

Evaluasi Layanan E-Learning Menggunakan Framework COBIT 5

(Studi Kasus SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah)

Ariyani¹, Raditya Rifandi², Sri Lestari³

Fakultas Ilmu Komputer, Informatic And Bussines Institute Darmajaya

Jl. ZA. Pagar Alam No.93, Bandar Lampung – Indonesia 35142

Telp. (0721) 787214 Fax. (0721) 700261

e-mail: ariyani.1821210009@mail.darmajaya.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai Evaluasi Layanan E-Learning Menggunakan Framework COBIT 5 di SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kematangan layanan E-Learning. Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara Wawancara dan Kuisioner. Penelitian ini fokus pada domain PO2 dan DS11. Setelah dilakukan penelitian dengan responden sebanyak 50 orang, didapatkan hasil penilaian tingkat kematangan pada seluruh proses domain PO2 dan DS11 di nilai kondisi kematangan saat ini (as-is) dengan nilai 2 dari rentang nilai 0 sampai 5. Setelah dilakukan penilaian kondisi kematangan yang diharapkan dengan nilai 3, terjadi kesenjangan antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan yaitu dengan nilai 1, yang artinya pihak SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah masih kurang baik dalam mengelola informasi pada layanan E-Learning. Untuk itu diperlukan rekomendasi perbaikan yaitu pada domain menentukan model arsitektur informasi diperlukan keahlian khusus untuk pengembangan arsitektur informasi, dan perlu adanya komunikasi yang baik antara vendor dengan organisasi mengenai penentuan kebutuhan arsitektur informasi sesuai dengan yang diperlukan. Pada domain mengelola data diperlukan penetapan prosedur dalam mengelola data yang baik dan lengkap khususnya dalam bentuk konten E-Learning sehingga mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran tiap mata pelajaran.

Kata Kunci: COBIT 5, Tingkat Kematangan, E-Learning, Domain PO2, DS11

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, perkembangan teknologi informasi di Indonesia berjalan cukup pesat. Globalisasi yang diartikan suatu proses menyatunya dunia yang meliputi berbagai bidang tata kehidupan dunia mengandung karakteristik adanya perubahan keterbukaan, kreativitas, kecanggihan, kecepatan, keterikatan, keunggulan, kekuatan dan kompetisi bebas. Sebagai salah satu bidang yang mempersiapkan sumberdaya manusia, dunia pendidikan dituntut untuk mengkonversikan *tacit knowledge* yang merupakan pengetahuan yang lahir berdasarkan pengalaman asli (*learn by experience*) dengan memasukkan elemen-elemen iptek modern sehingga menjadi *explicit knowledge* yang menghasilkan produk-produk baru sesuai dengan *state of the art* mutakhir dan kompetitif [1].

Salah satu instansi pendidikan yang menggunakan teknologi informasi secara berkala antara lain adalah SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah. SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah adalah Instansi yang sedang berkembang dalam penggunaan IT. SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah telah menggunakan sarana teknologi informasi sebagai penunjang dalam segala aktivitas yang diperuntukkan bagi seluruh civitas akademik.

Unit Pelaksana SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah sebagai sarana pelayanan teknologi informasi dan sistem informasi merupakan sebuah Unit Pelaksana Teknis teknologi informasi dimana terdapat berbagai macam layanan yang diperuntukkan bagi siswa-siswi. Unit Pelaksana ini juga mengelola seluruh layanan teknologi informasi dan sistem informasi yang ada di SMK

Islam Al Barokah Lampung Tengah yaitu sistem E-Learning yang digunakan untuk memudahkan proses pembelajaran kepada para siswa.

Namun setelah dilakukan wawancara kepada Kepala SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah dalam penggunaan teknologi informasi E-Learning ternyata masih terdapat kendala dalam pengelolaan E-Learning yaitu Persiapan Konten E-Learning yang belum disiapkan secara sistematis dan berkesinambungan.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis ingin mengevaluasi Layanan E-Learning di SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah dengan menggunakan Framework COBIT 5 agar menghasilkan rekomendasi perbaikan untuk mengoptimalkan kualitas layanan E-Learning tersebut.

