

# Audit Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus : Universitas Pembangunan Panca Budi Medan)

<sup>1</sup>Rio Septian Hardinata, <sup>2</sup>Wirda Fitriani, <sup>3</sup>Cahyo Pramono, <sup>4</sup>Muhammad Muttaqin,  
<sup>5</sup>Husni Muharam Ritonga, <sup>6</sup>Leni Marlina, <sup>7</sup>Suheri, <sup>8</sup>Abdul Khaliq

Fakultas Sains dan Teknologi dan Fakultas Sosial Sains  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Medan, Indonesia

<sup>1</sup>[rioseptian@dosen.pancabudi.ac.id](mailto:rioseptian@dosen.pancabudi.ac.id), <sup>2</sup>[wirda@pancabudi.ac.id](mailto:wirda@pancabudi.ac.id), <sup>3</sup>[cahyo\\_pramono@pancabudi.ac.id](mailto:cahyo_pramono@pancabudi.ac.id),  
<sup>4</sup>[taqin@pancabudi.ac.id](mailto:taqin@pancabudi.ac.id), <sup>5</sup>[husnimuharram@dosen.pancabudi.ac.id](mailto:husnimuharram@dosen.pancabudi.ac.id), <sup>6</sup>[lenimarlina@dosen.pancabudi.ac.id](mailto:lenimarlina@dosen.pancabudi.ac.id),  
<sup>7</sup>[suheri@pancabudi.ac.id](mailto:suheri@pancabudi.ac.id), <sup>8</sup>[abdulkhaliq@pancabudi.ac.id](mailto:abdulkhaliq@pancabudi.ac.id)

**Abstrak**—Audit tata kelola teknologi informasi pada universitas dibutuhkan untuk mendukung jalannya kegiatan akademik dan non akademik. Penelitian dipusatkan pada bagaimana mengelola operasional kegiatan akademik dan non akademik pada tingkat universitas. Sehingga seluruh kegiatan dapat dilakukan melalui Sistem Informasi Akademik dan *E-Office* secara menyeluruh dan maksimal. Untuk mengetahui apakah kegiatan yang dilakukan pada Sistem Informasi sudah maksimal, maka dibutuhkan sebuah audit tata kelola teknologi informasi pada tingkat universitas. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui *capability level* yang dimiliki oleh universitas. Dengan metode untuk mengukur kinerja tata kelola IT menggunakan *framework COBIT 5* pada domain *Deliver, Service and Support (DSS) 01*. Dari hasil penelitian diketahui bahwa *capability level* yang dimiliki saat ini berada pada Level 2 (*Managed Process*) dengan status *Fully Achieved*, yaitu tercapai sepenuhnya pada Level 2. Target yang harus dicapai untuk *capability level* adalah pada Level 3. Sehingga dibutuhkan strategi perbaikan untuk mencapai Level 3 pada tata kelola teknologi informasi di Universitas Pembangunan Panca Budi.

**Kata Kunci**—audit; tata kelola; cobit 5; DSS;

## I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi memiliki peranan penting dalam pengembangan dan tata kelola organisasi. Implementasi teknologi informasi dibutuhkan untuk mendukung organisasi dalam pengambilan keputusan pada jalannya roda organisasi. Teknologi Informasi sudah tidak bisa lagi dianggap sebagai pendukung bagi jalannya organisasi, tetapi Teknologi Informasi menjadi bagian utama dari sebuah organisasi dalam menjalankan proses bisnisnya. Sehingga, dengan keberadaan Teknologi Informasi, maka pola pekerjaan, kinerja pegawai dan sistem manajemen akan berubah ke arah yang lebih baik dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi dalam proses bisnis organisasi.

Menurut Undang Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi pada pasal 1 ayat 2 menyebutkan bahwa Pendidikan Tinggi adalah jenjang pendidikan tinggi setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program

doktor, program profesi dan program spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia. Pada ayat 6 dijelaskan bahwa Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan Pendidikan Tinggi. Dan pada ayat 8 dijelaskan bahwa Perguruan Tinggi Swasta (PTS) merupakan Perguruan Tinggi yang didirikan dan/atau diselenggarakan oleh masyarakat.

