

PENGUKURAN KINERJA SISTEM INFORMASI DI PT. RANCEK SUKSES BANDUNG DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0 (STUDI KASUS SIOS-SISTEM INFORMASI KIOS)

Christina Juliane¹, Rakhmayudhi², Nuraeni³
^{1,3} Sekolah Teknik Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKBANDUNG"
² UNIVERSITAS SUBANG

¹e-mail: Christina.juliane@gmail.com;

²e-mail: rakhmayudhi@yahoo.co.id

³e-mail: naynie0@gmail.com

Abstrak

Sistem Informasi Kios (SIOS) adalah Sistem Informasi yang digunakan oleh PT. Rancek Sukses Bandung untuk mengelola proses penjualan dan penyewaan kios di Rancaekek Trade Center (RTC). Sistem ini memiliki beberapa permasalahan, diantaranya adalah permasalahan akurasi nilai yang dihasilkan oleh sistem dan nilai efektifitas serta efisiensi proses yang masih kurang sebagai akibat dari sistem yang tidak terintegrasi. Pengukuran kinerja sistem perlu untuk dilakukan sebagai proses perbaikan terhadap sistem yang akan datang. Pengukuran kinerja dilakukan dengan menggunakan *framework* COBIT 5.0 dengan pertimbangan bahwa *framework* ini memiliki kelebihan dibanding dengan versi sebelumnya. Domain penelitian dibatasi hanya untuk domain APO (*align, plan, & organize*) Hasil dari pengukuran ini adalah berupa rekomendasi yang dapat diterapkan pada sistem baru sebagai perbaikan sistem yang ada sekarang.

Kata kunci

SIOS, pengukuran kinerja, COBIT 5.0

1. PENDAHULUAN

PT. Rancek Sukses adalah sebuah perusahaan bisnis yang bergerak dibidang *property* yang memberikan jasa penjualan dan penyewaan kios di lingkungan mall Rancaekek Trade Centre (RTC). Proses bisnis yang dilakukan oleh PT. Rancek Sukses telah memanfaatkan Teknologi Informasi (TI) yang dibuat dalam bentuk Sistem Informasi dengan nama SIOS atau kepanjangan dari Sistem Informasi Kios. SIOS ini mencakup pengelolaan transaksi penjualan dan penyewaan kios, *database tenant* (penyewa), informasi tagihan listrik, informasi masa sewa kios, dan lain-lain. Meskipun telah memanfaatkan TI, proses pengelolaan SIOS ini dirasa masih memiliki beberapa kekurangan, diantaranya seperti ketidakakuratan dalam hal informasi sisa tagihan sewa kios, tagihan penggunaan listrik yang berbeda-beda sehingga menimbulkan ketidakwajaran bagi penyewa, proses pembayaran sewa atau penjualan kios yang tidak terhubung antara kasir dan bagian keuangan sehingga laporan keuangan yang dihasilkan tidak akurat, dan lain-lain.

Permasalahan itulah yang kemudian memunculkan pemikiran tentang bagaimana mengukur kinerja SIOS sehingga dapat memberikan arahan bagaimana seharusnya perbaikan yang dilakukan untuk pengembangan SIOS dimasa yang akan datang. Framework yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja SI diantaranya adalah ITIL, ISO9000 dan COBIT yang dikeluarkan oleh ISACA. Masing-masing framework memiliki kelebihan dan kekurangan ketika digunakan, diantara ketiga framework tersebut, COBIT versi 5.0 dipilih sebagai alat untuk mengukur kinerja SIOS dengan pertimbangan bahwa COBIT mampu menciptakan jembatan antara Manajemen TI dan para eksekutif bisnis, menyediakan bahasa yang umum sehingga dapat dipahami oleh semua pihak, dan menjadi pilihan *framework* audit oleh kebanyakan auditor [1].

