

Analisis Tata Kelola Cobit 2019 Aplikasi ANBK

Tri Al An Sori*¹, Joy Nashar U.*²

^{1,23}Jurusan Sistem Informasi, STMIK Borneo Internasional; Balikpapan
Jl. A.W. Syahrane No.04, RT.32, Batu Ampar, Kec. Balikpapan Utara, Kota Balikpapan,
Kalimantan Timur, Indonesia

e-mail: *¹ tri_al_ansori.18@stmik-borneo.ac.id, *² Joy.nashar@stmik-borneo.ac.id,

Abstrak

Teknologi yang berkembang di era globalisasi modern ini dapat diterapkan pada dunia pendidikan salah satunya di SMP Negeri 3 Penajam Paser Utara. Penelitian menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif pada penelitian ini adalah data hasil observasi dan data hasil wawancara, sementara data kuantitatif berupa data perhitungan hasil kuesioner yang didistribusikan pada responden dengan menggunakan perhitungan skala Guttman dan capability levels. Di karenakan Capability Level 2 objektif APO04 hanya mencapai 75,97% (Largely Achieved) dengan status evaluasi tidak tercapai, maka APO04 tidak dapat dilanjutkan ke perhitungan Capability Level 3. Sehingga disimpulkan objektif APO04 diperoleh nilai capability yang berada pada level 2. Dikarenakan Capability Level 2 objektif BAI05 hanya mencapai 77,24% (Largely Achieved) dengan status evaluasi tidak tercapai, maka BAI05 tidak dapat dilanjutkan ke perhitungan Capability Level 3. Sehingga disimpulkan objektif BAI05 diperoleh nilai capability yang berada pada level 2, diperoleh nilai tingkat capability untuk setiap objektif yaitu APO04 yang memiliki capability pada level 2 dengan nilai pencapaian sebesar 75,97%. Tingkat kemampuan yang diperoleh dengan APO04 adalah tingkat kemampuan objektif proses, Dan BAI05 mencapai nilai tingkat capability level 2 karena pada tes capability level 2, sesuai tonggak level yang terdapat pada COBIT 2019.

Kata kunci— Analisis, Tata Kelola, COBIT 2019

Abstract

The technology that developed in this modern era of globalization can be applied to the world of education, one of which is SMP Negeri 3 Penajam Paser Utara. Research using qualitative and quantitative methods. Qualitative data in this study are observational data and interview data, while quantitative data is in the form of calculation data from questionnaires distributed to respondents using Guttman scale calculations and capability levels. Because the Capability Level 2 objective of APO04 only reached 75.97% (Largely Achieved) with the evaluation status not being achieved, then APO04 cannot proceed to the calculation of Capability Level 3. Soit is concluded that the objective of APO04 is that the capability value is obtained which is at level 2. Due to Capability Level The 2 BAI05 objectives only reached 77.24% (Largely Achieved) with the evaluation status not being achieved, so BAI05 cannot proceed to Capability Level 3 calculations. Soit is concluded that the BAI05 objective obtained a capability value at level 2, obtained a capability level value for each objective namely APO04 which has capability at level 2 with an achievement value of 75.97%. The level of ability obtained with APO04 is the level of objective process capability, and BAI05 achieves a level of capability level 2 because the capability level 2 test is in accordance with the level milestones contained in COBIT 2019.

Keywords— Analytics, Governance, COBIT 2019

1. PENDAHULUAN

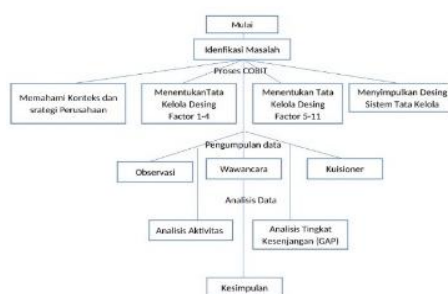
Pentingnya Teknologi dalam dunia Pendidikan adalah perkembangnya suatu sekolah dalam meningkatkan teknologi yang banyak di manfaatkan dalam dunia Pendidikan dan masyarakat secara globalisasi, yang meliputi integrasi di berbagai bidang, termasuk pendidikan dan teknologi. kontribusi pemikiran dalam dunia pendidikan telah menyebabkan lebih moderen dalam kehidupan masyarakat. Manajemen teknologi informasi menggunakannya untuk mengimplementasikan tata kelola COBIT 2019. COBIT 2019 adalah kerangka kerja dengan struktur yang lebih fleksibel memiliki faktor desain sebagai alat untuk menentukan tujuan dari proses dinilai sebagai proses tertinggi untuk kepentingan perusahaan. Tahun penilaian objektif dari proses, COBIT 2019 akan dievaluasi berdasarkan penggunaan tingkat kemampuan untuk mengukur tingkat kemampuan objektif dari proses perusahaan.

