

Evaluasi Tata Kelola TI Office 365 pada ITB STIKOM Bali menggunakan *Framework* COBIT 5

Dian Pramana¹, Ni Made Rai Masita Dewi², Odie Kharisma Putra³

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

e-mail: ¹dian@stikom-bali.ac.id, ²raimasita@stikom-bali.ac.id, ³200010002@stikom-bali.ac.id

Diajukan: 31 Maret 2022; Direvisi: 8 April 2022; Diterima: 7 Mei 2022

Abstrak

ITB STIKOM Bali telah melakukan kerjasama dengan Microsoft, salah satunya adalah penggunaan aplikasi office 365 untuk semua mahasiswa, dosen dan karyawan di lingkungan kampus. office 365 mempunyai peran penting terhadap pengembangan infrastruktur di ITB STIKOM Bali. Penggunaan aplikasi office 365 masih perlu dilakukan pengukuran untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di lapangan. Pengukuran tingkat kematangan dilaksanakan dengan melakukan evaluasi tata kelola yang telah diterapkan. Evaluasi sistem office 365 dilakukan dengan menggunakan COBIT 5 bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kematangan dari penggunaan sistem office 365 saat ini dan penggunaan sistem yang diharapkan, sehingga nantinya menghasilkan sebuah nilai kesenjangan dari sistem tersebut. Hasil dari tingkat kapabilitas yang diperoleh saat ini berada pada level 4 predictable process pada proses EDM03 62% largely achieved, APO01 62% largely achieved, APO07 62% largely achieved, DSS05 62% largely achieved dan MEA01 62% largely achieved. Tingkat kapabilitas yang diharapkan dalam implementasi sistem office 365 berada pada level 5 (optimizing process). Berdasarkan hasil dari evaluasi sistem office 365 ditunjukkan dengan adanya kesenjangan diantara tingkat kapabilitas saat ini dengan yang diharapkan. Dikarenakan terdapat kesenjangan maka dilakukanlah suatu ulasan gap atau kesenjangan. Proses ini memiliki nilai kesenjangan yakni berjarak sebesar 1 level pada domain proses EDM03, APO01, APO07, DSS05, dan MEA01. Hasil dari analisis kesenjangan itulah yang digunakan sebagai acuan dalam proses penyusunan rekomendasi untuk penyempurnaan dari tata kelola sistem office 365 pada ITB STIKOM Bali dengan tujuan memenuhi capability level yang telah diharapkan.

Kata kunci: Office 365, COBIT 5, PAM, ISCA 2012, Tata Kelola TI.

Abstract

ITB STIKOM Bali has collaborated with Microsoft, one of which is the use of office 365 applications for all students, lecturers and employees in the campus environment. Office 365 has an important role in infrastructure development at ITB STIKOM Bali. The use of office 365 applications still needs to be measured to find out the problems that occur in the field. Measurement of the level of implementation by evaluating the governance that has been implemented. Evaluation of the office 365 system using COBIT 5 aims to find out how the level of maturity of the current use of the office 365 system and the expected use of the system, so that later it will produce a value from the system. The results of the capability level obtained are currently in the prediction process level 4 in the EDM03 process 62% mostly achieved, APO01 62% mostly achieved, APO07 62% mostly achieved, DSS05 62% mostly achieved and MEA01 62% mostly achieved. The expected level of capability in implementing the office 365 system is at level 5 (process optimization). Based on the results of the evaluation of the office 365 system, it is shown that there is a difference between the current and expected capability levels. Due to this, a gap or English review was carried out. This process has the best value of 1 level in the domains of EDM03, APO01, APO07, DSS05, and MEA01 processes. The results of the gap analysis are used as a reference in the preparation of recommendations for improving the governance of the office 365 system at ITB STIKOM Bali with the aim of meeting the expected level of capability.

Keywords: Office 365, COBIT 5, PAM, ISCA 2012, IT Governance.

1. Pendahuluan

Model kebutuhan teknologi informasi adalah salah satu bagian terpenting dari instansi pemerintah, universitas, perusahaan dan organisasi lainnya. Perkembangan teknologi informasi sangat berperan penting dalam sejarah ilmu pengetahuan, dengan perkembangan teknologi dapat menunjang dan mendukung sarana penyiaran serta pengelolaan informasi [1]. Peranan informatika dalam dunia pendidikan salah satunya adalah membantu terselenggaranya sistem pembelajaran. ITB STIKOM Bali merupakan salah satu universitas yang mendukung perkembangan IT. Pemanfaatan teknologi di era sekarang ini merupakan salah satu upaya untuk mendukung dunia pendidikan. Salah satunya adalah penggunaan office 365 ini adalah aplikasi yang dapat mendukung proses pembelajaran, terutama sejak diterapkannya sistem pembelajaran di rumah, yang dijabarkan kedalam Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pembelajaran di rumah. Aplikasi office 365 memberikan fasilitas untuk menunjang kegiatan belajar di rumah, office 365 merupakan aplikasi yang didesain oleh Microsoft dimana setiap pengguna yang ingin memanfaatkan fasilitas tersebut harus melakukan registrasi terlebih dahulu.

