

AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN STANDART COBIT 4.1 PADA PERSPEKTIF PELANGGAN DI RSUD BALUNG

Richa Herliana Mulindahwati¹, Wiwik Suharso²

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

richaherliana29@gmail.com, wiwiksuharso@unmuhjember.ac.id

ABSTRACT

Balung Hospital is one of the government-owned agencies that is engaged in the health sector with the main goal of providing health services to the community. The application of information systems in Balung General Hospital aims to facilitate the data input process. In order for the performance of information systems to run in accordance with the planning and with the business objectives of the hospital, the hospital requires measurements to determine the extent of maturity of the performance of the information system. The occurrence of system errors is a frequent incident, and when new problems occur that result in business processes the agency does not guarantee the success of the relationship between IT processes and business objectives in the agency. This research is to evaluate IT governance especially in the customer's perspective. The level of customer service in Balung General Hospital, Jember is still considered to be lacking where the results of the study show that the maturity level of the system is still at level 2 (Repeatable Level) where all processes have determined policy implementation but need to be improved. The conditions expected in the PO8, AI6, DS1, DS4 and DS10 domains are at level 4 (managed and measurable). Improvements were carried out in stages based on the COBIT 4.1 framework which produced 46 recommendations with precision values for recommendations approved at 83.48%.

Keywords: *Audit, Maturity Level, COBIT 4.1, Costumer's Perspective.*

ABSTRAK

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Balung merupakan salah satu instansi milik pemerintah yang bergerak pada bidang kesehatan dengan tujuan utamanya untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Penerapan sistem informasi di RSUD Balung bertujuan untuk mempermudah dalam proses pemasukan data. Agar kinerja sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan perencanaan dan dengan tujuan bisnis rumah sakit, maka rumah sakit membutuhkan pengukuran untuk mengetahui sejauh mana tingkat kematangan dari kinerja sistem informasi tersebut. Terjadinya eror sistem merupakan insiden yang sering terjadi, serta ketika terjadi masalah baru penanganan yang berakibat proses bisnis instansi tidak menjamin keberhasilan hubungan antara proses IT dan tujuan bisnis di instansi. Penelitian ini untuk mengevaluasi tata kelola IT khususnya pada perspektif pelanggan. Tingkat pelayanan pelanggan di RSUD Balung, Jember dinilai masih kurang dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat kematangan sistem masih berada pada level 2 (*Repeatable Level*) dimana semua proses sudah menetapkan implementasi kebijakan tetapi perlu ditingkatkan. Kondisi yang diharapkan pada domain PO8, AI6, DS1, DS4 dan DS10 yaitu berada pada level 4 (*Managed and Measurable*). Perbaikan dilakukan secara bertahap berdasarkan pada kerangka kerja COBIT 4.1 yang menghasilkan 46 rekomendasi dengan nilai presisi untuk rekomendasi yang disetujui sebesar 83,48%.

Kata Kunci: Audit, Tingkat Kematangan, COBIT 4.1, Perspektif Pelanggan.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat cepat terutama pada suatu instansi yang membutuhkan informasi dalam pengambilan keputusan. Teknologi informasi banyak diterapkan untuk pengelolaan pekerjaan karena efektivitas dan efisiensinya sudah terbukti mampu meningkatkan daya saing organisasi. Salah satu instansi kesehatan yang menggunakan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan adalah Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Balung. Pemanfaatan Teknologi Informasi berupa Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM-RS) untuk pendaftaran pasien, pencatatan data rekam medik pasien sehingga memudahkan dalam penanganan diagnosis dan pembuatan resep obat dari dokter.