Teknologi yang berkembang di era globalisasi modern ini dapat diterapkan pada dunia perpendidikan salah satunya di SMP Negeri 3 Penajam Paser Utara yang sebagai alat yang semakin canggih untuk memfasilitasi proses pembelajaran. disini pentingnya teknologi untuk selalu mengikuti perkembangannya. Penggunaan teknologi telah terbukti dapat memperbanyak minat belajar seorang anak, karena tata kelola lebih menarik, sehingga terhindar dari kebosanan saat pembelajaran. Seperti di Indonesia, sebagian besar disekolah masih belum menggunakan dalam teknologi dalam mengajar. pentingnya teknologi bagi dunia pendidikan khususnya di Indonesia. Keberhasilan model pembelajaran yang digunakan oleh masing-masing sekolah terutama ditentukan oleh adanya tata kelola pembelajaran, alasannya adalah tata kelola pembelajaran yang tidak sesuai dengan tujuan menyebabkan kegagalan dalam proses belajar mengajar di setiap sekolah, oleh karena itu dengan mempertimbangkan pentingnya tata kelola pembelajaran, setiap sekolah perlu membuat model pembelajaran yang digunakan dalam pendidikan siswa. Maka, dalam studi kasus yang dihasilkan, kami akan mengevaluasi pengelolaan teknologi informasi menggunakan COBIT 2019, sehingga dapat dilihat bagaimana kinerja sekolah terutama dalam penggunaan aplikasi ANBK, kualitas layanan dan risiko bagi sekolah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif pada penelitian ini adalah data hasil observasi dan data hasil wawancara, sementara data kuantitatif berupa data perhitungan hasil kuesioner yang didistribusikan pada responden dengan menggunakan perhitungan skala Guttman dan capability levels.

2.1 Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

2.2 Rancangan Penelitian

2. 2.1 Menentukan objektif cobit 2019

Penentuan domain objektif proses COBIT 2019 dilakukan dengan analisis core model yaitu diawali dengan memahami konteks dan strategi perusahaan. dilanjutkan dengan analisis menggunakan design factors dalam menentukan ruang lingkup awal sistem kendali (DS 1-4) dan perbaikan ruang lingkup sistem kendali (DF 5-11), kemudian merangkum rancangan sistem kendali sebagai berikut: pilih domain atau tujuan proses yang sangat penting. karena perusahaan terus mengumpulkan data tentang target yang dievaluasi.

2. 2.2 Pengumpulan Data

Adapun beberapa metode yang digunakan dalam rangka menyelesaikan tugas ini sesuai dengan yang diharapkan dan untuk menghindari kesalahan dan kekeliruan, maka penulis menggunakan metode diantaranya yaitu:

2. 2.2.1 Menyebarkan Kuesioner Online

Beberapa daftar pertanyaan tertulis yang diberikan kepada siswa/siswi SMPN 3 PPU secara online untuk mengetahui tanggapan responden terhadap suatu penelitian dengan jawaban tertulis mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberi jawaban yang tidak sesuai.

2. 2.2.2 Tinjauan Pustaka

Metode pengumpulan data yang didapat dari modul yang ada di Sekolah SMP Negeri 3 PPU yang bersangkutan dengan data yang dibutuhkan.

2.3 Analisis Data

2. 3.1 Analisis skala

pengukuran Guttman, yaitu rekapitulasi hasil jawaban responden dari kuisisioner yang didistribusikan ke SMPN 3 PPU mengenai pengelolaan dan pemanfaat TI. Dengan skala Guttman, jawaban responden jawaban ya bernilai 1 atau tidak bernilai 0.

2. 3.2 Analisis Capability Level

yaitu analisis yang dilakukan setelah mendapatkan hasil perhitungan kuisisioner dengan skala Guttman. Analisis Capability Level yang disesuaikan menjadi definisi Kerangka Kerja COBIT 2019 mengenai penilaian kegiatan untuk menentukan tingkat tata kelola SMPN 3 PPU saat ini.

