

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan teknologi informasi semakin berkembang di semua bidang, sehingga bertambahnya kebutuhan dalam rangka mencapai tujuan [1]. Kehadiran teknologi informasi dalam sebuah institusi atau organisasi sangat membantu dan memudahkan dalam berbagai sektor [2]. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UIN-SU) Medan merupakan salah satu perguruan tinggi keagamaan islam negeri yang ada di Sumatera Utara yang memiliki tuntutan untuk mengelola dan menjaga keamanan TI dengan baik, hal ini juga tertuang dalam dokumen Standar Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang mengatur tentang tata kelola sistem informasi pada institusi. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 62 Tahun 2017 tentang tata kelola teknologi informasi di Kemendibud Ristekdikti, menyatakan bahwa untuk keselarasan perencanaan, pengembangan, dan implementasi teknologi informasi diperlukan adanya tata kelola teknologi informasi secara terpadu di perguruan tinggi [3].

Perguruan Tinggi UIN SU Medan memiliki tata kelola TI, menurut Kepala Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data UIN SU Medan masih terdapat permasalahan yang saat ini dihadapi yaitu kurangnya perencanaan strategis, tidak ada visi jangka panjang atau strategi yang jelas untuk pengembangan TI, keterbatasan sumber daya, kekurangan staf yang memiliki keterampilan dan pengetahuan dalam mengelola infrastruktur TI, keamanan dan kepatuhan, kurangnya fokus pada keamanan siber yang membuat rentan terhadap serangan dan pelanggaran data, kurangnya identifikasi dan penilaian risiko, tidak adanya kolaborasi yang baik antar tim TI dan *stakeholder*, sistem tidak diperbarui secara rutin mengakibatkan kinerja yang buruk atau kerentanan keamanan. Dari permasalahan tersebut untuk mengetahui tingkat kapabilitas tata kelola TI di UIN SU Medan perlu dilakukan evaluasi tata kelola. Hal ini dikarenakan evaluasi tata kelola TI bertujuan untuk meningkatkan keuntungan penggunaan TI secara optimal dan dapat mampu mengelola risikonya [4]. Evaluasi pada tata kelola teknologi informasi dapat dipahami sebagai proses pengukuran tingkat pemanfaatan teknologi informasi di perusahaan, yang bertanggung jawab atas pengelolaan perusahaan oleh direksi dan manajemen umum, sehingga pemanfaatan teknologi informasi mendapatkan keunggulan yang kompetitif [2]. Dalam proses evaluasi tata Kelola TI terdapat beberapa *framework* salah satunya adalah *framework* COBIT. *Framework* COBIT merupakan *framework* yang memiliki langkah-langkah serta praktik-

praktik terbaik untuk membantu memanfaatkan penggunaan TI yang sesuai dengan tujuan perusahaan atau instansi [5].

Penggunaan COBIT telah diterapkan oleh beberapa penelitian sebelumnya, salah satunya seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Elvis Pawan [6] yang membahas mengenai evaluasi tata kelola TI pada perbankan BPR PPM. Permasalahan yang terjadi yaitu belum adanya kesadaran perusahaan dalam mengelola perubahan bisnis yang dapat mempertahankan eksistensi perusahaan sehingga diperlukan sistem evaluasi yang dapat mengetahui tingkat kematangan perusahaan dalam mengelola TI. Dalam penelitian tersebut pengguna menggunakan *framework* COBIT 4.1 dan *balanced scorecard* (BSC) yang menghasilkan tingkat kematangan perusahaan dalam hal manajemen perubahan bisnis berdasarkan COBIT 4.1 dan perspektif internal *balanced scorecard* memiliki nilai rata-rata 2,90 pada level 3 dengan kategori yang ditetapkan. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh I Gusti Made Setia Dharmaa [5], membahas mengenai evaluasi dan implementasi tata kelola TI menggunakan COBIT 2019 pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tabanan. Hasil penelitian yaitu terdapat delapan titik kritis meliputi EDM04, APO04, APO07, APO08, APO11, BAI03, BAI08, BAI10. Kemudian dilakukan penentuan nilai gap berdasarkan nilai *current capability* dan *expected capability* yang diperoleh dari analisis tingkat kematangan serta pemberian rekomendasi perbaikan berdasarkan nilai *current capability*. Implementasi perbaikan dilakukan pada proses domain APO08 yang pelaksanaannya berdasarkan pada *time schedule* yang telah ditentukan, yang memberikan hasil berupa peningkatan nilai *capability* yang sebelumnya berada pada level 1 meningkat menjadi level 2.

Penelitian lain dilakukan oleh Noelin Huberthina Haay dan Melkior N. N Sitokdana [7], melakukan analisis tata kelola TI pada Dinas Layanan Komunikasi dan Informasi Provinsi Papua menggunakan COBIT 2019. Hasil penelitian yaitu tingkat kapabilitas pada Domain MEA yang berbeda. MEA1 berada pada level kemampuan 4 fokus pelanggan, MEA2 pada level kemampuan 3 fokus layanan/produk, MEA3 berada pada level tingkat kemampuan 5 led bisnis, MEA4 berada pada level kemampuan 4 fokus pelanggan. Maka dari itu, tata kelola TI di Dinas Komunikasi dan Informasi Provinsi Papua sudah berjalan dengan baik namun perlu dikembangkan. Penelitian terakhir yang dilakukan oleh Ahmad Ishlahuddin, Putu Wuri Handayani, Kasfu Hammi, Fatimah Azzahro [8], menerapkan *framework* COBIT 2019. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kematangan organisasi berada pada level 0 (*incomplete*), sedangkan target level adalah 2. Rekomendasi proses perbaikan dilakukan mengacu pada *best practice* pada COBIT 2019 untuk membantu