Berdasarkan hasil observasi, Sistem Informasi Manajemen di RSUD Balung masih belum mengetahui tingkat kematangan proses TI pada pelayanan terhadap pelanggan. Dalam hal ini permasalahan yang ada yaitu (1) Apakah sistem tersebut dapat melayani pelanggan selama 24 jam, (2) Seberapa sering sistem mengalami eror, (3) Pengukuran dan

penentuan tingkat kematangan proses TI terhadap sistem. Dimaksudkan agar dapat meningkatkan daya saing dari pelayanan SIM-RS. Akibat tidak adanya pengukuran terhadap tingkat kematangan proses tata kelola TI pada sistem tersebut, maka tidak menjamin keberhasilan hubungan antara TI dan strategi bisnis dalam pencapaian tujuan instansi. Salah satu tujuan yang dimaksudkan agar dapat meningkatkan dan memperbaiki kualitas pelayanan terhadap pelanggan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lusiana dan Wardoyo (2016) nilai GAP digunakan sebagai dasar dalam menentukan rekomendasi perbaikan tata kelola TI, dan menghasilkan 19 rekomendasi pada perspektif pelanggan.

Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan di atas maka perlu adanya penilaian dan perbaikan dari sistem yang telah diimplementasikan untuk mengetahui kepuasan pengguna atau *user* terhadap sistem yang digunakan untuk menunjang kegiatan bisnis yang berada di RSUD Balung. Serta menganalisis atau memonitor suatu kinerja TI sehingga dapat menyimpulkan apakah sistem yang diterapkan di RSUD Balung telah memenuhi kebutuhan bisnis TI dan

sebagai sarana untuk mencapai kebutuhan RSUD Balung untuk mengetahui kualitas layanan dari SIM-RS.

Pengukuran tingkat kematangan SIM-RS untuk mengevaluasi pelayanan terhadap pelanggan yang berada di RSUD menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1. Standard COBIT digunakan karena memiliki kompromi yang cukup baik dalam keluasan cakupan pengelolaan dan kejelasan setiap prosesnya. COBIT kurang dalam memberikan panduan keamanan tetapi memberikan wawasan umum atas proses TI pada suatu organisasi. Diantaranya untuk merencanakan kinerja suatu sistem agar memperbaiki kualitas pelayanan dengan menggunakan domain PO (*Plan and Organise*), AI (*Acquire and Implement*) untuk mengidentifikasi dan mengembangkan kinerja sistem, serta DS (*Deliver and Support*) untuk mengukur kinerja penyampaian jasa agar lebih bermanfaat bagi *end user*. Dimana proses PO8 (*Manage Quality*) adalah mengelola kualitas, AI6 (*Manage Change*) adalah mengelola perubahan, DS1 (*Define and Manage Service Levels*) adalah mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan, DS4 (*Ensure Continuous Services*) adalah memastikan layanan

yang berkelanjutan, serta DS10 (*Manage Problems*) adalah mengelola permasalahan. Untuk itu dilakukan penelitian tentang “AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN STANDART COBIT 4.1 PADA PERSPEKTIF PELANGGAN DI RSUD BALUNG”.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Audit

Menurut Mulyadi (2002: 9), Suatu proses sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara obyektif mengenai pernyataan-pernyataan tentang kegiatan dan kejadian ekonomi, dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara pernyataan-pernyataan tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan, serta penyampaian hasil-hasilnya kepada pemakai yang berkepentingan.

Pengertian di atas dapat diartikan bahwa audit adalah evaluasi terhadap suatu organisasi, sistem, proses maupun produk yang dilaksanakan oleh pihak yang berkompeten, objektif dan tidak memihak yang disebut auditor.

2.2 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2008: 1), Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya, mendefinisikan sistem yaitu “Sistem diartikan sebagai jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran”.

Sistem informasi adalah sekumpulan informasi atau kegiatan atau elemen sistem yang bekerja sama dan saling dihubungkan sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai suatu tujuan yang penting bagi penerimanya dan dapat digunakan sebagai dasar dalam memberikan arti, manfaat serta dalam mengambil suatu keputusan.

