

**AUDIT SISTEM INFORMASI *E-RAPOR* MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 4.1 DOMAIN ME (*MONITOR AND
EVALUATE*) PADA SMA MUHAMMADIYAH 1 KEPANJEN
MALANG**

SKRIPSI



**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

**KRISNIAWATI
NIM. 1857201008**

**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT
MALANG**

2022

SKRIPSI

**AUDIT SISTEM INFORMASI *E-RAPOR* MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 4.1 DOMAIN ME (*MONITOR AND
EVALUATE*) PADA SMA MUHAMMADIYAH 1 KEPANJEN
MALANG**



**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

**KRISNIAWATI
NIM. 1857201008**

UNIVERSITAS ISLAM

RADEN RAHMAT

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT**

MALANG

2022

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Audit Sistem Informasi *E-Rapor* Menggunakan
Framework Cobit 4.1 Domain ME (*Monitor and Evaluate*)
Pada SMA Muhammadiyah 1 Kapanjen Malang

Penyusun : Krisniawati

NIM : 1857201008

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji pada tanggal 06 April 2022

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



(Farid Wahyudi, S.Kom., M.M.)

NIDN. 0705078805



(Raka Anugrah Hamdhana, S.TP, M.T)

NIDN. 0728028606



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Audit Sistem Informasi *E-Rapor* Menggunakan
Framework Cobit 4.1 Domain ME (*Monitor and Evaluate*)
Pada SMA Muhammadiyah 1 Kapanjen Malang

Penyusun : Krisniawati

NIM : 1857201008

Skripsi oleh Krisniawati ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 06 April 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Farid Wahyudi, S.Kom., M.M.

NIDN. 0705078805

Penguji I,



Muhammad Hanif Fahmi, ST., MT.

NIDN. 0710108403

Mengesahkan,

Dekan F. SAINTEK



Dr. Mojibur Rohman, M.Pd

NIDN.0706088805

Pembimbing II,



Raka Anugrah Hamdhana, S.TP, M.T

NIDN. 0728028606

Penguji II,



Siti Azza Amira, S.Kom, M.MT.

NIY. 2010260026

Mengetahui,

Ketua Prodi,



Raka Anugrah Hamdhana, S.TP, M.T

NIDN. 0728028606

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Krisniawati

NIM : 1857201008

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang sudah saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut dengan ketentuan yang berlaku.

Malang, 06 April 2022

Yang membuat Pernyataan,

UNIVERSITAS
RADEN RAHMAT



Krisniawati

NIM.1857201008

ABSTRAK
AUDIT SISTEM INFORMASI *E-RAPOR* MENGGUNAKAN
FRAMEWORK* COBIT 4.1 DOMAIN ME (*MONITOR AND
***EVALUATE*) PADA SMA MUHAMMADIYAH 1 KEPANJEN**
MALANG

Krisniawati

NIM. 1857201008

Universitas Islam Raden Rahmat

Malang

2022

Audit sistem informasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kematangan pengelolaan TI (*E-Rapor*) apakah sudah sesuai dengan prosedur dan standar yang sudah ditetapkan. Sebuah sistem informasi yang sudah diterapkan tidak selalu bisa memenuhi kebutuhan organisasi, selain dapat memenuhi sebagian kebutuhan tetapi juga masih sering terjadi kegagalan sistem atau sistem *error*, hal ini dapat terjadi karena kesalahan atau penyalahgunaan operasional sistem informasi *E-Rapor*.

Penelitian ini melakukan audit pada sistem *E-Rapor* dengan menggunakan *framework* atau kerangka kerja COBIT 4.1 domain ME (*Monitor and Evaluate*) untuk mengukur tingkat kematangan sistem *E-Rapor* tersebut. Penelitian ini berfokus area pada *Performance Measurement*. Objek dari penelitian ini yaitu sistem informasi *E-Rapor* di SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen, dan subjek dari penelitian ini adalah pengelola sistem *E-Rapor* dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 8 responden.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan domain ME (*Monitor and Evaluate*) berada pada level 4 yaitu *Managed and Measurable* dengan nilai rata-rata 3.91. Ini berarti bahwa tingkat kematangan sistem informasi *E-Rapor* yang ada pada saat ini berada di bawah tingkat kematangan yang diharapkan, sehingga perlu melakukan perbaikan untuk dapat berada ditingkat yang diharapkan.

