

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 IT Governance

Tata kelola TI atau IT Governance merupakan bagian yang tidak dapat terpisah dalam mendukung berjalannya tata kelola perusahaan khususnya pada bagian TI milik perusahaan. Tata kelola TI dapat didefinisikan sebagai kombinasi akan kemauan dari manajemen eksekutif dan manajemen TI untuk mengamankan strategi TI dengan objektif agar organisasi dapat membuat nilai bisnis yang sesuai dengan adanya tata kelola TI [4]. Maka tata kelola teknologi informasi ini digunakan oleh perusahaan-perusahaan agar TI yang mereka miliki dapat berjalan dengan baik dan dapat membantu perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis yang mereka miliki.

2.1.2 Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi atau IT Audit merupakan pemeriksaan dan evaluasi akan infrastruktur, aplikasi, penggunaan data dan manajemen, peraturan, prosedur dan proses-proses operasional yang berkaitan dengan informasi teknologi pada suatu organisasi terhadap standar yang sudah digunakan maupun peraturan-peraturan yang sudah ditetapkan sehingga semuanya dapat berjalan sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku. Dapat disimpulkan juga bahwa audit mengenai sistem informasi ini memiliki peran untuk mendeteksi resiko kehilangan data, mendeteksi resiko pengambilan keputusan yang salah akibat informasi hasil proses dari sistem komputerisasi tidak lengkap dan menjaga aset perusahaan [5]. Dengan adanya IT Audit ini atau audit akan teknologi informasi, organisasi dapat mengetahui tingkat kematangan yang mereka miliki akan informasi teknologi yang mereka

miliki sehingga memberikan ruang untuk perubahan maupun peningkatan atas temuan-temuan yang ada pada hasil dari audit teknologi informasi.

2.1.3 Layanan Teknologi Informasi

Layanan teknologi informasi sendiri merupakan layanan yang disediakan oleh perusahaan guna mendukung proses bisnis dari perusahaan itu sendiri. Layanan teknologi informasi ini akan menangani berbagai permasalahan serta memberikan solusi terkait teknologi informasi yang ada pada perusahaan mengenai sistem, *hardware*, *software* hingga *network* yang mendukung proses bisnis dari perusahaan. Tujuan layanan TI adalah menciptakan dan mengantarkan value kepada pengguna, yang terdiri atas fungsional dan kualitas layanan [6].

2.1.4 Manajemen Layanan Teknologi Informasi

Manajemen layanan teknologi informasi merupakan sebuah metode penanganan sistem TI yang diposisikan secara rasional pada sudut pandang konsumen layanan TI pada proses bisnis milik perusahaan [7]. Manajemen layanan teknologi informasi ini biasanya digunakan perusahaan untuk memberikan dampak baik dengan meningkatkan pelayanan TI dengan lebih baik dan efisien sehingga pengguna TI di dalam perusahaan dapat menggunakan semua sistem dan aplikasi milik perusahaan dengan baik dan efisien guna mendukung proses bisnis perusahaan.

2.1.5 Continual Service Improvement

Dalam *continual service improvement* terdapat berbagai panduan penting untuk menyusun dan memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya, CSI juga melakukan kombinasi mengenai prinsip-prinsip dan metode dari manajemen kualitas [8].

2.1.6 Help Desk

Help desk merupakan sebuah penyedia fasilitas untuk proses menyelesaikan permasalahan operasional melalui komunikasi dan interaksi akan jaringan, internal dan eksternal diantara sumber permasalahan dan penyelesaian permasalahan sehingga membuat proses manajemen aset lebih efektif dalam meningkatkan performa unit [9].