ITB STIKOM Bali telah bermitra dengan Microsoft salah satunya adalah penggunaan aplikasi office 365 untuk seluruh mahasiswa, dosen dan staf di lingkungan kampus. ITB STIKOM Bali telah bermitra dengan Microsoft salah satunya adalah penggunaan aplikasi office 365 untuk seluruh mahasiswa, dosen dan staf di lingkungan kampus. ITB STIKOM Bali sendiri mewajibkan semua konferensi yang diadakan secara *online* menggunakan fasilitas yang disediakan oleh pihak kampus. office 365 sendiri mencakup *OneDrive, Outlook, Ms. Teams, Word, Excel, Power Point, OneNote, Skype, Publisher, dan Access*. Setiap *user* dapat menggunakan fasilitas yang ada pada office 365 tersebut. Tentunya dalam setiap aplikasi mempunyai keunggulan ataupun kekurangan. Keunggulan dan kekurangan tersebut dapat dijadikan sebagai tolak ukur oleh *user* dalam setiap penggunaan aplikasinya. ITB STIKOM Bali merupakan perguruan tinggi yang melakukan tata kelola TI, perguruan tinggi bertanggung jawab atas pengelolaan informasi di lingkungan civitas akademika. Office 365 mempunyai peran penting terhadap pengembangan infrastruktur di ITB STIKOM Bali. Oleh karena itu proses pemeliharaan dan pengelolaan harus dilakukan dengan baik, untuk mengetahui tingkat kematangan dalam penggunaan aplikasi office 365. Penggunaan aplikasi office 365 masih perlu diukur untuk melihat masalah apa yang muncul di area ini. Kematangan diukur dengan mengevaluasi praktik tata kelola yang telah diterapkan.

Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pernah dilakukan sebelumnya oleh I Putu Gede Agus Krissna Bayu Eka Pamana dengan menerapkan kerangka kerja COBIT 5, penelitian berjudul "*Evaluation of IT Governance at Office X Using the COBIT 5 Framework*" penelitian tersebut dilakukan dengan menggunakan domain MEA, EDM, APO dan DSS. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan bisnis pada Kantor X di Badung [2]. Berdasarkan penelitian tersebut maka dilakukanlah pengembangan lebih lanjut mengenai pengujian terhadap tata kelola teknologi informasi pada ITB STIKOM Bali dengan menggunakan sebuah *framework* COBIT 5. COBIT 5 yakni sebuah *framework* yang merupakan pembaruan dari *framework* sebelumnya, sebelum COBIT 5 generasi *framework*nya yaitu *framework* COBIT 4.1, dimana *framework* COBIT 5 ini telah melakukan sebuah penelitian dengan mengedepankan serta mengimplementasikan *Process Assessment Model (PAM)* dan *referensi process* yang telah berevolusi menjadi sebuah *framework* yang lebih lengkap dan mencakup kegiatan bisnis dan IT secara *end to end* [3].