Universitas Pembangunan Panca Budi merupakan Perguruan Tinggi Swasta yang memiliki 4 Fakultas dan 13 Program Studi yang terakreditasi. Terdiri dari Pascasarjana, Fakultas Agama Islam dan Humaniora, Fakultas Sosial Sains dan Fakultas Sains dan Teknologi.

Dalam pelaksanaan kegiatan akademik dan non akademik, Universitas Pembangunan Panca Budi telah melakukan integrasi dan implementasi pada penggunaan Teknologi Informasi melalui Sistem Informasi Akademik yang dikelola oleh Badan Pengembangan Sistem Informasi (BPSI) Universitas Pembangunan Panca Budi. Selain Sistem Informasi Akademik, BPSI juga mengelola *e-office*, yang merupakan sebuah sistem informasi yang digunakan untuk melakukan kegiatan non akademik untuk internal pegawai Universitas Pembangunan Panca Budi.

Untuk melakukan implementasi teknologi informasi dibutuhkan sebuah kerangka kerja yang mampu membantu sebuah organisasi untuk membenahi tata kelola teknologi informasi yang sesuai dengan standar tata kelola TI.

Pada penulisan penelitian ini menggunakan *framework COBIT 5* sebagai standar tata kelola TI. Pada *framework COBIT 5*, dapat dilihat bagaimana tingkat kapabilitas yang dimiliki oleh Teknologi Informasi yang dikelola di Universitas Pembangunan Panca Budi. Selain itu, tata kelola TI yang dimiliki juga bisa dinilai melalui *Gap Analysis* untuk melihat apakah kemampuan tata kelola TI pada Universitas Pembangunan Panca Budi sesuai dengan tujuan dan standar tata kelola Teknologi Informasi.

Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada Universitas Pembangunan Panca Budi berfokus pada domain *Delivery Support Service (DSS)* yang mencakup pada bidang pelaksanaan aplikasi dalam sistem TI dan hasilnya, serta proses dukungan yang memungkinkan pelaksanaan sistem TI ini efektif dan efisien.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Audit Teknologi Informasi

Singleton (2011) menjelaskan bahwa audit teknologi informasi (Audit TI) diasosiasikan dengan para auditor yang menggunakan berbagai keahlian dan pengetahuan teknis untuk melakukan audit melalui sistem komputer, atau menyediakan layanan audit dimana proses atau data, atau keduanya melekat dalam berbagai teknologi.

### B. Tata Kelola Teknologi informasi

Menurut Sambamurthy and Zmud (1999), *IT Governance* dimaksudkan sebagai pola dari otoritas/kebijakan terhadap aktivitas TI (*IT Process*). sedangkan Oltsik (2003) mendefinisikan *IT Governance* sebagai kumpulan kebijakan, proses/aktivitas dan prosedur untuk mendukung pengoperasian TI agar hasilnya sejalan dengan strategi bisnis (strategi organisasi). sementara itu menurut Gondodiyoto (2007) menyatakan bahwa *IT Governance* merupakan salah satu bagian terpenting dari kesuksesan penerapan *good corporate governance*.

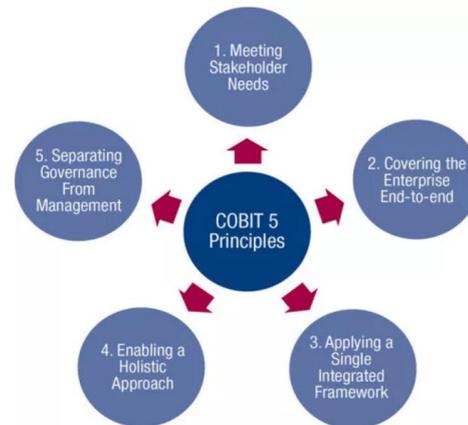
### C. COBIT 5

Menurut ISACA (2017) COBIT 5 adalah satu-satunya kerangka kerja untuk tata kelola dan pengelolaan Teknologi Informasi. COBIT 5 menggabungkan pemikiran terbaru dalam teknik tata kelola perusahaan dan manajemen, menyediakan prinsip, praktik, alat analisis, dan model yang dapat diterima secara global untuk membantu meningkatkan kepercayaan dan nilai dari sistem informasi.