Tahapan penelitian yang dilakukan untuk mengukur kinerja SI dimulai dengan proses pengumpulan data yang relevan dengan kebutuhan penelitian sebagai bahan untuk analisis. Tahap berikutnya adalah proses analisis sesuai dengan domain APO (*align, plan, & organize*) sebagai batasan penelitian. Analisis dilakukan salah satunya dengan membuat kuesioner yang digunakan sebagai bahan untuk mengukur kapabilitas dari proses. Hasil akhir dari proses pengukuran kinerja sistem adalah berupa rekomendasi hasil audit yang dapat digunakan sebagai arahan perbaikan sistem untuk masa yang akan datang. Gambaran tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Laporan penelitian disajikan kedalam beberapa bagian. Bagian pertama adalah pendahuluan yang berisi latar belakang dan persoalan yang mendasari dilakukannya penelitian. Bagian kedua adalah konsep dasar dari COBIT 5.0 serta apa yang mendasari dipilihnya COBIT versi ini. Bagian ketiga adalah analisis, yang berisi identifikasi visi dan misi perusahaan, *critical success factor* (CSF), *key goal indicator* (KGI), dan *key performance indicators* (KPI) SIOS sebagai bahan pengukuran kinerja sistem. Bagian terakhir adalah hasil pengukuran kinerja yang telah dilakukan yang berisi rekomendasi yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan untuk sistem yang akan datang



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2. FRAMEWORK COBIT 5.0

COBIT 5.0 merupakan rilis sempurna yang menggabungkan manajemen IT dan para eksekutif bisnis dengan beberapa perubahan penting yang dibawa oleh COBIT rilis terbaru dibanding dengan versi pendahulunya. Perubahan yang merupakan kelebihan dari COBIT 5.0 adalah sebagai berikut [2][3]:

- Prinsip baru dalam tata kelola TI untuk organisasi, *Governance of Enterprise IT* (GEIT). CobiT 5.0 sebagaimana juga Val-IT (kerangka kerja untuk evaluasi dalam melakukan investasi TI) dan Risk IT (kerangka kerja yang membahas gap antara kerangka kerja manajemen resiko secara umum dan kerangka kerja manajemen resiko IT) ini lebih berorientasi pada prinsip, dibanding pada proses.
- Berdasarkan *feedback* yang masuk, menyatakan bahwa penggunaan prinsip-prinsip COBIT 5.0 lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam konteks *enterprise* secara lebih efektif karena COBIT 5.0 merupakan gabungan dari beberapa *framework* yang dikeluarkan oleh ISACA.
- COBIT 5.0 memberi penekanan lebih kepada *Enabler* yang secara spesifik memiliki tujuh *enabler* yaitu:
 - Prinsip-prinsip
 - Proses-proses
 - Struktur Organisasi
 - Kultur, Etika dan Perilaku
 - Informasi
 - Layanan, Infrastruktur, dan Aplikasi.
 - Orang, Keterampilan dan Aplikasi
- COBIT 5.0 mendefinisikan model referensi proses yang baru dengan tambahan domain *governance* dan beberapa proses baik yang sama sekali baru ataupun modifikasi proses lama serta mencakup aktifitas organisasi secara *end-to-end*. Selain mengkonsolidasikan COBIT 4.1, Val IT, dan Risk IT dalam sebuah *framework*, COBIT 5.0 juga dimutakhirkan untuk menyelaraskan dengan *best practices* yang ada seperti misalnya ITIL v3 2011 dan TOGAF.
- COBIT 5.0 Membangun suatu seri dari dasar pengetahuan yang konsisten seperti (*framework, process reference guide & implementation guide*) COBIT 5.0 ini terdiri dari beberapa buku yang masing-masing berisi panduan seperti kerangka kerja, implementasi, dan lain sebagainya.
- COBIT 5.0 membantu perusahaan menciptakan nilai yang optimal dari TI dengan memelihara keseimbangan antara

merealisasikan manfaat dan tingkat resiko yang dapat diterima serta penggunaan sumber daya.

- Prinsip-prinsip dan penggerak-penggerak dalam COBIT 5.0 sifatnya umum dan berguna untuk berbagai jenis perusahaan baik komersial maupun nirlaba bahkan pada sektor publik.

