

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan bidang Teknologi Informasi (TI) dan Sistem Informasi (SI) yang meningkat secara efisiensi dan produktivitas[1]. Pemanfaatan TI dan SI yang tepat dan akurat dapat menjadi elemen pendukung bagi layanan pemerintah kepada masyarakat[2]. TI digunakan oleh Perusahaan atau Organisasi karena pengambilan keputusan dalam keamanan atau pengolahan data[3]. Pemaksimalan TI diperlukan agar pengukuran kemampuan TI dari sisi kesiapan teknologi dimiliki oleh Organisasi[4]. Organisasi yang baik akan membutuhkan dan mengetahui bahwa Teknologi Informasi dapat berguna bila dalam penerapannya sudah memenuhi dengan Visi dan Misi Organisasi[5]. Jika, eksistensi TI tidak dimanfaatkan dengan baik maka akan menyebabkan banyak sekali permasalahan seperti keamanan data terganggu, kerugian Organisasi dan kebocoran data sehingga tidak dapat menunjang kegiatan Organisasi[6].

Tata Kelola TI akan dibutuhkan oleh perusahaan dengan pengguna sehingga mampu memberikan nilai tambah yang diperlukan bagi Organisasi[7]. Teknologi Informasi juga menjadi prasarana alternatif untuk memberikan layanan kepada staf serta semua aktivitas akademik, dan menolong terlaksana kegiatan di semua unit kerja[8]. Dalam Tata Kelola Teknologi Informasi memiliki fungsi penting dalam Organisasi untuk nilai kompetitif di Organisasi atau perusahaan yang mempunyai dampak positif seperti membuat segala urusan manusia lebih mudah, kemudahan akses informasi dengan menggunakan teknologi, adanya solusi pertumbuhan organisasi, solusi operasional dan bisnis, sehingga mereka dapat bersaing dengan Organisasi lainnya[9]. Teknologi Informasi juga mempunyai dampak negatif termasuk penipuan, dapat menimbulkan rasa sifat pemalas dalam belajar atau berkegiatan sehari-hari, pencurian data rahasia Organisasi/perusahaan, peretasan data perangkat lunak (*Microsoft Windows, Adobe Photoshop*) dan pencurian

perangkat keras (*Mouse, printer, dan Central Processing Unit (CPU)*) serta serangan virus pada komputer.

Tata Kelola TI dapat dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja seperti *Control of Information and Related Technology Objectives (COBIT) 5* adalah kerangka kerja yang memberikan layanan kepada perusahaan, Organisasi, dan pemerintahan dalam manajemen aset dan mengelola sumber daya TI untuk mencapai tujuan Organisasi [10]. COBIT 5 dirancang untuk mengukur dan mengontrol kinerja teknologi informasi sebagai penyedia layanan model tatakelola dan manajemen TI dan sebagai contoh dari Lembaga Pemerintah yang menggunakan dan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi secara optimal adalah Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas [11]. Unit layanan Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas sudah memakai Teknologi Informasi (TI) dan Sistem Informasi (SI) untuk meningkatkan dan memberikan pelayanan yang baik kepada pusat pemerintahan dan staf Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas. Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas merupakan Dinas Pemerintah di bidang pendidikan yang dipimpin oleh seorang kepala Dinas yang bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah Kabupaten Banyumas. Tugas dari Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas ialah melakukan kebijakan dan rencana teknis sesuai dengan lingkup tugas ke pendidikan, melaksanakan evaluasi dan laporan Dinas di bidang Pendidikan. Dinas Pendidikan memiliki fasilitas yang cukup membantu kegiatan staf sesuai bidang masing-masing untuk sebanyak lebih kurang 110 karyawan. Pemanfaatan TI di Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas perlu di perhatikan manajemen risiko serta kelayakan dari Tata Kelola Teknologi Informasi secara bersamaan selama sistem dan teknologi bekerja. Manajemen Risiko dalam layanan Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas akan menemukan solusi untuk mengurangi tingkat risiko penggunaan TI di Dinas Pendidikan.

Menurut hasil dari wawancara dengan staf IT yaitu Bapak Sigit selaku unit Aset Teknologi Informasi yang mengatakan bahwa dari Tata Kelola TI di Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas mengalami kekurangan kualitas jaringan internet dan kekurangan perangkat keras (komputer, *Central Processing Unit (CPU)*) yang belum lengkap untuk digunakan oleh para staf yang bekerja di Dinas Pendidikan (DINDIK). Menurut hasil wawancara dengan staf Data Pokok Pendidikan (Dapodik) yaitu Bapak Sunarto salah satu yang bekerja dibagian data,

menyampaikan bahwa kurangnya sumber daya manusia yang mengisi pada jabatan TI yang ada pada struktur Organisasi di DINDIK. Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas menginginkan ada perubahan agar lebih produktif dan memiliki keunggulan kompetitif melalui penerapan Teknologi Informasi (TI) yang terencana secara sistematis. Tentunya penerapan TI ini memerlukan pengelolaan TI sesuai tuntutan kebutuhan di dunia Pendidikan.