2.3 COBIT (*Control Objectives for Information and related Technologi*)

IT Governance adalah sistem yang mengatur dan mengendalikan seluruh proses teknologi informasi perusahaan / organisasi yang strukturnya akan menetapkan pendistribusian hak dan tanggung jawab antara pihak-pihak yang terlibat juga berisikan peraturan serta

strategi yang ditetapkan perusahaan/ organisasi (Sarno, 2009).

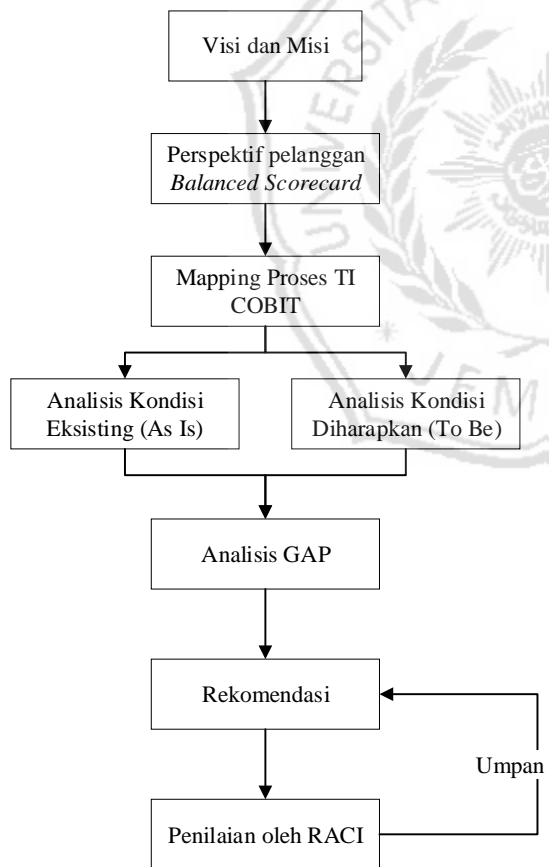
Information System Audit and Control Association (ISACA) memperkenalkan sebuah kerangka untuk mengelola *IT Governance* di sebuah perusahaan yang dikenal dengan nama COBIT (Sarno, 2009). Pada dasarnya COBIT dikembangkan untuk membantu memenuhi berbagai kebutuhan manajemen terhadap informasi dengan menjembatani kesenjangan antara risiko bisnis, kontrol dan masalah teknik (Putra, 2009).

Menurut Sarno (2009: 16) karakteristik utama kerangka kerja COBIT adalah pengelompokan aktivitas teknologi informasi dalam empat *domain*, yaitu *Plan and Organise* (PO), *Acquire and Implement* (AI), *Deliver and Support* (DS) serta *Monitor and Evaluate* (ME). *Domain* PO menyediakan arahan untuk mewujudkan solusi penyampaian (AI) dan penyampaian jasa (DS). AI menyediakan solusi dan menyalurkannya untuk dapat diubah menjadi jasa. Sementara DS menerima solusi tersebut dan membuatnya lebih bermanfaat bagi pengguna akhir. Sedangkan ME memonitor seluruh proses

untuk kepastian bahwa arahan yang diberikan telah diikuti.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Sebelum proses pelaksanaan Audit, terlebih dahulu membuat desain sistem simulasi pelaksanaan Audit secara global. Desain ini dibutuhkan untuk mempermudah dalam pelaksanaan penelitian atau audit yang akan dilakukan. Berikut ini adalah Desain metode penelitian:



Gambar 3.1. Desain Metode Audit

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap kuesioner analisa kondisi saat ini (kondisi eksisting) dan analisa kondisi yang diharapkan pada RSUD BALUNG dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 pada Perspektif Pelanggan yang terdiri dari 5 Domain yaitu PO8, AI6, DS1, DS4 dan DS10.

4.2 Hasil Analisa Kondisi Saat Ini (Eksisting)

Kondisi saat ini (eksisting) didapatkan dari hasil 5 domain perspektif pelanggan pada kerangka kerja COBIT. Hasil analisa kondisi saat ini disajikan ke dalam bentuk rekapitulasi nilai kuantitatif *Maturity Level*. Proses TI 5 domain perspektif pelanggan pada RSUD Balung. *Maturity Level* kondisi eksisting ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 *Maturity Level* Kondisi Eksisting

<i>Maturity Level</i>	Nomor Proses TI	Nama Proses TI	Kondisi Eksisting
0 s/d 5	PO8	Mengelola Kualitas	1.93

<i>Maturity Level</i>	Nomor Proses TI	Nama Proses TI	Kondisi Eksisting
0 s/d 5	AI6	Mengelola Perubahan	2.41
0 s/d 5	DS1	Mendefinisikan dan Mengelola Tingkat Layanan	2.46
0 s/d 5	DS4	Memastikan Layanan Berkesinambungan	2.36
0 s/d 5	DS10	Manajemen / Pengelolaan Problem	2.26
Nilai Rata-rata			2.28

Rekapitulasi hasil kuesioner analisa kondisi eksisting didapatkan rata-rata sebesar 2.28 dan secara keseluruhan kondisi eksisting berada pada level 2 dari level 5. Dalam hal ini menunjukkan rendahnya tingkat penyalarsan sistem informasi / teknologi informasi di RSUD Balung.

4.3 Hasil Analisa Kondisi yang diharapkan (To be)

Kondisi yang diharapkan (*To Be*) didapatkan dari hasil 5 domain perspektif pelanggan pada kerangka kerja COBIT. Hasil analisa kondisi yang diharapkan disajikan ke dalam bentuk rekapitulasi nilai kuantitatif *Maturity Level* proses TI 5 domain perspektif pelanggan pada RSUD Balung. *Maturity Level* kondisi yang diharapkan ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 *Maturity Level* Kondisi *To Be*

<i>Maturity Level</i>	Nomor Proses TI	Nama Proses TI	Kondisi <i>To Be</i>
0 s/d 5	PO8	Mengelola Kualitas	3.98
0 s/d 5	AI6	Mengelola Perubahan	4.02
0 s/d 5	DS1	Mendefinisikan dan Mengelola Tingkat Layanan	4.01
0 s/d 5	DS4	Memastikan Layanan Berkesinambungan	4.04

0 s/d 5	DS10	Manajemen / Pengelolaan Problem	4.04
Nilai Rata-rata			4.01

Rekapitulasi hasil kuesioner responden mengharapkan semua domain (PO8, AI6, DS1, DS4, DS10) meningkat sesuai kebutuhan.

Rekapitulasi hasil kuesioner analisa kondisi yang diharapkan didapatkan nilai rata-rata bobot sebesar 4.01, sehingga secara keseluruhan kondisi yang diharapkan berada pada level 4 dari level 5. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat harapan untuk meningkatkan kondisi eksisting ke kondisi ideal sesuai dengan tingkat kepentingan atau penerapan proses sistem informasi di RSUD Balung.

4.4 Analisa GAP

Nilai GAP masing-masing domain kedua kondisi (eksisting dan *To Be*) menunjukkan skala prioritas rekomendasi perbaikan yang bisa dilakukan oleh RSUD Balung. Nilai perbandingan kedua kondisi dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Analisa Kesenjangan GAP

Nomor Proses TI	Maturity Level		
	Eksisting	To Be	GAP
PO8	1.93	3.98	2.05

AI6	2.41	4.02	1.61
DS1	2.46	4.01	1.56
DS4	2.36	4.04	1.69
DS10	2.26	4.04	1.78
Nilai Rata-rata			1.73

Nilai perbandingan (GAP) atau nilai yang akan dicapai dari kondisi eksisting ke kondisi *To Be* adalah sebagai berikut:

1. Nilai GAP dari Proses TI Mengelola Kualitas (PO8) sebesar 2.05. Nilai GAP ini merupakan nilai GAP berfungsi, karena RSUD Balung menginginkan perbaikan sistem yang signifikan pada aspek pengelolaan kualitas yang berkaitan dengan layanan pelanggan.
2. Proses TI yang memerlukan tindakan perbaikan tetapi tidak mendesak antara lain sebagai berikut:
 - a. Proses TI Manajemen atau Pengelolaan Problem (DS10) dengan nilai GAP sebesar 1.78.
 - b. Proses TI Memastikan Layanan Berkesinambungan (DS4) dengan nilai GAP sebesar 1.69.
 - c. Proses TI Mengelola Perubahan (AI6) dengan nilai GAP sebesar 1.61.

d. Proses TI Mendefinisikan dan Mengelola Tingkat Layanan (DS1) dengan nilai GAP sebesar 1.56.

Nilai GAP ini tidak menunjukkan bobot yang besar tetapi nilai bobot tersebut sudah dianggap memiliki peningkatan yang signifikan.

3. Rata-rata nilai GAP yang didapat dari semua proses TI di instansi tersebut sebesar 1.73.

Berdasarkan nilai GAP tata kelola TI yang ada di instansi tersebut, perlu ditetapkan beberapa aspek prosedur untuk meningkatkan sistem dalam kualitas pelayanan pelanggan.

4.5 Umpan Balik RACI

Rekomendasi perbaikan yang telah dirumuskan melalui proses pada penelitian ini, selanjutnya akan dilakukan umpan balik dengan memberikan pernyataan rekomendasi tersebut dapat disetujui atau tidak disetujui terhadap rekomendasi dengan tujuan untuk mengetahui nilai presisi dari penelitian ini. Penilaian dilakukan dengan cara hasil rekomendasi yang disetujui diberi nilai 1 dan rekomendasi yang tidak disetujui diberi nilai 0.

Umpan balik RACI kemudian akan dilakukan analisa presisi. Analisa dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui nilai presisi dari rekomendasi tersebut. Berikut perhitungan presisi:

$$\begin{aligned}\text{Presisi} &= \frac{TP}{TP+FP} \times 100\% \\ &= \frac{192}{192+38} \times 100\% \\ &= 83,48\%\end{aligned}$$

Total rekomendasi yang disetujui sebanyak 192 dengan nilai presisi sebesar 83,48%. Hal ini menunjukkan bahwa rekomendasi yang dibuat dapat diterima dan dapat diimplementasikan untuk pengembangan SIM-RS di RSUD Balung.

V Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisa yang diperoleh dari kondisi saat ini (eksisting) mendapatkan rata-rata nilai bobot 2,28. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengelolaan Sistem Informasi (SI) atau Teknologi Informasi (TI) di RSUD Balung perlu dilakukan perbaikan layanan sesuai dengan skala prioritas

kepentingan dan bisnis RSUD Balung.

2. Hasil analisa yang diperoleh dari kondisi yang diharapkan (*To Be*) mendapatkan rata-rata nilai bobot 4,01. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden mengharapkan peningkatan kepentingan sesuai kebutuhan di RSUD Balung.
3. Hasil perbandingan dari kondisi saat ini dan yang diharapkan tersebut didapatkan rata-rata nilai GAP sebesar 1,73. Sehingga dari nilai GAP yang didapatkan telah dianggap memiliki peningkatan yang signifikan, sehingga perlu diterapkan beberapa rekomendasi untuk meningkatkan sistem dalam kualitas pelayanan pelanggan.
4. Hasil rekomendasi yang didapatkan dari penelitian ini adalah perlu adanya pengembangan kualitas sistem untuk memperbaiki pelayanan terhadap pelanggan, analisa dan pengukuran kualitas pelayanan yang dilakukan secara konsisten, serta adanya pelatihan atau pembelajaran untuk karyawan dalam pengelolaan sistem kualitas pelayanan sehingga karyawan dapat memiliki kesadaran akan

pengelolaan sistem kualitas dan memiliki kualitas individu yang mendukung.