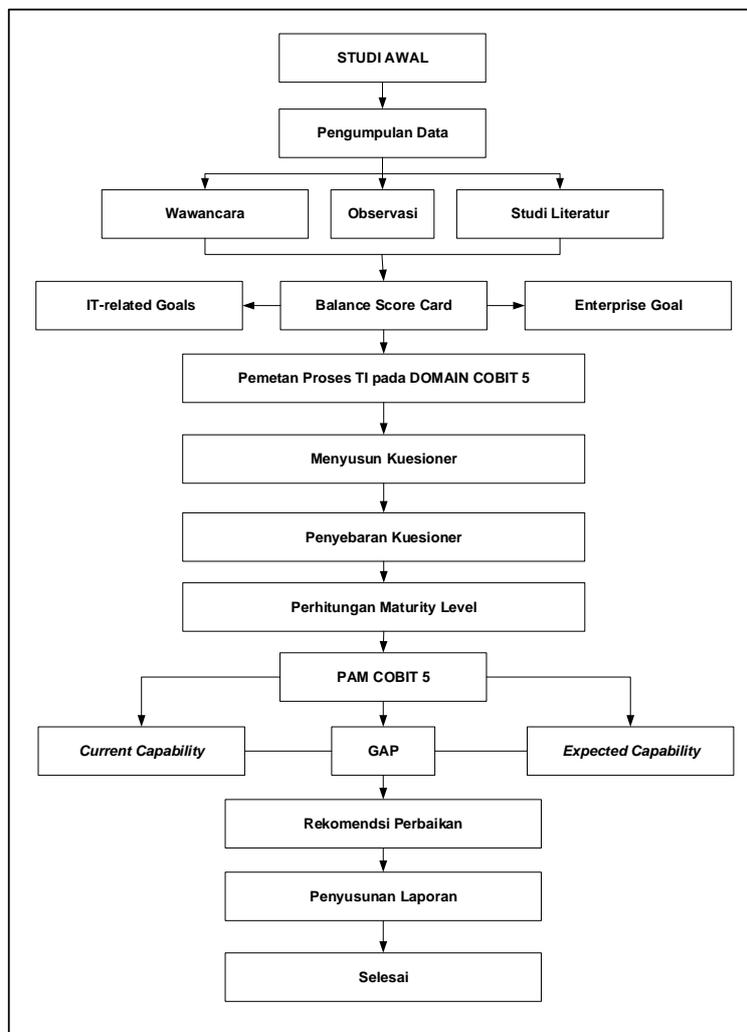
Pada tahun 2005 ISACA mengumumkan suatu *framework* yakni (COBIT 4.0) *Control Objective for Information and Related Technology*. Versi dari kerangka kerja keempat ini secara eksplisit berfokus pada tata kelola TI, kemudian versi kerangka kerja lainnya yaitu COBIT 4.1 yang dirilis pada tahun 2007 [4]. Pada tahun 2012 telah dirilis COBIT 5, *framework* COBIT 5 yang merupakan penerus dari model sebelumnya yaitu COBIT 4.1. *Framework* COBIT 5 adalah *framework* dengan model proses risiko TI dan kerangka penilaian teknologi informasi (Val IT) [5]. COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan sekumpulan dokumentasi dan panduan yang mengarah pada tata kelola dan manajemen TI yang dapat membantu auditor, manajemen, dan pengguna untuk menjembatani pemisah antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan permasalahan-permasalahan teknis. COBIT 5 merupakan sebuah kerangka menyeluruh yang dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan [6]. COBIT mendefinisikan komponen untuk membangun dan menopang sistem tata kelola untuk membangun sistem yang paling sesuai dalam menangani masalah tata kelola dengan mengelompokkan komponen tata kelola yang relevan ke dalam tata kelola dan manajemen [7]. Kelebihan dari *framework* COBIT 5 yaitu COBIT 5 sudah banyak diimplementasikan di perusahaan maupun di instansi pendidikan dan domain proses lebih ringkas sehingga dapat memudahkan untuk diimplementasikan. Salah satu pengembangan dari COBIT 5 ini

adalah COBIT 2019, versi terbaru ini dikeluarkan pada tahun 2018. COBIT 2019 merupakan pembaruan besar besaran yang ada pada versi COBIT sebelumnya. Dimana versi COBIT 2019 merupakan versi penyesuaian perkembangan dengan teknologi terbaru saat ini. Namun *framework* ini memiliki kekurangan dibandingkan dengan *framework* sebelumnya yaitu domain proses lebih banyak sehingga dapat mempersulit dalam proses audit dan dari segi prinsip COBIT 2019 lebih banyak sehingga dapat mempersulit proses implementasi [8].

Berdasarkan uraian masalah di atas, mengukur maturitas dan kebutuhan kinerja penggunaan office 365 di lingkungan ITB STIKOM Bali. Pengukuran dilakukan untuk menentukan maturitas saat ini dan yang diharapkan sehingga hasil perbandingan menghasilkan nilai bias, yang akan dijadikan sebagai tolak ukur dalam penyusunan rekomendasi. Tingkat kompetensi diukur terhadap *framework* COBIT 5 menggunakan PAM (*Process Assessment Model*) [9], yang dicocokkan pada situasi dan kondisi saat di lokasi penelitian. Penilaian terhadap kinerja diambil berdasarkan berbagai macam area di COBIT 5 kemudian dilakukan suatu aktifitas pembagian berlandaskan tujuan perusahaan dan institusional.

2. Metode Penelitian

Berlandaskan pada permasalahan yang sedang diteliti serta harapan yang diharapkan tercapai pada penelitian ini, peneliti menggunakan aturan yang telah ditetapkan pada PAM COBIT 5. Dari seluruh kegiatan penelitian tersebut hal terpenting yang perlu dilakukan adalah *mapping* untuk menentukan Harapan Perusahaan dan Sasaran dari TI. Tampilan metode penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1. Sumber Data

a. Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh yang secara langsung di lapangan ketika saat melaksanakan sebuah *review*, evaluasi atau penelitian hasil dari proses tersebutlah nantinya yang disebut data primer. Berikut adalah data primer yang didapatkan dari ITB STIKOM Bali saat melakukan penelitian.