Kata Kunci : Audit, COBIT 4.1, domain *Monitor and Evaluate*, *E-Rapor*.

ABSTRACT

E-RAPOR INFORMATION SYSTEM AUDIT USING COBIT 4.1 DOMAIN ME (MONITOR AND EVALUATE) FRAMEWORK AT SMA MUHAMMADIYAH 1 KEPANJEN MALANG

Krisniawati

NIM.1857201008

Universitas Islam Raden Rahmad

Malang

2022

An information system audit is conducted to determine whether the maturity level of IT management (E-Report) is in accordance with established procedures and standards. An information system that has been implemented is not always able to meet the needs of the organization, in addition to being able to fulfill some of the needs but also frequent system failures, this can occur due to errors or misuse of E-Report information.

This study conducted an audit of the E-Rapor system using the COBIT 4.1 domain ME (Monitor and Evaluate) framework to measure the maturity level of the E-Rapor system. This research focuses on the area of Performance Measurement. The object of this research is the E-Rapor information system at SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen, and the subject of this research is the E-Rapor system manager with a total sample of 8 respondents.

The results of the research that have been carried out in the ME (Monitor and Evaluate) domain are at level 4, namely Managed and Measurable with an average value of 3.91. This means that the maturity level of the existing E-Rapor information system is below the expected maturity level, so it is necessary to make improvements to be at the expected level.

Keywords : *Audit , COBIT 4.1, Monitor and Evaluate domain , E- Report.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah atas segala rahmat yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang mengantarkan kita semua dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang ini. Penyusunan skripsi ini adalah salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana (S1) khususnya di prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi (SAINTEK) Unira Malang.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, walaupun penulis telah berusaha dengan sungguh-sungguh menuangkan kemampuan yang dimiliki penulis dalam menyelesaikan skripsi. Dengan ini, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang dapat penulis jadikan sebagai bahan acuan untuk penyusunan laporan-laporan yang selanjutnya agar bisa lebih baik lagi.

Kami ucapkan rasa syukur dan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan tidak terhingga kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Keluarga tercinta terutama orang tua saya yang selalu memberikan doa, motivasi, dan semangat dalam proses penelitian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Imron Rosyid Hamid SE, MSi, selaku Rektor Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
4. Bapak Raka Anugrah Hamdhana, S.TP, M.T, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan dosen pembimbing II dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dekan Mojibur Rohman, S.Pd, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
6. Bapak Farid Wahyudi, S.Kom., M.M. selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini.
7. Segenap Dosen Pengajar dan Staf pada Program Studi Sistem Informasi dan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Raden Rahmat, Malang.

8. Bapak Hari Mulyadi, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian skripsi di sekolah tersebut.
9. Bapak Wildan Hamidy selaku kepala IT di SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen
10. Para guru dan staff SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang
11. Teman-teman yang telah memberikan saran dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan dan rahmat kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan kita semua yang membutuhkannya di kemudian hari.

Malang, 04 November 2021



Penulis

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	8
2.1.2 Sistem <i>E-Rapor</i>	12
2.1.3 Konsep Dasar Audit	13
2.1.4 Tata Kelola TI.....	17
2.1.5 COBIT.....	20

