

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Hampir semua perusahaan, institusi, ataupun organisasi pada zaman ini sudah memakai teknologi untuk melaksanakan proses bisnisnya [1]. Teknologi Informasi (TI) telah banyak dimanfaatkan oleh berbagai organisasi (termasuk institusi pemerintahan) di seluruh dunia. Pemanfaatan implementasi teknologi komunikasi dan informasi dalam proses berjalannya pemerintahan (*e-government*) akan meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan [2]. Melalui pengembangan *e-government* dilakukan penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan implementasi teknologi informasi [2].

Implementasi teknologi informasi dibutuhkan untuk mendukung organisasi dalam pengambilan keputusan pada jalannya roda organisasi. Teknologi Informasi sudah tidak bisa lagi dianggap sebagai pendukung bagi jalannya organisasi, tetapi Teknologi Informasi menjadi bagian utama dari sebuah organisasi dalam menjalankan proses bisnisnya [3]. Dengan pengaruh keberadaan Teknologi Informasi maka pola pekerjaan, kinerja pegawai dan sistem manajemen akan berubah ke arah yang lebih baik dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi dalam proses bisnis organisasi [3]. Pemanfaatan teknologi informasi yang baik tentunya harus didukung dengan tata kelola teknologi informasi sehingga dapat menyelaraskan teknologi informasi dengan visi dan misi organisasi [4].

Pemanfaatan tata teknologi informasi dapat dikatakan baik jika berjalan dengan sesuai dengan yang diharapkan [5]. Pemanfaatan tata kelola teknologi informasi memiliki tujuan untuk meyakinkan organisasi bahwa teknologi informasi (TI) mendukung tujuan yang strategis, memaksimalkan hasil investasi pada TI, dan secara akurat mengelola risiko dan peluang yang berhubungan dengan TI [6]. Untuk memastikan tata kelola teknologi informasi

sudah diimplementasikan dengan benar dan tepat, maka harus dilakukannya proses audit teknologi informasi [6].

Audit teknologi informasi mempunyai tujuan dan manfaat dalam mengevaluasi sampai sejauh mana tingkat kematangan implementasi dan penggunaan teknologi informasi, sehingga dapat memperbaiki kesalahan dan penyimpangan yang terjadi dalam proses implementasi teknologi informasi [7]. Proses audit teknologi informasi dilakukan dengan memeriksa semua proses, aset, dan kontrol yang ada di berbagai lapisan organisasi sehingga dapat memastikan sampai sejauh mana organisasi mengikuti standar atau ketentuan yang berlaku [8]. Pelaksanaan audit teknologi informasi memerlukan framework dalam prosesnya, salah satunya adalah COBIT [7].

COBIT merupakan singkatan dari *Control Objective for Information and Related Technology* [9]. COBIT adalah panduan yang terarah bagi manajemen dan tata kelola TI untuk membantu auditor, manajemen, dan penggunaan tata kelola sistem dalam menghubungkan antara gap dengan risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah teknis [10]. Framework COBIT sudah berkembang dari versi pertama pada tahun 1996 dan versi terakhir perkembangannya adalah COBIT 2019 sebagai pembaharuan kerangka kerja untuk perusahaan modern dengan menangani tren, teknologi, dan kebutuhan keamanan baru [7]. Tetapi banyak penelitian yang belum menggunakan versi terbaru COBIT 2019, sehingga masih menggunakan versi COBIT 4.1 yaitu model standar pengelolaan IT yang dikembangkan oleh *Information Technology Governance Institute* (ITGI) dari *Information System Audit dan Control Association* (ISACA) dan juga COBIT 5.0 [10].