I. Data hasil penyebaran kuesioner kepada responden terkait tata kelola TI pada penerapan office 365 di lingkungan ITB STIKOM Bali.

b. Data Skunder

Data skunder yang dimaksud yakni data yang didapatkan dengan tidak langsung yang dipakai sebagai alat penunjang dari data primer, data tersebut didapatkan dari kajian pustaka atau *study literature* yang berhubungan dengan tata kelola TI, COBIT 5 dan data yang berkaitan dengan institusi. Berikut adalah data skunder yang diperoleh.

I. Data visi dan misi hingga tujuan dari organisasi

II. Data perencanaan institusi (RENSTRA) yang menetapkan rencana serta tujuan, yang dipergunakan sebagai landasan dalam pengambilan keputusan untuk mendistribusikan sumber daya dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

III. Hak akses yang dimiliki oleh setiap *user* dalam proses penggunaan office 356.

2.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilaksanakan dengan memakai tiga metode yakni observasi, wawancara dan penyebaran kuesioner.

a. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran angket atau kuesioner yakni merupakan sebuah mekanisme dari pengumpulan data dengan menyampaikan kepada responden seperangkat pertanyaan atau pertanyaan yang telah ditulis sebelumnya untuk dijawab menurut. Penyebaran kuesioner memakan waktu sekitar 3 minggu, dengan peneliti bekerja sama dengan responden untuk membantu menyelesaikan kuesioner yang dilakukan oleh peneliti tata kelola TI di office 365.

b. Wawancara

Wawancara yakni suatu metode atau mekanisme yang melakukan pengumpulan data secara tanya jawab langsung dan langsung dilakukan antara pengumpul data dengan peneliti dan informan atau sumber data, responden diwawancarai oleh mahasiswa, staf, dan dosen menggunakan office 365. Pertanyaan yang diajukan bersifat random, sebagian yang dikembangkan dari proses TI COBIT 5. Selama wawancara, setiap responden mendapatkan gambaran dan penjelasan tentang penilaian tata kelola, sehingga responden dapat menjawab pertanyaan berdasarkan ruang lingkup sistem. Pertanyaan yang diajukan lebih bersifat internal, karena melibatkan informasi yang relevan dengan organisasi internal.

c. Observasi

Observasi atau pengamatan dilakukan untuk ITB STIKOM Bali dengan tujuan untuk menandai serta dan menyelidiki beberapa data penting yang dapat dikumpulkan. Pengumpulan data terkait observasi dilaksanakan dengan menyaksikan secara langsung bagaimana sistem yang dikelola oleh ITB STIKOM Bali. Observasi yang dilakukan peneliti yakni observasi partisipan, dalam observasi peneliti terlibat dan berpartisipasi langsung dalam situasi sehari-hari yang diamati sebagai sumber data, dimana peneliti adalah salah satu pengajar yang menggunakan office 365.

d. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memahami teori terkait COBIT, dengan mempelajari teori-teori terkait tata kelola TI di COBIT 5, yang selanjutnya ditinjau kembali sesuai dengan sumber yang tercantum. Teori-teori ini dikumpulkan dari buku, *e-book*, jurnal dan penelitian yang berkaitan dengan tata kelola, audit dan COBIT 5.

2.3. Metode Analisis Data

Metode analisis yang dilaksanakan yakni dengan cara memakai macam pendekatan deskriptif kuantitatif yang akan menitikberatkan pada sumber data aktual yang ada [10]. Pengumpulan data akan menggunakan dua sumber data, yakni sumber data primer dan sumber data sekunder. Berdasarkan hasil dari data yang terkumpul tersebut nantinya proses dan diolah dengan menggunakan metode studi literatur, observasi, wawancara dan angket, setelah data diperoleh maka proses atau aktifitas selanjutnya yakni melaksanakan suatu analisis data. Seluruh data yang didapatkan serta yang terkumpul dari ITB STIKOM

Bali akan dianalisis menggunakan model penilaian proses berdasarkan PAM dari COBIT 5. Metode ini dipergunakan bertujuan agar mendapatkan nilai tingkat kapasitas ITB STIKOM Bali terhadap implementasi tata kelola TI yang tepat di office 365.

2.4. Pelaporan Proses Penelitian

2.4.1. Perhitungan Capability Level

Pada tahap ini merupakan sebuah rumus rekapitulasi *capability level* untuk kelengkapan dari proses yang dievaluasi yaitu sistem office 365. Diperolehnya hasil dari pengukuran *capability level* dan target *level* sehingga nantinya mendapatkan nilai GAP yang didapatkan oleh ITB STIKOM Bali. Rumus rekapitulasi *c* menggunakan perhitungan dari skala *Guttman* [11].

