

ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN (*MATURITY LEVEL*) PENGGUNAAN *E-LEARNING* DI SMK MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA

ANALYSIS OF MATURITY LEVEL OF *E-LEARNING* USE IN SMK MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA

Oleh : Santhi Tri Utami, Universitas Negeri Yogyakarta, santhitriutami10@gmail.com

Abstrak

SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta telah menggunakan *E-Learning* sejak tahun 2015 tetapi dalam penggunaannya belum optimal. Penilaian tingkat kematangan penggunaan *E-Learning* diperlukan karena pihak sekolah berkeinginan untuk mengoptimalkan penggunaan *E-Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kematangan penggunaan *E-Learning* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan framework COBIT 4.1 dengan penilaian menggunakan skala maturity 0-5. Penelitian ini mengambil 2 domain yaitu DS (Delivery Support) dan ME (*Monitor and Evaluate*), 2 domain tersebut dijabarkan menjadi 60 pertanyaan untuk admin dan 11 pertanyaan untuk guru. Tempat penelitian di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta. Responden penelitian ini adalah admin sejumlah 3 orang dan guru sejumlah 8 orang. Hasil penelitian tingkat kematangan saat ini penggunaan *E-Learning* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta untuk domain DS (*Deliver and Support*) berada pada level 2. SOP sudah mulai ditetapkan. Semua proses dan aktifitas dilakukan dan diulang meskipun belum mengacu pada SOP secara keseluruhan sementara untuk domain ME (*Monitor and Evaluate*) berada pada level 1. Sekolah sudah mempunyai kesadaran dalam melakukan segala proses dan aktifitas TI untuk pengawasan dan evaluasi penggunaan *E-Learning* tetapi sekolah tidak mempunyai prosedur yang jelas. Sedangkan kondisi yang ingin dicapai untuk domain DS dan ME berada pada level 4. Dimana semua proses TI dilakukan sesuai SOP serta dimonitoring secara periodik.

Kata kunci: *E-Learning*, COBIT 4.1, *Maturity level*

Abstract

SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta has been using E-Learning since 2015 but it has not been optimal yet. Assessment of the maturity level of E-Learning usage is necessary because the school intends to optimize to use of E-Learning. This study aims to determine the level of maturity of the use of E-Learning in SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta. This is a descriptive research using COBIT 4.1 framework using 0-5 maturity scale. This study took 2 domains of DS (Delivery and support) and ME (Monitor and Evaluate). 2 domain were translated into 60 questions for the admin and 11 questions for the teachers. This research is done at SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta. The respondents of this research are 3 person from admin and 8 person from teachers. The results show the maturity level of E-Learning use in SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta for the DS (Delivery and support) domain is currently at level 2, where SOP has started to be established. All processes and activities are performed and repeated though even though not yet referring to the SOP, meanwhile for ME (Monitor and Evaluate) domains are at level 1. Schools have awareness in doing all IT processes and activities for monitoring and evaluating the use of E-Learning but no school has clear procedures. While the conditions to be achieved for the domain DS and ME are at the level 4. Where all the IT processes are done according to SOP and monitored periodically.

Keyword: *E-Learning*, COBIT 4.1, *Maturity Level*

PENDAHULUAN

Salah satu pemanfaatan TIK adalah teknologi komputer dengan menggunakan internet. Teknologi internet menjadi suatu solusi dalam mengatasi masalah kelambanan proses. Penerapan internet di bidang pendidikan

adalah penggunaan *E-Learning* untuk penyebaran informasi dan berkomunikasi.

Ade Kusmana (2011: 37) mengatakan bahwa istilah *E-Learning* terdiri dari dua bagian yaitu “e” yang merupakan singkatan dari *electronic*, dan *learning* yang berarti pembelajaran. Sehingga *E-Learning* dapat

diartikan sebagai pembelajaran dengan menggunakan bantuan perangkat elektronika, khususnya perangkat komputer.

