

## PERENCANAAN TATA KELOLA ASET IT YANG DIKELOLA OLEH PRODI PTI DI STKIP TAMAN SISWA BIMA MENGGUNAKAN COBIT 2019

Muhammad Imam Munandar<sup>1\*</sup>, Alva Hendi Muhammad<sup>2</sup>, Asro Nasiri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Magister Teknik Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta  
email: munandar@students.amikom.ac.id\*

**Abstrak :** STKIP Taman Siswa Bima (Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan) merupakan lembaga pendidikan swasta yang bergerak dalam pendidikan. Untuk menunjang tujuan lembaga STKIP Taman Siswa dalam hal perbaikan secara structural dalam pengelolaan aset IT yang lebih focus pada Program studi pendidikan PTI yang dimana kondisi permasalahan saat ini yaitu dalam hal pengelolaan aset IT masih dalam proses. Proses pengelolaan aset di STKIP Taman Siswa Bima belum efektif dan efisien sehingga memerlukan perbaikan. Tidak adanya pedoman atau panduan yang jelas dalam tata kelola pengelolaan aset IT di Prodi PTI STKIP Taman Siswa Bima. Kurangnya pemantauan dan evaluasi terhadap proses pengelolaan aset IT yang menyebabkan tidak ada pembelajaran untuk perbaikan proses di masa depan. Tidak adanya pengukuran kinerja yang terstandarisasi dan tidak terukur secara obyektif dalam proses pengelolaan aset di Program studi pendidikan PTI STKIP Taman Siswa Bima. Tidak adanya pengendalian internal yang memadai dalam proses pengelolaan aset di STKIP Taman Siswa Bima, sehingga meningkatkan risiko terjadinya fraud atau kesalahan lainnya. Ketersediaan sarana aset IT ini dapat menunjang dan kemajuan Lembaga STKIP Taman Siswa Bima dalam proses kenaikan akreditasi dalam hal fasilitas lembaga. Iventasi dalam pengadaan Asset IT diperlukan biaya yang tidak sedikit untuk menunjang keberlangsungan prses pembelajaran maka dari itu proses pembelian, penjagaan dan maintenance aset IT akan memperingan pengeluaran pihak lembaga dalam pengadaan Aset IT. Hal ini akan berdampak kepada pencapaian terhadap tujuan organisasi. Penelitian ini menggunakan framework COBIT 2019. Hasil dari penelitian inimengetahui kondisi tingkat kapabilitas saat ini di Prodi PTI STKIP Taman Siswa Bima yaitu rata rata activity pada subdomain BAI09 berada pada level performed process. Target tingkat kapabilitas yang di harapkan berada di level 3 untuk tahun tahun berikutnya. Rekomendasi perbaikan dibuat secara bertahap sesuai acuan COBIT 2019.

**Kata Kunci :** tata kelola, Asset IT, Cobit 2019

**Abstract:** STKIP Taman Siswa Bima (Educational Teaching College) is a private educational institution engaged in education. To support the goals of the STKIP Taman Siswa institution in terms of structural improvements in the management of IT assets which are more focused on the PTI, where the current problem conditions, namely in terms of managing IT assets, are still in progress. The process of managing assets at STKIP Taman Siswa Bima is not yet effective and efficient so it requires improvement. There are no clear guidelines or guidelines in the governance of IT asset management in the PTI STKIP Taman Siswa Bima Study Program. The lack of monitoring and evaluation of the IT asset management process results in no learning for process improvement in the future. There is no performance measurement that is standardized and not measured objectively in the process of managing assets in PTI STKIP Taman Siswa Study Program. There is no adequate internal control in the asset management process at STKIP Taman Siswa Bima, thereby increasing the risk of fraud or other errors. The availability of IT asset services can support and progress the STKIP Taman Siswa Bima Institute in the process of increasing accreditation in terms of institutional facilities. Investment in the procurement of IT assets requires a large amount of money to support the sustainability of the learning process, therefore the process of purchasing, maintaining and maintaining IT assets will ease the expenses of the institution in procuring IT assets. This will have an impact on the achievement of organizational goals. This study uses the COBIT 2019 framework. The results of this study determine the current capability level conditions in the PTI STKIP Taman Siswa Bima Study Program, namely the average activity in the BAI09 subdomain is at the performed process level. The target capability level is is expected to be at level 3 for the following years. Recommendations for improvements are made in stages according to the COBIT 2019. 2019 guidelines.

**Keywords :** governance, Asset IT, Cobit 2019

### PENDAHULUAN

Dalam penelitian ini pemanfaatan teknologi informasi dijadikan peluang bagi lembaga pendidikan untuk meningkatkan produktivitas lembaga pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi juga dapat membantu lembaga pendidikan untuk meningkatkan daya saingnya di tengah persaingan yang sangat ketat. Namun, hal ini tidak berlaku untuk semua lembaga pendidikan. Menurut beberapa lembaga pendidikan, bahwa penggunaan teknologi informasi hanya membuang-buang sumber daya anggaran karena tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas. Pada waktu

yang sama, lembaga pendidikan harus melakukan investasi yang sangat besar daalam penerapan teknologi informassi. [1]

Pada penerapan organisasi membutuhkan manajemen yang dapat membantu lembaga memastikan penerapan TI untuk pencapaian tujuan lembaga. IT *governance* dapat membantu organisasi dalam pembentukan kerangka kerja dan memutuskan penggunaan TI sesuai kebutuhan, sejalan dengan visi, misi, nilai-nilai, strategi dan budaya organisasi lembaga. [2]

STKIP Taman Siswa Bima (Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan) merupakan lembaga

pendidikan swasta yang bergerak dalam pendidikan. Untuk menunjang tujuan lembaga STKIP Taman Siswa dalam hal perbaikan secara structural dalam pengelolaan aset IT yang lebih focus pada PRODI PTI yang dimana kondisi permasalahan saat ini yaitu dalam hal pengelolaan aset IT masih dalam proses. Prodi PTI (Pendidikan Teknologi Informasi) adalah jurusan baru yang ada di STKIP Taman Siswa Bima yang dimana masih dalam tahap pengembangan dalam hal tata kelola.