3. ANALISIS SISTEM INFORMASI KIOS (SIOS)

3.1. Identifikasi Visi dan Misi PT. Rancek Sukses Bandung

Analisis terhadap SIOS dilakukan pertama kali dengan mengidentifikasi visi dan misi perusahaan. Hal ini dilakukan sebagai petunjuk bagi proses perbaikan yang akan dilakukan. Visi dari PT. Rancek Sukses Bandung adalah menjadikan perusahaan sebagai ikon pusat perbelanjaan, jasa, kuliner, dan hiburan keluarga yang nyaman di daerah Rancaekek dan sekitarnya. Sedangkan misi nya adalah untuk :

- menjadikan RTC tempat menarik untuk dikunjungi sebagai pusat belanja, kuliner dan rekreasi keluarga.
- menjadikan RTC menarik pelaku usaha untuk berinvestasi .
- meningkatkan area komersil dan memaksimalkan tingkat hunian

3.2 Identifikasi *Critical Succes Factor* (CSF)

Critical Success Factors (CSF) berfungsi sebagai panduan bagi manajemen dalam menerapkan kendali untuk teknologi informasi dan proses-prosesnya. CSF merupakan aktivitas yang dapat bersifat strategis, teknis, organisasional, proses atau kebiasaan prosedural. CSF umumnya terkait dengan kemampuan dan keahlian serta harus bersifat singkat, terfokus dan berorientasi pada tindakan, serta mempengaruhi sumberdaya yang sangat penting dalam sebuah proses. CSF pada PT.Rancek Sukses dapat dilihat Tabel 1.

Pencapaian dan metrik didefinisikan dalam COBIT pada tiga tingkatan :

- Ukuran dan pencapaian TI, yang mendefinisikan apa yang diharapkan bisnis dari TI (mengukur TI dari perspektif bisnis).
- Pencapaian proses dan ukuran yang mendefinisikan proses apa yang harus diberikan untuk mendukung objektif TI (bagaimana pemilik proses TI akan diukur).
- Ukuran kinerja proses (untuk mengukur seberapa baik proses dilakukan untuk menunjukkan jika pencapaian kemungkinan besar terpenuhi).

COBIT menggunakan dua jenis ukuran yaitu indikator pencapaian dan indikator kinerja. Indikator pencapaian pada tingkat yang lebih rendah menjadi indikator kinerja pada tingkatan yang lebih tinggi.

3.3 Identifikasi *Key Goal Indicators* (KGI)

Mengidentifikasi *Key Goal Indicators*, ditentukan beberapa parameter informasi yang dijadikan acuan. Yaitu ketika teknologi informasi telah maksimal dalam membantu menjalankan bisnis. Pihak manajemen dapat melihat ukuran tersebut dari beberapa kriteria berikut diantaranya, *Ketersediaan informasi yang diperlukan untuk mendukung kebutuhan bisnis, Tidak adanya integritas dan resiko kerahasiaan, Efisiensi biaya proses dan operasi, Konfirmasi kehandalan, efektivitas dan kepatuhan.*

Tabel 1.
CSF PT. Rancek Sukses

No	CSF PT.Rancek Sukses	Keterangan
1.	<i>Industry</i>	Melengkapi fasilitas kios Menjaga kebersihan Kios Mengadakan harga promosi yang memikat dan mencapai target
2.	<i>Coorporate</i>	Memahami visi dan misi perusahaan Mengadakan reward untuk karyawan yang berprestasi Mmemberikan reward pada penyewa/pemilik kios terbaik
3	<i>Organization Unit</i>	
3.1	Direktur Utama	Memahami strategi perusahaan Memahami sasaran yang dituju perusahaan Menerapkan dan menjalankan visi & misi
3.2	<i>Audhitor</i>	Memahami penilaian dan pengawasan terhadap kinerja RTC Mengarahkan pada prosedur yang sesungguhnya
3.3	<i>Technical Advisor</i>	Memahami prosedur RTC Mengarahkan solusi masalah yang ada di RT Mensupport untuk mencapai visi dan misi
3.4	<i>Finance & Accounting</i>	Memahami prosedur keuangan Menjalankan progress devisi Finance
3.5	<i>HRD</i>	Memahami progres pengembangan karyawan Memahami kenyamanan kerja karyawan Memahami solusi terbaik karyawan dan perusahaan
3.6	<i>Commercial</i>	Memahami progress pemasaran RTC Melaksanakan kegiatan yang menarik calon penyewa atau pembeli
3.7	<i>Operasional Building</i>	Memahami kenyamanan fasilitas karyawan dan penyewa atau pembeli kios Mengadakan control building
4.	<i>Individual Manager</i>	Memonitoring RTC jika sudah mulai melenceng dari tujuan maka Manager wajib mengarahkan Memotivasi rekan kerja agar selalu semangat dan mencapai target perusahaan. Menampung dan merealisasikan ide-ide dari karyawan yang mengandung unsur untuk kemajuan perusahaan.