Penerapan *E-Learning* merupakan salah satu alternatif metode pembelajaran untuk menyelesaikan berbagai masalah pendidikan. Hal ini didukung dengan tersedia fasilitas sekolah yang baik guna mendukung pelaksanaan *E-Learning* seperti internet, komputer, telepon dan *hardware* serta *software*. Peran guru dan siswa yang aktif juga menjadi salah satu faktor pendukung pelaksanaan *E-Learning*.

SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta adalah sekolah yang memanfaatkan *E-Learning* sebagai sarana penunjang dalam pembelajaran. *E-Learning* SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta diberi nama Pusat Sumber Belajar (PSB)-SMKMUHIJOGJA. Penggunaan media belajar ini untuk menunjang pelaksanaan proses belajar terutama untuk sistem pembelajaran jarak jauh dan sistem pembelajaran menggunakan Teknologi Informasi. Sistem ini bertujuan meningkatkan kemampuan dan minat belajar siswa, meningkatkan kualitas materi pendidikan dan pelatihan, meningkatkan kemampuan menampilkan informasi dengan perangkat teknologi informasi, dimana dengan perangkat biasa sulit dilakukan.

SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta adalah sekolah yang telah menggunakan *E-Learning* tetapi pemanfaatannya belum optimal. Hal ini terlihat dari beberapa guru saja yang memanfaatkan *E-learning* sebagai alat penunjang pembelajaran. Selain itu belum pernah dilakukan pelatihan penggunaan *E-Learning*

dari pihak sekolah maupun dari luar sekolah. Pihak sekolah berkeinginan untuk dapat mengoptimalkan penggunaan *E-Learning* oleh guru dan siswa. Namun, belum diketahui tingkat kematangan penggunaan *E-Learning* oleh pihak sekolah. Analisis tingkat kematangan penggunaan *E-Learning* dapat digunakan sebagai acuan dalam membuat rekomendasi perbaikan guna mengoptimalkan penggunaan *E-Learning*. Analisis ini menggabungkan antara Framework COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technologies*) dengan maturity model.

Dari uraian di atas menyatakan bahwa perlu dilakukan analisis tingkat kematangan penggunaan *E-Learning* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif tentang analisis tingkat kematangan (maturity level) penggunaan *E-Learning* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data secara deskriptif-kuantitatif. Desain deskriptif-kuantitatif yang digunakan yaitu desain deskriptif survey atau kuesioner.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta yang telah menggunakan *E-Learning* sebagai penunjang kegiatan pembelajaran di sekolah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2017.

Subjek Penelitian

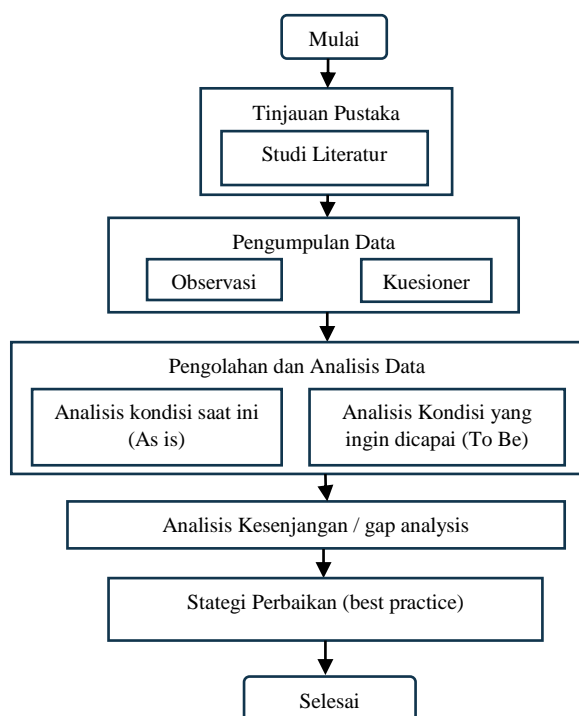
Populasi untuk penelitian ini adalah pihak administrator/tim pengelola *E-Learning* dan guru. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel sesuai dengan tujuan penelitian sesuai dengan persyaratan tertentu. (Sugiyono, 2003). Untuk sampel pada penelitian ini sebanyak 11 orang yaitu admin *E-Learning* dan guru yang menggunakan *E-Learning* dalam pembelajaran. Guru yang menggunakan *E-Learning* dalam pembelajaran adalah guru produktif.