2.1.7 Compliance

Office of Governance Commerce atau OCG memiliki dasar akan penilaian untuk menentukan kepatuhan dan penilaian tersebut dibagi menjadi 4 bagian sesuai dengan tingkat kematangan yang dicapai dari objek penilaian [10]:

- a) *Not Comply* adalah definisi untuk hasil pengukuran yang dilakukan menggunakan *ITIL Maturity Self-Assessment* yang lulus antara Level 1 yaitu *Pre-Requisite* hingga dengan Level 3 yaitu *Products*
- b) *Standard Comply* adalah definisi untuk hasil pengukuran yang dilakukan menggunakan *ITIL Maturity Self-Assessment* yang lulus Level 3.5 (*Quality Control*)
- c) *Average Comply* adalah definisi untuk hasil pengukuran menggunakan *ITIL Maturity Self-Assessment* yang lulus atau antara Level 4 (*Management Information*) sampai ke Level 4.5 (*External Integration*)
- d) *Full Comply* adalah definisi untuk hasil evaluasi yang dilakukan menggunakan *ITIL Self-Assessment* yang memenuhi Level 5 (*User Interface*)

2.1.8 Gap Analysis

Gap Analysis atau Analisis kesenjangan merupakan sebuah alat atau proses untuk melakukan identifikasi mengenai kesenjangan dan perbedaan yang ada antara situasi terkini organisasi dan situasi yang diharapkan oleh organisasi [11]. Analisis kesenjangan dilakukan untuk mengukur perbedaan yang sebenarnya terjadi sehingga kesenjangan dapat dilihat dan dijadikan bahan untuk pengukuran serta perubahan. Setelah hasil analisis kesenjangan didapatkan maka dapat dilihat sejauh mana kondisi terkini dan kondisi yang diharapkan memiliki perbedaan. Perbedaan ini menjadi acuan sebagai ruang untuk pengembangan dari sebuah organisasi sehingga dapat mencapai situasi yang diinginkan.

2.1.9 COBIT 2019

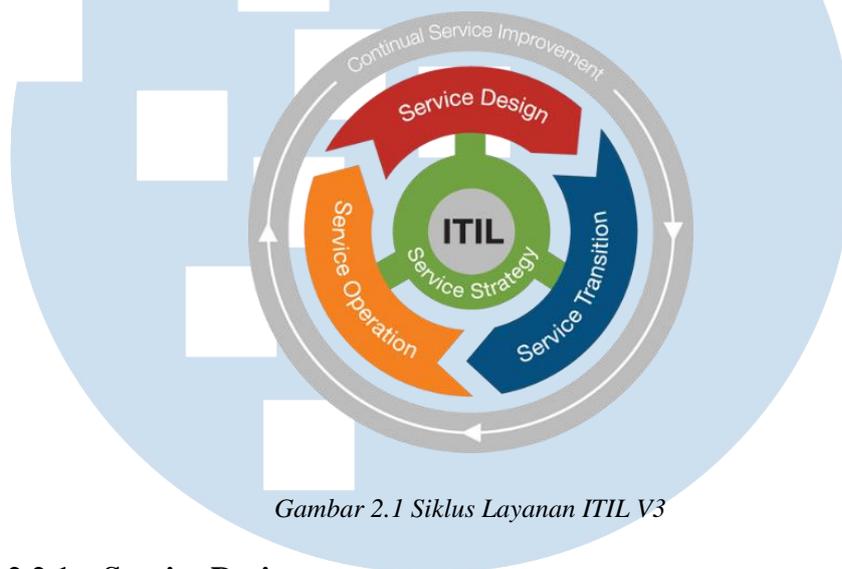
Kerangka kerja COBIT 2019 menjadi kerangka kerja yang digunakan untuk melakukan analisis dan pengukuran terhadap kinerja tata kelola TI dalam perusahaan. COBIT 2019 akan membantu perusahaan dalam melakukan desain untuk sistem tata kelola TI menggunakan beberapa faktor desain yang telah disediakan, ada sebanyak 11 faktor desain yang telah disediakan oleh kerangka kerja COBIT 2019 [12]. COBIT 2019 akan mengukur dan memberikan hasil kapabilitas dari tata kelola TI milik organisasi dan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil temuan analisis yang telah dilakukan melalui kerangka kerja COBIT 2019.