2.1.6 COBIT 4.1	22
2.1.7 Tingkat Kematangan (<i>Maturity Level</i>).....	27
2.1.8 Tabel RACI.....	29
2.1.9 Domain ME (<i>Monitor and Evaluate</i>).....	30
2.2 Penelitian Terdahulu	33
2.3 Kerangka Berfikir.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.2 Alat dan Bahan.....	40
3.3 Metode Penelitian.....	40
3.4 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel.....	42
3.5 Populasi dan Sampel	42
3.5.1 Populasi	42
3.5.2 Sample.....	44
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	44
3.7 Metode Analisis Data.....	45
3.7.1 Identifikasi Proses TI	46
3.7.2 Identifikasi Control Objective.....	46
3.7.3 Analisis Tingkat Kematangan (<i>Maturity Level</i>).....	46
3.7.4 Analisis Tingkat Kematangan Saat Ini (<i>As Is</i>).....	48
3.7.5 Analisis Tingkat Kematangan Yang Diharapkan (<i>To Be</i>).....	48
3.7.6 Analisis Tingkat Kesenjangan (<i>Gap</i>).....	48
3.8 Uji Kualitas Instrumen	49
3.8.1 Uji Validitas	49
3.8.2 Uji Reliabilitas	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51

4.1	Gambaran Umum.....	51
4.1.1	<i>E-Rapor SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen</i>	51
4.1.2	Visi dan Misi.....	53
4.1.3	Struktur Organisasi.....	54
4.1.4	Profil Responden.....	55
4.1.5	Infrastruktur dalam Pemrosesan <i>E-Rapor</i>	55
4.2	Rekapitulasi jawaban responden.....	56
4.2.1	<i>Maturity Level</i>	56
4.2.2	Hasil Audit.....	61
4.3	Pembahasan Hasil Audit.....	62
4.3.1	ME 1 <i>Monitor and Evaluate IT Performance</i>	62
4.3.2	ME 2 <i>Monitor and Evaluate Internal Control</i>	65
4.3.3	ME 3 <i>Ensure Compliance With External Requirements</i>	66
4.3.4	ME 4 <i>Provide IT Governance</i>	68
4.4	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	71
4.4.1	Uji Validitas.....	71
4.4.2	Uji Reliabilitas.....	72
BAB V	PENUTUP.....	74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Sistem E-Rapor.....	2
Gambar 2.1 Tahapan Audit Sistem Informasi.....	17
Gambar 2.2 Fokus Area TI.....	19
Gambar 2.3 Framework COBIT 4.1.....	27
Gambar 2.4 Tabel RACI.....	29
Gambar 2.5 Kerangka Berfikir Penelitian.....	39
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	41
Gambar 4 .1 Form Login Pengguna E-Rapor.....	52
Gambar 4. 2 Form E-Rapor siswa.....	52
Gambar 4. 3 Form E-Rapor Guru.....	53
Gambar 4. 4 Struktur Organisasi Kurikulum.....	55
Gambar 4. 5 Grafik maturity level.....	59
Gambar 4. 6 Grafik maturity level subdomain.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Proses TI dalam Domain PO	24
Tabel 2.2 Proses TI dalam Domain AI	25
Tabel 2.3 Proses TI dalam Domain DS	25
Tabel 2.4 Proses TI dalam Domain ME	26
Tabel 2.5 Maturity Level	28
Tabel 3. 1 Skala Pengukuran Maturity Level	42
Tabel 3. 2 Mapping RACI Roles ke Organisation Roles	43
Tabel 3. 3 Tingkat Performa Nilai Kepatutan	46
Tabel 3. 4 Maturity Level	47
Tabel 3. 5 Daftar Interpretasi Koefisien r	50
Tabel 4. 1 Tingkat kematangan proses TI pada sub domain ME	57
Tabel 4. 2 Rekapitulasi maturity level	59
Tabel 4. 3 Rekapitulasi maturity level setiap subdomain	60
Tabel 4. 4 Keadaan Tata Kelola TI ME1	63
Tabel 4. 5 Rekomendasi TI ME1	63
Tabel 4. 6 Keadaan Tata Kelola TI ME2	65
Tabel 4. 7 Rekomendasi TI ME2	66
Tabel 4. 8 Keadaan Tata Kelola TI ME3	67
Tabel 4. 9 Rekomendasi TI ME3	67
Tabel 4. 10 Keadaan Tata Kelola TI ME4	68
Tabel 4. 11 Rekomendasi TI ME4	69
Tabel 4. 12 Uji validitas maturity level	71
Tabel 4. 13 Hasil Reliabilitas maturity level	72
Tabel 4. 14 Rekap hasil uji reliable dari setiap sub-subdomain maturity level	73