Daftar sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Sampel Penelitian

Subjek	Sampel
Admin	3
Guru Produktif	8

Prosedur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

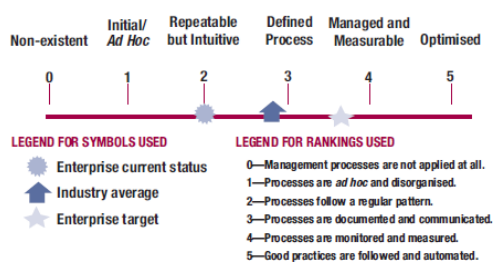
Teknik dalam pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan metode observasi dan angket/kuesioner. Instrumen penelitian berdasarkan framework COBIT 4.1. Domain, proses dan aktivitas Framework COBIT 4.1 yang digunakan berdasarkan teori yang disampaikan Brand, K. & Boonen, H.(2007). Pada penelitian ini menggunakan domain DS dan ME. Penentuan domain berdasarkan kendala yang dihadapi dalam penggunaan *E-Learning* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.

Tabel 2. Proses domain DS dan ME

DOMAIN	KODE	PROSES
<i>Delivery and Support (DS)</i>	DS1	Menetapkan dan mengatur tingkat layanan
	DS2	Pengaturan layanan dengan pihak ketiga
	DS3	Mengatur kinerja dan kapasitas
	DS4	Memastikan ketersediaan layanan
	DS5	Memastikan keamanan system
	DS6	Identifikasi dan biaya tambahan
	DS7	Mendidik dan melatih user
	DS8	Mengelola bantuan layanan dan insiden
	DS9	Mengatur konfigurasi
	DS10	Mengelola masalah
	DS11	Mengelola data
	DS12	Mengelola fasilitas
	DS13	Mengelola operasi
<i>Monitor and Evaluate (ME)</i>	ME1	Monitor dan Evaluasi Kinerja TI
	ME2	Monitor dan Evaluasi Pengendalian Internal
	ME3	Mendapatkan jaminan independen
	ME4	Penyediaan untuk tatakelola TI

Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah penentuan domain berkaitan dengan kuisisioner yang akan disusun. Kemudian kuisisioner disebar dan didapat hasil jawaban. Dalam tahap analisis agar data dapat diinterpretasikan, analisis data penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian: yaitu analisis tingkat kematangan keadaan saat ini (as is), analisis tingkat kematangan yang dicapai (to be), dan analisis kesenjangan (*gap analysis*). Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data model tingkat kematangan seperti Gambar 2 dibawah ini :



Gambar 2. Model Kematangan (*Maturity Level*) (ITGI, 2007)

1. Analisis tingkat kematangan keadaan saat ini (as is)

Kuisisioner penggunaan *E-Learning* diberi bobot 0-5, kemudian dilakukan rekapitulasi jawaban yang menggambarkan prosentase tiap jawaban. Kemudian menghitung nilai masing-masing level *Maturity Model* dengan cara membagi jumlah jawaban dengan jumlah responden tiap proses TI, rumus dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Index Maturity} = \frac{\text{Jumlah Jawaban}}{\text{Jumlah Responden}}$$

Indeks Maturity yang didapat kemudian dibuat ke dalam skala yang akan dipetakan lagi kedalam *maturity level* untuk mengetahui tingkat kematangannya. Skala *Indeks Maturity* dan *Maturity Level* ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Skala *Indeks Maturity* dan *Maturity Level* (Sarno, R., 2009A)

Skala <i>Index Maturity</i>	Tingkat Model <i>Maturity</i>	Keterangan
4,51 – 5,00	5	Di optimalisasi
3,51 – 4,50	4	Diatur
2,51 – 3,50	3	Ditetapkan
1,51 – 2,50	2	Dapat Diulang
0,51 – 1,50	1	Inisialisasi
0,00 – 0,50	0	Tidak Ada