2. 3.3 Analisis Kesenjangan (Gap)

yaitu analisis yang dilakukan setelah diketahui tingkat kemampuan saat ini dan tingkat kemampuan yang diharapkan. Analisis kesenjangan dilakukan untuk mengidentifikasi kegiatan apa saja yang perlu dilakukan pendidikan untuk dilakukan perbaikan terhadap pengelolaan TI pendidikan, agar keadaan actual mengenai tingkat kemampuan saat ini bisa mencapai tingkat kemampuan yang diharapkan.

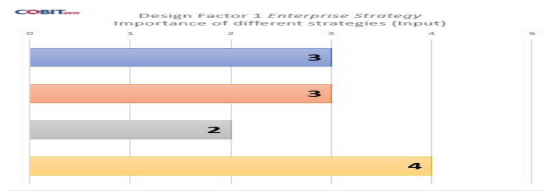
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis dalam menentukan objektif proses yang dilakukan pada SMPN 3 PPU adalah berdasarkan pengumpulan data yang telah didapatkan pada penelitian.

3.1 IT Governance Design Factor

3. 1.1 Design Factor satu Enterprise Strategy

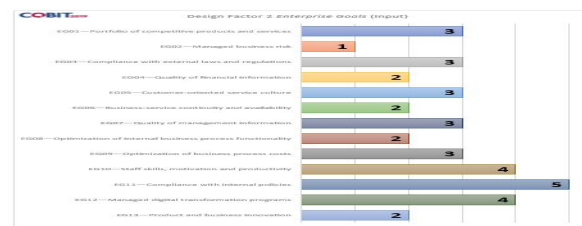
Di bawah ini bagian representasi grafis enterprise goals yang diperoleh setelah melakukan analisis strategis berdasarkan Laporan Tahunan pada SMPN 3 PPU.



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 2. DF1: Enterprise Strategy

3. 1.2 Design Factor dua Enterprise Goals

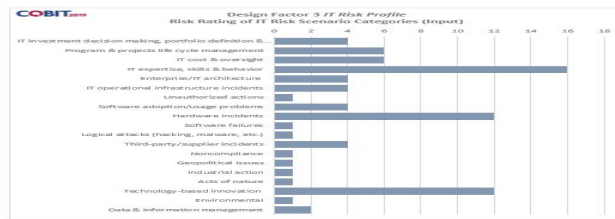
Proses menentukan enterprise goals pada faktor design ditentukan oleh penjabaran strategi SMPN 3 PPU dan visi misi SMPN 3 PPU yang telah diidentifikasi sebelumnya. Ada 6 tujuan menyeluruh SMPN 3 PPU. Berikut ini adalah contoh tabel nilai input dan output:



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 3. DF2: Enterprise Goals

3. 1.3 Design Factor tiga Risk Profile

Berdasarkan laporan tahunan yang di SMPN 3 PPU tahun 2022, risk profile diketahui seperti tabel di bawah ini.



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 4. DF3: Risk Profile

3.1.4 Design Factor Empat I&T Related Issues

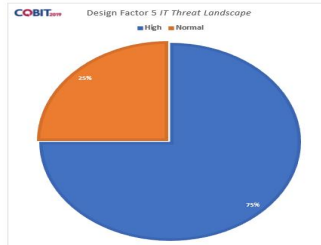
Berdasarkan laporan tahunan yang diterbitkan oleh SMPN 3 PPU pada tahun 2022, dapat dilihat bahwa I&T Related Issues ditunjukkan pada tabel di bawah ini.



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 5. DF4: I&T Related Issues

3.1.5 *Design Factor lima Threat Landscape*

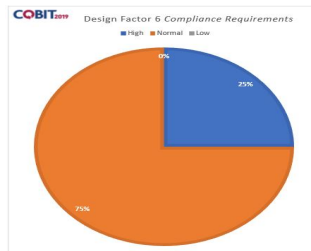
Di bawah adalah gambar table analisis yang terkait dengan aplikasi ANBK di PPU SMPN 3, dan dihasilkan garfik Design Factor Threat Landscape.