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Kuisisioner Penelitian *Maturity Level*
- Lampiran 2** Rekapitulasi Hasil Kuisisioner
- Lampiran 3** Perhitungan *Maturity Level*
- Lampiran 4** Rekapitulasi Nilai Kesenjangan (*GAP*)
- Lampiran 5** Daftar Tabel RACI
- Lampiran 6** Transkrip Wawancara
- Lampiran 7** Dokumentasi Observasi dan Wawancara



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR ISTILAH

COBIT	=	<i>Control Objectives For Information and Related Technology</i>
ME	=	<i>Monitor and Evaluate</i>
TI	=	Teknologi Informasi
CAAT	=	<i>Computer Assist Audit Techniques</i>
ITGI	=	<i>IT Governance Institute</i>
ISACA	=	<i>Information System Audit and Control Association</i>
ISACF	=	<i>Information System Audit and Control Foundation's</i>
RACI	=	<i>Responsible, Accountable, Consulted, Informed</i>
CEO	=	<i>Chief Executive Officer</i>
CFO	=	<i>Chief Finance Officer</i>
CIO	=	<i>Chief Information Officer</i>
CAS	=	<i>Compliance, Audit, Risk and Security</i>
As Is	=	Kematangan Saat Ini
To Be	=	Kematangan yang di Harapkan
GAP	=	Tingkat Kesenjangan
COSO	=	<i>Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission</i>

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi merupakan metode ilmiah untuk mencapai tujuan yang praktis. Kemajuan teknologi sangat berkembang begitu pesat saat ini. Di zaman sekarang teknologi sangat penting dalam kehidupan manusia. Dimana teknologi mampu membantu dalam berbagai hal, seperti dalam memecahkan sebuah masalah. Dengan adanya teknologi manusia dapat melakukan aktivitas secara efisien dan lebih mudah.

Kegunaan teknologi saat ini sangat penting bagi manusia untuk memudahkan dalam melakukan sebuah pekerjaan. Tidak sedikit yang sudah menggunakan teknologi dalam berbagai hal, hampir semua sudah menggunakannya. Seperti di sebuah perusahaan, di lembaga pendidikan, di rumah sakit dan masih banyak lagi. Teknologi banyak kegunaannya salah satunya dapat menyampaikan suatu informasi yang lebih akurat, dan lebih efisien. Maka tidaklah heran di zaman sekarang banyak yang menciptakan teknologi untuk kepentingan di tempat mereka bekerja.

Menurut Naibaho, Sulaiman Rahmat (2017), Peranan teknologi informasi bagi perusahaan sangatlah penting. Teknologi informasi berperan penting untuk meningkatkan kualitas informasi dan juga sebagai alat bantu maupun strategi yang tangguh untuk mengintegrasikan dan mengolah data dengan cepat dan akurat serta untuk penciptaan produk layanan baru sebagai daya saing untuk menghadapi kompetisi. Selain itu teknologi informasi juga berperan penting bagi perusahaan untuk mengefisiensi waktu dan biaya yang secara jangka panjang akan memberikan keuntungan ekonomis yang sangat tinggi. Penerapan teknologi informasi pada tiap perusahaan atau organisasi tentunya memiliki tujuan yang berbeda karena penerapan TI pada suatu organisasi adalah untuk mendukung kepentingan usahanya.

Perkembangan teknologi sistem informasi yang pesat membuat banyak instansi dan dunia pendidikan yang mengharuskan untuk menggunakan teknologi dalam mengelolah sebuah data dan informasi. Contoh sistem informasi yang saat ini sudah sering digunakan dalam dunia pendidikan yaitu

DAPODIK (Data Pokok Pendidikan) merupakan sebuah sistem aplikasi yang dibuat oleh Kementerian Pendidikan atau Kebudayaan Republik Indonesia untuk mempermudah sekolah-sekolah dalam sistem pelaporan dapodiknya langsung kepada Kementerian Pendidikan secara online melalui website atau internet tanpa terkendala dengan jarak atau waktu. DAPODIK ini merupakan kumpulan data yang tersimpan mulai dari alokasi dana BOS, NPSN (Nomor Pokok Sekolah Nasional), pemetaan atau pemerataan guru, monitoring dan evaluasi kebijakan-kebijakan program kemdikbud, dan masih banyak lagi. Dapodik digunakan sebagai acuan dalam program-program Kemendikbud.