Selain permasalahan diatas, DINDIK belum mempunyai, menyusun dan merencanakan *Standard Operating Procedure* (SOP) TI, infrastruktur dalam pemantauan dan pemeliharaan rutin serta jaringan yang belum maksimal sehingga menimbulkan permasalahan tambahan diberbagai jenis layanan yang ada di DINDIK. Karena tidak adanya SOP IT di DINDIK yang biasanya digunakan untuk pemantauan dan perencanaan pemeliharaan rutin maka ketika ada keluhan kerusakan dari system, infrastruktur dan jaringan yang tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu dari Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas untuk di ukur tingkat kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi yaitu; pelayanan Teknologi Informasi, Infrastruktur dan penerapan yang belum maksimal. Berdasarkan Teknologi Informasi dalam Organisasi perlu adanya dipelihara serta diawasi dengan baik sehingga bisa dipastikan bahwa teknologi dan sistem pada Organisasi yang bertujuan untuk keberhasilan visi misi perusahaan dengan cara memastikan hal tersebut ialah menggunakan Tata Kelola TI[12].

Berdasarkan permasalahan diatas, Dinas Pendidikan masih kendala yang dihadapi saat mengelola teknologi informasi yang memerlukan pengukuran tingkat kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi yang digunakan berdasarkan kerangka kerja berstandar internasional yaitu Control Objective for Information and related Technology (COBIT) 5. Penggunaan COBIT 5 mempunyai 5 Domain dari 37 proses adalah *Evaluate, Direct, dan Monitor* (EDM), *Align, Plan, and Organize* (APO), *Build, Acquare, and Implement* (BAI), *Deliver, Service and Support* (DSS), *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA)[13][14].

Berdasarkan uraian penjelasan latar belakang di atas maka penelitian ini menggunakan COBIT 5 terhadap Tata Kelola Teknologi Informasi untuk mengukur tingkat kematangan TI pada Dinas Pendidikan maka diangkat sebuah

penelitian dengan judul “**ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN TI PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANYUMAS MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5**” dan dari penelitian ini juga diharapkan dapat memprediksi penggunaan sumber daya TI agar dapat digunakan secara maksimal dan optimal di Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas ke depannya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat di jelaskan rumusan masalah dalam penelitian ini pada Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas memiliki masalah dengan jaringan yang tidak memadai atau kurangnya sumber daya manusia pada struktur Organisasi di DINDIK, dan Dinas Pendidikan juga belum mempunyai, menyusun, dan merencanakan *Standard Operating Procedure* (SOP) TI, infrastruktur dalam pemantauan dan pemeliharaan rutin serta jaringan yang belum maksimal. Sebelum terjadinya masalah yang mengakibatkan terhambatnya informasi antara data kepada pengguna teknologi informasi Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas, maka penelitian melakukan analisis tingkat kematangan Tata Kelola TI dengan menentukan framework COBIT 5 di Dinas Pendidikan tersebut. Sehingga dengan penerapan atau implementasi ini dapat mengetahui seberapa jauh layanan TI serta implementasi TI di Organisasi tersebut.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka terdapat beberapa pertanyaan penelitian yang dituju untuk object penelitian berikut di bawah ini:

1. Seberapa jauh tingkat kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi dalam layanan Organisasi pada Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas?
2. Bagaimanakah gap (kesenjangan) antara kondisi tata Kelola saat ini dengan tata Kelola rekomendasi berdasarkan framework COBIT?
3. Bagaimana hasil rekomendasi terhadap unit Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas?
4. Bagaimana menentukan untuk meningkatkan mutu pada Dinas Pendidikan?

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah untuk menghindari penyimpangan dari permasalahan dalam tugas akhir, maka Batasan masalah yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembahasan penelitian ini dilakukan pada tingkat kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi pada Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas.
2. Objek yang dilakukan oleh penelitian ini pada Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas.
3. Penelitian ini menggunakan framework COBIT 5.
4. Batasan ruang lingkup yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kematangan dari tata Kelola teknologi informasi adalah proses-proses COBIT 5 pada Domain.
5. Wawancara yang dilakukan untuk pengumpulan data dengan melakukan survei dan mewawancarai salah satu staf di bagian asset IT Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas.
6. Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak penyedia informasi dalam bentuk pertanyaan berdasarkan Domain pada kerangka kerja COBIT 5.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dilakukan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengukur dan menguji tingkat kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi pada Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas dengan menggunakan framework COBIT 5.
2. Mengetahui hasil dari gab perhitungan kondisi saat ini dan yang akan direkomendasikan berdasarkan framework COBIT.
3. Dari hasil analisis tingkat kematangan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 penelitian ini akan memberikan rekomendasi untuk terhadap Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas.
4. Cara untuk meningkatkan mutu pada Dinas Pendidikan untuk memudahkan

dalam pengecekan aksesibilitas dan tingkat ke-aksesan dari *software* dan *hardware*.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dalam penelitian ini dilakukan sebagai syarat untuk menyelesaikan studi S1 dengan harapan dapat menambah ilmu dan wawasan yang lebih luas untuk ke depannya.
2. Bagi pembaca, diharapkan penelitian ini dijadikan sebagian masukan dan saran untuk menambah pengetahuan kedepannya serta memberikan informasi mengenai Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas dan pembaca juga dapat mengembangkan penelitian ini untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi objek penelitian, dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam memberikan gagasan dan evaluasi bagi pegawai-pegawai Dinas Pendidikan agar sesuai dengan pencapaian yang harapkan serta digunakan sebagai bahan pertimbangan Dinas Pendidikan dalam meningkatkan, merencanakan, mengevaluasi dan melaksanakan pengembangan Dinas Pendidikan tersebut.