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 6. DF5: Threat Landscape

3.1.6 *Design Factor enam Compliance Requirement*

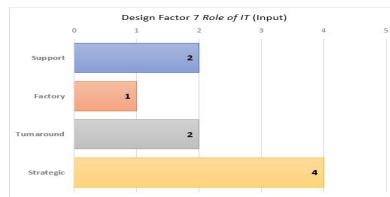
Tabel Analisis sebagai persyaratan sebagai dasar klasifikasi SMPN 3 PPU yang dihasilkan



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 7. DF6: Compliance Requirement

3.1.7 *Design Factor tujuh Role of IT*

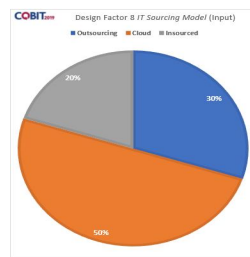
Di bawah adalah gambar table analisis peran TI dalam operasional SMPN 3 PPU, serta di hasilkan grafik.



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 8. DF7: Role of IT

3.1.8 *Design Factor delapan Sourcing Model of IT*

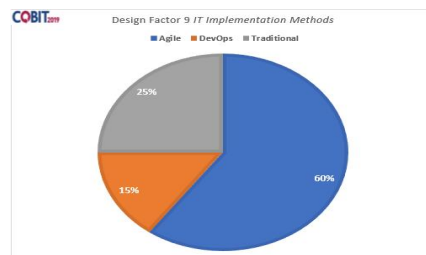
Di bawah ini adalah gambar analisis model sumber PPU SMPN 3 dan mengasilkan grafik.



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 9. DF8: Sourcing Model of IT

3.1.8 Design Factor sembilan IT Implementation Methods

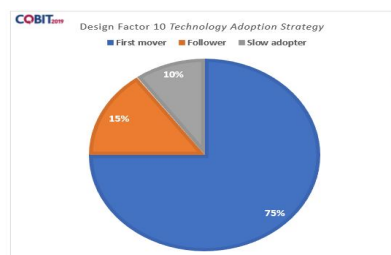
Berikut ini adalah gambar table analisis terhadap metode implementasi TI yang diterapkan SMPN 3 PPU, dan dihasilkan grafik.



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 10. DF9: IT Implementation Methods

3.1.9 Design Factor sepuluh Technology Adoption Strategy

Dalam bentuk laporan tahunan yang dikeluarkan oleh SMPN 3 PPU tahun 2022 dapat dilihat dibawah ini



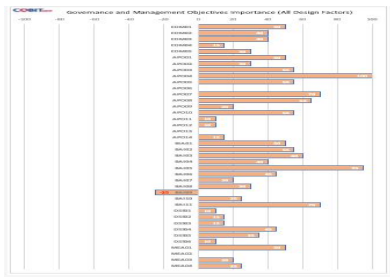
Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 11. DF10: Technology Adoption Strategy

3.1.10 Design Factor sebelas Enterprise Size

Berdasarkan 27 karyawan tersebut, dapat disimpulkan bahwa PPU SMPN 3 memiliki model sourcing tipe Pendidikan besar karena mempekerjakan lebih dari 27 karyawan.

3.2 IT Governance Design Result

Setelah dilakukan analisis, ketika mendefinisikan tujuan dengan koefisien perkiraan (DF1-DF11), disimpulkan bahwa tujuan dari proses akan dievaluasi lebih lanjut, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit
Gambar 12. Kesimpulan Design Factor

Berdasarkan kesimpulan yang telah ditentukan, maka objektif proses yang memiliki nilai ≥ 75 adalah APO04 – Managed Innovation dan BIA05 – Managed Organizational Change. Kepentingan yang memiliki ≥ 75 yaitu APO04 dan BIA05 menjadi objektif yang memiliki nilai lebih tinggi dan objektif yang membutuhkan tingkat kemampuan 4 dibandingkan objektif lainnya yang menjadi situasi tolak ukur dalam menyimpulkan objektif yang akan dievaluasi kedalam model inti, sehingga APO04 dan BIA05 adalah objektif proses yang akan dilanjutkan ketahap evaluasi model inti.

3.3 Core Model Evaluation

Dalam menganalisis aktivitas, Kuesioner dilakukan bertahap sesuai tingkat kemampuan aktivitas yang didapatkan berdasarkan rating process activities. Aktivitas yang mencapai tingkat kemampuan sepenuhnya dapat lanjut dianalisis penilaian terhadap tingkatan berikutnya untuk mengetahui capability level aktifitas perusahaan. Berikut rating process activities dalam menentukan capability levels.