Pengelolaan aset IT oleh sebuah perusahaan atau lembaga pendidikan menjadi hal risikan apabila diatur dan dikelola dengan baik sehingga memiliki fokus untuk pelayanan pada peserta didik. Kebutuhan alat IT pada STKIP Taman Siswa Bima yang diajukan dibedakan sesuai kebutuhan ruangan yang ada, sejumlah tiga ruangan antara lain lab komputer, lab umum dan ruangan *microtiching*. Dalam pelaksanaan pengelolaan aset IT memiliki pedoman yang ditetapkan oleh lembaga STKIP Taman Siswa Bima dalam proses pengelolaan aset IT ditetapkan berdasarkan besaran harga, Kualitas selama satu semester. [3]

Pengelolaan aset IT dapat membantu lembaga dalam menentukan penentuan IT yang diperlukan untuk mendukung kelancaran suatu aktivitas organisasi maka harus ditentukan secara akurat. Pengelolaan aset IT yang diberikan dalam rangka peningkatan proses bisnis yang dijalankan haruslah berdasarkan pertimbangan dan pembelanjaan sesuai dengan kebutuhan yang diajukan oleh instansi terkait. [4]

Proses pengelolaan aset di STKIP Taman Siswa Bima belum efektif dan efisien sehingga memerlukan perbaikan. Tidak adanya pedoman atau panduan yang jelas dalam tata kelola pengelolaan aset IT di Prodi PTI STKIP Taman Siswa Bima. Kurangnya pemantauan dan evaluasi terhadap proses pengelolaan aset IT yang menyebabkan tidak ada pembelajaran untuk perbaikan proses di masa depan. Tidak adanya pengukuran kinerja yang terstandarisasi dan tidak terukur secara obyektif dalam proses pengelolaan aset di Prodi PTI STKIP Taman Siswa Bima. Tidak adanya pengendalian internal yang memadai dalam proses pengelolaan aset di STKIP Taman Siswa Bima, sehingga meningkatkan resiko terjadinya fraud atau kesalahan lainnya.

Tujuan penelitian COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) versi 2019 dilakukan bertujuan untuk memberikan rancangan, rekomendasi atau rencana strategis Tata kelola pada Prodi PTI (Pendidikan Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima agar dapat selaras dengan tujuan organisasi. Tata Kelola adalah struktur dan proses untuk mengarahkan organisasi mencapai tujuannya dengan menambahkan nilai. Perancangan tata kelola akan dilakukan pada Prodi PTI (Pendidikan Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima sehingga nantinya menghasilkan solusi, rekomendasi

dan standar informasi yang tepat. Setelah dilakukannya perancangan dan menghasilkan hasil berupa solusidanrekomendasi, hal tersebut dapat dijadikan standar acuan implementasi untuk perusahaan atau organisasi dimasa mendatang.

## TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian ini membahas mengenai perancangan tata kelola pengelolaan aset IT pada Prodi PTI STKIP Taman Siswa Bima dengan menggunakan COBIT 2019. COBIT 2019 adalah pembaruan dari COBIT sebelumnya, ISACA melakukan penyelarasan COBIT agar tetap relevan guna membantu organisasi dalam tujuan mencapai tujuan bisnisnya. COBIT 2019 juga dikembangkan berdasarkan dua set principles, yaitu tata kelola yang dibangun untuk governance system dan governance framework. [5] Dari penelitian ini penulis menggunakan Domain BAI09 (*Asset Managed*) dan pengukuran rekomendasi menggunakan Capability Level. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu mengenai beberapa literatur yang pertama evaluasi *managed enterprise architecture* pada pengelolaan aset pembelajaran teknologi informasi menggunakan COBIT 2019 menjelaskan bahwa hasil audit menunjukkan bahwa tata kelola TI SMKN 1 Nglipar pada awalnya hampir terpenuhi nilai yang diharapkan ketika diproses berdasarkan domain APO03. Rekomendasi tersebut dapat dijadikan sebagai acuan yang valid untuk memperbaiki proses bisnis yang dilakukan oleh lembaga ini. Tujuan yang diharapkan disetiap domain ke level 4 dan akan tercapai jika audit dilakukan kembali. Berdasarkan penyesuaian dari audit sebelumnya. [6] Penerapan rekomendasi berbasis APO03 dapat mendukung pembelajaran yang kompetitif, inovatif, dan berorientasi terhadap efisiensi operasional penyampaian materi di kelas yang dipadukan dengan perkembangan TI dengan secara selektif memilih perangkat TI yang tepat dalam mendukung proses belajar mengajar. Penerapan akan dianggap berhasil apabila dapat memberikan dokumen hasil yang diinginkan, sehingga penelitian ini berupa hasil rekomendasi sesuai APO03 beserta rumusan yang tertera pada bab IV berupa hasil rekomendasi. [7]