2.2 Framework yang Digunakan

Pada penelitian ini telah ditetapkan bahwa *framework* yang akan digunakan untuk melakukan analisis terhadap layanan TI milik perusahaan PT Kwadran Lima Indonesia adalah dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3

ITIL atau kependekan dari Information Technology Infrastructure Library yang merupakan salah satu set detail mengenai penerapan untuk aktivitas TI seperti manajemen layanan TI dan manajemen aset TI yang memiliki fokus

untuk menyelaraskan layanan TI dengan tujuan bisnis sebuah organisasi. ITIL sendiri dapat didefinisikan sebagai strategi untuk melakukan manajemen terhadap layanan IT yang dapat membantu risiko kontrol bisnis, mengembangkan hubungan yang baik dengan pelanggan, prosedur yang efektif dan infrastruktur TI yang kuat yang dapat disediakan untuk ekspansi dan fleksibilitas [13].



Gambar 2.1 Siklus Layanan ITIL V3

2.2.1. Service Design

Service Design memberikan panduan kepada organisasi TI secara sistematis dan *best practice* mendesain serta membangun layanan TI maupun implementasi manajemen TI [9]. Service design ini berisi prinsip-prinsip dan metode untuk melakukan desain dengan tujuan konversi objektif dari strategi organisasi TI dan bisnis menjadi portofolio layanan TI serta aset layanan seperti *server*, penyimpanan dan berbagai aset lainnya [9].

2.2.2. Service Transition

Service Transition memberikan panduan kepada organisasi TI untuk dapat mengembangkan kemampuan untuk mengubah hasil desain layanan TI yang baru dan layanan TI yang lama agar dapat diubah spesifikasinya ke dalam lingkungan baru maupun ke dalam lingkungan operasional [9].

2.2.3. Service Strategy

Service Strategy merupakan salah satu komponen yang ada pada siklus layanan ITIL V3 dimana komponen ini memberikan panduan implementasi manajemen layanan TI mengenai bagaimana memandang konsep manajemen layanan TI sebagai sebuah kemampuan yang diperlukan oleh sebuah organisasi seperti kemampuan untuk memberikan, mengelola serta mengoperasikan layanan TI. Panduan ini disajikan dalam bentuk prinsip-prinsip dasar dari konsep manajemen layanan TI, acuan-acuan serta proses-proses inti yang melakukan operasi di keseluruhan tahapan ITIL *Service Lifecycle* [9].

2.2.4. Service Operation

Service operation adalah salah satu tahapan dalam siklus ITIL V3 yang mencakup semua kegiatan operasional harian dalam hal pengelolaan layanan-layanan TI [9]. Pada *service operation* sendiri terdapat panduan tentang bagaimana cara mengelola layanan TI yang efisien dan efektif dan menjamin peningkatan kinerja yang telah dijanjikan pada penerapan ITIL V3 ini. Di dalam *service operation* terdapat panduan yang membahas mengenai cara menjaga kestabilan operasional layanan TI, pengelolaan perubahan desain layanan dan target kinerja yang ditetapkan untuk layanan TI.

2.3 Tools yang Digunakan

ITIL Service Support Self-Assessment merupakan suatu konsep yang digunakan untuk melakukan penilaian atau pengukuran kepada perusahaan atau organisasi mengenai layanan TI pada perusahaan tersebut dan penilaian ini terdiri dari 5 level yang berbeda untuk mengukur tingkat kematangan dari layanan TI milik perusahaan. 5 Level tersebut adalah Level 1 (*pre-requisites*), Level 1.5 (*management intent*), Level 2 (*process capability*), Level 2.5 (*internal*

integration), Level 3 (*quality control*), Level 3.5 (*quality control*), Level 4 (*management information*), Level 4.5 (*external integration*), Level 5 (*user interface*) [14]. Penjelasan mengenai level-level tersebut adalah sebagai berikut:

1. Level 1 (*Pre-Requisites*): Merupakan level minimum untuk memastikan bahwa tingkat dari layanan TI memiliki tingkat level minimum untuk proses aktivitas layanan TI tersebut.
2. Level 1.5 (*Management Intent*): Merupakan level selanjutnya yang berisi pertanyaan mengenai kebijakan dari organisasi dan tujuan bisnis yang berkaitan dengan layanan TI.
3. Level 2 (*Process Capability*): Merupakan level yang memiliki pertanyaan mengenai aktivitas yang dilakukan oleh layanan TI atau proses dari layanan TI tersebut sehingga dapat dihitung kapabilitas dari proses layanan tersebut.
4. Level 2.5 (*Internal Integration*): Merupakan level yang memiliki pertanyaan mengenai integrasi secara internal telah dilakukan dan dirasa cukup untuk memenuhi proses yang diinginkan bagi layanan TI sebuah organisasi.
5. Level 3 (*Products*): Pada level ini memiliki pertanyaan yang memiliki fungsi untuk memeriksa hasil dari proses atau produk yang berupa layanan TI tersebut.
6. Level 3.5 (*Quality Control*): Pada level ini memiliki pertanyaan yang berkaitan dengan melakukan evaluasi atau tinjauan mengenai kualitas dari produk atau proses yang telah dilakukan oleh suatu organisasi atau suatu fungsi.
7. Level 4 (*Management Information*): Pada level ini memiliki pertanyaan yang berkaitan dengan tata kelola dari informasi yang dihasilkan dari proses tersebut dapat diolah dengan baik dan dapat digunakan untuk mendukung keputusan selanjutnya.
8. Level 4.5 (*External Integration*): Pada level ini memiliki pertanyaan yang berkaitan mengenai proses yang berhubungan dengan pihak external telah dilakukan integrasi secara baik dan benar.

9. Level 5 (*Customer Interface*): Pada level ini memiliki pertanyaan yang berkaitan dengan evaluasi atau tinjauan mengenai kualitas dari keseluruhan proses dari pihak pelanggan atau pengguna agar dapat memenuhi sesuai dengan kebutuhan.

2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan sebuah kegiatan membandingkan penelitian yang sedang dikerjakan penulis dengan penelitian yang sudah dilakukan dari peneliti sebelumnya [16]. Berikut merupakan lima penelitian terdahulu yang digunakan oleh peneliti:

Table 2.1 Tabel penelitian terdahulu

| Jurnal 1 | |
|----------------------|---|
| Judul | Analisa Tingkat Kematangan Sistem Informasi Akademik STMIK Amik Riau Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation |
| Jurnal | Fountain of Informatics Journal, Vol 4 No 1 |
| Penulis | M.K.Anam, N.Lizarti, A.N.Ulfah. |
| Tahun | 2019 |
| <i>Tools</i> | ITIL V3 |
| Metode | Studi Literatur Raci Model, Maturity Level, Kuesioner dan Rekomendasi |
| Pembahasan dan Hasil | Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem SIASAR masih berada pada level 2 dengan nilai 1.78. Ini karena belum ada dokumentasi dan prosedur operasional standar pada level 2, dan STMIK Amik Riau perlu memperbaiki level kematangannya sesuai dengan rekomendasi yang diberikan. |
| Jurnal 2 | |

| | |
|----------------------|---|
| Judul | Evaluasi Layanan Teknologi Informasi ITIL Versi 3 Domain Service Design pada Universitas Selamat Sri Kendal |
| Jurnal | Walisongo Journal of Information Technology, Vol 1 No 1 |
| Penulis | Didin Herlinudinkhaji |
| Tahun | 2019 |
| <i>Tools</i> | ITIL V3 |
| Metode | Studi Literatur, Survey Kuesioner dan Observasi |
| Pembahasan dan Hasil | Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan domain service desing pada ITIL V3 didapati bahwa evaluasi kepada pelanggan menghasilkan kategori sangat tidak baik sebesar 57% dan biasa tau cukup sebesar 43%. Hal ini tentunya menunjukan bahwa pengelolaan layanan TI pada Universitas Selamat Sri belum sesuai dengan ITIL V3 domain <i>service design</i> . |
| Jurnal 3 | |
| Judul | Analisa Tata kelola teknologi informasi pada PT. BJMS dengan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation |
| Jurnal | Journal of Informatics Engineering Research and Technology, Vol 1 No 1 |
| Penulis | R.Huang dan I.Ngadijaya |
| Tahun | 2019 |
| <i>Tools</i> | ITIL V3 |