COBIT 5.0 adalah framework yang menjadi standar dalam membantu perusahaan untuk mencapai tujuan dan menghasilkan nilai dengan tata kelola yang baik dan pengelolaan teknologi informasi yang efektif [8]. Selain itu, penggunaan *framework* COBIT 5 dapat memberikan pendekatan yang efektif dan menyeluruh mengenai hubungan antara proses bisnis dengan IT [2], serta COBIT 5 sudah banyak diterapkan atau diimplementasikan pada perusahaan-perusahaan, sehingga memudahkan untuk menerapkannya [9]. Framework

COBIT 5 pertama kali muncul atau diterbitkan pada tahun 2012 dan pembaharuan versi COBIT ini terdapat penambahan pada beberapa framework dan standar, seperti VAL IT yaitu framework tata kelola yang dapat digunakan untuk menciptakan nilai bisnis dari investasi TI. IT risk yaitu segala risiko yang terkait dengan teknologi informasi, ITIL yaitu rangkaian konsep dan teknik pengelolaan infrastruktur, pengembangan, serta operasi teknologi informasi (TI). Standar ISO adalah formula yang menjelaskan cara terbaik untuk melakukan sesuatu sebagai tolak ukur kualitas perusahaan yang terintegrasi pada COBIT 4.1 [10], sehingga muncul versi COBIT 5. *Framework* COBIT 5 terdiri dari 2 area, 5 buah domain, dan 37 proses [11]. Penerapan kerangka kerja COBIT 5 ini ditujukan untuk PT. Permodalan Nasional Madani.

PT Permodalan Nasional Madani (PNM) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Indonesia yang bergerak di bidang jasa keuangan. PT Permodalan Nasional Madani bertujuan untuk membantu pengembangan usaha mikro, kecil, menengah, dan koperasi. PT Permodalan Nasional Madani memiliki layanan yaitu ULaMM (Unit Layanan Modal Mikro) dan Mekaar (Membina Ekonomi Keluarga Sejahtera) yang bertujuan untuk memberikan layanan dan pembiayaan secara langsung kepada pelaku usaha mikro kecil dan perempuan prasejahtera pelaku usaha ultra mikro, baik yang ingin memulai usaha maupun mengembangkan usaha, sehingga PT Permodalan Nasional Madani memiliki 12 juta nasabah sekarang. Namun dalam menjalankan layanan ini, PT Permodalan Nasional Madani memiliki permasalahan dalam perusahaan sehingga menimbulkan kendala dan hambatan dalam menjalankan layanan ini.

Berdasarkan hasil pra-wawancara dengan kepala divisi pembinaan dan pengawasan PT Permodalan Nasional Madani, yaitu Bapak Indrajaya ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat berjalannya layanan bisnis ini, seperti masalah dalam penanganan untuk mengantisipasi kendala yang terjadi dan masalah dari sisi kapabilitas karyawan. Untuk bagian penanganan dalam mengantisipasi kendala, perusahaan saat ini belum memiliki prosedur atau SOP yang tepat dalam menangani kendala khususnya

berkaitan dengan sistem aplikasi PNM Digi. karena saat ini penanganan kendala pada sistem dilakukan oleh bagian IT yang merancang sistem aplikasi. Untuk bagian kapabilitas karyawan, perusahaan saat ini tidak memiliki prosedur atau SOP penggunaan sistem aplikasi PNM Digi. untuk karyawannya dimana terjadi *human error* oleh karyawan dalam menggunakan sistem aplikasi seperti untuk proses absensi dan pengajuan ijin atau cuti sehingga berakibat proses yang dilakukan tidak terinput di dalam sistem perusahaan. SOP absensi karyawan merupakan pencatatan kehadiran karyawan sesuai jam kerja yang telah ditentukan perusahaan yang dikelola oleh Personalia melalui aplikasi, seluruh karyawan perusahaan wajib melakukan absensi kehadiran dan kepulangan sebagai bukti kehadirannya secara tertulis yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya terkecuali ada penugasan tertentu dari perusahaan. Karyawan yang lupa absensi masuk dan pulang wajib melaporkan hal tersebut kepada HRD agar dilakukan pencatatan secara manual dan dimasukkan pada *payroll* pada saat laporan penggajian, khusus bagi karyawan yang memiliki jabatan berhubungan dengan tugas dilapangan absensi dapat dilakukan di cabang terdekat jika memungkinkan. Terkait adanya penugasan luar kota teknis pelaksanaan absensi tidak wajib dilakukan jika tempat atau tujuan penugasan berada jauh dari cabang, ketidakhadiran karyawan karena sakit wajib menunjukkan surat keterangan dari dokter sebaliknya karyawan bekerja diserahkan ke personalia. Ketidakhadiran karyawan tanpa keterangan selama 3 (tiga) hari berturut-turut dianggap mangkir dan telah mengundurkan diri dari pekerjaan. Kendala input data absensi secara online melalui aplikasi PNM Digi yaitu hasil absensi tidak muncul di aplikasi beberapa jam saat sesudah absen atau hari berikutnya dan sistem aplikasi yang belum berfungsi secara optimal. Proses merekam kehadiran menggunakan aplikasi absensi sangat dipengaruhi oleh kualitas dari handphone masing-masing karyawan. Alasannya karena jika handphone yang digunakan karyawan tidak berfungsi secara optimal, maka dipastikan akan terjadi kendala. Penggunaan aplikasi selalu membutuhkan yang namanya internet untuk bisa memproses rekaman absensi. Jika daerah tempat karyawan bekerja tidak memiliki jaringan internet