2. Analisis Tingkat kematangan keadaan yang ingin dicapai (to be).

Proses analisis tingkat kematangan keadaan yang diharapkan sama dengan proses perhitungan nilai kematangan keadaan saat ini (as is). Prosesnya sebagai berikut : kuisisioner penggunaan *E-Learning* diberi bobot 0-5, kemudian dilakukan rekapitulasi jawaban yang menggambarkan prosentase tiap jawaban. Kemudian menghitung nilai masing-masing level *Maturity Model* dengan cara membagi jumlah jawaban dengan jumlah responden tiap proses TI, rumus dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Index Maturity} = \frac{\text{Jumlah Jawaban}}{\text{Jumlah Responden}}$$

Indeks Maturity yang didapat kemudian dibuat ke dalam skala yang akan dipetakan lagi ke dalam *maturity level* untuk mengetahui tingkat kematangannya. Skala *Indeks Maturity* dan *Maturity Level* ditunjukkan pada Tabel 3 .

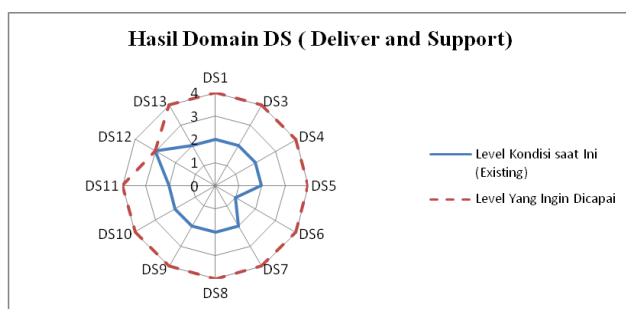
3. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Setelah diketahui keadaan aktual mengenai tingkat kematangan dan juga tingkat harapan mengenai pengelolaan, maka tahap selanjutnya adalah analisis kesenjangan. Analisis kesenjangan ini dilakukan untuk mengidentifikasi kegiatan apa saja yang perlu dilakukan oleh pihak pengelola *E-Learning* di sekolah agar keadaan aktual mengenai tingkat kematangan (*as-is*) bisa mencapai tingkat yang ingin dicapai (*to-be*). Proses analisisnya adalah setelah mendapatkan nilai tingkat kematangan keadaan saat ini dan keadaan yang ingin dicapai kemudian menghitung nilai kesenjangan. Rumus menghitung nilai kesenjangan adalah sebagai berikut :

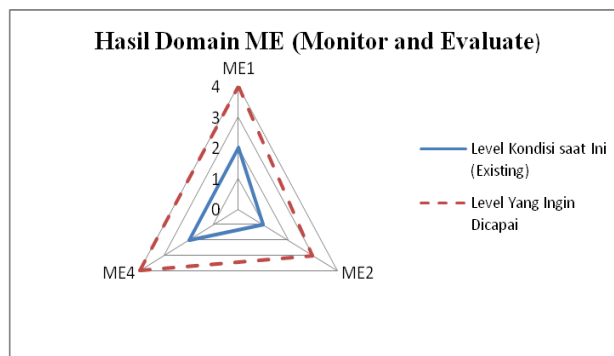
$$\text{Nilai Kesenjangan (Gap)} = \frac{\text{Nilai harapan (to be)}}{\text{Nilai saat ini (as is)}}$$

Nilai kesenjangan digunakan untuk menentukan kebijakan-kebijakan apa saja yang akan diambil untuk perbaikan penggunaan *E-Learning*. Sehingga penggunaan *E-Learning* dapat dimanfaatkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN



Gambar 3. Hasil Penelitian Domain DS (Deliver and Support)



Gambar 4. Hasil Penelitian domain ME (Monitor and Evaluate)