Literatur review yang kedua merupakan audit tata kelola teknologi informasi menggunakan *framework* COBIT 2019 terhadap pencapaian IT master plan lembaga pelatihan XYZ lembaga pelatihan XYZ telah membuat IT Master Plan. Namun Lembaga Pelatihan XYZ masih belum memiliki indikator yang menunjukan bahwa kinerja teknologi informasi sesuai dengan tujuan yang dapat dicapai. [8] Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis tata kelola TI untuk mengetahui kinerja teknologi informasi. Tujuannya untuk menentukan nilai keterampilan, menganalisis nilai kesenjangan dan membuat rekomendasi perbaikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan survei. Adapun domain proses yang digunakan

yaitu EDM03 (*Ensured Risk Optimization*), APO11 (*Managed Quality*), BAI06 (*Managed IT Changes*) dan DSS03 (*Managed Problems*) dari Framework COBIT 2019. [9] Pada penelitian ini, berhasil mendapatkan tingkat kapabilitas IT Master Plan Lembaga Pelatihan XYZ untuk setiap domain proses yaitu EDM 03 untuk level 1, APO11 untuk level 2, BAI06 untuk level 2, dan DSS03 untuk level 4. Selain itu diperoleh hasil analisis gap yaitu 2 untuk domain EDM03 dan 1 untuk domain APO11, BAI06 dan DSS03. Selain itu juga diberikan rekomendasi perbaikan, salah satunya rekomendasi adalah peningkatan kompetensi pegawai. [10]

Tinjauan literature ketiga berkaitan dengan penerapan *Framework* COBIT 2019 dalam audit teknologi informasi di Politeknik Sambas yaitu menjelaskan tentang Audit yang dilakukan pada Poltesa menggunakan *framework* COBIT 2019. Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa langkah yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, pengolahan dan analisis data, serta membuat rekomendasi. [1] Berdasarkan hasil dari audit yang dilakukan pada teknologi informasi Poltesa rata-rata nilai sebesar 3,21 dengan nilai maturity level pada domain antara nilai 2 sampai dengan 4, yang dimana sistem berjalan dengan baik namun tidak maksimal. Diharapkan pengelolaan TI di Poltesa dapat dilaksanakan dan telah dilaksanakan dengan baik karena nilai antara rata-rata level saat penelitian dilakukan dibandingkan dengan rekomendasi level menunjukkan gap yang tidak terlalu besar. [12]

Literatur keempat, rancangan tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 2019 di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Salatiga menjelaskan bahwa Setelah dilakukan wawancara dan diskusi dengan pihak Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Salatiga, bahwa pemangku jabatan ingin organisasi siap menghadapi perubahan dimasa mendatang. [13] Terkait dengan salah satu proses COBIT, yaitu BA105 *Managed Organizational Change* hal tersebut sangat sesuai dengan tujuan pemangku jabatan di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Salatiga, yang bertujuan untuk membantu organisasi mempersiapkan perubahan yang mungkin terjadi di masa mendatang terutama pada bidang informasi dan teknologi. [14]

Literature kelima berkaitan dengan *design of information technology governance in educational institutions using COBIT 2019 framework* Kesimpulannya, audit dan analisis tata kelola teknologi informasi di suatu lembaga pendidikan telah mengungkapkan bahwa lembaga tersebut perlu fokus pada peningkatan manajemen risiko dan keamanan ketika menggunakan teknologi informasi untuk mempertahankan integritas informasi dan data baik secara internal maupun eksternal. Selain itu, implementasi proses bisnis yang didukung oleh teknologi informasi harus dievaluasi dan diselaraskan dengan peraturan dan persyaratan yang

telah ditetapkan untuk memastikan kepatuhan yang tepat. [15] Selain itu, disarankan untuk meninjau secara berkala pelaksanaan penjaminan sesuai dengan tujuan, peraturan dan persyaratan untuk mencapai tindakan yang lebih efisien dan efektif. Dengan menangani bidang-bidang ini, lembaga pendidikan dapat meningkatkan tata kelola teknologi informasinya dan memperkuat posisinya disektor pendidikan, yang pada akhirnya berkontribusi pada kualitas pendidikan dan keberhasilan siswanya. [16]

## METODE

Penelitian dilakukan menggunakan framework COBIT 2019 untuk perancangan tata kelola teknologi informasi yang ada pada Prodi (Pendidikan Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima agar meningkatkan kinerja menjadi lebih baik untuk ke depannya. COBIT 2019 berperan dalam organisasi sebagai kontrol dan memaksimalkan kinerja nilai informasi dan teknologi dengan tujuan membantu organisasi mencapai optimalisasi, menyadari keuntungan, dan mencapai optimalisasi sumber daya yang ada pada organisasi. Dengan dilakukannya perancangan tata kelola teknologi informasi diharapkan mampu meningkatkan dan mengoptimalkan kinerja dan memanfaatkan yang sesuai dengan kebutuhan pada Program studi pendidikan PTI (Pendidikan Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima. Dalam pencapaian sebuah visi didalam organisasi atau perusahaan penggunaan teknologi informasi harus selalu diawasi sehingga layanan yang diberikan kepada pengguna dapat diterima secara maksimal. Langkah penelitian yang dilakukan menggunakan metode kualitatif yang di mana akan difokuskan pada kinerja tata kelola yang ada pada Prodi (Pendidikan Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima, dengan cara pengumpulan data seperti dilakukannya wawancara, observasi, dan analisa.



Gambar 1. Wireframe Menu

Pada Gambar 1, elemen *design factor* 1 sampai 4 dianalisis sesuai ketentuan framework COBIT 2019 dapat menentukan ruang lingkup awal perencanaan. Hal ini merupakan tujuan lembaga untuk menghilangkan permasalahan terkait perencanaan pengelolaan aset IT yang mungkin terjadi pada lembaga. Selain itu, peneliti dapat mengajukan pertanyaan dan melakukan wawancara untuk memperoleh penilaian terhadap *design factor* 1 sampai 4.

Dalam meningkatkan ruang lingkup pada Perencanaan Pengelolaan Aset IT, diperlukan perbaikan lingkup SDM dengan mempertimbangkan elemen *design factor* 5 sampai 10 berdasarkan framework COBIT 2019 terkait dengan ancaman yang dihadapi perusahaan, tuntutan dalam peraturan atau persyaratan, peran teknologi informasi, model sumber daya teknologi informasi, metode terpilih untuk melakukan pengembangan teknologi informasi, strategi yang dilakukan untuk pemanfaatan teknologi informasi dapat optimal, serta melakukan pengukuran pada lembaga.

Dalam memutuskan desain rencana Tata Kelola, dapat ditarik kesimpulan dari semua penilaian *design factor* yang telah dibuat. Dari hasil tersebut ditarik kesimpulan mengenai tingkat kapabilitas disetiap core model. Proses yang dianggap penting adalah memiliki tingkat kapabilitas tertinggi level 5.

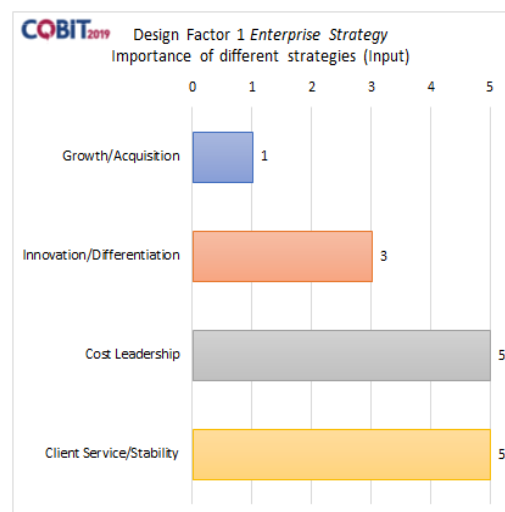
Dalam proses penilaian kapabilitas, pengukuran berdasarkan COBIT 2019 digunakan untuk menilai kapasitas. Saat ini proses penilaian kapabilitas hanya dilakukan untuk proses dengan target capability level 5, hal ini karena keterbatasan waktu dan target capability level 5 dianggap sebagai proses yang penting dalam penelitian ini.

Dalam penyusunan rekomendasi untuk peningkatan, dilakukan penyusunan rekomendasi untuk peningkatan. Untuk membuat saran perbaikan, hasil harus dicapai berdasarkan penilaian pada tingkat kapabilitas dari setiap proses. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa setelah tingkat kapabilitas yang dicapai, kemudian dapat menyusun rekomendasi perbaikan terhadap perusahaan agar dapat menerapkan rekomendasi yang dibuat untuk mencapai tingkat kapabilitas dan peningkatan level kematangan proses.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

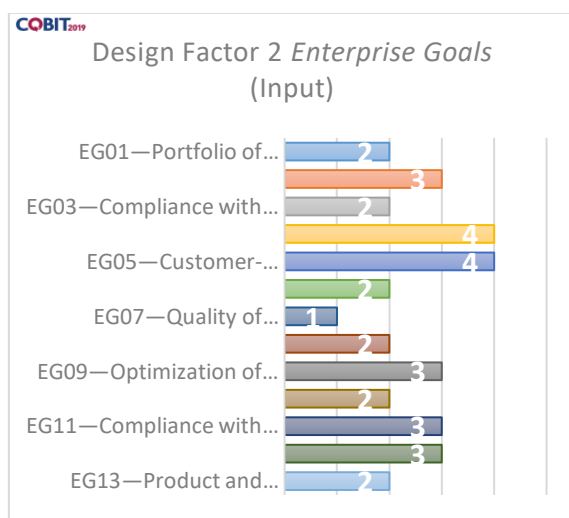
Berdasarkan penelitian yang berjudul Perancangan tata kelola aset IT yang dikelola oleh Program studi pendidikan PTI di STKIP Taman Siswa Bima menggunakan COBIT 2019 dapat ditentukan mulai dari ruang lingkup tata kelola awal, Tingkatkan ruang lingkup sistem tata kelola akhiri desain tata kelola, serta mengevaluasi kemampuan proses dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan.

Pada *Design Factor 1 (Enterprise Strategy)* menjelaskan strategi di Program studi pendidikan PTI STKIP Taman Siswa Bima yang didasarkan pada 4 strategi yang disediakan oleh framework COBIT 2019 Program studi pendidikan PTI berfokus pada *client service/stability*, sehingga diberikan nilai tingkat kepentingan sebesar 5. Prodi PTI juga memiliki rencana lain yang berfokus pada *client service/stability* memiliki nilai tingkat kepentingan sebesar 4, dimana lembaga kampus ini dalam aktivitasnya banyak menekankan pada pengelolaan keuntungan lembaga kampus. Sehingga *Design Factor 1* dapat dilihat sebagai berikut.



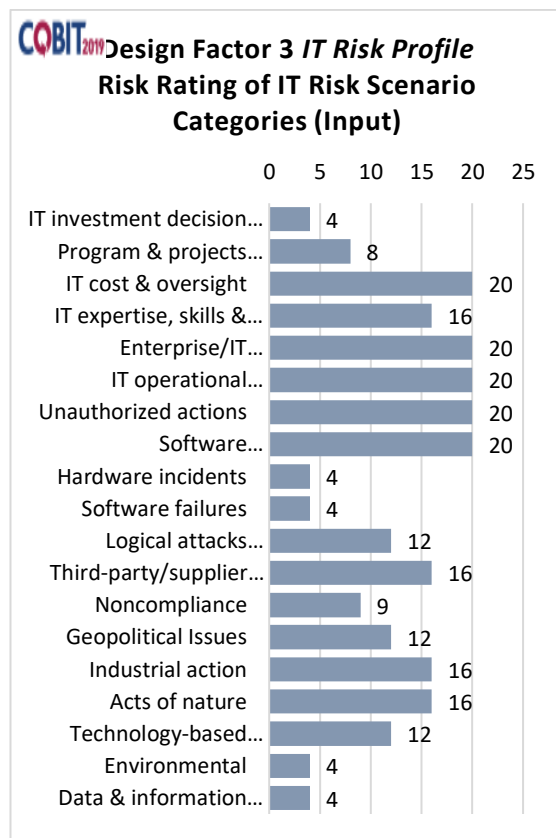
Gambar 2. Desain Factor 1

Pada gambar 3 menunjukkan hasil perencanaan *design factor 2 (Enterprise Goals)*. Adapun angka 1 sampai 5 dari gambar diatas merupakan penilaian pada tingkat kepentingan dari jenis tujuan lembaga kampus. Nilai 1 sangat rendah, nilai 2 rendah, nilai 3 cukup, nilai 4 tinggi, dan nilai 5 sangat tinggi. Pada Program studi pendidikan PTI STKIP Taman Siswa Bima fokus pada EG04 *Quality Of Financial Information*, EG05 *Customer-Oriented Service Culture*, sehingga mendapatkan nilai 4 pada gambar 3 desain Factor 2.



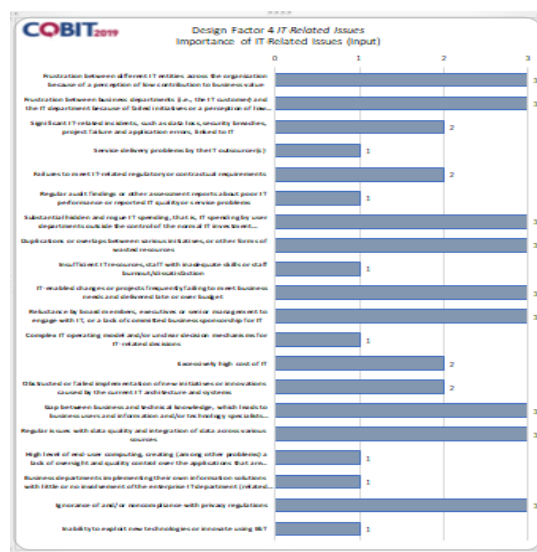
Gambar 3.Desain Factor 2

Pada gambar 4 menghasilkan penilaian *Likelihood* dan *Impact* dari design factor 3 (*Risk Profile*). Adapun angka 0 sampai 25 dari gambar diatas merupakan nilai rata-rata dari tingkat kepentingan risiko terhadap TI. Pada Program studi pendidikan PTI STKIP Taman Siswa Bima berfokus pada *IT cost & oversight*, *Enterprise/IT architecture*, *IT operational*, *Unauthorized actions* dan yang terakhir adalah *Software adoption/usage problems* dengan nilai *impeck* 5 dan *likhold* 4.



Gambar 4. Desain Factor 3

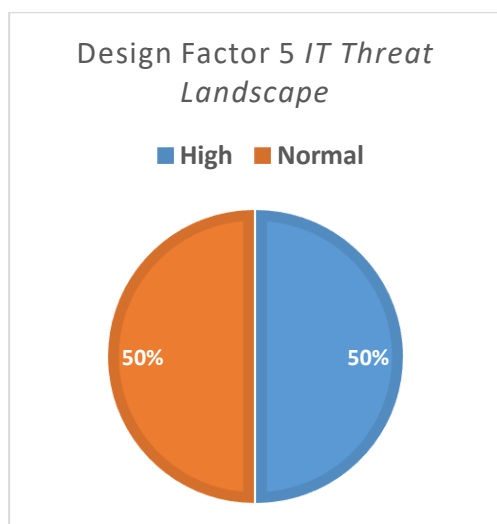
Pada Gambar 5 menunjukkan penilaian pentingnya *design factor 4 (I&T-related issues)*. Adapun angka 0 sampai 3 pada gambar diatas merupakan penilaian pada tingkat kepentingan dari isuter hadap TI. Nilai 1 menunjukkan tingkat kepentingan tidak menjadi masalah, nilai 2 menunjukkan masalah dan nilai 3 adalah menunjukkan masalah serius apa yang harus difokuskan.



Gambar 5. Desain factor 4

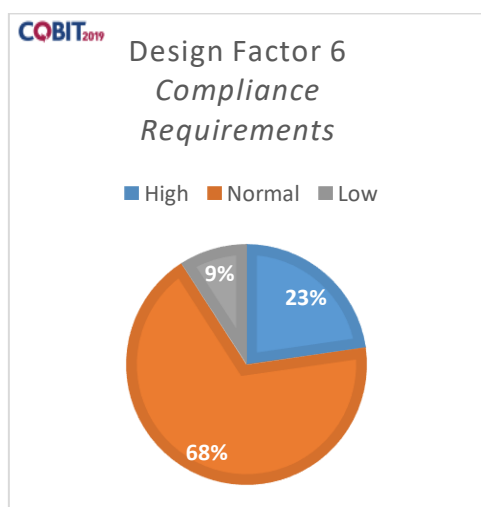
### Menyempurnakan lingkup sistem tata kelola

Pada Gambar 6 menunjukkan penilaian tingkat kepentingan dari design factor 5 (*Threat Landscape*) dalam bentuk persentasi. Pada program studi PTI STKIP Taman Siswa Bima nilainya sama yaitu 50% normal dan tingkat ancaman tinggi. Lembaga ini biasanya menghadapi ancaman normal apabila terdapat kelalaian pegawai dalam melakukan tugas dalam hal melakukan maintenance yang dapat mempengaruhi jalannya proses Lembaga.