Tinjauan Pustaka

Penelitian yang akan dilakukan merujuk dari beberapa penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah pernah dilakukan diberbagai sumber seperti melalui internet, jurnal, buku dan penelitian terdahulu. Adapun beberapa penelitian terdahulu yaitu:

- Penelitian terkait membahas tentang gambaran mengenai kinerja sistem informasi akademik di STMIK PRIMAKARA yang memiliki kendala keterlambatan proses unduh nilai dan registrasi perkuliahan (KRS).
- Penelitian yang membahas tentang Evaluasi penggunaan Edmodo terhadap motivasi dan kompetensi bagi siswa yang mendapatkan sebuah kendala yaitu kegiatan dalam proses perkuliahan, baik dalam pemberian materi kuliah, tugas-tugas dan diskusi, belum berjalan dengan maksimal [2].
- Penelitian yang membahas tentang Analisa tingkat kematangan Sistem Informasi Akademik STMIK Amik Riau menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation yang memiliki kendala yaitu sistem informasi akademik dalam memberikan pelayanan terhadap mahasiswa dan kegiatan akademik lainnya seperti e-KRS, e-EDOM, Labkom, e-library, e-ktm, e- BAAK, PMB, dan lain sebagainya dalam memberikan layanan yang kurang efektif dan efisien [3].
- Penelitian yang berjudul Audit Tata Kelola Senayan Library Management System (Slims) Menggunakan Framework COBIT 5.0 dengan memiliki kendala yaitu tata kelola SLiMS di SMAN 1 Abung Semuli belum maksimal [4].

E-Learning

Pembelajaran Elektronik (E-learning) adalah Pembelajaran dengan menggunakan internet. E-Learning merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan alat elektronik. Dengan hadirnya e-learning membuat pendidikan mengalami transformasi dari pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran digital baik secara isi maupun sistemnya. Pembelajaran yang seutuhnya dilakukan tatap muka di dalam kelas kini dapat dipadukan dengan menggunakan e-learning [2].

Evaluasi

Evaluasi adalah Proses penilaian. Dalam perusahaan, evaluasi dapat diartikan sebagai proses pengukuran akan efektifitas strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan bisnis perusahaan [1].

IT Governance

Tatakelola TI sebagai sebuah sistem yang ada dalam organisasi, yang secara umum dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu struktur tata kelola TI, dan proses tata kelola TI.

IT Governence adalah suatu sistem untuk mengarahkan atau mengontrol organisasi untuk mencapai tujuannya dengan menambahkan suatu teknologi informasi dan prosesnya [5].

Audit

Audit merupakan proses yang dilakukan secara sistematis dan bersifat objektif. Tujuan dari proses audit tersebut dilakukan untuk mendapatkan bukti-bukti yang menjadi bahan evaluasi evaluasi yang berkaitan dengan berbagai kegiatan sebuah organisasi atau perusahaan [6].