Pembahasan

Pada proses DS1 berada pada level 2 (*repeatable*). Hal ini berarti proses pada domain DS1 dilakukan dan diulang tetapi belum mengacu pada prosedur. Jika level 4 ingin dicapai maka SMK Muhammadiyah 1 harus melengkapi konten di dalam aplikasi *E-Learning* yang dibutuhkan oleh pengguna sehingga dapat lebih membantu dan meningkatkan minat belajar siswa. Selain itu pengarsipan dokumen-dokumen penting misal perjanjian kontrak kerja atau pengadaan barang dengan pihak eksternal dan internal harus dilakukan dan sesuai prosedur. SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta harus membuat prosedur yang jelas tentang pengarsipan dokumen-dokumen penting. Sehingga akan lebih mudah dicari ketika ada dokumen penting yang diperlukan.

Pada proses DS3 berada pada level 2. Semua proses dan aktivitas diulang meskipun belum sesuai prosedur. Jika level 4 ingin dicapai maka SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta harus mempunyai prosedur yang baku dalam monitoring dan reporting kinerja dan kapasitas yang diperlukan dalam

pembelajaran *E-Learning*. Penambahan atau pengurangan kapasitas sumber daya TI harus direncanakan secara matang agar SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta mengetahui apa saja yang dibutuhkan dan harus dipersiapkan. Monitoring dan reporting pelaporannya harus dilakukan tiap semester

Pada proses DS4 berada pada level 2. Semua proses dan aktivitas diulang meskipun belum sesuai prosedur. Jika level 4 hendak dicapai maka sekolah harus mempunyai kerangka kerja TI dan melakukan penilaian kinerja penggunaan *E-Learning*, serta melakukan pendokumentasian dan pelaporan sesuai prosedur secara berkala per semester.

Pada proses DS5 penggunaan *E-Learning* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta berada pada level 2. Pada proses ini, sistem pembelajaran *E-Learning* berada pada level 2 dimana pengujian keamanan data, pengecekan perangkat keras sudah pernah dilakukan walaupun belum sesuai dengan prosedur. Sudah dilakukan pengaturan akun pengguna untuk guru, siswa, dan tamu. Ketika sistem ingin ada pada level 4, maka harus dilakukan Pengujian keamanan yang dilakukan oleh ahli sehingga keamanan data dapat dilakukan secara optimal. Pengecekan perangkat keras dilakukan secara berkala dan terdokumentasi.

Pada proses DS6, sistem pembelajaran *E-Learning* berada pada level 1 dimana saat ini pengaturan biaya untuk *E-Learning* dikelola oleh Divisi IT. Divisi IT sudah melakukan pengidentifikasian, pendefinisian, pengaturan biaya, dan sudah menyediakan biaya untuk

pemeliharaan. Tetapi sekolah belum mempunyai sistem akuntansi keuangan untuk *E-learning*. Pada saat kondisi yang diinginkan ada pada level 4, maka Divisi IT harus mempunyai sistem akuntansi keuangan yang terprosedur untuk sistem *E-Learning*. Divisi IT harus melakukan dokumentasi dan pelaporan secara berkala setiap semester terkait dengan pengalokasian biaya kepada pihak yang berwenang agar transparan. Dokumentasi dan pelaporan juga dapat digunakan untuk arsip yang digunakan untuk acuan penganggaran biaya ditahun berikutnya.

Pada proses DS7, sistem pembelajaran *E-Learning* berada pada level 2 dimana pelatihan untuk guru-guru secara internal tentang *E-Learning* pernah dilakukan tetapi masih insidental dan hanya dilakukan kepada guru produktif saja. Untuk pelatihan *E-Learning* secara formal dan diikuti semua guru pernah dikomunikasikan tetapi belum ada tindak lanjut. Pengetahuan *E-Learning* belum disampaikan kepada semua guru. Sedangkan pengiriman perwakilan guru untuk pelatihan *E-Learning* di luar lingkungan sekolah belum pernah dilakukan.