Gambar 6. Desain factor 5

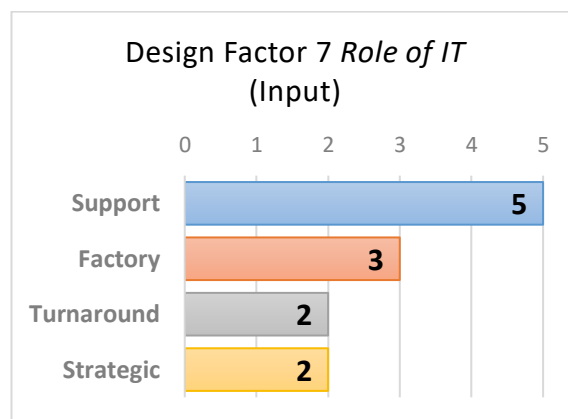
Pada Gambar 7 menunjukkan penilaian pentingnya design factor 6 (*Compliance Requirement*) dalam bentuk persentasi. Program pendidikan PTI di STKIP Taman Siswa Bima memiliki nilai paling tinggi sebesar 68% kepatuhan peraturan tingkat normal, dimana Prodi PTI STKIP Taman Siswa Bima mengikuti peraturan dibidang dunia pendidikan.



Gambar 7. Desain Factor 6

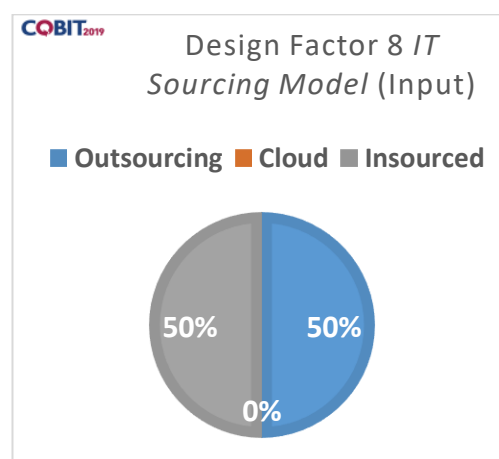
Pada Gambar 8 memberikan design factor 7 (*role of IT*). Adapun angka 1 sampai 5 pada gambar diatas merupakan penilaian pada tingkat pengaruh dari

peran TI. Nilai 1 tidak berdampak tinggi, nilai 2 tidak berdampak, nilai 3 berdampak sedang, nilai 4 berdampak tinggi, dan nilai 5 berdampak tinggi. Program studi pendidikan PTI di STKIP Taman Siswa Bima memiliki peran TI yang difokuskan sebagai Support yang merupakan pendukung dalam proses inovasi pengadaan, pengembangan dan perawatan, diberikan nilai tingkat berdampak sebesar 5.



Gambar 8. Desain Factor 7

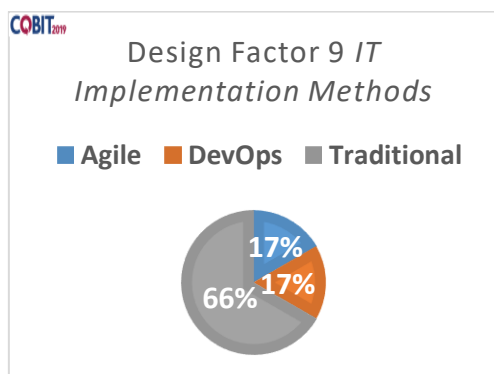
Pada Gambar 9 menunjukkan hasil evaluasi tingkat kepentingan design factor factor 8 (*Sourcing Model of IT*). Program studi pendidikan PTI di STKIP Taman Siswa Bima mencapai 50% jenis pemodel TI *outsourcing* dan *sourced*, dimana kampus induk berhak menentukan wewenang dalam mengadakan atau menyediakan alat TI, sehingga semua berkaitan dengan TI telah diatur oleh kampus induk. Oleh karena itu, jenis penerapan TI pada *outsourcing* dan *insourced*.



Gambar 9. Desain Factor 8

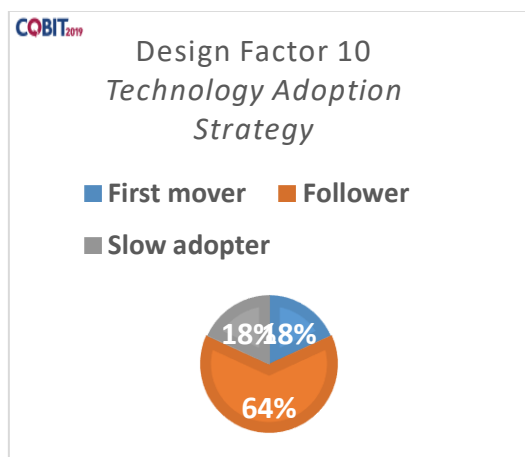
Pada Gambar 10 menunjukkan penilaian pentingnya design factor factor 9 (*IT Implementation Methods*). Program studi pendidikan PTI (Pengantar Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima mencapai 66% jenis penerapan metode TI yaitu metode traditional. Hal ini dikarenakan Prodi PTI (Pengantar Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima terletak di

kampus induk, sehingga dalam kegiatan pengadaan dan pengembangan sistem merupakan sepenuhnya dilakukan di kampus induk.