Kemudian dikembangkan pengembangan ringkasan proses penjumlahan hasil rekapitulasi terhadap angket atau kuesioner dengan memakai skala *Guttman* [12] agar dapat diperolehnya hasil *capability level* saat ini pada ITB STIKOM Bali:

1. Perhitungan rekapitulasi tanggapan responden jawaban

$$\text{Nilai Indeks} = \frac{\sum \text{Jawaban}}{\sum \text{Pertanyaan Kuesioner}} \quad (1)$$

2. Perhitungan domain data tingkat kapabilitas

$$\text{CLa} = \frac{\sum \text{CL}}{\sum \text{R}} \quad (2)$$

2.4.2. Analisis GAP

Analisa GAP adalah metode atau alat yang memungkinkan untuk membandingkan kinerja aktual dengan kinerja potensial. Setelah melakukan proses level kapasitas yang mengarah ke komputasi, analisis GAP dilaksanakan dengan menganalogikan dari level kapasitas dengan level target yang ditentukan pada langkah pemrosesan dan pemulihan data [4].

Hasil pengolahan data angket atau kuesioner dianalisis menggunakan skala persentase Guttman [4] khususnya dengan menggunakan rumus:

$$\text{GAP} = \sum \text{Kapabilitas saat ini} - \sum \text{Kapabilitas yang diharapkan} \quad (3)$$

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penerapan evaluasi tata kelola TI ditinjau secara kuantitatif. Analisis data mencakup tentang evaluasi terhadap tata kelola TI pada Penerapan Office 365. Tahapan analisis diawali dengan *casecading process* untuk menentukan *process reference model* serta proses penyebaran atau pemencaran kuesioner untuk mengetahui tingkat kapabilitas saat ini dan tingkat yang diharapkan, sehingga memperoleh nilai kesenjangan berdasarkan hasil pengukuran *enterprise goals*, *IT related goals*, *process reference model*, *process assessment model* serta *control objectives* COBIT 5.

3.1. Domain COBIT 5

Penelitian ini mempergunakan sub-domain COBIT 5 yakni EDM02, BAI06, dan BAI09, selanjutnya merupakan sasaran dari sub-domain yang dipergunakan dalam penelitian ini:

- a. Proses EDM03 *Ensure Risk Optimisation* dipergunakan karena dimaksudkan untuk memastikan optimalisasi risiko dalam penggunaan sistem.
- b. Proses APO01 *Manage the IT Management Framework* dipergunakan dikarenakan bertujuan untuk mengetahui kerangka kerja manajemen TI.
- c. Proses APO07 *Manage Human Resources* dipergunakan karena dimaksudkan untuk mendefinisikan pengelolaan sumber daya manusia di ITB STIKOM Bali.
- d. Proses DSS05 *Manage Security Services* dipergunakan karena bertujuan karena bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemantau keamanan dari sebuah sistem.
- e. Proses MEA01 *Monitor Evaluate and Assess Performance and Conformance* dipergunakan arena dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan usaha dalam rangka mengimplementasikan tata kelola TI dengan tata kelola perusahaan serta untuk mentaati perundang-undang, peraturan, serta kontrak yang ada.

3.2. Hasil Analisis Tingkat Kapabilitas Saat Ini

Hasil dari proses perhitungan *capability level* pada domain proses EDM03 *Ensure Risk Optimisation*, APO01 *Define the Management Framework for IT*, APO07 *Manage Human Resources*, DSS05 *Manage Security Services*, MEA01 *Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance* dapat disimpulkan pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Tingkat kapabilitas saat ini pada domain COBIT 5

| | COBIT 5 Process | Percentage | Level | Condition |
|--------|--|------------|-------|--------------------|
| EDM 03 | <i>Ensure Risk Optimisation</i> | 62% | 4 | <i>Predictable</i> |
| APO 01 | <i>Manage the IT Management Framework</i> | 62% | 4 | <i>Predictable</i> |
| APO 07 | <i>Manage Human Resources</i> | 62% | 4 | <i>Predictable</i> |
| DSS 05 | <i>Manage Security Services</i> | 62% | 4 | <i>Predictable</i> |
| MEA 01 | <i>Monitor Evaluate and Assess Performance and Conformance</i> | 62% | 4 | <i>Predictable</i> |