Ketika ingin mencapai level 4 maka harus dilakukan pelatihan *E-Learning* untuk guru baik yang dilakukan oleh pihak internal sekolah atau eksternal. Pelaporan harus selalu dilakukan setiap setelah pelatihan agar dapat dievaluasi guna pengadaan pelatihan secara berkesinambungan. Evaluasi peralatan dan perangkat untuk pelatihan *E-Learning* juga harus dilakukan agar dalam pelatihan selalu dapat berjalan lancar.

Pada proses DS8, sistem pembelajaran *E-Learning* berada pada level 2, dimana sekolah sudah memiliki pedoman layanan dan proses manajemen insiden/resiko, menendeteksi insiden yang terjadi dan menyelesaikan masalah dengan baik. Jika terjadi insiden penanganan menjadi tanggung jawab individu. Ketika ingin ada pada level 4, maka harus ada pelatihan formal cara menangani insiden ringan maupun berat, sehingga jika terjadi insiden bisa ditangani sesuai SOP. Pendokumentasian dan pelaporan wajib dilakukan.

Pada proses DS 9, sistem pembelajaran *E-Learning* ada pada level 2, sekolah telah mulai menetapkan standar prosedur untuk pengelolaan konfigurasi *E-Learning*. Divisi IT dalam melakukan pengelolaan, perbaikan dan review konfigurasi *E-Learning* sudah dilakukan walaupun belum sesuai dengan standar prosedur. Konfigurasi *E-Learning* SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta sederhana. Untuk mencapai level 4, maka konfigurasi sistem harus dijalankan sesuai SOP, didokumentasikan dan diawasi pihak berwenang secara periodik.

Pada proses DS10, sistem pembelajaran *E-Learning* ada pada level 2, sudah dilakukan indentifikasi dan pengelolaan terhadap masalah yang muncul. Penanganan dan pencarian solusi menjadi tanggung jawab Divisi IT. Standar prosedur dalam pelacakan masalah yang muncul mulai ditetapkan. Untuk mencapai level 4 maka dibutuhkan pelatihan yang terstruktur untuk dapat melakukan perencanaan, solusi dan dokumentasi terhadap permasalahan yang timbul sesuai prosedur.

Pada proses DS11, sistem pembelajaran *E-Learning* berada pada level 2 dimana sekolah telah melakukan manajemen data yang efektif. Penyimpanan data dikelola oleh guru masing-masing. Untuk mencapai level 4 maka pengolahan, dan pembackup-an data yang penting harus dilakukan oleh masing-masing guru dan server komputer agar jika terjadi kehilangan maka data masih terback up.

Pada proses DS12, sistem pembelajaran *E-Learning* ada pada level 3, dimana Divisi IT telah memiliki prosedur untuk pengaturan hardware dan selalu dilakukan. Walaupun pengawasan dan pelaporan belum dilakukan. Level yang ingin dicapai adalah level 3. Hal ini menunjukkan bahwa level kematangan untuk pengaturan hardware tercapai.

Pada proses DS13, sistem pembelajaran *E-Learning* berada pada level 2, dimana SOP pemakaian, perbaikan sistem dan hardware sudah ada. Tetapi dalam melakukan proses DS 13 belum sepenuhnya mengacu pada standar prosedur. Pengawasan dan pelaporan terhadap infrastruktur dilakukan secara insidental. Hanya dilakukan jika sistem mengalami kerusakan. Agar mencapai level 4 maka sekolah harus melakukan pemakaian dan perbaikan sistem dan hardware sesuai SOP. Pengawasan terhadap infrastruktur dan dokumen penting terkait *E-Learning* perlu dilakukan secara berkala. Pelaporan terdokumentasi perlu dilakukan agar bisa dipertanggung jawabkan.

Pada proses ME1, sistem pembelajaran *E-Learning* berada pada level 2, sekolah telah memiliki kesadaran dalam tata kelola TI dan penilaian sistem pembelajaran *E-Learning* .