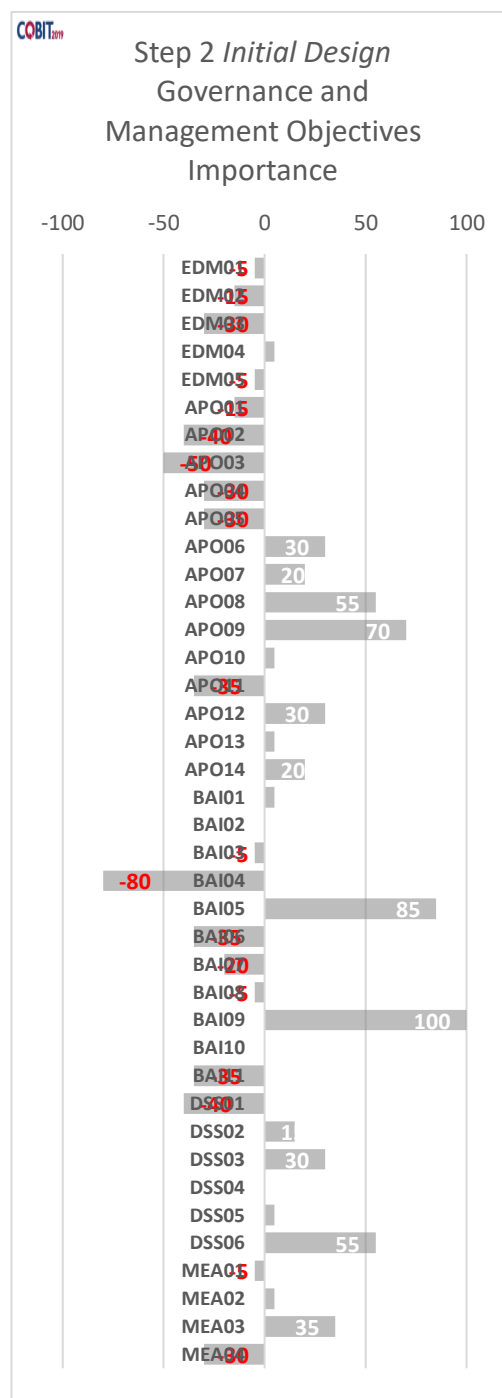
Gambar 10. Desain Factor 9

Pada gambar 11 menunjukkan penilaian tingkat kepentingan dari design factor-faktor 10 (*Technology Adoption Strategy*). Prodi PTI (Pendidikan Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima mencapai 64% kategori *follower* dan 18% kategori *slow adopter*. PTI (Pendidikan Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima berada di kampus induk ketika mengambil pelengkapan Aset IT baru perlu persetujuan dari Yayasan Pendidikan STKIP Taman Siswa. Oleh Karena itu, saat pembelian Aset IT baru, Prodi PTI (Pendidikan Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima termasuk lembaga yang lambat dalam mengambil keputusan.



Gambar 11. Desain Factor 10

Pada gambar 12 menunjukkan kesimpulan ruang lingkup sistem tata kelola yang dimana Prodi PTI (Pendidikan Teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima dalam menentukan penilaian kapabilitas proses yaitu dengan nilai 100 yaitu BAI09 (*Manage Aset*).



Gambar 12. Hasil akhir Domain yang di tentukan

Pada Core model BAI09 (*Manage Aset*) dibawah arahan Prodi PTI (Pendidikan teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima dengan gambaran BAI09 yaitu Kelola aset IT melalui siklus hidup mereka untuk memastikan bahwa penggunaannya memberikan nilai dengan biaya optimal, mereka tetap beroperasi (sesuai dengan tujuan), dan mereka diperhitungkan dan dilindungi secara fisik. Pastikan bahwa aset yang sangat penting untuk mendukung kemampuan layanan dapat diandalkan dan tersedia. Kelola lisensi perangkat lunak untuk memastikan bahwa jumlah yang optimal diperoleh, dipertahankan, dan disebarkan sehubungan dengan

penggunaan bisnis yang diperlukan, dan perangkat lunak yang diinstal sesuai dengan perjanjian lisensi. Aktivitas aktivitas yang sudah di jalankan merupakan hasil dari wawancara yang di jalankan di KAPRODI.

$$\text{Tingkat Kemampuan} = \frac{8}{9} \times 100\%$$

Berdasarkan proses perhitungan kapabilitas diatas, core model BAI09 (*Manage Aset*), diperoleh hasil bahwa Prodi PTI (Pendidikan teknologi Informasi) STKIP Taman Siswa Bima melakukan aktivitas sebanyak 8 dari 9 aktivitas hasil kapabilitas level 2 pada core model BAI09 dari hasil wawancara dengan KPRODI dan dapat disimpulkan bahwa Prodi PTI (Pendidikan Teknologi Informasi) dengan menggunakan domain BAI09 dapat disimpulkan hanya mencapai level 1.

#### Penyusunan rekomendasi perbaikan

Dalam proses BAI09 memperoleh tingkat kapabilitas pada level 1. Sedangkan target tingkat kapabilitas yang dicapai harus di level 5. Kemudian diberikan rekomendasi untuk memperbaiki proses BAI09 pada tingkat kapabilitas di level 2.

Skenario perbaikan pada subdomain BAI09 manajemen pengelolaan aset TI dirancang sebagai berikut :