Adapun KGI Sistem Informasi Pembayaran Kios PT.Rancek sukses adalah

1. Adanya keselarasan antara proses bisnis PT.Rancek Sukses RTC dengan SIOS.

2. Sistem yang digunakan harus memberikan kemudahan bagi PT.Rancek Sukses dalam pengelolaan pembayaran kios.
3. Sistem yang digunakan harus memberikan tingkat efektifitas dan efisiensi yang lebih baik.

3.4 Identifikasi Key Performance Indicators (KPI)

Mengidentifikasi *Key Performance indicators* dilakukan dengan mendefinisikan pengukuran seberapa baik proses-proses TI dilakukan, hal ini akan mengindikasikan kemungkinan terpenuhi atau tidaknya pencapaian tujuan. KPI, disamping merupakan indikator terpenuhinya pencapaian, juga merupakan indikator kapabilitas, praktek dan keahlian yang baik. KPI mengukur pencapaian aktivitas yang merupakan tindakan yang harus diambil pemilik proses untuk mencapai proses yang lebih efektif.

Key Performance indicators pada SIOS adalah sebagai berikut :

1. SIOS terintegrasi dengan sistem pada divisi lain,
2. SIOS diterapkan dengan sistem Client-Server sehingga mengurangi kemungkinan pekerjaan yang berulang.
3. Pembuatan laporan pembayaran, penagihan dan sisa pembayaran yang harus akurat dan tepat waktu,
4. Program pelatihan TI yang diadakan PT.Rancek Sukses untuk karyawan sebagai pengguna SIOS,
5. Pengembangan sistem sesuai dengan proses bisnis yang dibutuhkan oleh bagian keuangan,
6. Perawatan sistem untuk menghindari beberapa resiko seperti kehilangan data dan sebagainya.

4. HASIL PENGUKURAN KINERJA SIOS

Pengujian kinerja SIOS dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dengan pertanyaan seputar domain APO (*Align, Plan, & Organize*), ringkasan hasil kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2. Kuesioner yang dibagikan kepada pengguna, kemudian dilakukan perhitungan *capability Process*. Perhitungan ini dilakukan dengan cara membagi jumlah *capability level* dengan jumlah *high level* sehingga dihasilkan angka 0,30 (Gambar.2).

Hasil dari pengukuran kinerja dari SIOS yang didapat dari kuesioner, dipetakan dalam bentuk jaring laba-laba sesuai dengan domain proses APO (Gambar 3). Dari pengukuran terhadap SIOS dengan *Framework* COBIT 5.0 di PT. Rancek Sukses/RTC Bandung yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa SIOS yang telah berjalan sampai pada leve 0,30 yang termasuk kisaran level 0 yaitu *Incomplete Process* yang berarti proses yang tidak lengkap, hanya ada sedikit bukti atau bahkan tidak ada bukti adanya pencapaian sistematis dari tujuan proses

Tabel 2.
Ringkasan hasil pengumpulan kuesioner

No	Proses	Jumlah Jawaban	Jumlah Pertanyaan	Tingkat Capability Process
1.	APO01 Mengelola kerangka Manajemen TI	25	5	0