Tabel 1. Capability Levels Rating

Skala	Keterangan	Pencapaian (%)
N	Not Achieved	0 – 14
P	Partially Achieved	15 – 49
L	Largely Achieved	50 – 84
F	Fully Achieved	85 – 100

Pengelolaan dan perhitungan data kuesioner dalam menentukan capability level dari setiap aktivitas yang dihitung dan diolah menggunakan penjabaran rumus Skala Guttman sebagai berikut:

$$Presentase = \frac{Skor\ Total}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

Keterangan Rumus Perhitungan

Tabel 2. Keterangan Rumus

Presentase	:	Nilai pencapaian tingkat kapabilitas tata kelola
Skor Total	:	Jumlah hasil keseluruhan Responden
Skor Maksimal	:	Jumlah Nilai Poin tertinggi, Jumlah Pertanyaan dan Jumlah Responden

3.3.1 *APO04 – Managed Innovation*

Pengukuran level proses kapabilitas pada SMPN 3 PPU yaitu objective APO04 dievaluasi secara bertahap atau per level kapabilitas untuk mengetahui tingkat kapabilitas proses pada perusahaan tersebut.

Berikut hasil perhitungan data kuesioner dari tiap-tiap responden per level kapabilitas.

3.3.1.1 *Level 2 APO04*

Gambar 13. Hasil Capability Level 2

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{1571}{4 \times 11 \times 47} \times 100\% \\
 &= \frac{1571}{2068} \times 100\% \\
 &= 75,97\%
 \end{aligned}$$

Dikarenakan Capability Level 2 objektif APO04 hanya mencapai 75,97% (Largely Achieved) dengan status evaluasi tidak tercapai, maka APO04 tidak dapat dilanjutkan ke perhitungan Capability Level 3. Sehingga disimpulkan objektif APO04 diperoleh nilai capability yang berada pada level 2.

3.3.2 *BAI05 – Managed Organizational Change*

Pengukuran level proses kapabilitas pada SMPN 3 PPU yaitu objective BAI05 dievaluasi secara bertahap atau per level kapabilitas untuk mengetahui tingkat kapabilitas proses pada perusahaan tersebut. Berikut hasil perhitungan data kuesioner dari tiap-tiap responden per level kapabilitas.

3.3.2.1 *Level 2 BAI05*

Gambar 14. Hasil Capability Level 2

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{1446}{4 \times 12 \times 39} \times 100\% \\
 &= \frac{1446}{1872} \times 100\% \\
 &= 77,24\%
 \end{aligned}$$

Dikarenakan Capability Level 2 objektif BAI05 hanya mencapai 77,24% (Largely Achieved) dengan status evaluasi tidak tercapai, maka BAI05 tidak dapat dilanjutkan ke perhitungan Capability Level 3. Sehingga disimpulkan objektif BAI05 diperoleh nilai capability yang berada pada level 2.

3.4 Analisis Gap

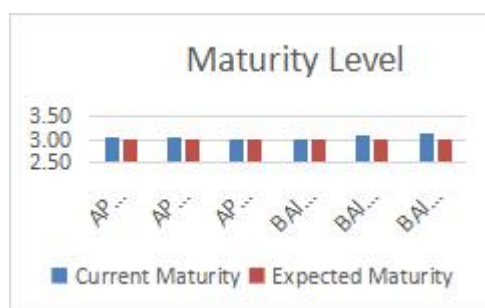
Analisis kesenjangan pengelolaan teknologi informasi bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi peningkatan pengelolaan teknologi informasi. Dari membandingkan tingkat kemampuan ini, akan disimpulkan tugas proses mana yang tidak sesuai dengan tingkat kemampuan yang diinginkan. Hasil dari analisis kesenjangan (gap) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

3.4.1 Hasil Analisis Kesenjangan (GAP)

Tabel 3. Gap Capability Level

Domain	Maturity Level		
	Current Maturity	Expected Maturity	Gap/Selisih
APO04.01	3,05	3	-0,05
APO04.02	3,07	3	-0,07
APO04.03	3,00	3	0,00
BAI05.01	3,01	3	-0,01
BAI05.02	3,10	3	-0,10
BAI05.03	3,14	3	-0,14
Rata-rata			-0,06

Domain	Current Maturity	Expected Maturity
APO04.01	3,05	3
APO04.02	3,07	3
APO04.03	3,00	3
BAI05.01	3,01	3
BAI05.02	3,10	3
BAI05.03	3,14	3



Berdasarkan hasil perhitungan (gap) diatas, SMPN 3 PPU untuk mendapatkan hasil terbaik dari sumber daya TI harus meningkatkan perkembangan Teknologi agar sesuai, visi dan misi Sekolah dapat tercapai sejalan dengan tujuan dengan TI yang selaras.