Selain sistem aplikasi DAPODIK yang sudah diterapkan didunia pendidikan, ada juga sistem *E-Rapor* yang sudah dikenalkan disemua sekolah mulai tanggal 13-14 Desember 2017. *E-Rapor* merupakan sebuah sistem aplikasi yang berbasis web untuk dapat membantu cara kerja guru yang berawalnya dengan manual menjadi sistem digital. *E-Rapor* digunakan untuk mempermudah guru dalam penilaian para siswa secara digital sampai dengan sistem percetakan rapor dan evaluasi nilai dari hasil belajar siswa. Aplikasi *E-Rapor* diterbitkan dari Kemendikbud untuk jenjang SD/MI, SMP/MTS, SMA/MA/SMK, *E-Rapor* dirilis mulai tahun 2017.



Gambar 1.1 Sistem *E-Rapor*

Salah satu sekolah yang sudah menerapkan sistem *E-Rapor* yaitu SMA Muhammadiyah 1 Kapanjen Malang. Sekolah SMA ini sudah menerapkan *E-Rapor* mulai tahun 2017 atau sejak dikeluarkan pertama kali, yang ditandai dengan kegiatan BIMTEK (Bimbingan Teknis) bersama narasumber pengembang aplikasi *E-Rapor*. Menurut kepala sekolah SMA Muhammadiyah 1 Kapanjen tentang penerapan sistem *E-Rapor* sangat perlu untuk diterapkan saat ini, karena dengan perkembangan zaman yang semakin maju serta teknologi informasi yang berkembang sangat pesat maka dunia pendidikan juga harus menyeimbangkan antara perkembangan dengan tujuan memudahkan dalam menyelesaikan suatu tugas. Dengan adanya sistem *E-Rapor* guru akan lebih mudah untuk merekap nilai siswa sedangkan siswa juga akan lebih mudah dalam melihat hasil belajarnya. Namun, didalam sistem *E-Rapor* hak akses antara guru dan siswa sangat berbeda, guru memiliki hak akses yang cukup banyak untuk dapat menginput serta mengevaluasi nilai siswa. Sedangkan siswa hanya memiliki hak akses untuk melihat nilai hasil belajarnya tanpa bisa mengganti nilai yang sudah diinputkan oleh guru. Pengguna dalam sistem *E-Rapor* di SMA Muhammadiyah 1 Kapanjen Malang ini yaitu seluruh guru dan siswa yang ada didalamnya. *E-Rapor* yang digunakan versi 2018.e untuk kurikulum 2013 dan versi 2018.f untuk kurikulum SKS.

Sistem *E-Rapor* yang diimplementasikan dan sudah berfungsi dengan baik, harus secara teratur memantau dan mengevaluasi proses TI untuk menjaga kualitas dan memenuhi standar tata kelola TI COBIT. Namun, apakah pelaksanaan pemantauan dan evaluasi proses TI yang dilakukan oleh sistem aplikasi *E-Rapor* sudah mendukung tata kelola TI melalui ketersediaan kerangka kerja TI, memastikan bahwa penggunaan TI memenuhi kebutuhan organisasi atau perusahaan, dan apakah penggunaan sumber daya TI yang bertanggung jawab dan penerapan manajemen resiko TI yang benar atau tepat, maka perlu dibuktikan dengan proses audit sistem informasi *E-Rapor* menggunakan *framework* domain *Monitor and Evaluate* (ME) COBIT 4.1.