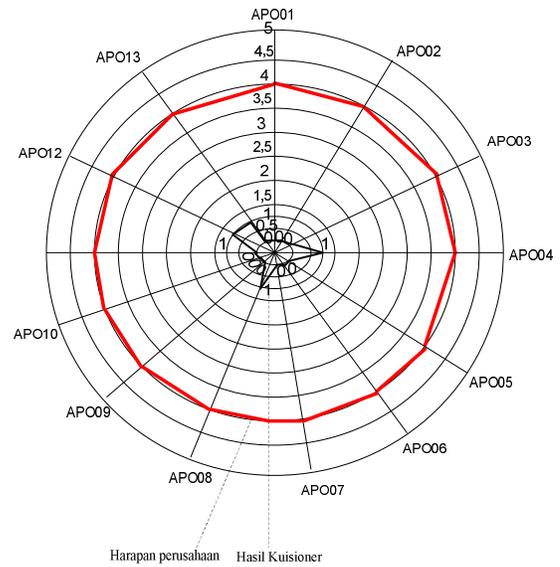
2.	APO02 mengelola Strategi	15	3	0
3.	APO03 Mengelola Enterprise Arsitektur	15	3	0
4.	APO04 mengelola Inovasi	15	3	1
5.	APO05 mengelola Portofolio	15	3	0
6.	APO06 Mengelola Anggaran & Biaya	10	2	0
7.	APO07 Mengelola Sumber Daya Manusia	15	3	0
8.	APO08 mengelola Hubungan	15	3	1
9.	APO09 Mengelola Perjanjian Layanan	10	2	0
10.	APO10 mengelola Pemasok	20	4	0
11.	APO11 mengelola Kualitas	15	3	0
12.	APO12 mengelola Resiko	15	3	1
13.	APO13 mengelola Keamanan	20	4	1
Rata-rata				0,30

$$\text{Capability Process} = \frac{\sum \text{Capability Level}}{\sum \text{High Level APO}}$$

$$\text{Capability Process} = \frac{4}{13} = 0,30$$

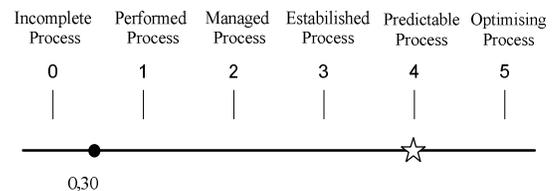
Gambar 2. Perolehan nilai Pemetaan hasil audit

Pencapaian level yang telah dihasilkan dari Audit pada SIOS memberikan gambaran pada perusahaan tentang bagaimana keputusan selanjutnya. SIOS yang ada harus dikembangkan atau membuat sistem baru yang lebih baik dari yang sekarang ada. Jika dipandang dari beberapa hal, resiko dari sistem yang ada lumayan besar, mengingat banyak pekerjaan yang tidak terbantu oleh SIOS sehingga dalam menyelesaikan pekerjaan terutama divisi keuangan sangat tidak efektif dan efisien.



Gambar 3. Hasil pemetaan SIOS terhadap domain Align, Plan & Organize (APO)

Posisi level yang telah diukur dari hasil SIOS diperoleh dari rumus jumlah *capability level* dibagi jumlah *high level* yang ada pada domain APO. Adapun untuk lebih jelasnya mengenai level yang diperoleh dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Capability Process Audit domain APO

Berdasarkan pengukuran dengan *framework* COBIT 5.0 terhadap SIOS di PT. Rancek Sukses Bandung, dihasilkan rekomendasi yang dapat digunakan sebagai perbaikan sistem dimasa yang akan datang. Rekomendasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekomendasi hasil audit pada SIOS

No	Proses	Rekomendasi
1.	APO01 Mengelola kerangka Manajemen TI	<p>a. Sistem Informasi Pembayaran Kios perlu <i>Client-Server</i> agar pada bagian yang terkait dapat dengan mudah mengakses sesuai dengan hak akses masing-masing.</p> <p>b. Sistem Informasi Pembayaran Kios perlu adanya perawatan berkala sehingga dapat terpantau dan meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi seperti nominal tagihan outstanding atau listrik.</p>