3.5 Hasil dan Rekomendasi

Dari hasil penelitian secara kuantitatif dan kualitatif, didapatkan hasil temuan dan rekomendasi yang dapat diberikan sebagai berikut:

APO04 Managed Innovation	
Hasil Temuan	Rekomendasi
SMPN3PPU telah melakukan dan memiliki beberapa catatan mengenai inovasi atau perkembangan akan Aplikasi ANBK. Dalam menentukan kelayakan Aplikasi ANBK untuk memenuhi kebutuhan dan keselarasan Aplikasi ANBK perlu memerlukan pendekatan yang jelas. Pendekatan tersebut membutuhkan sebuah pertimbangan alternatif terhadap inovasi kesadaran akan aplikasi ANBK. Proses ini telah berjalan dengan penerapan serangkaian kegiatan dasar tetapi belum berjalan dengan baik. Dan proses ini memiliki harapan dan kepentingan tinggi dalam mencapai tujuan yang selaras.	SMPN 3 PPU disarankan untuk membuat project Proposal tentang Upaya inovasi dalam perkembangan Aplikasi ANBK, Pada catatan inovasi perkembangan Aplikasi ANBK yang berjalan, disarankan agar dapat dilakukan dengan baik untuk melakukan penilaian dan perbaikan terkait perkembangan Aplikasi ANBK dan disarankan control plan dalam mengetahui inovasi perkembangan aplkasi ANBK terbaru.
BIA05 Managed Organizational Change	
Hasil Temuan	Rekomendasi
Tingkat Perubahan atau perkembangan Aplikasi ANBK bagi SMPN 3 PPU memiliki peran kepentingan yang tinggi dimana kegiatan yang dilakukan berjalan baik dan konsisten. Pada temuan, SMPN 3 PPU belum memiliki unit khusus yang bertugas mengelola, memantau dan mengatur hal-hal berkaitan Perubahan APLIKASI ANBK. SMPN 3 PPU belum ada dokumentasi mengenai penerapan, dan pemeliharaan APLIKASI ANBK yang sejalan dengan perusahaan serta penanganan Perubahan APLIKASI ANBK. Tidak adanya kegiatan memantau dan menilai akan pengelolaan Perubahan APLIKASI ANBK.	SMPN 3 PPU disarankan membentuk unit khusus yang bertugas untuk merencanakan, mengelola, memantau, dan mengatur hal-hal terkait manajemen Perubahan APLIKASI ANBK. SMPN 3 PPU disarankan membuat dokumen tertulis berisi penerapan, serta pemeliharaan prosedur dan kebijakan dalam mengelola APLIKASI ANBK, menjalankan APLIKASI ANBK yang aman dan sejalan dengan manajemen perusahaan. Menjalankan program audit internal perubahan sebagai salah satu usaha memantau dan menilai peningkatan efektivitas prosedur dan kebijakan SMPN 3 PPU sudah sesuai atau belum.

4. KESIMPULAN

Hasil tingkat capability pengelolaan teknologi informasi khususnya keterbatasan penelitian di SMPN 3 PPU, diperoleh nilai tingkat capability untuk setiap objektif yaitu APO04 yang memiliki capability pada level 2 dengan nilai pencapaian sebesar 75,97%. Tingkat kemampuan yang diperoleh dengan APO04 adalah tingkat kemampuan objektif proses, yang menunjukkan bahwa kegiatan dilakukan tetapi belum dilakukan dengan baik, sehingga diperlukan perbaikan berbasis GAP untuk mencapai tingkat kemampuan yang diharapkan yaitu level 3, dimana harapan menyatakan bahwa kegiatan dilakukan dengan sebaik-baiknya, secara konsisten dan terstruktur. Dan BAI05 mencapai nilai tingkat capability level 2 karena pada tes capability level 2, sesuai tonggak level yang terdapat pada COBIT 2019, BAI05 level 2 mendapatkan hasil penilaian yang tidak tercapai dengan skor 77,24% pada skala Largly Achived, sehingga BAI05 memiliki tingkat kemampuan pada level 2, dimana tidak ada rencana keamanan informasi khusus di Aplikasi ANBK dan tidak ada status permanen dari aktivitas tersebut, tetapi keamanan informasi di Aplikasi ANBK diperlukan.