COBIT

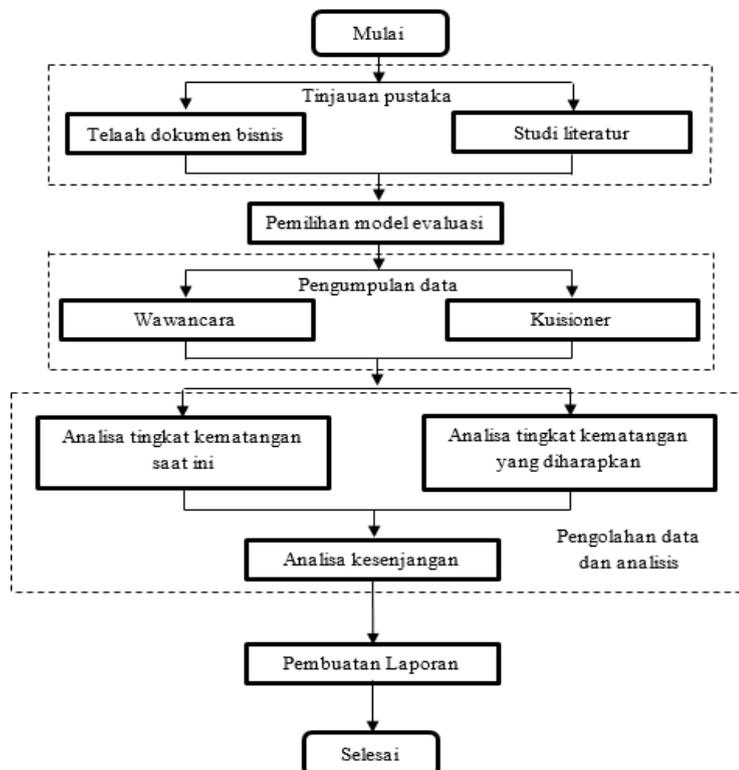
COBIT yaitu Control Objectives for Information and Related Technology yang merupakan audit sistem informasi dan dasar pengendalian yang dibuat oleh Information Systems Audit and Control Association (ISACA), dan Information Technology Governance Institute (ITGI) pada tahun 1992, untuk memberikan informasi yang diperlukan institusi dalam mencapai tujuannya [6].

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan dalam mengevaluasi layanan E-Learning pada SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah menggunakan tahapan audit yang mencakup beberapa aktivitas, yaitu:

Telaah Dokumen bisnis

Pada Proses telaah dokumen bisnis ini Peninjauan dilakukan melalui penggalian dokumen – dokumen fisik serta wawancara dengan orang- orang yang dianggap mengerti dan berhubungan sekali dengan Tata Kelola Teknologi Informasi serta memiliki sejarah cukup panjang tentang SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Studi Literatur

Proses studi literatur yang dilakukan disini adalah dengan cara melakukan pencarian dasar-dasar teori dan penemuan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Teori-teori yang terkait dengan permasalahan penelitian COBIT framework 5 dan penelitian yang menggunakan framework COBIT versi lainnya atau penelitian yang menggabungkan beberapa model evaluasi berusaha digali oleh penulis dan dirangkumkan secara singkat sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian ini. Studi literatur dilakukan dengan membaca, merangkum, kemudian menuliskannya kembali dengan metode yang sudah ditentukan. Teori diperoleh dari website resmi ISACA, Journal dan melalui publikasi-publikasi journal nasional dan internasional.

Pemilihan Model Evaluasi

Model evaluasi yang digunakan oleh peneliti adalah model COBIT karena COBIT memiliki cakupan yang sangat luas. Dapat kita lihat bahwa model lain seperti ITIL,ISO 17799, COSO,PMBOK, Zachman TOGAF 8.1 merupakan model yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan audit ataupun evaluasi, tetapi model COBIT memiliki cakupan yang luas dalam proses pengerjaan, model COBIT memiliki cakupan 4 domain dan belum tentu semua model memiliki cakupan sebanyak model COBIT.

Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian, proses pengumpulan data untuk sistem ini, yaitu dengan menggunakan data Primer dan data Skunder. Adapun tahapan pengumpulan data yang dilakukan yaitu : Wawancara dan Kuisisioner.

