

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat hingga tak dapat terbendung. Peran teknologi informasi maupun sistem informasi bagi dunia pendidikan sangatlah penting, Dimasa pandemi *Covid19* seperti saat ini membawa dampak pada terbatasnya pergerakan manusia akibat *social distancing* dan *physical distancing*, yang menjadikan teknologi informasi memiliki peranan yang sangat penting serta memberikan solusi untuk pembatasan tersebut. Banyak pihak yang memanfaatkan kemajuan teknologi ini salah satunya dalam pembelajaran daring yang pada umumnya dikenal sebagai e-learning.

SMA Negeri 1 Timpeh Kabupaten Dharmasraya merupakan sekolah yang telah mengaplikasikan pembelajaran melalui *e-learning* sejak tahun 2020. *E-learning* merupakan aplikasi pembelajaran berbasis web yang tersedia untuk guru dan siswa, sehingga siswa dapat melihat seluruh tugas yang telah diberikan. Guru juga dapat melakukan penilaian terhadap tugas yang dikerjakan oleh siswa melalui *e-learning*.

E-learning dirancang agar dapat mempermudah guru dan siswa dalam pembuatan dan pengumpulan tugas tanpa harus tatap muka. Selain itu siswa

juga dapat melihat batas waktu tugas yang telah diberikan, begitu juga dengan guru dapat melihat siswa yang telah menyelesaikan tugas tanpa harus mengecek satu persatu dan dapat memberikan masukan beserta nilai melalui *sistem e-learning*. Pemanfaatan teknologi juga harus didukung oleh *IT-Government* yang merupakan faktor penting dalam pemanfaatan teknologi informasi. Salah satu cara yang dapat diterapkan untuk mewujudkan *IT-Government* yang baik adalah dengan melakukan audit sistem informasi. Audit sistem informasi merupakan proses pengujian terhadap infrastruktur teknologi informasi untuk mengetahui apakah sistem yang sedang digunakan dapat menjamin keamanan asset yang dimiliki, integrasi data, efektifitas operasi dalam mencapai tujuan yang telah diharapkan.

Salah satu standar penting dan efektif untuk diterapkan adalah COBIT atau *Control Objectives for Information and Related Technology*. COBIT dikeluarkan oleh organisasi bernama ISACA pada tahun 1992 dan merupakan standar yang berorientasi pada proses, berfokus pada sasaran bisnis dan merupakan alat manajerial dan teknikal untuk unit IT. Audit implementasi TI menggunakan *COBIT Framework 4.1* dirasakan berguna untuk memberikan rekomendasi *IT-Governance* guna meningkatkan kinerja TI. Metode yang dilakukan adalah dengan observasi, pengisian kuisioner, wawancara. Proses audit yang dilakukan yaitu dengan mengukur *Maturity Level* manajemen TI sesuai ketentuan dalam COBIT 4.1. COBIT 4.1 memiliki 4 domain yaitu *Planning Organisation (PO)*, *Acquisition and Implementation (AI)*, *Delivery*

and Support (DS), dan *Monitor and Evaluate (ME)*, yang didalamnya terdapat 34 proses yang digunakan sebagai standar untuk melakukan proses audit, akan tetapi untuk kasus tertentu dari beberapa proses tersebut dapat dipilih yang relevan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan proses audit. Penelitian ini berfokus pada domain DS dan ME yaitu dengan menganalisis faktor keamanan dan pengawasan terhadap kinerja kualitas sistem.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat tercapai efektivitas dan efisiensi sistem informasi manajemen yang terstruktur dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja menjadi referensi untuk meningkatkan peranan teknologi informasi yang lebih baik.

Berdasarkan uraian diatas maka diajukan judul Tugas Akhir dengan judul **“AUDIT SISTEM INFORMASI E-LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 (STUDI KASUS : SMA NEGERI 1 TIMPEH KAB. DHARMASRAYA).**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas dapat diketahui masalah yaitu

1. Bagaimana perencanaan audit sistem informasi *e-learning* pada SMA Negeri 1 Timpeh dengan menggunakan *framework COBIT 4.1* ?

2. Bagaimana cara mengetahui tingkat kematangan *maturity level* pada *e-learning* SMA Negeri 1 Timpeh ?
3. Apakah perlu adanya peningkatan kualitas dan keamanan sistem informasi *e-learning* pada SMA Negeri 1 Timpeh ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian pada SMA Negeri 1 Timpeh adalah sebagai berikut : Framework cobit yang digunakan adalah versi 4.1, implementasi pengujian COBIT hanya dilakukan pada dua domain, yaitu domain *Delivery And Support (DS)* ,*Monitor And Evaluate (ME)*.

1.4 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka dapat ditarik hipotesa sebagai berikut

1. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat membuat perencanaan audit sistem informasi *e-learning* pada SMA Negeri 1 Timpeh yang dapat menghasilkan dukomen wawancara, kuisisioner dan lembar kerja yang merupakan hasil dari pengumpulan data sesuai dengan standar COBIT 4.1.
2. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memperoleh hasil perhitungan kuisisioner sesuai dengan alat ukur model *maturity* pada *framework COBIT 4.1*.

3. Dengan adanya pengukuran kualitas dan keamanan sistem informasi *e-learning* diharapkan dapat memberikan informasi apakah perlu adanya peningkatan ataupun rekomendasi sistem yang lebih baik

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian sebagai berikut

1. Untuk mengevaluasi kinerja sistem *e-learning* dengan cara mengumpulkan data hasil wawancara dan kuisioner dengan narasumber yang telah ditentukan sesuai dengan domain atau *control objective* berdasarkan *framework COBIT 4.1* sehingga menjadikan hasil audit sebagai masukan untuk memperbaiki pengolahan data pada sistem yang sedang berjalan sehingga terciptanya rekomendasi sistem yang lebih baik.
2. Mengetahui tingkat kesenjangan sistem dengan melakukan pengukuran menggunakan *maturity level* yang ada di dalam standar COBIT 4.1.
3. Mengetahui kualitas dan tingkat keamanan sistem informasi *e-learning* sesuai dengan metode COBIT 4.1.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa
 - a. Sebagai motivasi dalam meningkatkan hasil belajar untuk menemukan pengetahuan guna mengembangkan wawasan.

- b. Meningkatkan kemampuan dalam menganalisis suatu masalah melalui pembelajaran dengan model pembelajaran yang inovatif serta sebagai dokumentasi atas apa yang telah diteliti.
2. SMA Negeri 1 Timpeh
- a. Membantu memberikan rekomendasi kepada SMA Negeri 1 Timpeh sehingga dapat berguna sebagai control atau evaluasi kinerja serta kualitas sistem informasi yang telah diimplementasikan.
 - b. Dapat meningkatkan kualitas sistem informasi *e-learning* guna mempermudah pelayanan bagi siswa/i dan guru (pengajar) dalam proses pembelajaran secara daring serta menjaga efektifitas sistem sehingga dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat dan efisien.
3. Kampus
- a. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih terhadap upaya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat dalam dunia pendidikan.
 - b. Sebagai referensi dalam penyusunan tugas akhir bagi mahasiswa dimasa yang akan datang.

1.7 Profil SMA Negeri 1 Timpeh

1.7.1 Sejarah Singkat

SMA Negeri 1 Timpeh merupakan sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA/SMA) yang merupakan lembaga pendidikan formal yang mengedepankan ketaqwaan kepada Tuhan YME, cerdas dan berkarakter baik dibidang akademik maupun non-akademik. SMA Negeri 1 Timpeh mulai beroperasi pada tahun 2005 yang beralamat lengkap dijalan poros Trimulya 1 Kenagarian Panyubarangan, Kecamatan Timpeh, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat dengan terakreditasi oleh BAN S/M dengan predikat B, Tanggal 02 oktober 2014. SMA Negeri 1 Timpeh sejak awal berdiri mengalami beberapa fase perubahan dalam nama sekolah maupun dalam era-kepimimpinan. Pada awal berdiri tahun 2005 SMA Negeri 1 Timpeh merupakan sekolah yang menginduk di SMA Negeri 1 Dharmasraya yang beralamat dijalan Dempo Koto Agung Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya Provinsi Sumatera Barat. Pada tahun 2006 SMA Negeri 1 Timpeh menjadi sekolah induk baru yang bernama SMA Negeri 5 Dharmasraya yang beralamat dijalan poros Trimulya Kabupaten Dharmasraya namun masih berstatus stau induk pimpinan dengan SMA Negeri 1 Dharmasraya yang dipimpin oleh Bapak Drs.Prih Handoko sebagai kepala sekolah.

Pada tahun 2007 SMA Negeri 1 Timpeh kembali mengalami perubhan nama sekolah menjadi SMA Negeri 2 Sitiung yang kembali dipimpin oleh Bapak Drs. Prih

Handoko. Pada tahun 2008-2013 SMA Negeri 1 Timpeh kembali mengalami fase perubahan kepemimpinan yang dipimpin oleh Bapak Ulil Amri, S.Pd yang mulai menjabat pada tahun 2008. Kemudian pada tahun 2011, berdasarkan SK dan keputusan Bupati Kabupaten Dharmasraya Nomor :189.1/223/KPTS-BUP/2011 tanggal 23 juni 2011 kembali mengalami perubahan nama sekolah yang sebelumnya bernama SMA Negeri 2 Sitiung berubah menjadi SMA Negeri 1 Timpeh yang dipimpin oleh bapak Yulisafri, S.Pd pada periode Agustus 2013-September 2014 dan pada awal Oktober kembali mengalami fase perubahan kepemimpinan yang dipimpin oleh ibu Nofsri Suriyana, S.Pd,MM dan saat ini mengalami fase perubahan kepemimpinan yang dipimpin oleh ibu Ida Rosida, S.Pd sejak 18 Desember 2018.

1.7.2 Visi

Terwujudnya siswa yang cerdas, berkarakter dan berbudaya lingkungan.

1.7.3 Misi

- 1) Melaksanakan prose belajar mengajar yang efektif, efisien dan berakhlak mulia.
- 2) Meningkatkan peran serta dibidang lomba dan non-akademik
- 3) Meningkatkan profesionalisme guru dan pegawai
- 4) Meningkatkan disiplin seluruh warga sekolah
- 5) Melaksanakan kegiatan keagamaan secara rutin
- 6) Mengembangkan pembelajaran dalam nuasa surau

- 7) Mengoptimalkan kejujuran dalam membina karakter seluruh warga sekolah
- 8) Menciptakan suasana santun dilingkungan sekolah
- 9) Melaksanakan 7K yaitu : (keamanan, kebersihan, ketertiban, keindahan, kekeluargaan, kerindangan dan kesehatan)
- 10) Mengusahakan sarana dan prasarana pendidikan
- 11) Meningkatkan peran serta komite dan unsur terkait dalam pelaksanaan pendidikan.