3.3. Tingkat Kapabilitas yang Diharapkan

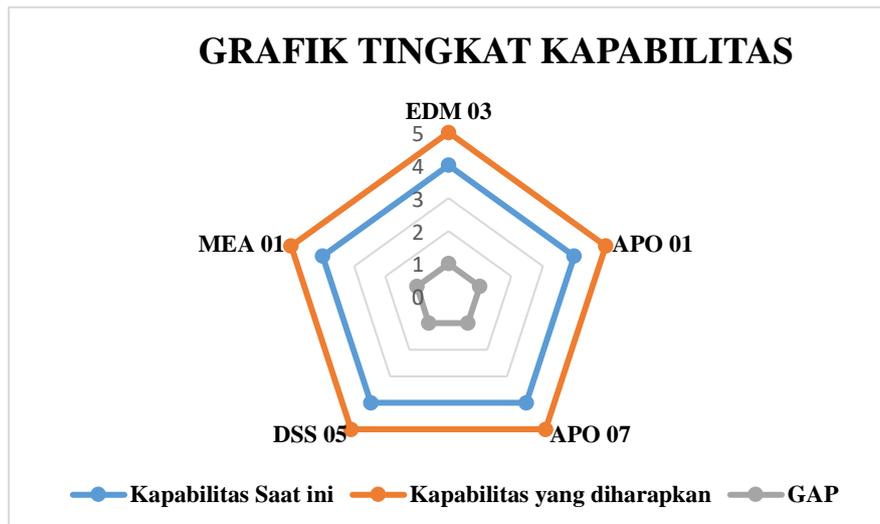
Berkaitan dengan nilai dari *expected capability level* atau tingkat kapabilitas yang diharapkan, peneliti mengumpulkan data dari perolehan wawancara dengan beberapa pihak yang memiliki kepentingan dengan proses pembelajaran daring dengan office 365 di ITB STIKOM Bali yang akan berperan penting dalam tata kelola TI. Tata kelola yang diharapkan berada pada level 5 (*fully achieved*) sehingga ITB STIKOM Bali dapat mencapai tujuan bisnisnya. Tingkat daya yang diharapkan adalah sebagai berikut pada Tabel 2:

Tabel 2 Tingkat kapabilitas yang diharapkan pada domain COBIT 5

| | COBIT 5 Process | Level | Condition |
|--------|--|-------|-------------------|
| EDM 03 | <i>Ensure Risk Optimisation</i> | 5 | <i>Redictable</i> |
| APO 01 | <i>Manage the IT Management Framework</i> | 5 | <i>Redictable</i> |
| APO 07 | <i>Manage Human Resources</i> | 5 | <i>Redictable</i> |
| DSS 05 | <i>Manage Security Services</i> | 5 | <i>Redictable</i> |
| MEA 01 | <i>Monitor Evaluate and Assess Performance and Conformance</i> | 5 | <i>Redictable</i> |

3.4. Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan penentuan data yang dihasilkan untuk menentukan tingkat kapabilitas dalam tata kelola TI yang dinyatakan sebagai nilai atau angka. Penetapan level kompetensi dilakukan dari level awal yaitu 0 sampai dengan level tertinggi yaitu 5. Hasil dari level kompetensi saat ini adalah level 5 dari proses yang akan datang. Tingkat kapabilitas tidak hanya menggambarkan sejauh mana pengukuran atau evaluasi suatu sistem atau perusahaan telah menyelesaikan proses manajemen teknologi yang benar dan maksimal. Penetapan kompetensi atau level kompetensi dilaksanakan dalam seluruh kegiatan TI serta dilaksanakan pada seluruh level. Nilai jarak atau GAP kemudian diperoleh hasil dari pengurangan antara tingkat kematangan yang diharapkan dan tingkat kematangan saat ini [13]. Dalam penilaian tata kelola teknologi TI sistem office 365 didapatkan perolehan perhitungan dari tingkat kapabilitas yang memperoleh kesenjangan atau gap dengan jarak terbesar yaitu 1 tingkat dimana dapat dilihat detail hasil masing-masing proses perhitungan yang dijabarkan pada grafik Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Grafik Tingkat Kapabilitas COBIT 5 pada office 365

3.5. Rekomendasi

3.5.1. Rekomendasi Perbaikan Proses EDM03

Berikut adalah saran perbaikan dalam rangka untuk memperbaiki dan meningkatkan proses EDM 03 *Ensure Risk Optimisation*:

1. Menginformasikan kepada civitas agar melaporkan semua kendala yang terjadi saat penggunaan office 365, agar setiap permasalahan mendapatkan solusi terbaik sesuai dengan ketentuan yang ada pada office 365.
2. Dilakukannya evaluasi secara bertahap terkait manajemen resiko yang dihadapi dalam pengoprasian office 365.
3. Bagian IT melakukan pendataan terhadap permasalahan atau kendala yang pernah terjadi untuk mempermudah penyampaian informasi jika terjadi masalah yang sama.