yang baik, maka karyawan akan kesulitan untuk merekam kehadirannya. Kerugian yang dialami perusahaan terkait tidak adanya SOP penanganan untuk kendala pada sistem adalah perusahaan harus mereview, mengontrol dan melakukan perbaikan data absensi karyawan supaya pada proses peninjauan kinerja karyawan pada akhir bulan tidak bermasalah. Selain dalam masalah SOP, sisi kapabilitas karyawan terdapat masalah kurangnya sosialisasi dan pelatihan yang diberikan oleh perusahaan, dimana karyawan baru yang ada mendapat waktu satu minggu untuk melakukan pelatihan *basic* bersama karyawan senior sambil melakukan praktik kerja. Untuk lebih jelasnya mengenai permasalahan dan dampak yang muncul dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1. 1 Masalah, Dampak, dan fokus Area di PT PNM

No.	Masalah	Dampak	Fokus Area
1	Tidak memiliki SOP penanganan untuk kendala pada sistem aplikasi	Waktu penanganan kendala menjadi lebih lama terselesaikan.	<i>Risk management</i>
2	Tidak memiliki perincian penggunaan sistem aplikasi dan kurangnya sosialisasi dan pelatihan bagi karyawan	Kurangnya kapabilitas karyawan dalam menjalankan sistem aplikasi	<i>Resources management</i>

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian)

Dengan adanya permasalahan-permasalahan yang terjadi dan dampak yang dihasilkan, maka fokus area yang terpilih adalah *risk management* yaitu menanamkan tanggung jawab manajemen risiko dalam operasi, menanamkan tanggung jawab manajemen risiko dalam operasi perlindungan asetnya, pemulihan bencana dan kelangsungan operasi yang mengacu pada teori *framework IT Governance Institute (ITGI)* [12]. *Resources management* yaitu penggunaan investasi yang optimal dan alokasi sumber daya, dan kemampuan (orang, aplikasi, infrastruktur) serta mengoptimalkan pengetahuan dan infrastruktur TI yang mengacu pada teori *framework IT Governance Institute (ITGI)* [12]. Perusahaan perlu melakukan audit terhadap tata kelola teknologi informasi yang ada pada perusahaan dengan menggunakan bantuan dari

framework COBIT 5, demi mempersiapkan jalannya strategi bisnis PT Permodalan Nasional Madani pada tahun 2022 nanti, yaitu memperluas cakupan bisnis dari perusahaan. *Error* yang terjadi pada aplikasi PNM Digi terjadi pada user yang berbeda. *Error* yang terjadi pada sistem aplikasi PNM Digi yang menyebabkan masalah pada saat melakukan absensi yang dimulai pada bulan Januari 2022 hingga Oktober 2022, masalah yang dialami setiap bulannya terjadi 2 sampai 3 kali yang dapat dilihat pada tabel 1.2 di bawah ini:

Tabel 1. 2 Tabel *chart error* aplikasi PNM Digi

PNM Digi	Januari				Februari				Maret				April				Mei			
	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Success	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Error	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

  

PNM Digi	Juni				Juli				Agustus				September				Oktober			
	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Success	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Error	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian)