Belum ada keselarasan antara strategi TI dengan aktivitas penggunaan sistem terbukti dari hanya 8 guru yang berkontribusi dalam penggunaan sistem ini. Pengukuran kinerja sistem secara tertulis dan terdokumentasi belum pernah dilakukan. Untuk mencapai level 4, maka pembuatan kerangka kerja harus dilakukan. Penilaian kinerja sistem pembelajaran E-Learning harus dilakukan agar sekolah mengetahui sejauh mana level yang dicapai agar dapat melakukan perbaikan setiap periodik. Selalu mengadakan pengawasan dan evaluasi dalam keaktifan guru dan sistem sehingga guru lebih mempunyai rasa tanggung jawab. Pelaporan secara terdokumentasi perlu dilakukan agar sekolah mempunyai referensi dalam melakukan perbaikan diperiodik mendatang.

Pada proses ME2, sistem pembelajaran *E-Learning* berada pada level 1, dimana sudah ada kesadaran pihak sekolah dalam membuat kerangka kerja pengendalian di dalam sekolah. Pelaporan dan perbaikan dilakukan secara insidental. Agar mencapai level 3, maka kerangka kerja harus sudah mulai direncanakan dan dibuat, pengendalian internal harus dilakukan secara berkala dan sesuai SOP. Pendokumentasian dan pelaporan perlu dilakuka.

Pada proses ME4, sistem pembelajaran *E-Learning* berada pada level 2, dimana sudah ada kerangka kerja tata kelola TI, keselarasan antara strategi TI dengan proses pembelajaran, *management TI tentang nilai investasi, management risiko TI walaupun belum sesuai*

prosedur. Agar tercapai level 4, maka selain komunikasi dan pendokumentasian tata kelola yang baik, diperlukan juga pengawasan proses agar berjalan sesuai kerangka kerja dan dilakukan secara periodik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tingkat kematangan penggunaan *E-Learning* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta memiliki hasil tingkat kematang untuk Domain DS (*Delivery and Support*) berada pada level 2. SOP sudah mulai ditetapkan. Semua proses dan aktifitas dilakukan dan diulang meskipun belum mengacu pada SOP secara keseluruhan. Perlu peningkatan yang cukup tinggi untuk *Service Level Agreement* dan sistem akuntansi keuangan yang masih pada level 0.

Untuk domain ME (*Monitoring and Evaluate*) berada pada level 1. Sekolah sudah mempunyai kesadaran dalam melakukan segala proses dan aktifitas TI untuk pengawasan dan evaluasi penggunaan E-Learning tetapi sekolah tidak mempunyai prosedur yang jelas. Selain itu pelaporan yang terdokumentasi juga tidak dilakukan. Perlu peningkatan yang cukup tinggi pada tatakelola pengendalian eksternal yang masih pada level 0.

Level yang ingin dicapai untuk domain DS dan ME tinggi yaitu pada level 4. Pada level ini semua proses dilakukan sesuai dengan standar prosedur dan dilakukan monitoring. Hal ini membuktikan guru-guru dan admin

mempunyai ketertarikan dan keseriusan serta harapan yang tinggi dalam penggunaan E-Learning di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.

Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yaitu sekolah dapat meningkatkan level maturity penggunaan E-Learning pada setiap proses dalam domain DS dan ME dengan cara mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan. Sehingga Penggunaan E-Learning di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta dapat optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Kusmana. (2011:37). *E-Learning Dalam Pembelajaran*. Lentera Pendidikan. <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-30248-51080100016-Bibliography.pdf> Diakses Tanggal 11 April 2017.
- Brand, K. & Boonen, H. 2007. *IT Governance based on COBIT 4.1—A Management Guide*. IT Governance Institute.
- Information Technology Governance Institute (ITGI). 2007. *COBIT 4.1-Process Maturity Assessment Tools*, Governance Institute.
- Sarno, R. 2009A. *Strategi Sukses Bisnis Dengan Teknologi Informasi*. Bandung: Itspress.

Penguji Utama,



Nurkhamid, Ph.D.
NIP. 19680707 199702 1 001

Pembimbing,



Dr. Priyanto, M.kom.
NIP. 19620625 198503 1 002