Pengolahan Data dan Analisis

Tahap Pengolahan Data dan Analisis ini dilakukan untuk memperoleh bukti – bukti temuan yang akan digunakan sebagai bahan pembuatan rekomendasi. Adapun proses Pengolahan Data dan Analisa yang dilakukan yaitu : Menghubungkan Tujuan TI ke Proses TI, Analisa Tingkat Kematangan Saat Ini, Analisa Tingkat kematangan yang Diharapkan, dan Analisa Kesenjangan

Pembuatan Laporan

Pada Tahapan ini Penulis membuat laporan terkait dengan hasil evaluasi layanan E-learning yang telah jadi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah memiliki kurang lebih 20 orang guru, sedangkan yang aktif menggunakan E-learning sebanyak 17 orang guru. Penyebaran kuesioner dilakukan kepada 17 orang guru tersebut yang mengampu mata pelajaran yang berbeda-beda, selain itu terdapat pula Divisi IT sebagai pengelola E-learning yang terdiri dari kepala Divisi dan staf, kuesioner dan wawancara juga dilakukan kepada 1 orang staf Tata Usaha yang merangkap sebagai administrator E-Learning. Begitu juga dengan responden yang terdiri dari siswa-siswi yang berjumlah 50 siswa, dengan jawaban yang kembali hanya 30 siswa. Berikut penjelasan responden kuesioner pada Tabel 1.

Tabel 1. Responden Kuesioner

Responden	Jumlah Responden
Kepala Divisi IT (Pengelola)	1
Staff IT (Pengelola)	1
Staff TU (Administrator)	1
Guru Mata Pelajaran Matematika	1
Guru Mata Pelajaran IPA, Fisika dan Kimia	1
Guru Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam	1
Guru Mata Pelajaran Bahasa Arab	1
Guru Mata Pelajaran Bahasa Inggris	1
Guru Mata Pelajaran Bahasa Indonesia	1
Guru Mata Pelajaran Kejuruan TKJ	3
Guru Mata Pelajaran Kejuruan AP	2
Guru Mata Pelajaran PKN	1
Guru Mata Pelajaran PKK/Kewirausahaan	1
Guru Mata Pelajaran Seni Budaya	1
Guru Mata Pelajaran PenjasOrkes	1
Guru Mata Pelajaran Aswaja	1
Guru Mata Pelajaran BPI/Tahfidz	1
Siswa-siswi SMK Islam Al Barokah (TKJ)	30
JUMLAH RESPONDEN	50

a. Pemilihan Model

Model evaluasi layanan E-Learning di SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah menggunakan model COBIT 5. Frame work COBIT memiliki cakupan 4 domain, tetapi untuk evaluasi E-Learning ini focus penulis menggunakan domain PO2 dan domain DS11.

Berdasarkan data hasil kuisisioner dan analisis yang dilakukan untuk menilai tingkat kematangan (*Maturity*) tata kelola TI pada layanan E-Learning SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah pada aktivitas proses PO2 dan DS11. Pada tahap ini penulis melakukan penilaian terhadap masing-masing aktivitas berdasarkan hasil kuisisioner seluruh responden. Perhitungan tingkat kematangan /maturity proses-proses TI terpilih dilakukan secara bertahap untuk setiap proses TI. Perhitungan tersebut dilakukan dengan menggunakan COBIT 5 Maturity Assessment Tools dimana untuk setiap proses TI terpilih yang akan dihitung tingkat kematangan /maturity-nya. Daftar pernyataan dalam kuisisioner berisi tahapan detail dari proses TI terpilih. Auditi atau responden langsung memberikan tanda checklish pada skala yang dianggap sesuai untuk setiap pernyataan yang disediakan sesuai dengan kondisi existing (as is) evaluasi layanan pembelajaran E-Learning di SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah.

Setelah masing-masing proses teknologi informasi memperoleh nilai selanjutnya dilakukan penggabungan seluruh nilai proses dan mencari rata-rata untuk mendapatkan tingkat kematangan saat ini pada tiap domain. Penentuan tingkat kematangan dilakukan pada setiap proses teknologi informasi yang dilakukan terhadap semua tingkat, mulai dari tingkat nol atau *incomplete*, hingga tingkat lima atau *optimizing*. Hasil yang diperoleh divalidasi melalui hasil studi indikator. Penilaian tingkat kematangan setiap proses TI mengacu pada model ISO/IEC 15504 dan dihitung dengan Persamaan 1. Rata-rata proses dihitung dengan cara total skor proses yang diperoleh dari jawaban pada saat quisioner dibagi dengan jumlah responden sebanyak 50 orang dengan menggunakan rumus perhitungan Indeks Kematangan Atribut (IKA) sebagai

berikut :

$$IKA = \frac{\sum(\text{Total Jawaban} \times \text{Bobot})}{\text{Jumlah Responden}}$$

b. Indikator utama

Indikator yang dimaksud ialah berkenaan dengan indikator umum yang akan di evaluasi yang kemudian akan dikembangkan pada masing-masing domain.

Tabel 2. Indikator utama

No	Nama Proses	Indikator
1	Menentukan Arsitektur Informasi (PO2)	PO2.1 Informasi Interprise Model Arsitektur
		PO2.3 Klasifikasi Data Skema
		PO2.4 Integritas Manajemen
2	Megelola Data (DS11)	DS11.1 Persyaratan Bisnis Untuk Pengelolaan Data
		DS11.2 Penyimpanan Dan Pengaturan Retensi
		DS11.5 Backup dan Restorasi
		DS11.6 Persyaratan Keamanan untuk Pengelolaan Data

c. Penilaian Tingkat Kematangan/Maturity Level pada Domain PO2 dan DS11

Berdasarkan hasil kuisisioner evaluasi tingkat kematangan teknologi informasi pada layanan E-Learning SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah dengan responden sebanyak 50 orang, maka hasil penilaian tingkat kematangan pada domain proses PO2 dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Hasil penilaian maturity Domain PO2

Aktivitas PO2	Item Pernyataan	Total Aktivitas Skore	Rata-rata Aktivitas Proses
PO2.1 Informasi Interprise Model Arsitektur	Adanya kesadaran bahwa arsitektur informasi penting bagi organisasi	131	2.62
	Pengetahuan untuk mengembangkan arsitektur informasi sangat diperlukan	170	3.4
	Keahlian untuk mengembangkan arsitektur informasi sangat diperlukan	167	3.34
	Tanggung jawab untuk mengembangkan arsitektur informasi sangat diperlukan	165	3.3
	Organisasi memerlukan arsitektur informasi	140	2.8
	Pengembangan komponen arsitektur informasi dilakukan untuk keperluan tertentu	143	2.86
	Vendor mengarahkan organisasi dalam menentukan jenis kebutuhan penyimpanan data apa saja yang sebaiknya digunakan	121	2.42
PO2.3	Melakukan komunikasi secara konsisten mengenai kebutuhan arsitektur informasi	102	2.04
	Organisasi melakukan standarisasi dan dokumentasi	122	2.44

Klasifikasi Data Skema	prosedur		
	Prosedur, alat dan teknik terkait pembuatan arsitektur informasi, meski tidak canggih, telah menggunakan standard tertentu dan sudah dilakukan proses pendokumentasian.	127	2.54
	Organisasi melakukan standarisasi dan dokumentasi terhadap alat dan teknik	117	2.34
	Organisasi mengembangkan beberapa dasar kebijakan dan syarat strategis arsitektur informasi	122	2.44
	Organisasi melakukan penyesuaian terhadap kebijakan, standar dan alat secara konsisten	116	2.32
	Fungsi administrasi data yang ditetapkan secara formal sudah ada, mengikuti standar organisasi, dan sudah melakukan mekanisme pelaporan mengenai pengiriman dan penggunaan arsitektur informasi.	130	2.6
	Melaporkan penggunaan arsitektur informasi	121	2.42
	organisasi menggunakan alat otomatis	92	1.84
	Sistem informasi sudah digunakan, namun proses dan aturan yang digunakan ditentukan oleh penawaran vendor perangkat lunak database.	127	2.54
	Mengembangkan rencana pelatihan tapi masih berdasarkan inisiatif	118	2.36
	Mendapatkan dukungan penuh dari metode dan teknik dalam pengembangan dan pelaksanaan arsitektur informasi	177	3.54
	Melakukan akuntabilitas kinerja proses pengembangan arsitektur informasi	134	2.68
	Mengukur keberhasilan arsitektur informasi	142	2.84
	Sistem Informasi yang digunakan sudah beraneka ragam namun masih belum terintegrasi	119	2.38
	Organisasi sudah memiliki Alat ukur keberhasilan penerapan sistem yang digunakan.	177	3.54
	Memiliki sistem pengukuran sendiri	135	2.7
	Proses penentuan arsitektur bersifat proaktif dan difokuskan terhadap kebutuhan bisnis masa depan	144	2.88
	Data administrasi aktif terlibat dalam pengembangan aplikasi untuk memastikan konsistensi	149	2.98
	Manajemen repository sudah dilaksanakan dilingkungan organisasi	149	2.98
	Menerapkan model data yang kompleks untuk memanfaatkan isi informasi database saat ini	153	3.06
Organisasi sudah menerapkan aplikasi untuk membantu pihak Eksekutif/Strategis dalam membuat keputusan.	138	2.76	
PO2.4 Integritas Manajemen	Semua tingkatan menerapkan arsitektur informasi	125	2.5
	Menekankan pentingnya nilai arsitektur informasi	141	2.82

	Karyawan memiliki keahlian untuk mengembangkan dan memelihara arsitektur informasi yang kuat dan responsif yang mencerminkan semua kebutuhan bisnis	141	2.82
	Karyawan memiliki keterampilan untuk mengembangkan dan memelihara arsitektur informasi yang kuat dan responsif yang mencerminkan semua kebutuhan bisnis	148	2.96
	Menerapkan Informasi yang diberikan oleh arsitektur informasi secara konsisten	164	3.28
	Aristektur Informasi digunakan secara ekstensif menggunakan panduan best practice terkait pengembangan dan pemeliharaannya, termasuk juga proses perbaikan yang berkesinambungan didalamnya.	138	2.76
	Menentukan strategi untuk memanfaatkan data warehouse dan data mining untuk terus meningkatkan arsitektur informasi	153	3.06
	Arsitektur informasi terus ditingkatkan dan tetap mempertimbangkan informasi dari acuan-acuan yang terupdate	148	2.96
Maturity PO2			2.20

Tabel 4. Hasil penilaian maturity Domain DS11

Aktivitas DS11	Item Pernyataan	Total Aktivitas Score	Rata-rata Aktivitas Proses
DS11.1 Persyaratan Bisnis Untuk Pengelolaan Data	Kebutuhan institusi untuk manajemen data	119	2.38
	Melakukan identifikasi kebutuhan data	100	2
	Menetapkan prosedur dalam mengelola data	77	1.54
	Melakukan pengelolaan data/informasi secara efektif	102	2.04
	Melakukan pengaturan yang jelas dalam mendefinisikan mekanisme aliran data mulai dari input, proses dan output.	97	1.94
	Kepuasan pengguna atas ketersediaan data	99	1.98
	Pelatihan untuk manajemen data	113	2.26
DS11.2 Penyimpanan dan Pengaturan Retensi	Menerapkan Prosedur dalam Penyimpanan dan Pengaturan Retensi	127	2.54
	Mengelola penyimpanan data, baik secara onsite maupun offsite.	100	2
	Mengatur Penyimpanan data dan media penyimpanan secara aman.	120	2.4
	Data mudah diakses pengguna	96	1.92
	Mempertimbangkan aspek kemudahan penarikan data lewat jaringan dan Database	110	2.2
	Penanganan insiden kapasitas penyimpanan	74	1.48
DS11.5 Backup dan Restorasi	Keandalan sistem karena proses pemulihan	100	2
	Menetapkan prosedur dalam mengelola Backup dan Restorasi sesuai dengan kebutuhan	121	2.42
	Melakukan Backup data dan menguji restorasi data	106	2.12
	Pengujian terhadap media backup	85	1.7

