

AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (EMIS) MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PT TDM BANDARLAMPUNG

Ummy Permata Hakim ¹⁾, Dedi Darwis ²⁾

¹⁾Sistem Informasi, STMIK Teknokrat

²⁾ Manajemen Informatika, AMIK Teknokrat

Jl. H.ZA Pagaram, No 9-11, Labuhanratu, Bandarlampung

Email : permataummy@gmail.com ¹⁾, darwisdedi@teknokrat.ac.id ²⁾

Abstrak

PT Tunas Dwipa Matra merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang retailer/dealership resmi sepeda motor Honda yang merupakan cabang dari PT Tunas Ridean, Tbk. Seluruh proses kerja pada PT Tunas Dwipa Matra telah memanfaatkan teknologi informasi dengan nama aplikasi A Ueromoney Institutional Investor Company (EMIS) termasuk pada kegiatan utamanya, yaitu claim penjualan untuk semua dealer resmi Honda yang ada di Provinsi Lampung.

Audit tata kelola teknologi informasi dilakukan untuk menjamin keberlanjutan operasional yang digunakan oleh PT Tunas Dwipa Matra Bandarlampung apakah teknologi informasi yang ada sudah digunakan dengan sebaik-baiknya, karena jika dalam pemanfaatan tidak digunakan dengan tepat maka akan menimbulkan beberapa permasalahan atau kerugian yang ada seperti kehilangan data, atau penyalahgunaan data, penyalahgunaan komputer, informasi yang tidak akurat, karena pada sistem ini data yang ada sifatnya rahasia dan sensitif.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode Framework COBIT 5 dengan menggunakan lima domain, yaitu EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA. Dengan menggunakan pengukuran maturity level didapatkan hasil audit tata kelola teknologi informasi bahwa maturity level sistem informasi claim penjualan pada aplikasi EMIS saat ini berada pada level 4 (manage and measurable) yang berarti aplikasi EMIS sudah dimonitor dan diukur dengan baik.

Kata Kunci : *audit/ tata kelola/ teknologi informasi/ COBIT 5/ maturity level.*

1. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Meningkatnya investasi terhadap penerapan teknologi menunjukkan bahwa teknologi informasi memiliki kinerja yang sejalan terhadap pencapaian strategi bisnis perusahaan. Hal ini juga dilakukan oleh PT Tunas Dwipa Matra Bandarlampung.

PT Tunas Dwipa Matra merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *retailer/dealership* resmi kendaraan sepeda motor yang merupakan cabang dari PT Tunas Ridean, Tbk. PT Tunas Dwipa Matra disebut sebagai *main dealer*

cabang Lampung yang bertugas menjadi distributor sepeda motor untuk seluruh *dealer* resmi honda yang dibawahinya.

Hampir seluruh proses kerja pada PT Tunas Dwipa Matra telah memanfaatkan teknologi informasi dengan nama aplikasi *A Ueromoney Institutional Investor Company* (EMIS) termasuk kegiatan utamanya, yaitu *claim* penjualan untuk semua *dealer* resmi Honda yang ada di Provinsi Lampung.

Pada PT Tunas dwipa Matra selama ini belum pernah dilakukannya Audit Tata Kelola Informasi nya, mengingat Teknologi Informasi merupakan aset penting bagi perusahaan, untuk itu diperlukan evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi perusahaan untuk mengukur tingkat kematangannya dan mencari permasalahan yang terjadi pada proses bisnis untuk menaikkan tingkat kematangan sistem yang ada agar sesuai dengan harapan manajemen perusahaan dan dapat mempertemukan kebutuhan *stakeholder* serta menjaga integritas datanya.