5. SARAN

Aplikasi ANBK sudah memiliki kualitas yang baik untuk proses assesmen nasional. Namun perlu di tingkatkan pada bagian kelayakan Aplikasi ANBK untuk memenuhi kebutuhan dan keselarasan memerlukan pendekatan yang jelas. Pendekatan tersebut membutuhkan sebuah pertimbangan alternatif terhadap inovasi kesadaran akan aplikasi ANBK. Proses ini telah berjalan dengan penerapan serangkaian kegiatan dasar tetapi belum berjalan dengan baik. Dan proses ini memiliki harapan dan kepentingan tinggi dalam mencapai tujuan yang selaras.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya juga ingin menyampaikan terima kasih kepada, yakni: Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa, Rekan kampus slalu memberikan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan hingga saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Perkembangan Teknologi, Informasi dan Komunikasi. (n.d.). diakses December 5, 2022,dari<https://acehprov.go.id/berita/kategori/serba-serbi/80-perkembangan-teknologi-informasi-dan-komunikasi>
- [2]Implementasi COBIT 2019. (n.d.). Accounting. diakses December 5, 2022, dari<https://accounting.binus.ac.id/2021/09/07/21185/>
- [3]adminlp2m. (2022, April 1). Mengenal Skala Guttman: Pengertian, Ciri-ciri dan <https://lp2m.uma.ac.id/2022/04/01/mengenal-skala-guttman-pengertian-ciri-ciri-dankeuntungannya/#:~:text=Skala%20Guttman%20juga%20disebut%20penskalaan,negatif%20tentang%20subjek%20yang%20ada>.
- [4]Belo, G. I., Atrinawati, L. H., & Wiranti, Y. T. (2020). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan COBIT 2019 pada PT Telekomunikasi Indonesia Regional VI Kalimantan. *Jurnal Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer Prima (JUSIKOM PRIMA)*, 4(1),23–30.<https://doi.org/10.34012/jusikom.v4i1.1202>
- [5]Anastasia, P. N., & Atrinawati, L. H. (2020). PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 PADA HOTEL XYZ. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 12(2).<https://doi.org/10.36706/jsi.v12i2.12329>
- [6]Novilia, E., Cholil, W., & Kurniawan, T. B. (2020). Analisa Tingkat Pelayanan IT Service Management pada Penerapan Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer dengan menggunakan Kerangka Kerja ITIL v3. *Sains, Aplikasi, Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 24–34. <https://doi.org/10.30872/jsakti.v2i1.2570>
- [7]Perencanaan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 pada DPMPSTP. (n.d.). *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 20(2).
- [8] Mr. Zhang Xiaolu, COBIT 2019 FRAMEWORK Governance and Management Objectives, Vol.1, Ed.302, ISBN 978-1-60420-764-4, © 2018 ISACA.

- [9] COBIT 2019. (n.d.). Accounting. diakses December 15, 2022, dari <https://accounting.binus.ac.id/2020/12/20/cobit2019/#:~:text=COBIT%202019%20adalah%20kerangka%20kerja,dan%20nilai%20dari%20IT%20perusahaan.>
- [10] IMPLEMENTASI FRAMEWORK COBIT 2019 TERHADAP TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA BALAI PENELITIAN SUNGAI PUTIH. (n.d.). Penelusuran Google. diakses December 15, 2022, dari https://www.google.com/search?q=IMPLEMENTASI+FRAMEWORK+COBIT+2019+TERHADAP+TATA+KELOLA+TEKNOLOGI+INFORMASI+PADA+BALAI+PENELITIAN+SUNGEI+PUTIH&rlz=1C1UEAD_enID1000ID1000&oq=IMPLEMENTASI+FRAMEWORK+COBIT+2019+TERHADAP+TATA+KELOLA+TEKNOLOGI+INFORMASI+PADA+BALAI+PENELITIAN+SUNGEI+PUTIH&aqs=chrome..69i57.985j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8