Terdapat minimal spesifikasi perangkat user untuk menjalankan aplikasi PNM Digi yaitu:

1. Ukuran *file*: 14 MB
2. Minimal Android 7.0 (*Nougat*) atau versi yang lebih tinggi
3. Punya chipset dengan prosesor (CPU) berkecepatan minimal 1,5 GHz atau lebih tinggi
4. Punya RAM 2 GB atau lebih tinggi
5. Sisa media penyimpanan lebih dari 500 MB

Jika perangkat memenuhi minimum spesifikasi maka sistem aplikasi akan berjalan dengan benar. Harus diperhatikan juga terkait sinyal dalam mengakses sistem aplikasi agar input dan *output* berjalan dengan maksimal tanpa terjadi *error*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa rumusan masalah, diantaranya:

1. Bagaimana mengukur level kapabilitas pada domain EDM03, APO12, APO13 dan DSS05 COBIT 5?
2. Bagaimana kesenjangan atau gap yang terjadi antara level kapabilitas dari proses TI yang telah diukur menggunakan COBIT 5 dengan level kapabilitas yang menjadi target harapan dari PT Permodalan Nasional Madani?
3. Bagaimana rekomendasi yang diberikan kepada PT Permodalan Nasional Madani dengan menggunakan proses COBIT 5 untuk penanganan kendala pada sistem aplikasi PNM Digi dan kendala kapabilitas penggunaan sistem aplikasi bagi karyawan?

### **1.3 Batasan Masalah**

Terdapat beberapa batasan masalah yang ada pada penelitian yang akan dilakukan, diantaranya:

1. Penelitian akan berfokus pada 2 bidang yang ada di PT Permodalan Nasional Madani, yaitu bidang teknologi informasi dan bidang bisnis.
2. Kerangka kerja atau framework yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah COBIT 5.
3. Proses COBIT 5 yang akan diteliti pada penelitian ini berjumlah 4-5 proses dari 37 proses.

### **1.4 Tujuan dan manfaat penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, yaitu:

1. Dapat menganalisa hasil pengukuran tingkat kapabilitas mengenai keadaan perusahaan saat ini.
2. Dapat mengetahui tingkat kesenjangan yang terjadi antara keadaan saat ini dengan harapan yang diinginkan oleh perusahaan.
3. Dapat memberikan rekomendasi perbaikan bagi perusahaan berdasarkan hasil dari pengukuran kapabilitas dan analisis kesenjangan yang dilakukan.

### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan setelah dilakukannya penelitian pada PT Permodalan Nasional Madani, yaitu:

1. Memberikan pemahaman kepada perusahaan mengenai *framework* COBIT 5 yang berguna bagi perusahaan jika ingin melakukan audit tata kelola ke depannya.
2. Mempermudah pengambilan keputusan dalam menentukan fokus perbaikan utama berdasarkan hasil dari pengukuran kapabilitas dan analisis kesenjangan yang dilakukan.
3. Memperbaiki atau memberikan rekomendasi pada sistem aplikasi perusahaan untuk menunjang kualitas dari sistem terhadap pencapaian tujuan dari perusahaan.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan skripsi ini adalah sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang pemilihan judul skripsi “Pengukuran Tingkat Kapabilitas Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: PT Permodalan Nasional Madani)”, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan dasar-dasar teori yang akan digunakan dalam penelitian terkait permasalahan yang dibahas. Teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini antara lain teknologi informasi, tata kelola teknologi informasi (*IT Governance*), audit teknologi informasi, framework COBIT, COBIT 5, model kapabilitas (*capability model*), analisis kesenjangan (*gap analysis*), dan penelitian-penelitian terdahulu.

#### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan gambaran umum mengenai objek penelitian, metode yang digunakan, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknik analisis data.

#### BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisikan perencanaan dalam proses penelitian, membuat dokumen audit, mengidentifikasi IT *pain point*, pemetaan IT *points*, pengukuran tingkat kapabilitas, menganalisa *Gap* proses COBIT 5 dan membuat rekomendasi perbaikan.

#### BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk hasil penelitian dapat lebih baik.

# UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA