

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi menjadi salah satu aset terpenting yang perlu diterapkan di suatu organisasi, terutama dalam organisasi pendidikan seperti perguruan tinggi. Implementasi teknologi informasi (TI) pada institusi pendidikan adalah suatu kebutuhan mutlak untuk memperbaiki mutu layanan kepada para *stakeholder* dan menciptakan nilai kompetitif yang lebih maju [1]. Teknologi informasi menjadi nilai tambah bagi perguruan tinggi, agar penggunaan TI menjadi sebuah keterpaduan yang dapat memberikan keuntungan dan mengembalikan investasi yang telah dilakukan, hal ini menyatakan bahwa sebuah institusi perguruan tinggi membutuhkan adanya tata kelola terhadap TI [2]. *IT Governance* atau tata kelola TI menjadi pemicu utama dalam proses pembaharuan didalam bisnis, hal ini karena TI mampu menghadirkan konsekuensi bagi organisasi untuk merealisasikan visi, misi, dan tujuan institusi maupun perusahaan [3].

Perkembangan terhadap penerapan TI di berbagai bidang membuat para instansi berlomba-lomba memberikan pelayanan yang maksimal dalam mencapai tujuannya, sehingga perlu dilakukan audit teknologi informasi [4]. Penerapan audit teknologi informasi pada dasarnya membutuhkan adanya *framework* untuk melakukan sebuah pengukuran yang valid serta *reliable* [5]. Kerangka kerja (*framework*) yang paling sering diaplikasikan dalam melakukan audit tata kelola teknologi informasi yaitu COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) [6]. *Framework* COBIT merupakan sebuah pembaruan kebijakan yang sangat efektif dan pasti untuk mengontrol TI di berbagai instansi, membantu memperbaiki nilai serta kualitas, dan mampu menjelaskan ulang realisasi alur proses instansi dalam implementasi TI [7].

Selain itu, COBIT memiliki salah satu praktik terbaik dalam tata kelola TI dan audit TI seperti halnya COBIT 5. Penggunaan *framework* COBIT 5 dalam tahapan audit TI pada sebuah instansi yang mendukung TI, dikelola dan diatur

secara keseluruhan dalam lingkup perusahaan yang terdiri dari area fungsional dalam bisnis dan TI dengan memperhitungkan seluruh kepentingan pemangku kepentingan TI yang terkait [8]. COBIT 5 adalah salah satu kerangka kerja yang diperuntukkan membantu sebuah instansi dalam memenuhi tujuan dan membentuk nilai optimal untuk mengendalikan tata kelola teknologi informasi [9]. Hal ini berkaitan dengan penerapan *framework* COBIT 5 pada STIT XYZ untuk memenuhi tujuan dan menciptakan nilai optimal dalam tata kelola TI.

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) XYZ adalah sebuah Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Swasta (PTKIS) yang saat ini mempunyai tiga program studi didalamnya yaitu program studi Manajemen Pendidikan Islam (MPI), Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), dan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD). Tujuan STIT XYZ adalah menjadi perguruan tinggi yang mampu bersaing dengan nilai keislaman dan kearifan lokal di masa depan. Strategi pada STIT XYZ yaitu menjadi institusi pendidikan tinggi yang bernilai dan bermanfaat bagi seluruh masyarakat dengan cara memfasilitasikan sebuah teknologi informasi sebagai faktor pendukung utama untuk aktivitas pembelajaran dengan berbagai fasilitas seperti dalam bentuk cetak dan non-cetak agar mampu menjangkau seluruh mahasiswa maupun masyarakat secara efektif dan efisien.

STIT XYZ telah mengoperasikan sebuah teknologi informasi dalam memenuhi kebutuhan proses bisnisnya seperti pada sistem absensi elektronik, proses pembayaran gaji para dosen menggunakan sistem otomatis berupa *website* yang bekerja sama dan disediakan oleh *stakeholder* eksternal. Terdapat *website* lain seperti Feederdikti yang digunakan untuk pelaporan data lembaga, dosen, mahasiswa, nilai mahasiswa, dan aktivitas perkuliahan mahasiswa. Selain itu, STIT XYZ telah memiliki sebuah situs web yang menyajikan berbagai informasi umum seputar STIT XYZ yang dapat diakses oleh siapapun. Hal ini dapat membantu STIT XYZ dalam memenuhi kebutuhan bisnisnya. Mengacu pada hasil wawancara dengan beberapa pihak STIT XYZ, terdapat masalah yang dapat menghambat tercapainya visi, misi, strategi serta tujuan tersebut.

Hasil wawancara bersama Operator atau Divisi TI dan Pembantu Ketua I pada STIT XYZ yaitu diketahui bahwa tidak ada pembaruan atau perubahan penggunaan perangkat versi terbaru pada sistem pembayaran gaji dosen dan staf pada STIT XYZ, sehingga verifikasi pin masih menggunakan token fisik (*hard token*) yang sering kali mengalami gangguan terhadap ketersediaan dan daya tahan baterai *hard token*. Kurangnya penyesuaian ketersediaan informasi atau data secara berkala pada *website* STIT XYZ dengan dokumen asli. Hal ini sering kali terjadi kepada para pengguna *website* yaitu memperoleh informasi atau data yang tidak valid. Tidak ada peningkatan penggunaan sistem yang lebih *up-to-date* dalam proses pengambilan KRS dan perolehan informasi KHS, sehingga pemrosesan data membutuhkan waktu yang cukup lama dan rentan terhadap risiko TI yang dapat terjadi pada sistem tersebut.

Selain itu, ditemukan kurangnya manajemen kapasitas dan keahlian SDM secara terstruktur dalam merealisasikan program, sehingga pelaksanaan program mengalami penundaan. Tidak ada manajemen keuangan untuk biaya pelaksanaan program, sehingga terjadi keterlambatan pelaksanaan program dan tidak dapat direalisasikan dengan tepat waktu. Hal ini dapat menghambat seluruh proses yang saat ini sedang berjalan pada STIT XYZ dan menghambat STIT XYZ untuk mencapai visi, misi, strategi dan tujuannya. Untuk mengatasi masalah tersebut STIT XYZ memerlukan solusi yang tepat untuk membantu mengelola tata kelola TI dan melakukan manajemen risiko TI. Salah satu solusi yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah menggunakan *framework* COBIT 5 untuk memperoleh rekomendasi perbaikan berdasarkan panduan COBIT 5, seperti beberapa penelitian yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya.

Penelitian sebelumnya yang membahas tentang implementasi *framework* COBIT 5 di salah satu sekolah tinggi yaitu STMIK MBM Sulawesi Utara. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi dan kuesioner. Penelitian tersebut hanya berfokus pada satu domain yaitu *Evaluate, Direct, and Monitoring* (EDM), maka hasil pada penelitian tersebut memperoleh beberapa proses *domain* EDM yang meliputi EDM01, EDM02, EDM03, EDM04, dan EDM05 [10].

Penelitian terdahulu yang melakukan sebuah pengukuran tingkat kapabilitas terhadap SION menggunakan *framework* COBIT 5 pada Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali. Teknik pengumpulan data pada penelitian tersebut berupa studi literatur, observasi, wawancara dan kuesioner. Hasil pada penelitian tersebut memperoleh 5 proses COBIT 5 yang terdiri dari EDM03, APO01, APO13, DSS05, dan MEA02 [11].

Pada penelitian sebelumnya yang membahas tentang evaluasi dan audit terhadap sistem pembelajaran jarak jauh menggunakan *framework* COBIT 5 di salah satu perguruan tinggi yaitu Politeknik STMI Jakarta. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah studi literatur, observasi, dan kuesioner. Hasil penelitian ini terdiri dari domain EDM, APO, dan DSS dengan proses COBIT 5 yang dihasilkan berupa EDM02, EDM03, APO09, APO11, APO13, DSS02, DSS03, DSS05 [12]. Penelitian terdahulu pada perancangan tata kelola TI menggunakan *framework* COBIT 5 di salah satu sekolah tinggi yaitu STIMIK AKI Pati. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian tersebut hanya menggunakan studi literatur dan kuesioner. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka didapatkan beberapa proses COBIT 5 yaitu DSS05, APO07, dan DSS01 [1].

Pada penelitian sebelumnya yang membahas tentang optimalisasi tata kelola TI yang menggunakan *framework* COBIT 5 pada sebuah sekolah tinggi STT Pagar Alam. Teknik pengumpulan data pada penelitian sebelumnya ini meliputi wawancara, observasi dan kuesioner. Penelitian terdahulu tersebut menghasilkan proses COBIT 5 yang terdiri dari EDM04, APO01, APO03, APO04, APO07, BAI04, BAI09, BAI10, DSS01, DSS03, MEA01 [13]. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini membahas tentang pengukuran tingkat kapabilitas menggunakan *framework* COBIT 5. Objek penelitian ini adalah salah satu perguruan tinggi swasta yaitu STIT XYZ. Selain *framework* COBIT 5, penelitian ini mengadopsi sebuah tahapan audit teknologi informasi oleh Gallegos yang terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pemeriksaan lapangan, pelaporan dan tindak lanjut [14]. Penelitian ini akan berfokus pada proses COBIT 5 yang terpilih yaitu

APO04, APO12, dan BAI04 yang menjadi fokus perbaikan atas masalah yang terjadi.

Berdasarkan masalah, temuan, serta hasil penelitian sebelumnya, STIT XYZ membutuhkan pengukuran tingkat *capability* dan analisis *gap* dalam melakukan audit TI terhadap tata kelola TI menggunakan *framework* COBIT 5 untuk mengetahui sejauh mana tingkat *capability* berdasarkan proses COBIT 5 terpilih serta mengidentifikasi area yang memiliki *gap* antara praktik aktual dan praktik terbaik yang ditetapkan oleh COBIT 5. Implementasi COBIT 5 pada penelitian ini karena mampu menyediakan suatu alat dan teknik terbaik untuk mengukur serta mengevaluasi tingkat *capability* proses TI dan dapat membandingkan tata kelola TI berdasarkan keadaan saat ini (*as-is*) dengan keadaan yang diinginkan (*to-be*) oleh STIT XYZ. Hal ini memungkinkan STIT XYZ dalam menentukan langkah perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan tata kelola TI dan manajemen risiko TI demi mewujudkan target yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Pembahasan mengenai uraian latar belakang tersebut, memperoleh 3 (tiga) rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana hasil pengukuran *capability level* yang melibatkan *framework* COBIT 5 terhadap tata kelola TI pada STIT XYZ ?
2. Bagaimana kesenjangan terhadap tingkat kapabilitas yang telah diukur dengan *framework* COBIT 5 terhadap tata kelola TI pada STIT XYZ ?
3. Hasil rekomendasi apa saja yang dapat diberikan untuk mendukung perusahaan dalam menerapkan tata kelola TI berdasarkan pedoman COBIT 5 di STIT XYZ ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, ada beberapa Batasan masalah yang diperoleh, yaitu :

1. Dari sekian banyaknya perguruan tinggi di Indonesia, penelitian hanya akan berfokus pada satu perguruan tinggi yaitu STIT XYZ.

2. COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) 5 menjadi satu-satunya *framework* yang digunakan pada penelitian.
3. Proses COBIT 5 hanya akan berfokus pada beberapa proses yang terpilih.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dan diperoleh dari adanya penelitian, antara lain :

1.4.1 Tujuan Penelitian

Pemaparan pada latar belakang sebelumnya, menghasilkan beberapa tujuan yang ingin dicapai, yaitu :

1. Mampu mengetahui hasil pengukuran *capability level* berdasarkan proses yang terpilih menggunakan *framework* COBIT 5 terhadap tata kelola TI pada STIT XYZ.
2. Dapat mengidentifikasi dan mengetahui kesenjangan terhadap tingkat kapabilitas yang telah diukur dengan bantuan *framework* COBIT 5 terhadap tata kelola TI pada STIT XYZ.
3. Mampu memberikan saran perbaikan berdasarkan temuan dari pengukuran kapasitas dan analisis kesenjangan untuk mendukung perusahaan dalam menerapkan tata kelola TI berdasarkan pedoman COBIT 5 di STIT XYZ.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Selain tujuan penelitian, adapun beberapa manfaat penelitian, sebagai berikut :

1. Memberikan pemahaman bagi organisasi mengenai tata kelola TI dengan *framework* COBIT 5 yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan audit TI di lain waktu.
2. Membantu sebuah instansi untuk meningkatkan tata Kelola TI berdasarkan hasil pengukuran *level* kapabilitas dan tinjauan *gap* yang dilakukan berdasarkan *framework* COBIT 5.

3. Membantu memperbaiki adanya kekurangan dan masalah yang ada di perusahaan demi mendukung penerapan tata kelola TI dalam mencapai visi, misi serta tujuan bisnis yang telah direncanakan.

1.5 Sistematika Penulisan

Terdapat sebuah tata cara atau metode dalam penulisan yang dijadikan sebagai panduan dalam penulisan laporan skripsi, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pembahasan pada bab satu berisikan tentang latar belakang masalah dalam menentukan judul penelitian yaitu “Pengukuran Tingkat Kapabilitas Menggunakan *Framework* COBIT 5 pada STIT XYZ”, perumusan masalah, batasan pada masalah tersebut, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Pembahasan pada bab ini berupa teori-teori dasar yang akan digunakan dan berkaitan dengan penelitian. Teori-teori yang diterapkan pada penelitian ini terdiri dari TI, Tata kelola TI, audit TI, *framework* COBIT, COBIT 5, analisis kesenjangan dan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pembahasan pada bab tiga terdiri dari metodologi penelitian yang akan diaplikasikan pada penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu berupa fokus penelitian, metode dalam penelitian, komponen pada penelitian, praktik dalam mengumpulkan informasi atau data, pengambilan sampel, serta analisis data pada penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

Pembahasan pada bab empat berupa tahapan penelitian yang akan dilakukan, tahapan tersebut diawali dengan perencanaan, pemeriksaan lapangan, melakukan pelaporan, hingga tahapan tindak lanjut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pembahasan pada bab ini merupakan hasil dari penelitian yang terdiri dari kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian serta saran yang dapat dijadikan sebagai solusi alternatif bagi perusahaan STIT XYZ.