| | |
|----------------------|--|
| Metode | Studi literatur, wawancara dan observasi |
| Pembahasan dan Hasil | Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. BJMS memenuhi lima proses utama manajemen pusat fasilitas dan data, yaitu manajemen gedung, keamanan, pengendalian akses fisik, pengiriman dan perawatan. Jika perusahaan memenuhi semua kriteria ini, perusahaan akan lebih efisien dan menghemat lebih banyak uang karena kriteria-kriteria ini dapat meningkatkan hal tersebut |
| Jurnal 4 | |
| Judul | Streamlining IT Help Desk and Incident Management: Harnessing the Power of the ITIL Framework for Enhanced Efficiency in IT Services |
| Jurnal | Journal of Information Systems and Informatics, Vol 5 No 2 |
| Penulis | Nugroho, A.F, & Fianty M. |
| Tahun | 2023 |
| <i>Tools</i> | ITIL V3, ITIL Maturity Self Assessment |
| Metode | Studi literatur, wawancara dan kuesioner |
| Pembahasan dan Hasil | Analisis sistem layanan TI dalam perusahaan yang mengadopsi kerangka kerja ITIL versi 3, terutama pada fungsi Helpdesk TI dan Manajemen Insiden, membawa manfaat yang sangat berharga. Analisis ini memberikan wawasan berharga tentang proses penanganan insiden, membantu menjaga kualitas layanan TI yang tinggi, dan mencapai Service Level Agreements (SLA) setelah implementasi. Hasil evaluasi Self-Assessment ITIL menunjukkan |

| | |
|----------------------|--|
| | bahwa fungsi Helpdesk TI telah mencapai tingkat kematangan 3.5 (Quality Control) dan fungsi Incident Managenet telah mencapai tingkat kematangan 2 (Process Capability) |
| Jurnal 5 | |
| Judul | Mengukur Tingkat Kematangan Layanan IT dengan Framework ITIL V3 (Studi kasus: PUSTIPANDA UIN Jakarta) |
| Jurnal | Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 Vol 1 No 1 |
| Penulis | A. Romadhon, H.T.Sukmana, S.U.Masrurroh |
| Tahun | 2018 |
| <i>Tools</i> | ITIL V3 dan ITIL Maturity Assessment |
| Metode | Studi Pustaka, Wawancara dan Kuesioner |
| Pembahasan dan Hasil | Hasil dari analisis layanan TI yang dilakukan pada PUSPTIPANDA UIN Jakarta adalah berdasarkan ITIL Maturity Assessment. Didapatkan hasil bahwa pada fungsi <i>service desk</i> mendapatkan tingkat kapabilitas pada level 4 dan berakhir di level tersebut. Untuk fungsi <i>incident management</i> mendapatkan tingkat kapabilitas pada level 1 dan untuk fungsi <i>site problem management</i> mendapatkan tingkat kapabilitas pada level 0. |
| Jurnal 6 | |
| Judul | ITIL 2011: Maturity Level of Service Operation |