Audit sistem informasi merupakan pengendalian sistem yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi harapan perusahaan atau instansi. Menurut Gunawan, Kurniadi Catherine & Agustinus Chandra, dkk

(2018:35), audit sistem informasi adalah proses pengumpulan dan evaluasi bukti untuk menentukan apakah suatu sistem informasi telah dibentuk untuk menjaga integritas data, melindungi aset, dapat tercapai secara efektif untuk sasaran organisasi, dan menggunakan sumber daya secara efisien. Audit sistem informasi dalam kerangka kerja COBIT sering disebut dengan *IT Assurance*, yang tidak hanya memberikan penilaian terhadap status tata kelola teknologi informasi di suatu perusahaan atau organisasi, tetapi juga memberikan masukan yang dapat digunakan untuk perbaikan pengelolaannya di masa mendatang.

Dalam audit terdapat beberapa standar teknologi informasi, contohnya COSO, *IT Balance Scorecard* dan SAC. COBIT dapat dikatakan best practices sebagai *IT Governance*. Menurut Angelia, Michella, dkk (2018:164) menyatakan bahwa COBIT merupakan sebuah *framework* dan *supporting toolset* yang membantu manajer dalam pengendalian, permasalahan teknik dan risiko bisnis serta komunikasi kepada *stakeholder* mengenai tingkat pengendalian terhadap masing-masing dari 34 proses IT, meningkatkan tingkatan kemampuan proses dalam IT, dan memenuhi ekspektasi bisnis dari IT. COBIT *framework* menyediakan ukuran, indikator, proses, dan kumpulan praktek terbaik.

COBIT memiliki beberapa versi, tahun 1996 menerbitkan COBIT versi pertama dalam bidang audit, tahun 1998 COBIT versi 2 dalam bidang tahap control, tahun 2000 COBIT versi 3 yang berfokus pada bidang manajemen, untuk COBIT versi 4 diterbitkan dengan berfokus pada *IT Governance*, dan tahun 2012 COBIT versi 5 merupakan terbitan terakhir yang berfokus pada tata kelola, manajemen bagi aset-aset perusahaan TI. Menurut Jelvino dan Johannes Fernanda Andry (2017:259), COBIT versi 4.1 (*Control Objective for Information and related Technology*) merupakan suatu kerangka kerja (*framework*) yang terdiri dari domain dan proses yang digunakan untuk mengatur aktivitas dan *logical structure*. COBIT memiliki beberapa manfaat bagi teknologi informasi dalam hubungan kerja kebutuhan bisnis, proses mode dapat digunakan bagi organisasi teknologi informasi, memahami sumber daya teknologi informasi, berfokus dan mengontrol pada objektif manajemen. COBIT juga dapat membantu dalam mendorong pengembangan kebijakan

yang jelas dan langkah-langkah praktis terbaik yang dapat diambil untuk pengendalian teknologi informasi diseluruh perusahaan. COBIT dirancang untuk mendukung manajemen eksekutif, dewan direksi, bisnis, manajemen teknologi informasi, pengelolaan, pengendalian dan *security professionals*.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengaudit sistem informasi TI, kesesuaian proses TI yang sudah berjalan, dan nilai tingkat kematangan sistem pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang dengan mengacu standar *framework* COBIT 4.1 domain *Monitor and Evaluate* (ME). Proses TI yang harus diperhatikan dan dievaluasi kelayakannya pada sistem *E-Rapor* secara teratur atau beraturan menurut standar COBIT 4.1, yaitu : mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI, menilai tingkat kematangan dan kesesuaian pelaksanaan proses TI dengan standar tata kelola TI COBIT 4.1 domain *Monitor and Evaluate* (ME).