- a. BAI09.01 (*Identify and record current assets*)  
Membutuhkan dokumentasi terperinci dari semua aset TI termasuk status kondisi keadaan aset. Selanjutnya tahap monitoring secara berkala. Terdapat prosedur dalam pengadaan aset TI yang disesuaikan dengan kebutuhan instansi.
- b. BAI09.02 (*Manage cricital assets*)  
Menetapkan prosedur kebijakan khusus untuk pengelolaan aset TI dianggap penting karena memerlukan kelangsungan proses bisnis instansi. Setelah itu, monitoring keberlangsungan pelaksanaan prosedur akan terpantau.
- c. BAI09.03 (*Manage Asset Cycle*)  
Menerapkan SOP untuk aset aset IT yang tidak terpakai atau memusnahkan atau membagikan ke sekolah yang diperlukan jikan keadaan memungkinkan. Perencana kondisi aset IT yang masih bisa di gunakan atau masih layak di gunakan untuk sekiranya melakukan pemberian atau menhibatkan kesekolah yang membutuhkan.
- d. BAI09 .04 (*Optimise aset cost*)  
Megoptimalkan anggaran saat ini untuk pengadaan aset IT. Harus mengacu pada penggunaan nilai-nilai dan yang mendukung tujuan lembaga STKIP Taman Siswa dalam pembelajaran atau dalam proses kegiatan staf. Dan membuat SOP pengadaan pengadaan barang IT.
- e. BAI09 (*Management Licence*)  
Secara teratur melakukan prosedur terkait lisensi perangkat lunak dan perangkat keras.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini yang telah dilakukan pada perencanaan tata kelola manajemen aset TI Prodi PTI STKIP Taman Siswa Bima menggunakan cobit 2019 ini menetapkan kondisi dimana kapanilitas proses BAI09 saat ini, yang meliputi BAI09. 1 adalah proses level 2 yang dikelola, yang dilakukan oleh kampus atau staf IT kegiatan untuk mengidentifikasi terhadap aset TI termasuk infrastruktur perangkat keras, perangkat lunak dan pendukung TI di lingkungan kampus. Beberapa karyawan memantau kegiatan ini melalui pengawasan. Sedangkan empat kegiatan level 1 meliputi BAI09.2, BAI09.3, BAI09.4 dan BAI09.5 masih berlangsung. Kegiatan pada level ini digambarkan kegiatan pencatatan inventarisasi aset penting, aset yang rusak, peninjauan aset TI yang bisa diperbaiki, serta sebagian kecil dari perangkat lunak berlisensi.

Namun, semua langkah tersebut masih merupakan bagian kecil yang akan diikuti hingga tahap berikutnya. Target dari pihak Prodi untuk meningkatkan tingkat kepatuhan tata kelola manajemen aset TI mencapai level 3 untuk beberapa tahun ke depan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Saleh, Muhammad, Ismail Yusuf, and Herry Sujaini. 2021. "Penerapan Framework COBIT 2019 Pada Audit Teknologi Informasi Di Politeknik Sambas." *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)* 7(2):204. doi: 10.26418/jp.v7i2.48228.
- [2] ISACA Governance and Manajement. 2019. *COBIT 2019 Governance and Management Objectives (ISACA)*.
- [3] Ilmu, Departemen, Fakultas Matematika, Pengetahuan Alam, and Universitas Gadjah Mada. 2017. "Jurnal Sistem Informasi ( Journal of Information Systems ). 2 / 13 ( 2017 ), 78-89 DOI :  
[Http://Dx.Doi.Org/10.21609/Jsi.V13i2.555](http://Dx.Doi.Org/10.21609/Jsi.V13i2.555)." 13:78–89.
- [4] Primasari, Clara Hetty. 2013. "Kematangan Keselarasan Strategis Bisnis Dan TI Pada Lembaga Edukasi Dan Konsultasi TI." *Penerapan Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Flash Pada Mata Pelajaran Menggunakan Listrik Di SMKN 5 Padang*.
- [5] COBIT 2019: *Framework Introduction and methodology. In United States of America: ISACA. ISACA. (n.d.). ISACA*.
- [6] Irawan, Ridwan Dwi, Ema Utami, and Alva Hendi Muhammad. 2022. "EVALUASI MANAGED ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA PENGADAAN ALAT PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 2019

- (Studi Kasus: SMKN 1 Nglipar).” *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)* 7(3):792–802. doi: 10.29100/jipi.v7i3.3146.
- [7] Shahnailna Fitrasha Bayastura, Shinta Krisdina, and Aris Puji Widodo. 2021. “ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 PADA PT. XYZ.” *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*. doi: 10.33387/jiko.v4i1.2977.
- [8] Kusbandono, Hendrik, and Dwiyono Ariyadi. 2018. “Rekomendasi Tata Kelola Aset Ti Berdasarkan Cobit 5.” *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 9(2):1015–20. doi: 10.24176/simet.v9i2.2531.
- [9] Safitri, Adila, Imam Syafii, and Kusworo Adi. 2021. “Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga Berdasarkan COBIT 2019.” *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)* 5(3):429–38. doi: 10.29207/resti.v5i3.3060.
- [10] Anon. 2022. “Framework Cobit 2019.” 7(11).
- [11] Anastasia, P. N., dan Atrinawati, L. H., 2020. Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Hotel Xyz , vol. 12, no. 2, 2020.
- [12] Adhisyanda Aditya, Mohamad, R. Dicky Mulyana, Ali Mulyawan, Stimik LIKMI Bandung, and Smik Mardira Indonesia. 2019. “Perbandingan Cobit 2019 Dan Itil V4 Sebagai Panduan Tata Kelola Dan Management It.” *Jurnal Computech & Bisnis* 13(2):100–105.
- [13] Dipraja, Furiansyah, Rifqi Syamsul Fuadi, and Tonton Taufik Rachman. 2021. “Implementasi Manajemen Risiko Sistem Administrasi Layanan Akademik Menggunakan Framework COBIT 5.0.” *INTERNAL (Information System Journal)* 4(2):137–46. doi: 10.32627/internal.v4i2.395.
- [14] Pradipta, Arya, and Augie David Manuputty. 2022. “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 2019 Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Salatiga.” *Journal of Computer and Information Systems Ampara* 3(3):193–210. doi: 10.51519/journalcisa.v3i3.293.
- [15] Tulus, Breindnaldo Vicario, and Andeka Rocky Tanaamah. 2023. “Design of Information Technology Governance in Educational Institutions Using COBIT 2019 Framework.” 5(1):31–43. doi: 10.51519/journalisi.v5i1.408.
- [16] Kusbandono, Hendrik, and Dwiyono Ariyadi. 2018. “Rekomendasi Tata Kelola Aset Ti Berdasarkan Cobit 5.” *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 9(2):1015–20. doi: 10.24176/simet.v9i2.2531.