

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi (TI) membuat organisasi pendidikan saat ini menganggap TI menjadi suatu kebutuhan penting didalamnya [1]. Investasi TI dianggap dapat memberikan keberhasilan untuk berjalannya suatu proses bisnis. Tercapainya tujuan strategi bisnis perlu adanya peningkatan daya saing dengan penggunaan TI disuatu organisasi untuk pelayanan yang lebih berkualitas [2]. TI dalam suatu organisasi berfungsi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pada setiap kegiatan yang berjalan dalam proses bisnis [3]. Tata kelola teknologi informasi didalam organisasi dibutuhkan agar pengelolaan investasi yang berhubungan dengan TI dapat diputuskan sesuai dengan tujuan organisasi. Tata kelola akan memudahkan organisasi *monitoring* dan memperbaiki TI yang sudah berjalan didalamnya. TI yang di perbaiki dan *monitoring* dengan tata kelola dapat membuat berjalannya TI lebih optimal dan dapat dikelola risikonya [4].

Tata Kelola Teknologi Informasi (TKTI) yaitu suatu bentuk arahan serta pengendalian dalam mencapai pemetaan *core process* dengan membuat risiko dan TI dapat berjalan selaras untuk menjadi nilai tambah dalam proses bisnis [5]. Tanpa TKTI dalam organisasi akan timbul kegagalan seperti kurang efisiennya dalam menggunakan infrastruktur TI, kehilangan koneksi, dan masalah TI lainnya terkait dengan layanan TI [1]. Suatu *framework* atau kerangka kerja dibutuhkan untuk melakukan penyusunan tata kelola yang baik, karena dalam melakukan penerapan, pengelolaan dan pelaporan TKTI didalam organisasi dibutuhkan kerangka kerja sebagai panduan organisasi tersebut [6]. Ada banyak kerangka kerja yang digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap TKTI, seperti ISO, ITIL, COBIT, dan TOGAF [7][8][9]. Salah satu *framework* yang digunakan adalah COBIT. Auditor melakukan pengukuran dan penilaian terhadap TKTI menggunakan COBIT agar dapat mengetahui nilai kesenjangan dari masalah yang ada seperti masalah teknis, masalah risiko dan masalah pengendalian [10].

Information System Audit and Control Association (ISACA) menerbitkan *Control Objective for Information and related Technology (COBIT)* sebagai suatu *framework* untuk pengelolaan serta pengendalian TI. Bertujuan agar dapat menyusun dan mempertahankan suatu sistem manajemen dengan melibatkan arus informasi, langkah-langkah, kebijakan dan prosedur, struktur organisasi, norma budaya dan tingkah laku, kapabilitas, dan keterlibatan infrastruktur [10]. COBIT memiliki versi terbaru yang diterbitkan oleh ISACA, yang sebelumnya adalah versi COBIT 5 kemudian di perbaharui versinya menjadi versi COBIT 2019 [2]. COBIT 2019 dinilai sebagai *framework* terunggul karena kelebihanannya dalam fleksibilitas dan adaptabilitasnya dalam pengembangan manajemen Teknologi Informasi (TI) sehingga dapat disesuaikan dengan keadaan organisasi saat ini [11]. COBIT 2019 memiliki domain *Governance and Management Objective* yang totalnya ada 40 domain, pada *Governance Objective* memiliki 5 domain dan *Management Objective* memiliki 35 domain [5]. COBIT 2019 memiliki pembaharuan yaitu salah satunya penggunaan *Design Factor toolkit*. *Design Factor toolkit* memiliki 11 proses yang digunakan sebagai penentu fokus utama untuk perbaikan dalam proses di organisasi yang dampaknya besar dalam proses bisnis. Proses *Design Factor* dalam *framework* COBIT 2019 digunakan karena dianggap relevan dengan isu permasalahan pada TKTI di SMK Telkom Purwokerto yang merupakan objek dari penelitian [12].

SMK Telkom Purwokerto, bagian dari Telkom *Schools*, didirikan pada 30 Januari 1993 dan pendiriannya disetujui melalui surat dari Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah No.130/103/I/1993 pada tanggal 22 Januari 1993. Sekolah ini merupakan lembaga swasta yang dikelola oleh Yayasan Sandhykara Putra Telkom yang peresmiannya dilakukan oleh Menteri Pariwisata, Pos, dan Telekomunikasi, Bapak Soesilo Soedarman [13]. Terdapat 3 jurusan di SMK Telkom Purwokerto yaitu Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknik Jaringan Akses (TJA), dan Teknik Komputer Jaringan (TKJ). Sebagai organisasi pendidikan yang berfokus pada bidang ICT (*Information and Communication of Technology*), SMK Telkom Purwokerto sudah memiliki divisi IT dibawah Waka Bid. IT, Lab, dan SarPra. Divisi IT di

SMK Telkom Purwokerto bertugas untuk membantu dalam mengelola segala aplikasi yang sudah berjalan dan memenuhi permintaan untuk kebutuhan manajemen terkait aplikasi lainnya yang bertujuan untuk menyelaraskan visi, misi yang ada di SMK Telkom Purwokerto. Melalui wawancara dengan Thoriq Abdul Aziz, S.Kom selaku koordinator Teknologi Informasi di SMK Telkom Purwokerto yang terdapat pada Lampiran 3 dan Lampiran 4, hasil yang didapatkan berupa informasi bahwa di SMK Telkom Purwokerto belum menerapkan standar tata kelola menggunakan *Design Factor* COBIT 2019, serta terdapat target manajemen yg tidak tercapai yaitu migrasi web utama (*web profile*) yang membuat strategi yang baik diperlukan untuk memperbaiki tata kelola teknologi informasi dengan melakukan pemetaan perbaikan tata kelola teknologi informasi pada SMK Telkom Purwokerto agar tercipta keselarasan antara strategi TI dan strategi bisnis.

Berdasarkan hasil uraian tersebut, perlu dilakukannya penelitian dengan judul “PEMETAAN *CORE-PROCESS* MENGGUNAKAN *DESIGN FACTOR* UNTUK TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI SMK TELKOM PURWOKERTO” untuk menghasilkan perbaikan terkait tata kelola teknologi informasi dapat menerapkan TI dengan optimal pada SMK Telkom Purwokerto.

1.2 Perumusan Masalah

Penelitian ini memiliki Rumusan masalah, yaitu:

1. Strategi yang baik diperlukan untuk memperbaiki tata kelola teknologi informasi dengan melakukan pemetaan perbaikan tata kelola teknologi informasi pada SMK Telkom Purwokerto agar tercipta keselarasan antara strategi TI dan strategi bisnis.
2. Penelitian ini akan fokus pada pemetaan *core-process* menggunakan *design factor* dalam konteks tata kelola teknologi informasi di SMK Telkom Purwokerto.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Dari pemahaman masalah yang dirumuskan, maka timbul pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimana pemetaan *core-process* dapat membantu dalam menyelaraskan strategi teknologi informasi dengan tujuan bisnis di SMK Telkom Purwokerto?
2. Bagaimana pemetaan *core-process* menggunakan *design factor* dapat memperbaiki tata kelola teknologi informasi di SMK Telkom Purwokerto?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diuraikan, sebagai berikut:

1. Memberikan usulan perbaikan pada pemetaan *core-process* dengan menyelaraskan strategi teknologi informasi dengan tujuan bisnis di SMK Telkom Purwokerto.
2. Melakukan pemetaan *core-process* menggunakan *design factor* untuk perbaikan tata kelola teknologi informasi di SMK Telkom Purwokerto

1.5 Batasan Masalah

Batasan penelitian ini dapat diuraikan, sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2023-2024.
2. Penelitian ini dilakukan di SMK Telkom Purwokerto.
3. Penelitian ini dilakukan dengan melalui proses *Design Factor* COBIT 2019.
4. Penelitian ini dilakukan sampai pada memetakan *core-process* untuk mengetahui nilai pada setiap *Governance Management Objectives* (GMO).

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dan diharapkan untuk penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat penelitian Teoritis:
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teori mengenai pemetaan *core-process* menggunakan *design factor* dalam tata kelola teknologi informasi di SMK Telkom Purwokerto.
 - b. Memfokuskan pada penyelarasan strategi teknologi informasi dengan tujuan bisnis sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih dalam tentang teori mengenai integrasi strategi TI dengan strategi bisnis secara umum.
2. Manfaat penelitian Praktis:
 - a. Memperbaiki tata kelola teknologi informasi melalui pemetaan *core-process* pada *design factor* COBIT 2019 dengan menyelaraskan strategi tata kelola teknologi informasi di SMK Telkom purwokerto.
 - b. Mendukung strategi tata kelola teknologi informasi di SMK Telkom Purwokerto yang belum tercapai yaitu pada *Managed Security*, *Security Services*, dan *Managed Compliance with External Requirements* untuk meningkatkan kualitas sistem informasi yang baik.