	Kecepatan proses restorasi	65	1.3
	Keberhasilan proses restorasi	72	1.44
DS11.6 Persyaratan Keamanan Untuk Pengelolaan Data	Melakukan Prosedur Persyaratan Keamanan Pengelolaan Data	132	2.64
	Memberikan jaminan kualitas, ketepatan waktu dan ketersediaan data	108	2.16
	Pemenuhan kebutuhan integritas dan keamanan manajemen data	93	1.86
	Keamanan data sensitif setelah disposal	100	2
	Tanggungjawab kepemilikan data diserahkan kepada pihak-pihak yang bertanggungjawab menangani(Staf IT)	156	3.12
	Kepatuhan pada aspek aturan/hukum	143	2.86
	Integritas dan keamanan data terkontrol	139	2.78
Maturity DS11			2.00

Dapat dilihat dari tabel 3 dan 4 seluruh proses domain PO2 dan DS11 di nilai kondisi kematangan saat ini (as – is) pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Maturity Level Saat ini

Domain	DCO	Nilai
PO 2	PO 2.1	2
	PO 2.3	
	PO 2.4	
DS 11	DS 11.1	2
	DS 11.2	
	DS 11.5	
	DS 11.6	

Setelah melakukan penilaian kondisi kematangan saat ini, berikutnya yaitu melakukan penilaian kondisi kematangan yang diharapkan yang dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6. Maturity Level yang diharapkan

Domain	DCO	Nilai
PO 2	PO 2.1	3
	PO 2.3	
	PO 2.4	
DS 11	DS 11.1	3
	DS 11.2	
	DS 11.5	
	DS 11.6	

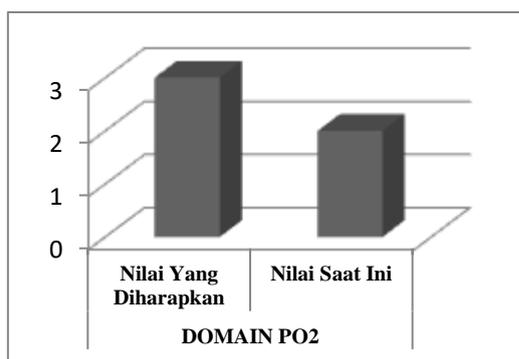
d. Analisis Kesenjangan Tingkat Kematangan (Gap)

Analisis kesenjangan antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

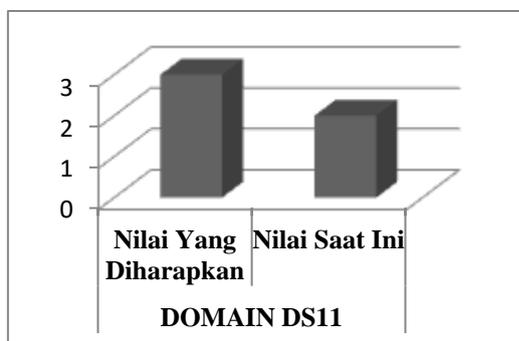
Tabel 7. Nilai Kesenjangan

Domain	Nilai		
	<i>As - is</i>	<i>To - be</i>	<i>Gap</i>
PO 2	2	3	1
DS 11	2	3	1
Rata - rata			1

Setelah melakukan proses diatas dapat diketahui perbedaan antara nilai saat ini dengan nilai yang diharapkan yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Nilai Kesenjangan PO 2



Gambar 3. Nilai Kesenjangan DS 11

e. **Rekomendasi**

Rekomendasi perbaikan untuk Layanan E-Learning SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah dengan berpusat pada domain PO2 dan DS11 , yaitu:

- 1). Penentuan Model Arsitektur informasi (PO2) sangatlah penting, untuk itu diperlukan keahlian khusus untuk mengembangkan arsitektur informasi.
- 2). Perlu adanya komunikasi yang baik antara vendor dengan organisasi mengenai penentuan kebutuhan arsitektur informasi sesuai dengan yang diperlukan
- 3). Ada pembagian tanggungjawab masing-masing staf IT dan pengelola yang terdefinisi.
- 4). Mengelola Data (DS11) dalam aplikasi e-learning adalah hal yang paling utama dalam menentukan informasi yang akan dihasilkan. Untuk itu diperlukanlah penetapan prosedur dalam mengelola data. SOP tentang E-Learning dibuat secara tertulis, diaplikasikan dalam pelaksanaan dan jika ada perubahan maka perlu dikomunikasikan dan didokumentasikan.
- 5). Informasi yang dihasilkan dalam konten E-Learning harus lebih lengkap sehingga mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran tiap mata pelajarannya. Memperbaiki struktur database

- yang tidak teratur
- 6). Sumber daya manusia harus lebih dimotivasi dan dioptimalkan, misalnya dengan realisasi pelatihan kepada guru-guru sebagai pengelola data sekaligus pengguna sistem E- Learning dan dilakukan evaluasi sesudahnya minimal per semester (6 bulan sekali) per MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) agar lebih terarah.
 - 7). Penyimpanan dan Pengaturan Retensi harus diperbaiki agar dapat meningkatkan dan mengembangkan proses layanan E-Learning di SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah.

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil penelitian dengan domain yang digunakan berada pada level 2 (*repeatable but intuitive*). Dimana setelah dilakukan evaluasi pada domain yang digunakan yaitu Domain PO2 mendapatkan nilai 2,2. Dan DS11 mendapatkan nilai 2 dari rentang nilai 0 sampai dengan 5. Berarti pihak SMK Islam Al Barokah Lampung Tengah masih kurang baik dalam mengelola informasi pada layanan E-Learning.
- b. Berdasarkan Nilai Kesenjangan Tingkat Kematangan saat ini dengan Tingkat Kematangan yang diharapkan menghasilkan rata – rata Nilai Kesenjangan sebesar 1. Dikarenakan Nilai Kesenjangan yang dapat dikatakan masih kurang baik maka penulis perlu menyusun dan memberikan rekomendasi perbaikan pada masing – masing domain yang digunakan sehingga perbaikan yang dilakukan dapat lebih fokus terhadap bagian domain yang dapat dikatakan lemah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Muttaqin, D. Radhiandono, and R. Alit, “Evaluasi Layanan E-Learning Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Domain Po2 Dan Ds11 (Studi Kasus Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jawa Timur),” *SCAN-Jurnal Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 2, 2016.
- [2] Alhibarsyah, “Evaluasi penggunaan edmodo terhadap motivasi dan kompetensi bagi mahasiswa,” *J. Inf. Dan Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 55–62, 2019.
- [3] M. K. Anam, N. Lizarti, and A. N. Ulfah, “Analisa Tingkat Kematangan Sistem Informasi Akademik STMIK Amik Riau Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation,” *Fountain Informatics J.*, vol. 4, no. 1, p. 8, 2019.
- [4] F. Ardhy, A. Afandi, and S. Nur, “Jurnal Informasi Dan Komputer Vol : 7 No : 2 Thn .: 2019 AUDIT TATA KELOLA SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM Jurnal Informasi Dan Komputer Vol : 7 No : 2 Thn .: 2019,” *J. Inf. dan Komput.*, vol. 7, pp. 139–148, 2019.
- [5] I. G. L. A. Raditya and I. W. D. P. Adnyana, “Evaluasi Tatakelola Sistem Informasi Akademik Stmik Primakara Menggunakan Framework Cobit 5,” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 40–49, 2019.
- [6] M. Silalahi, U. P. Batam, and U. P. Batam, “Audit Sistem Informasi Absensi Pada PT . Tata Murdaya Bersama Dengan Menggunakan Metode Framework,” vol. 3, pp. 379–388, 2020.