| | |
|----------------------|---|
| Jurnal | IJMT (International Journal of New Media Technology) |
| Penulis | R.B. Novia, Wella |
| Tahun | 2019 |
| <i>Tools</i> | ITIL 2011 |
| Metode | ITIL Service Operation dan Audit (Wawancara, Observasi dan Kuesioner) |
| Pembahasan dan Hasil | Layanan IT PT Pertamina untuk proses manajemen insiden, manajemen masalah, dan pelaksanaan permintaan berhenti pada level satu karena standar atau kegiatan terkait ketiga proses tersebut sudah tersedia di lingkungan PT Pertamina (Persero), namun masih terdapat kekurangan. Penyebabnya adalah bahwa standar atau kegiatan terkait ketiga proses tersebut sudah tersedia di lingkungan PT Pertamina (Persero). Secara keseluruhan, ada 84 rekomendasi untuk tingkat 1 dan tingkat 2, termasuk 42 rekomendasi yang diterima dan 42 rekomendasi yang ditolak, karena rekomendasi tersebut telah ditinjau sebelumnya dan disesuaikan dengan kebijakan yang berlaku. |
| Jurnal 7 | |
| Judul | ITIL 2011: The Maturity of IT Service Operation in Universitas Multimedia Nusantara, Indonesia |
| Jurnal | IJMT (International Journal of New Media Technology) |
| Penulis | M.V.W.Lee, Wella |
| Tahun | 2018 |

| <i>Tools</i> | ITIL 2011 |
|----------------------|---|
| Metode | ITIL Service Operation dan Audit (Wawancara, Observasi dan Kuesioner) |
| Pembahasan dan Hasil | Berdasarkan pengukuran model maturitas, departemen TI UMN mengambil kesimpulan sebagai berikut: 1. Empat indikator tetap berada di level 1: manajemen insiden, manajemen masalah, manajemen acara, dan pemenuhan permintaan. Selain itu, indikator pengelolaan akses telah dinaikkan dari level 1 ke level 2. |

Tabel 2.1 merupakan tabel yang berisi penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Penelitian terdahulu yang dijadikan acuan pada penelitian ini juga memiliki keterkaitan antar penelitian dimana semua peneliti menggunakan *tools* atau kerangka kerja yang sama dengan penelitian ini yaitu dengan menggunakan ITIL sebagai kerangka kerja untuk melakukan analisis terhadap suatu objek penelitian. Enam dari tujuh penelitian terdahulu yang digunakan juga menggunakan domain yang sama yaitu domain *service operation* sebagai domain yang akan dilakukan analisis untuk objek penelitian tersebut. Penelitian ini juga mengadopsi alur penelitian yang digunakan oleh penelitian terdahulu untuk diimplementasikan pada penelitian ini. Penelitian yang menggunakan ITIL V3 sebagai kerangka kerja adalah penelitian [18] – [22]. Penelitian-penelitian tersebut mengadopsi alur penelitian yang sama. Namun untuk penelitian [19] menggunakan domain yang berbeda untuk menjadi perbandingan dengan penelitian ini, domain yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah domain *service design* dan untuk penelitian lain menggunakan domain *service operation*. Untuk penelitian [21] dan penelitian [22] merupakan penelitian yang menggunakan pengukuran dengan *ITIL Maturity Self Assessment* untuk mengukur tingkat kapabilitas pada fungsi-fungsi pada layanan TI. Adapun dua penelitian yang menggunakan ITIL versi 2011 dimana menjadi versi lama dari ITIL. Penelitian [23] dan

penelitian [24] merupakan penelitian milik mahasiswa dari UMN yang menggunakan ITIL 2011. Topik yang diambil memiliki kesamaan yaitu melakukan analisis terhadap layanan TI terhadap suatu perusahaan menggunakan ITIL namun versi yang berbeda yaitu versi terdahulu yaitu ITIL 2011. Domain yang digunakan oleh kedua penelitian tersebut juga menggunakan *service operation* dimana sama dengan penelitian ini. Versi terbaru yang digunakan adalah ITIL V3 sehingga kebaruan yang diadopsi oleh penelitian ini dengan menggunakan ITIL versi terbaru sehingga hasil analisis lebih akurat dan relevan dengan situasi dan kondisi terkini dari layanan teknologi informasi yang dimiliki oleh organisasi.