3.5.2. Rekomendasi Perbaikan Proses APO01

Berikut adalah saran perbaikan dalam rangka untuk memperbaiki dan meningkatkan proses APO01 *Manage the IT Management Framework*:

1. Metode implementasi dalam proses pengembangan TI diketahui oleh atasan dan pihak yang berkepentingan untuk mengelola sistem.
2. Menetapkan aturan dalam penggunaan sistem berdasarkan skala kepentingan pada setiap *user*, agar semua tindakan atau proses yang dilakukan berdasarkan aturan atau pedoman.
3. Melakukan pengawasan serta tanggung jawab kepada pengelolaan informasi serta melakukan pendataan berdasarkan jumlah *user* yang masih aktif menggunakan office 365.

3.5.3. Rekomendasi Perbaikan Proses APO07

Berikut adalah saran perbaikan dalam rangka untuk memperbaiki dan memajukan proses APO07 *Manage Human Resources*:

1. Manajemen dari pihak ITB STIKOM Bali dapat menugaskan pegawai dengan melaksanakan pengidentifikasian secara benar dalam mendayagunakan serta pengelolaan sistem yang sesuai dengan tanggung jawab dan kemampuan kerja.
2. Manajemen dari ITB STIKOM Bali melakukan tinjauan kinerja secara berkala dan tepat waktu kepada semua karyawan tentang cara mereka mengoperasikan dan mengelola suatu sistem, dalam rangka memberdayakan serta menambah dan menumbuhkan keterampilan serta kompetensi pegawai agar sesuai dengan yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem.
3. Melaksanakan pelatihan beserta pembelajaran secara berkala terhadap sistem yang digunakan di ITB STIKOM Bali, agar pegawai serta pihak manajemen dapat mempertahankan dan meningkatkan ilmu IT, serta kompetensinya agar tercapainya target ITB STIKOM Bali.

3.5.4. Rekomendasi Perbaikan Proses DSS5

Berikut adalah saran perbaikan dalam rangka untuk memperbaiki dan meningkatkan proses DSS05 *Manage Security Services*:

1. Menjaga keamanan informasi dengan melakukan sosialisasi kepada civitas agar tidak menyalahgunakan office 365.
2. Melakukan pengamanan dengan *system control*, untuk melindungi data yang dimiliki oleh *user* dan menghindari resiko yang dapat merugikan institusi.
3. Memastikan kebutuhan institusi berjalan seimbang dengan layanan keamanan yang diterapkan.

3.5.5. Rekomendasi Perbaikan Proses MEA01

Berikut adalah saran perbaikan dalam rangka untuk memperbaiki dan meningkatkan proses MEA01 *Monitor Evaluate and Assess Performance and Conformance*:

1. Melakukan sebuah aktivitas *System Performance Review* untuk memastikan sistem beroperasi sesuai dengan proses bisnis ITB STIKOM Bali.
2. Melaksanakan kegiatan monitoring dan evaluasi pada pengendalian sistem untuk memastikan bahwa sistem aman digunakan untuk memenuhi proses bisnis ITB STIKOM Bali.
3. Dengan melaksanakan kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap pengendalian sistem, ITB STIKOM Bali mampu mengembangkan kerangka kerja praktik terbaik dalam pengelolaan sistem yang digunakan di ITB STIKOM Bali.

4. Kesimpulan

4.1. Kesimpulan

Berlandaskan dari hasil penelitian terhadap pengimplementasian yang telah dilaksanakan untuk memahami dan mengetahui tingkat kapabilitas dari tata kelola TI dalam implementasi office 365 mempergunakan *framework* COBIT 5 pada ITB STIKOM Bali. STIKOM Bali telah sanggup dalam penyelarasan TI dengan tujuan strategis institusi untuk tercapainya visi dan misi institusi. STIKOM Bali telah dinilai mapan dalam implementasi office 365. Penelitian ini memfokuskan domain pada proses EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*), APO01 (*Manage the IT Management Framework*), APO07 (*Manage Human Resources*), DSS05 (*Manage Security Services*) dan MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*). Hasil pengukuran kapasitas saat ini pada implementasi office 365 di ITB STIKOM Bali khususnya pada EDM 03, MEA 02, APO 01, DSS 05 dan APO 07 berada pada posisi level ke 4 *predictable process*.

Hasil dari tingkat kapabilitas yang diharapkan berada pada posisi level ke 5 *optimizing process*. Hasil perbandingan antara tingkat kapabilitas saat ini dengan tingkat kapabilitas yang diharapkan telah diperoleh nilai kesenjangannya yaitu EDM 03 (*Ensure Risk Optimisation*), APO 01 (*Manage the IT Management Framework*), APO 07 (*Manage Human Resources*), DSS 05 (*Manage Security Services*) dan MEA 01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) memiliki *gap* dengan nilai 1 level. Hasil *gap* analisis tersebut dipergunakan untuk dijadikan acuan dalam proses penyusunan atau perancangan rekomendasi untuk perbaikan tata kelola TI untuk mencapai hasil dari tingkat kompetensi yang di harapkan.