Pada penelitian-penelitian lainnya yang sudah ada lebih dulu juga sudah banyak yang melakukan penelitian audit sistem informasi menggunakan COBIT 4.1, salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan (Oktariasari, Ayu, 2018) yang mempelajari tentang perencanaan audit simba dalam proses mengelola zakat, infak, dan sedekah menggunakan *framework* Cobit 4.1 pada baznas provinsi sumatera selatan. Pada penelitian ini telah dilakukan audit bahwa organisasi belum memenuhi tujuan yang diharapkan karena ada beberapa kriteria Cobit 4.1 tidak sesuai, dari temuan audit menyatakan pada domain *Plan and Organise dan Deliver and Support* proses-proses tata kelola teknologi informasi atau indikator yang terdapat standar proses dan tidak terdokumentasi yaitu pada indikator PO4.13, PO4.14, PO7.2, PO7.5, DS1.2, DS1.3, DS1.4, DS3.3, DS6.1, DS6.4. Dalam Baznas telah menerapkan tata kelola teknologi informasi melalui SIMBA yang menurut pernyataan responden hasil nilai rata-rata dari domain PO, AI, DS, dan ME adalah 4.01 yang menunjukkan bahwa tingkat kematangan yang berada di level 4 (*managed*) dan berdasarkan temuan audit bahwa organisasi saat ini berada pada level 3 (*defined*) dengan nilai 3,23.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mencoba melakukan penelitian dengan mengaudit sistem *E-Rapor* pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen

Malang yang berfokus pada kesesuaian pelaksanaan proses TI dan menilai tingkat kematangan sistem dengan berstandar COBIT 4.1 domain ME (*Monitor and Evaluate*), karena dari penelitian terdahulu menggunakan semua domain yang ada di Cobit 4.1 yaitu domain PO (*Plan and Organize*), domain AI (*Aquire and Implement*), domain DS (*Delivery and Support*), dan domain ME (*Monitor and Evaluate*) untuk menilai tingkat kematangan atau kesesuaian sistem yang berjalan sesuai standar COBIT 4.1. Maka penulis memilih sekolah SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang sebagai obyek untuk mengimplementasikan penelitian dengan mengaudit sistem *E-Rapor* berstandart COBIT 4.1 dan befokus pada domain *Monitor and Evaluate* (ME), dengan berjudul “Audit Sistem Informasi *E-Rapor* Menggunakan *Framework* COBIT 4.1 Domain ME (*Monitor and Evaluate*) Pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi, sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi COBIT 4.1 domain *Monitor and Evaluate* (ME) pada sistem informasi *E-Rapor* Pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang?
2. Bagaimana tingkat kematangan pelaksanaan proses TI pada sistem *E-Rapor* Pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen dengan standar tata kelola TI COBIT 4.1 domain *Monitor and Evaluate* (ME)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengaudit dengan mengimplementasi COBIT 4.1 domain *Monitor and Evaluate* (ME) pada sistem informasi *E-Rapor* Pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang.
2. Melakukan pengukuran tingkat kematangan pelaksanaan proses TI pada sistem *E-Rapor* Pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen dengan standar tata kelola TI COBIT 4.1 domain *Monitor and Evaluate* (ME)

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari agar penelitian ini tidak menyimpang dari latar belakang yang telah dijelaskan, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Audit dilakukan pada SMA Muhammadiyah 1 Kapanjen Malang
2. Penelitian ini hanya fokus pada tingkat kesesuaian proses TI, kematangan sistem informasi *E-Rapor* Pada SMA Muhammadiyah 1 Kapanjen
3. Framework yang digunakan sebagai standar penelitian yaitu COBIT 4.1 domain *Monitor and Evaluate* (ME)
4. Responden dalam penelitian ini yaitu pengelola sistem informasi *E-Rapor* SMA Muhammadiyah 1 Kapanjen Malang

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

a. Bagi Penulis

1. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang tingkat kematangan (Maturity Level) pelaksanaan proses TI pada sistem *E-Rapor* dengan standar COBIT 4.1 domain *Monitor and Evaluate* (ME)
2. Penulis dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dari bangku perkuliahan.

b. Bagi Organisasi

1. Mendapatkan rekomendasi untuk menentukan langkah-langkah kedepan sehingga dapat mencapai tingkat kematangan pelaksanaan proses TI yang lebih baik
2. Mengetahui gambaran mengenai proses pada bagian perencanaan dan organisasi, dukungan dan layanan TI, serta pengawasan dan pengelolaan TI.

c. Bagi Universitas

1. Menjadi sarana informasi dan referensi bagi peneliti lain, terutama yang berhubungan dengan objek penelitian audit *framework* COBIT 4.1 domain *Monitor and Evaluate* (ME).