : Governance and Management Objectives*. USA : ISACA.