COBIT 5, dirilis pada tahun 2012. Model referensi proses COBIT 5 adalah penerus model proses COBIT 4.1, dengan model proses *Risk IT* dan *Val IT* terintegrasi juga.

Menurut Putri (2016) COBIT 5 merupakan sebuah kerangka menyeluruh yang dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya untuk tata kelola dan manajemen TI perusahaan.

Menurut ISACA (2012) bahwa COBIT 5 memiliki lima prinsip dasar seperti pada gambar



Gambar 1. Prinsip-prinsip COBIT 5

### 1) Proses Kapabilitas

Menurut Putri (2016), model penilaian kapabilitas proses pada COBIT 5 berdasarkan pada ISO/IEC 15504, Standar mengenai *software Engineering and Process Assessment*. Penjelasan mengenai tingkatan pada Capability Level ini lebih jelasnya sebagai berikut (ISACA, 2013).

Tabel 2. Tingkat Kapabilitas

Level	Keterangan
Level 0 <i>Incomplete Process</i>	Organisasi pada tahap ini tidak melaksanakan proses-proses TI yang seharusnya ada atau belum berhasil mencapai tujuan dari proses TI tersebut.
Level 1 <i>Performed Process</i>	Organisasi pada tahap ini telah berhasil melaksanakan proses-proses TI dan tujuan proses TI tersebut sudah tercapai
Level 2 <i>Manage Process</i>	Organisasi pada tahap ini dalam melaksanakan proses TI dan mencapai tujuannya dilaksanakan secara terkelola dengan baik. Jadi ada penilaian lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya dilakukan dengan pengelolaan yang baik. Pengelolaan di sini berarti pelaksanaannya melalui proses perencanaan, evaluasi, dan penyesuaian untuk ke arah yang lebih baik.
Level 3 <i>Established Process</i>	Organisasi pada tahap ini memiliki proses-proses TI yang sudah distandarkan dalam lingkup organisasi keseluruhan. Artinya sudah ada standar proses TI yang berlaku di seluruh lingkup organisasi tersebut.
Level 4 <i>Predictable Process</i>	Organisasi pada tahap ini telah menjalankan proses TI dalam batasan-batasan yang sudah pasti, misal batasan waktu. Batasan ini dihasilkan dari pengukuran yang telah dilakukan pada saat pelaksanaan proses TI tersebut sebelumnya
Level 5 <i>Optimising Process</i>	Pada tahap ini organisasi telah melakukan inovasi-inovasi dan melakukan perbaikan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuannya.



Universitas Pembangunan Panca Budi. Biro dan Lembaga tersebut yaitu, Biro Pelayanan Akademik, Biro *E-Learning*, Biro Pengembangan Sistem Informasi, Biro Sumber Daya Manusia, Biro Keuangan, Biro *Student Advisory Center*, Biro Kemahasiswaan dan Alumni, Kantor Jaminan Mutu, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, dan Lembaga Pengembangan Profesi.

Dari seluruh jawaban angket tersebut akhirnya didapat rekapitulasi hasil perhitungan yang kemudian menentukan *capability level* pada proses DSS 01. *Capability level* tersebut ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Angket untuk Proses Domain DSS 01

Proses Cobit 5	DSS 01	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Le
		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	
Rekapitulasi		94,29	88,09	85,71	48,57	45,23	45,24	42,86	48,57	
Rating		F	F	F	P	P	P	P	P	
Capability Level		0	1	2	2					

Hasil Rekapitulasi pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dari hasil perhitungan rekapitulasi didapat perhitungan yang menunjukkan *Capability Level* pada Level 2 (*Manage Process*). Dari Tabel 2, Tingkat Kapabilitas, dapat disimpulkan bahwa dengan *Capability Level* pada Level 2 Universitas Pembangunan Panca Budi dalam melaksanakan proses TI dan mencapai tujuannya dilaksanakan secara terkelola dengan baik. Jadi ada penilaian lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya dilakukan dengan pengelolaan yang baik. Pengelolaan di sini berarti pelaksanaannya melalui proses perencanaan, evaluasi, dan penyesuaian untuk ke arah yang lebih baik.