Hasil rekomendasi untuk meningkatkan tata kelola TI dalam implementasi office 365 dari pengukuran kinerja sistem yang digunakan, sebagai tolok ukur organisasi untuk mencapai kerangka praktik terbaik dalam setiap tindakan tindakan yang dilakukan oleh manajer ilmu komputer.

4.2. Saran

Saran peneliti yang diberikan berlandaskan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti mempunyai sebagian rekomendasi yang dapat dipertimbangkan oleh ITB STIKOM Bali khususnya yang berkaitan dengan manajemen ITB STIKOM Bali untuk meningkatkan Tata Kelola TI pada office 365, sistem, dan rekomendasi untuk peneliti lain. Saran adalah sebagai berikut:

- a. Langkah pertama adalah memperbaiki tata kelola pada proses COBIT 5 yang digunakan untuk menilai kepatuhan terhadap rekomendasi yang dirancang oleh penulis.
- b. ITB STIKOM Bali disarankan untuk hasil dari rekomenasi yang diberikan agar dilaksanakan dan dimuat pada perencanaan mendatang untuk memenuhi standar yang telah ditetapkan.
- c. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggabungkan beberapa *framework* dalam melakukan audit TI pada sistem office 365 yang ada di ITB STIKOM Bali sehingga rekomendasi yang dibuat lebih spesifik.

Daftar Pustaka

- [1] R. Randy Suryono, D. Darwis, and S. Indra Gunawan, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung)," 2018.
- [2] I. P. Gede, A. Krissna, B. Eka, P. Pn, and A. A. K. O. Sudana, "Evaluation of IT Governance at Office X using the COBIT 5 Framework," vol. 9, no. 1, pp. 1–12, 2021.
- [3] J. F. A. Ari Kurnia Setiawan, "Evaluation of IT Governance Using the Cobit 5 Framework in the National Library," *Journal of Information System Section*, vol. 15, no. 1, pp. 10–17, 2018.
- [4] J. F. A. Ari Kurnia Setiawan, "Valuation of IT Governance Using the Cobit 5 Framework in the National Library," *Journal of Information System Section*, 15(1), 10–17, 2018.
- [5] J. F. Andry and A. K. Setiawan, "IT Governance Evaluation Using COBIT 5 Framework On The National Library," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 15, no. 1, pp. 10–17, Apr. 2019, doi: 10.21609/jsi.v15i1.790.
- [6] E. & M. A. D. Widilianie, "Evaluasi Kinerja SI Project Management Menggunakan Framework COBIT 5 Subdomain MEA 01," *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 2, no. 1, pp. 39–50, 2019.
- [7] M. A. N. & M. R. Maskur, "Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 di BPMPTSP Bone Bolango," *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, vol. 8, no. 2, pp. 109–126, 2018.
- [8] A. M. Syuhada, "Kajian Perbandingan Cobit 5 dengan Cobit 2019 sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi," *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6, no. 1, p. 30, Jan. 2021, doi: 10.36418/syntax-literate.v6i1.2082.
- [9] A. Wiraniagara and F. Wijaya, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Deliver Support And Service (Studi Kasus: Yayasan Eka Tjipta , Jakarta)," *SEBATIK*, vol. 5, pp. 663–671.
- [10] S. Suryani, "Pengukuran Tingkat Kematangan Sistem Informasi Perencanaan Anggaran Menggunakan COBIT 4.1," *Doctoral dissertation*, 2019, [Online]. Available: UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU.
- [11] N. Made, R. M. Dewi, I. Made Candiasa, K. Yota, and E. Aryanto, "Pengukuran Tingkat Kapabilitas Tata Kelola SION menggunakan Framework COBIT 5 pada Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali", doi: 10.30864/jsi.v15i2.365.
- [12] F. P. Suprobo, D. Suteja, and A. S. Doko, "Desain Sistem Informasi Aplikasi Kuisisioner Dengan Skala Guttman Atas Pengembangan Model Audit Pertanggungjawaban Sosial Berbasis Human-Centered Design Laba -," 2013, no. November, pp. 265–270.
- [13] I. G. J. E. P. Dewa Gede Eka Krisna Prandana, A.A. Istri Ita Paramitha, "Evaluasi Tata Kelola Dan Audit Sistem Informasi Rumah Sakit Ganesha Dengan Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5," *Journal of Applied Management and Accounting Science (JAMAS)*, vol. 01, no. 1, pp. 56–64, 2019.