2.	APO02 mengelola Strategi	a. Perlu adanya Integrasi Sistem Informasi Pembayaran Kios karena ada beberapa bagian finance yang tidak masuk dalam sistem seperti akad dan pasar (Lapak) b. Untuk mencapai tujuan perusahaan, Sistem Informasi juga perlu disosialisasikan dengan adanya pelatihan atau buku panduan dalam menggunakan Sistem Informasi Pembayaran Kios,
3.	APO03 Mengelola Enterprise Arsitektur	a. Sebaiknya sebelum mengadakan Sistem Informasi Pembayaran Kios harus diadakan perancangan (<i>Enterprise Achitecture Planning</i>) yang sesuai dengan tujuan perusahaan.
4.	APO04 mengelola Inovasi	a. Menampung inovasi dari karyawan dan memfilter inovasi tentang pengembangan sistem agar sesuai dengan tujuan sistem. b. Inovasi yang bersifat membangun dalam rangka mencapai tujuan harus segera diimplementasikan.
5.	APO05 Mengelola Prtofolio	Hasil dari sistem perlu didokumentasikan dengan baik.
6.	APO06 Mengelola Anggaran& Biaya	Pengelolaan Anggaran Biaya harus sesuai dengan hasil yang diberikan sistem.
7.	APO07 Mengelola Sumber Daya Manusia	a. Untuk memaksimalkan penggunaan sistem karyawan harus mengikuti diklat yang berhubungan dengan sistem.. b. Selain diklat pengembangan pengetahuan karyawan dapat melalui buku panduan sistem.
8.	APO08 mengelola Hubungan	a. Hubungan baik antara karyawan dan penyewa/pemilik kios harus ditingkatkan. b. Hubungan sesama karyawan harus dijaga, dalam arti saling menghormati dan saling memahami untuk melancarkan pekerjaan sehingga dapat mencapai tujuan perusahaan.
9.	APO09 Mengelola Perjanjian Layanan	Perjanjian dalam permintaan pembuatan sistem seharusnya diarsipkan sehingga dapat menjadi acuan jika ada persengketaan dikemudian hari.
10.	APO10 Mengelola Pemasok	Dari hasil Audit hubungan dengan pemasok sperlu ditingkatkan lagi, agar terjalin kerjasama yang baik.
11.	APO11 Mengelola Kualitas	a. Menjaga kualitas data dapat dengan pengukuran kerja sistem secara berkala. b. Disarankan untuk teliti dalam proses input data sampai pembuatan laporan
12.	APO12 Mengelola Resiko	Meminimalisir resiko dapat dengan pemeliharaan sistem.

**Tabel 3. Rekomendasi hasil audit pada SIOS
(lanjutan)**

No	Proses	Rekomendasi
13.	APO13 Mengelola Keamanan	a. Pemasangan antivirus harus selalu <i>diupgrade</i> untuk dapat menjaga keamanan sistem b. Untuk menghindari pemakaian program oleh bagian yang tidak berhak sebaiknya tiap komputer harus dipasang <i>Password</i> .

5. PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Hasil penelitian terhadap SIOS dengan menggunakan framework COBIT 5.0 dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai *capability process* dari SIOS yang sedang berjalan mencapai level 0,30 (dibulatkan menjadi 0), hal ini mengindikasikan bahwa sistem informasi yang sekarang sedang berjalan belum bahkan jauh dari yang diharapkan,
2. Hasil wawancara dan diskusi dengan staf yang berwenang diperoleh kesimpulan bahwa aktivitas SIOS selama ini belum memperhatikan faktor resiko dan pengendalian secara terstruktur.
3. Sistem Informasi yang telah berjalan di RTC/PT. Rancek Sukses belum membantu dalam mencapai tujuan perusahaan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diajukan setelah dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya integritas Sistem Informasi tiap divisi agar lebih mudah dalam menunjang pekerjaan sehingga dapat mencapai tujuan perusahaan.
2. Perlu dilakukan pendidikan dan pelatihan secara berkala (sekali dalam setahun) kepada karyawan pengguna SIOS untuk membantu mengoperasikan & memahami Sistem Informasi yang ada.
3. Model Audit Sistem Informasi dengan mengacu pada kerangka kerja COBIT dapat diterapkan dilingkungan perusahaan sebagai potret (generalisasi) pengelolaan TI dan Ausdit Sistem Informasi perusahaan di Indonesia, namun demikian perlu dilakukan penyesuaian dan modifikasi terhadap prosesnya

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Foundational IT Governance (A Foundational Frmaework for Governing Enterprise IT) Adapted from the "ISACA COBIT 5 *framework*". 31 Agustus 2013
- [2] Information Sistem Audit and Control Association (ISACA) (2013), <http://www.isaca.org>, 28 Juli 2013
- [3] COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*). www.slideshare.net/cahyaniwindarto/aeti-tugas-kelompok-cobit. 18 Juli 2013