Analisis teknologi informasi menggunakan metode COBIT *Framework* 5 pada penelitian ini yang menjadi pokok permasalahan adalah Bagaimana mengukur tingkat kematangan pada aplikasi EMIS menggunakan framework COBIT 5 dan bagaimana hasil evaluasi analisis pada aplikasi EMIS. Analisis menggunakan 5 domain pada COBIT 5 yaitu EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA. Dengan 5 Proses (EDM04, APO08, BAI08, DSS06, dan MEA03) yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kematangan aplikasi EMIS dan menemukan kesenjangan (*gap*) yang terjadi dengan membandingkan tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan perusahaan yang akan menjadi landasan dalam pemberian rekomendasi perbaikan sistem agar aplikasi EMIS dapat ditingkatkan lagi keakuratannya dan menjaga integritas data *claim* penjualan

B. Landasan Teori

1. Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan *Framework* COBIT 5 Di Kementerian ESDM. Pada penelitian ini permasalahan yang dihadapi adalah belum adanya suatu sistem tata kelola terstandar baik dalam pengelolaan dan pengadaan perangkat TI pada setiap unit kerja, sehingga sulit dalam penanganan permasalahan pada setiap *user* serta masih belum adanya sistem integrasi

pengelolaan data ESDM. Maka dibutuhkan evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi dengan mengacu pada *Framework* COBIT 5. Dalam penelitian ini ditemukan target pencapaian 3 yang hampir semuanya memenuhi, namun adanya kelemahan pada sisi perubahan sistem baik secara *software* dan *hardware* disebabkan tidak adanya suatu pendokumentasian memadai [7].

Penelitian terkait selanjutnya adalah Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis COBIT 5 Dalam Pelayanan Sistem Informasi Akademik Di Universitas Pendidikan Ganesha. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah keterlambatan dalam proses unduh nilai dan registrasi perkuliahan (KRS) dengan menggunakan metode *Framework* . COBIT 5. Setelah penelitian dilakukan didapatkan rata-rata *gap* pada seluruh domain proses yang diteliti adalah 2,20 dan dibutuhkan penyesuaian terhadap masing-masing domain proses. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tingkat kematangan tata kelola TI pada layanan SIAK, untuk saat ini yang diperoleh adalah 2,98 dikategorikan pada level 3 (*estabilised*) [4].

Audit Keamanan Sistem Informasi Pada Kantor Pemerintahan Kota Yogyakarta Menggunakan COBIT 5. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah perlu adanya standar operasional dan prosedur manajemen pengamanan sistem informasi dan telekomunikasi dilingkungan pemerintahan Yogyakarta. Berdasarkan hasil penilaian tingkat kapabilitas keamanan Sistem Informasi (SI) tidak dapat ditargetkan dalam jangka pendek, yaitu level 3. Hasil dari lima (5) proses tingkat kapabilitas keamanan SI, semua proses berada pada tingkat kapabilitas 1 (*performed process*) [1].

Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung (Studi Kasus: Kanwil Kementerian Agama Provinsi Lampung). Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah perlu adanya kegiatan evaluasi teknologi informasi yang telah diterapkan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung karena bermanfaat untuk mengetahui bagaimana kinerja sistem yang berjalan saat ini terutama untuk proses pengamanan data dan informasi EMIS (*Education Management Information System*). Dari hasil penelitian, ditemukan rekomendasi secara umum ialah melakukan evaluasi penggunaan TI dalam proses kerja organisasi secara optimal. Menentukan pedoman untuk memberikan keamanan dan pengendalian yang efektif mengenai informasi dan sistem informasi. Kemudian hasil Penelitian menunjukkan rata-rata

tingkat kematangan tata kelola TI pada EMIS, proses bisnis untuk saat ini ada pada level 3 [6].

Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis COBIT 5 (DSS05) Untuk Evaluasi Keamanan Sistem Informasi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah pada Dinas Kominfo Kabupaten Kendal belum mendefinisikan secara jelas terkait SOP pada sistem informasi. Serta pada pengolahan/penyimpanan data, tidak rutin melakukan monitoring *back up* data, Serta jaringan yang tidak stabil dan putus-putusnya koneksi secara tiba-tiba juga menjadi permasalahan pada jaringan dan *server*. Dari hasil penelitian ditemukan *gap* sebesar 0,24 antara tingkat kapabilitas saat ini dan target yang akan dicapai. Strategi perbaikan yang dapat dilakukan Dinas Kominfo Kabupaten Kendal untuk mencapai tingkat kapabilitas 3 adalah dengan memperbaiki kriteria pemenuhan dari setiap PA level 1 sampai 3 yang dapat dilakukan secara bertahap [5].

2. Definisi Audit

Audit pada dasarnya adalah proses sistematis dan obyektif dalam memperoleh dan mengevaluasi bukti-bukti tindakan ekonomi, guna memberikan asersi / pernyataan dan menilai seberapa jauh tindakan ekonomi sudah sesuai dengan kriteria yang berlaku dan mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak terkait [8].

3. Tahapan Audit

Tahapan audit [6] :

1. *Planning* (perencanaan)
2. *Field and documentation* (dokumentasi dan peninjauan lapangan)
3. *Issue discovery and validation* (penemuan masalah dan validasi)
4. *Solution development* (pengembangan solusi)
5. *Report drafting and issuance* (penyusunan dan pembuatan laporan)
6. *Issue tracking* (pematangan masalah) [6].

4. Tata Kelola

Tata kelola (*governance*) merupakan suatu proses yang dilakukan oleh suatu organisasi atau masyarakat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi [3].

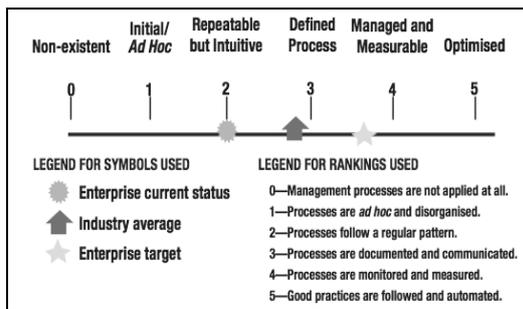
5. Framework COBIT 5

Framework COBIT (*Control Objectives For Information and Related Technology*) 5 merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA yang dibuat berdasarkan pengalaman penggunaan COBIT selama lebih dari 15 tahun oleh banyak perusahaan dan penggunaan dari bidang bisnis, komunitas, teknologi informasi, risiko, asuransi, dan keamanan. *Framework* COBIT 5 mendefinisikan dan menjelaskan secara rinci sejumlah tata kelola dan manajemen proses.

Framework COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan mereka untuk tata kelola dan manajemen aset informasi perusahaan dan teknologi. Secara sederhana, membantu perusahaan menciptakan nilai yang optimal dari TI dengan menjaga keseimbangan antara mewujudkan manfaat dan mengoptimalkan tingkat resiko dan penggunaan sumber daya. Framework COBIT 5 menggunakan praktik tata kelola dan manajemen untuk menjelaskan tindakan praktik yang baik untuk efek tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan. Framework COBIT 5 terdiri dari 5 domain, yaitu EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA (ISACA, 2012) [2].

6. Maturity Level

Salah satu alat pengukur dari kinerja suatu sistem teknologi informasi adalah model kematangan (*maturity level*), model kematangan digunakan untuk mengontrol proses-proses teknologi informasi dengan metode penilaian / *scoring* tujuannya adalah organisasi dapat mengetahui posisi kematangan teknologi informasi saat ini dan organisasi dapat terus menerus berkesinambungan dan berusaha meningkatkan *levelnya* sampai tingkat tertinggi agar aspek *governance* terhadap teknologi informasi dapat berjalan dengan lancar. Tingkat kemampuan pengelola TI pada skala *maturity level* dibagi menjadi 6 *level* dapat dilihat pada gambar 1.

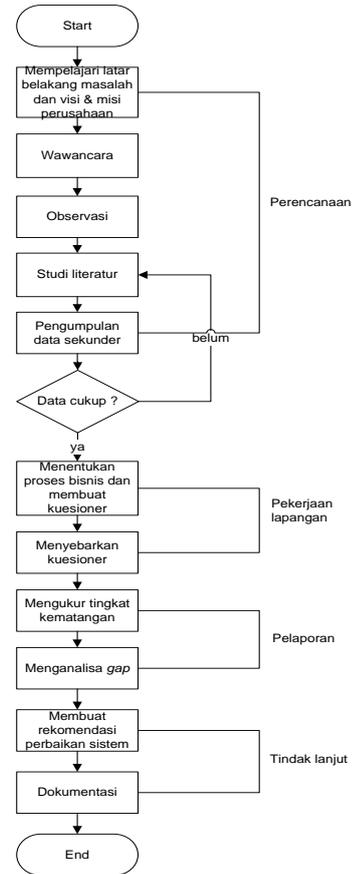


Gambar 1. Skala Maturity Level

2. Pembahasan

A. Tahapan Penelitian

Berikut tahapan penelitian yang digunakan, dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2 .Tahapan Penelitian

B. Metode Pengumpulan Data

1. Pengamatan

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data, yaitu dengan cara melakukan pengamatan pada proses *claim* penjualan yang terjadi pada PT Tunas Dwipa Matra, sehingga peneliti dapat mengetahui sistem yang berjalan.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung dengan operator dan orang-orang yang terkait dalam pemanfaatan teknologi informasi pada aplikasi EMIS agar mendapatkan data yang berguna dalam penelitian yang dilakukan peneliti.

3. Kuesioner

Metode ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis yang akan diberikan kepada staf dan orang-orang terkait dalam pemanfaatan teknologi informasi. Kemudian hasil kuesioner ini digunakan untuk proses penelitian.

4. Dokumentasi

Metode ini mengumpulkan dokumentasi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, seperti mencatat hasil wawancara serta mempelajari material yang menggambarkan sistem berupa data kegiatan

bisnis, yaitu *claim* penjualan pada PT Tunas Dwipa Matra.

5. Tinjauan pustaka

Metode ini merupakan metode pengumpulan data serta informasi dengan membaca dan mempelajari buku, dan jurnal yang berhubungan dengan masalah penelitian.

B. Analisis Data

Pada tahap ini peneliti melakukan uji validasi dan uji revalidasi dan menggunakan *maturity level* yang dimana digunakan sebagai pengukuran tingkat kematangan dari tata kelola TI. Dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut :

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

$$\text{indeks Kematangan} = \frac{\sum \text{Indeks Kematangan Atribut}}{\sum \text{Aktivitas}}$$

C. Identifikasi Proses Bisnis

Pada tahapan ini, menetapkan proses teknologi informasi yang sesuai dengan standar COBIT 5 yang telah diolah sesuai dengan studi kasus, maka proses teknologi informasi di PT Tunas Dwipa Matra Bandarlampung sebagai tabel 1 berikut.

Tabel 1. Identifikasi Domain COBIT 5

Domain	Proses
EDM	EDM04
APO	APO08
BAI	BAI08
DSS	DSS06
MEA	MEA03

Dari setiap teknologi informasi proses terdapat *Detail Control Objectives* yang merupakan alat kontrol dari proses teknologi informasi itu sendiri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat 23 *Detail Control Objectives* seperti tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Detail Control Objectives COBIT 5

CONTROL OBJECTIVES	DETAIL CONTROL OBJECTIVES
EDM04	EDM04.01, EDM04.02, EDM04.03
APO08	APO08.01, APO08.02, APO08.03, APO08.04, APO08.05
BAI08	BAI08.01, BAI08.02, BAI08.03, BAI08.04, BAI08.05
DSS06	DSS06.01, DSS06.02, DSS06.03, DSS06.04, DSS06.05, DSS06.06
MEA03	MEA03.01, MEA03.02, MEA03.03, MEA03.04

D. Perhitungan Tingkat Kematangan, Kesenjangan (Gap), dan Rekomendasi.

Selanjutnya setelah tahap identifikasi masalah, peneliti mendapatkan jenis kebutuhan, dan pada tahap jenis kebutuhan digolongkan menjadi 2, yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional yaitu kebutuhan yang terkait dengan fungsi sistem sedangkan kebutuhan non fungsional terkait dengan *tools* untuk pengembangan sistem informasi baik perangkat keras maupun perangkat lunak. Berikut kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional sistem: Rata-rata hasil perhitungan tiap domain dijabarkan dalam tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 .Tingkat Kematangan

PROSES	CURRENT MATURIY LEVEL	EXPECT MATURITY LEVEL	GAP
EDM04	3,747	4	0,253
APO08	3,870	4	0,13
BAI08	3,630	4	0,37
DSS06	3,907	4	0,093
MEA03	3,653	4	0,347

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kematangan pada hasil kuesioner, diperoleh temuan masalah pada aplikasi EMIS PT Tunas Dwipa Matra Bandarlampung adalah sebagai berikut.

1. EDM04 (memastikan optimasi sumberdaya)

Dari proses perhitungan diperoleh nilai rata-rata pada proses EDM04 dengan nilai 3,747 yang masuk ke dalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*managed and measureble*), yang berarti bahwa optimasi sumberdaya baik sumberdaya manusia dan sumberdaya TI sudah dimonitor dan diukur dengan baik. Pada EDM04 terdapat *gap* 0,253 dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen. Ditemukannya permasalahan terhadap pengawasan sumberdaya TI dan sumberdaya manusia. Hal ini terlihat dari masih sering ditemukannya kesalahan angka subsidi yang dikirim oleh pihak eksternal (*dealer*). Untuk itu diperlukan dukungan dan optimasi sumberdaya, baik sumberdaya manusia maupun sumberdaya TI untuk meminimalisir *human error* pada pendataan angka subsidi melalui pelatihan sumberdaya manusia terhadap aplikasi EMIS dan perbaikan aplikasi EMIS yaitu dengan adanya penambahan button subsidi yang telah disesuaikan dengan aturan, sehingga akan meminimalisir kesalahan pendataan dan memudahkan pekerjaan pihak eksternal maupun internal.

2. APO08 (pengaturan hubungan)

Dari proses perhitungan diperoleh nilai rata-rata pada proses APO08 dengan nilai 3,87 yang masuk ke dalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*managed and measurable*), yang berarti bahwa pengaturan hubungan dengan internal dan eksternal perusahaan sudah dimonitor dan diukur dengan baik. Pada APO08 terdapat *gap* 0,13 dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen. Ditemukannya permasalahan adanya ketidakakuratan data angka subsidi memungkinkan masih adanya celah hubungan antara pihak eksternal dengan pihak internal yang belum terintegrasi dan terkoordinasi dengan sangat baik. Diperlukannya pengaturan hubungan peran dan tanggung jawab yang terjalin melalui pengaturan dan penyelarasan standar prosedur kerja (SOP) yang lebih baik dengan dukungan program aplikasi EMIS.

3. BAI08 (pengaturan pengetahuan)

Dari proses perhitungan diperoleh nilai rata-rata pada proses BAI08 dengan nilai 3,63 yang masuk ke dalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*managed and measurable*), yang berarti bahwa pengaturan pengetahuan di dalam internal perusahaan sudah dimonitor dan diukur dengan baik. Pada BAI08 terdapat *gap* 0,37 dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen. Ditemukannya permasalahan pada pengaturan pengetahuan pada pihak eksternal yang masih terjadi kesalahan pendataan *claim* penjualan membuktikan bahwa masih terdapat celah pada pengaturan pengetahuan khususnya pada penggunaan aplikasi EMIS. Diperlukannya perbaikan pada program aplikasi EMIS yang dapat mengatur hubungan yang saling bersinergi antara pihak pemberi informasi dengan pihak penerima informasi sehingga terciptanya pengaturan pengetahuan yang merata yang dapat menjembatani pengetahuan bisnis antara kedua belah pihak.

4. DSS06 (mengelola kontrol bisnis)

Pada proses perhitungan diperoleh nilai rata-rata pada proses DSS06 dengan nilai 3,907 yang masuk ke dalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*managed and measurable*), yang berarti bahwa pengelolaan kontrol bisnis sudah dimonitor dan diukur dengan baik. Pada DSS06 terdapat *gap* 0,093 dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen. Ditemukannya permasalahan pada terjadinya kesalahan pendataan angka subsidi *claim* penjualan membuktikan masih terdapat celah dalam aspek pengelolaan kontrol bisnis pada PT Tunas Dwipa Matra. Dibutuhkannya pengelolaan bisnis yang lebih baik lagi melalui pemanfaatan program aplikasi EMIS sehingga dapat mendukung tujuan perusahaan dengan menyelaraskan pengelolaan kontrol bisnis ke dalam program aplikasi EMIS sehingga pengawasan kegiatan bisnis dapat terkontrol.

5. MEA03 (memonitor, mengevaluasi, dan menilai kepatuhan dengan persyaratan eksternal)

Pada proses perhitungan diperoleh nilai rata-rata pada proses MEA03 dengan nilai 3,653 yang masuk ke dalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*managed and measurable*), yang berarti bahwa pengawasan, evaluasi, dan penilaian kepatuhan dengan persyaratan eksternal sudah dimonitor dan diukur dengan baik. Pada MEA03 terdapat *gap* 0,347 dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen. Namun masih ditemukannya kesalahan pendataan *claim* penjualan pada pihak eksternal ini membuktikan bahwa masih terdapat celah pada kegiatan pengawasan kepatuhan eksternal. Dibutuhkannya perbaikan program aplikasi EMIS yang dapat memonitor kinerja dan kepatuhan pihak eksternal terhadap SOP dari pihak internal.

3. Kesimpulan

Berikut ini merupakan simpulan dari hasil penelitian.

1. Hasil analisis penyebaran kuesioner menghasilkan nilai rata-rata, yaitu 3,761 pada proses EDM04, APO08, BAI08, DSS06, dan MEA03 yang berarti bahwa aplikasi EMIS pada PT Tunas Dwipa Matra Bandar Lampung sudah dimonitor dan diukur dengan baik dan telah mencapai titik *manage and measurable* dalam tata kelola teknologi informasinya.
2. Hasil evaluasi menemukan variasi antara kelima proses domain yang digunakan untuk menganalisis tata kelola teknologi informasinya pada proses EDM04, APO08, BAI08, DSS06, dan MEA03 dikategorikan kedalam level 4 (*manage and measurable*) yang berarti bahwa proses bisnis sudah dimonitor dan diukur dengan baik.

Berikut ini merupakan saran yang direkomendasikan peneliti kepada PT Tunas Dwipa Matra Bandar Lampung.

1. Perlu adanya perbaikan pada aplikasi EMIS yang dapat mengintegrasikan data antara *main dealer* dengan *dealer* agar keakuratan datanya lebih terjamin.
2. Perlu adanya perbaikan pembagian hak akses pengguna sistem agar peran dan tanggung jawab pekerjaan dapat berjalan dengan baik.
3. Perlu adanya *share* informasi yang merata sesuai dengan kebutuhan *user*, dan terpercaya.
4. Tersedianya fitur pada program aplikasi EMIS untuk pengawasan, penilaian kinerja dan kepatuhan pihak eksternal.
5. Melakukan penelitian lanjut terkait audit tata kelola teknologi informasi untuk mengukur tingkat kematangan aplikasi EMIS dari segi tata kelola infrastruktur TI dan keamanan informasi pada PT Tunas Dwipa Matra Bandar Lampung.

Daftar Pustaka

- [1] Ciptaningrum D., 2015. *Audit Keamanan Sistem Informasi Pada Kantor Pemerintahan Kota Yogyakarta Menggunakan COBIT 5*, Program Studi Magister Teknik Elektro Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- [2] ISACA, 2012. *Kerangka COBIT 5, COBIT 4.1, BMI (Modeling Business Information), Manajemen Tata Kelola, Jaminan Framework, Kerangka IT Risk*, Major ISACA.
- [3] Jogiyanto H.M., Willy A., 2011. *Sistem Tatakelola Teknologi Informasi*. Andi, Yogyakarta.
- [4] Putra R., 2015. *Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis COBIT 5 dalam Pelayanan Sistem Informasi Akademik di Universitas Pendidikan Ganेशha*, Program Studi Magister Teknik Informatika Program Pascasarjana Universitas Atmajaya, Yogyakarta.
- [5] Sari T.R., 2016. *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis COBIT 5 (DSS05) Untuk Evaluasi Keamanan Sistem Informasi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal*, Program Studi Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro, Semarang.
- [6] Sholehah N.Y., 2016. *Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung (Studi Kasus: Kanwil Kementerian Agama Provinsi Lampung)*, Program Studi Sistem Informasi Universitas Teknokrat Indonesia, Bandarlampung.
- [7] Suharto A., 2014. *Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Framework COBIT 5 di Kementerian ESDM*, Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Eresha, Jakarta.
- [8] Wardani S., 2014. *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT dengan Model Maturity Level (Studi Kasus Fakultas ABC)*, Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI, Yogyakarta.