5. Nilai presisi pada hasil rekomendasi yang diberikan di RSUD Balung sebesar 83,48%.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Peneliti dalam hal ini hanya berfokus pada kontrol objektif dalam perspektif pelanggan yang memiliki tingkat risiko *high* atau tinggi. Untuk penelitian selanjutnya peneliti dapat melakukan audit dengan penambahan kontrol objektif dengan tingkat risiko medium. Dimana nantinya perbaikan untuk peningkatan kualitas pelayanan terhadap pelanggan juga dilakukan pada domain-domain kontrol objektif yang terdapat pada tingkat risiko medium.
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan audit yang berfokus pada *Balanced Scorecard* yang lain, yaitu perspektif

keuangan, perspektif bisnis internal maupun perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. Sehingga perbaikan sistem tidak hanya dilakukan pada perspektif pelanggan tetapi dilakukan juga pada perspektif yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I Gusti Ngurah, 2006, *Statistika Penerapan Model Rerata Sel Multivariat dan Model Ekonometri dengan SPSS*, Jakarta : Yayasan SAD Satria Bhakti.
- Arens, Alvin dan Loebbecke, James K., 2000, *Auditing an Integrated Approach (8th edition)*, Englewood Cliff, New Jersey : Prentice Hall International, Inc.
- Atkinson, A., Kaplan, R.S., Matsumura, E., Young, S.M., 2012, *Management Accounting Information for Decision - Makings ad Strategy Execution, 6th Edition*, Pearson, Boston.
- Fred, David, 2009, *Strategic Management, 12th edition*, Jakarta : Salemba Empat.
- ISACA, 2005, *IS Standart, Guidilines and Procedures for Auditing and Control Professionals, Information System Audit and Control Association*, Illinois USA.
- ITGI, 2007, *COBIT 4.1: Executive Overview, The IT Governance Institute*, Illinois, USA.
- ITGI, 2007, *IT Governance Implementation Guide 2nd edition, The IT Governance Institute*, Illinois, USA.
- ITGI, 2007, *Control Practices – Guidance to Achieve Control Objective for Succesful IT Governance – 2nd Edition, The IT Governance Institute*, Illinois, USA.
- Jogiyanto, H.M., 2008, *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*, Yogyakarta : Andi Offset.
- Lusiana, Dewi dan Wardoyo, Ari E., 2016, *Pengukuran Maturity Level Pada Al-Irsyad Al-Islamiyyah Untuk Memperbaiki Kinerja Keuangan dan Pelanggan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1*, Universitas Muhammadiyah Jember.
- Mulyadi, 2002, *Auditing*, Edisi Keenam, Cetakan Pertama, Jakarta : Salemba Empat.
- Mulyadi, 2007, *Sistem Terpadu Pengelolaan Kinerja Personel*

Berbasis *Balanced Scorecard*,
UPP STIM YKPN, Yogyakarta.

O'Brien, James A. dan Marakas, George
M., 2008, *Management Information
Systems. Eight Edition*. New York :
McGraw Hill.

Putra, I N. B., 2009, Audit Sistem
Informasi Perpustakaan
Menggunakan Standar COBIT 4.1
Domain *Acquire and Implement*
(Studi Kasus: STIKOM Surabaya),
Tugas Akhir, Sekolah Tinggi
Manajemen Informatika & Teknik
Komputer Surabaya, Surabaya.

Sarno, Riyanarto, 2009, Audit Sistem dan
Teknologi Informasi, Surabaya:
ITS Pres.

Sholiha, Thoifatuz, 2017, Audit Sistem
Informasi Akademik Menggunakan
Kerangka Kerja COBIT 4.1 di
Universitas Muhammadiyah
Jember, Universitas
Muhammadiyah Jember.