Dengan *Capability Level* pada Level 2 masih belum bisa dikatakan baik, karena diharapkan dengan pengelolaan Sistem Informasi Akademik dan *E-Office* yang sudah berjalan, seharusnya sudah mencapai Level 3, dimana seluruh proses yang dilakukan pada kegiatan akademis dan non akademis sudah sesuai dengan standar proses di seluruh lingkup Universitas Pembangunan Panca Budi.

### C. Gap Analysis.

Tabel 4. Hasil *Gap Analysis*

ID PROSES	PROSES COBIT 5 YANG DI PILIH	SAAT INI	TARGET	GAP (T-S)
DSS01	Mengolah Oprasional	2	3	1

Tabel diatas merupakan selisih yang didapat antara *Capability Level* yang ada saat ini dengan *Capability Level* yang ingin dicapai. Dengan nilai *Gap* 1 tersebut

diharapkan dilakukan kebijakan, standar , pemantauan dan evaluasi terkait pada proses-proses yang akan diperbaiki. Perbaikan tata kelola dilakukan dengan melakukan strategi perbaikan terkait pada target *capability process* yang telah ditentukan

### KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan gambaran umum tentang tata kelola TI, perlunya tata kelola TI di Universitas Pembangunan Panca Budi, kerangka COBIT dan konsep yang terkait dengan implementasi kerangka kerja. Hasil dari audit ini nantinya manajemen dan TI menyadari dampak tidak mengelola kinerja dan kapasitas. kebutuhan kinerja umumnya dipenuhi berdasarkan penilaian sistem individual dan pengetahuan tim pendukung proyek. masalah ketersediaan cenderung terjadi secara tidak terduga dan acak serta membutuhkan banyak waktu untuk melakukan diagnosa dan koreksi.

Ringkasan yang dapat ditarik dari penelitian yang telah dilakukan adalah tata kelola TI di Universitas Pembangunan Panca Budi telah dilakukan, walaupun masih belum berjalan dengan optimal karena belum mencapai tingkat kematangan yang diharapkan. Pada domain *Deliver, Service and Support* (DSS) rata-rata berada pada 2 (*manage process*), dan proses tata kelola TI di Universitas Pembangunan Panca Budi memiliki pola yang berulang kali dilakukan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. J. Fernandes, "Audit of IT Governance Based on COBIT 5 Assessment: A Case Study. Jurnal Teknosi. Vol 2 (2): 27-34, 2016
- [2] B. Gunawan, F. A. Pratama, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi", Yogyakarta : Penerbit Andi, 2018.
- [3] E. Maria, E. Haryani "Audit Model Development of Academic Information System: Case Study on Academic Information of Satya Wacana. International Refereed Research Journal. Vol. II (2): 12-24.2011
- [4] Undang Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
- [5] ISACA (2012), "COBIT® 5", Available: <http://www.isaca.org/cobit>.
- [6] ISACA (2013). "COBIT® Assessment Programme (PAM) Tool Kit: Using COBIT® 5", Available: <http://www.isaca.org/cobit>.
- [7] ISACA (2014). "COBIT® Assessment Programme (based on COBIT® 5).ISACA.USA
- [8] ISACA (2017). About COBIT 5. <https://cobitonline.isaca.org/about>.
- [9] R. E. Putri," Penilaian Kapabilitas Prose Tata Kelolah TI Berdasarkan Proses DSS01 Pada Framework COBIT 5. Jurnal CoreIT, vol 2(1) : 41-45,2016.