pencapaian target. Dari beberapa penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini akan menerapkan *framework* COBIT 2019, penggunaan *framework* COBIT 2019 dalam penelitian ini dikarenakan *framework* COBIT 2019 memiliki kerangka kerja yang fleksibel untuk tata kelola TI perusahaan dengan menggabungkan metode terbaru dan evolusi teknologi, serta mencakup panduan baru dalam pengelolaan data, serta terus diperbarui dengan topik spesifik yang difokuskan secara koheren, seperti keamanan, risiko, DevOps, dan usaha kecil atau menengah. COBIT memiliki keuntungan lebih untuk membantu pihak manajemen memahami sistem tata kelola TI, serta membantu manajemen memutuskan sesuatu atas kontrol yang diperlukan [5].

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan melakukan evaluasi tata kelola TI di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dengan menggunakan *framework* COBIT 2019. Kebaruan penelitian yaitu melakukan evaluasi tata kelola IT menggunakan *framework* COBIT 2019 dan *Capability Maturity Model Integration* (CMMI). Hal ini dikarenakan pada penelitian yang dilakukan oleh Apriliani dan Ruldeviyani (2024) (Apriliani & Ruldeviyani, 2024) melakukan evaluasi data *warehouse* dan *business intelligence* (DW-BI) menggunakan metode *Capability Maturity Model Integration* (CMMI). CMMI digunakan karena memiliki keunggulan dibandingkan dengan model *capability* lain, memiliki fitur kelembagaan yaitu komitmen, kemampuan untuk melakukan sesuatu, analisis, pengukuran dan verifikasi pelaksanaan; dan memiliki "*roadmap*" untuk perbaikan lebih lanjut. Hasil penelitian yaitu tiga sub-aktivitas berada pada level 2 sementara empat lainnya telah mencapai level 3. Dengan rekomendasi yang ditargetkan pada sub-aktivitas level 2, penelitian tersebut berusaha mengatasi permasalahan integrasi data, mengoptimalkan manajemen DW-BI di PT. XYZ. Penelitian yang mengimplementasikan *framework* COBIT 2019 dilakukan oleh Senna Kristiawan Gouwnalan dan Andeka Rocky Tanaamah (2023) [9] melakukan analisis mendalam terhadap penggunaan COBIT 2019 dalam evaluasi tata kelola TI dengan fokus pada kinerja dan transformasi teknologi untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Hasil penelitian berupa proses penting pada perancangan tata kelola TI berdasarkan COBIT 2019 yang dapat diimplementasikan untuk penilaian kembali dan dilanjutkan untuk mempelajari kapabilitas proses perusahaan. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak UIN-SU dalam mengetahui apakah tata Kelola dan manajemen TI telah dikelola dengan baik atau tidak serta dapat memberikan rekomendasi untuk peningkatan tata kelola TI pada Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dalam mencapai target yang dituju.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana melakukan evaluasi tata kelola TI pada Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan dengan menggunakan *framework* COBIT 2019 yang dikombinasikan dengan standar *Capability Maturity Model Integration* (CMMI)?
2. Bagaimana hasil evaluasi dan rekomendasi tatakelola TI yang dihasilkan oleh *framework* COBIT 2019 yang dikombinasikan dengan standar *Capability Maturity Model Integration* (CMMI)?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan pada penelitian ini yaitu:

1. Melakukan evaluasi kelola TI pada Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dengan menggunakan *framework* COBIT 2019 yang dikombinasikan dengan standar *Capability Maturity Model Integration* (CMMI).
2. Mengetahui hasil evaluasi dan rekomendasi kelola TI yang dihasilkan oleh *framework* COBIT 2019 yang dikombinasikan dengan standar *Capability Maturity Model Integration* (CMMI) yang lebih akurat.

1.4. Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Manfaat bagi Peneliti
 - a. Menjadikan peneliti paham tentang bagaimana mengukur tingkat kemampuan pengelolaan dan keamanan TI terhadap suatu perusahaan dalam mengembangkan IT *governance* perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya.
 - b. Menyelesaikan studi dalam mencapai gelar magister.
2. Manfaat bagi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
 - a. Dapat memberikan informasi hal-hal yang perlu diperbaiki pada tata kelola TI di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
 - b. Dapat memberikan rekomendasi perbaikan sebagai masukan untuk perbaikan tata kelola TI di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

- c. Dapat membantu institusi untuk mengidentifikasi dan mengatasi risiko keamanan informasi serta meningkatkan kontrol atas proses bisnis di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- d. Penelitian lain dapat menjadikan bahan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya terkait pengukuran tingkat kapabilitas menggunakan *framework* COBIT 2019.

1.5. Ruang Lingkup

Terdapat ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Penelitian ini berfokus pada evaluasi kelola TI menggunakan *framework* COBIT 2019 dan tidak sampai ke tahap pembuatan dokumen rancangan usulan SI/TI.
3. Penelitian ini menggunakan *framework* COBIT 2019 yang dikombinasikan dengan standar *Capability Maturity Model Integration* (CMMI).

Output dari penelitian ini yaitu hasil evaluasi tata kelola TI di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang dapat membantu pihak UIN SU Medan dalam mengetahui apakah tata Kelola dan manajemen TI telah dikelola dengan baik atau tidak serta dapat memberikan rekomendasi untuk peningkatan tata kelola TI pada Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dalam mencapai target yang dituju.

UNIVERSITAS MIKROSKIL