

ABSTRAK

PT Walden Global Services adalah perusahaan yang bergerak dibidang penyedia layanan IT di kota Bandung yang sudah mendapatkan sertifikasi ISO 9001:2008. Perusahaan ini juga melayani konsultasi dan melayani BPO (*Business Process Outsourcing*) untuk para klien yang membutuhkan pendelegasian layanan IT dalam proses bisnis mereka. Untuk mengetahui tingkat implementasi dan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja aplikasi *automation* maka dilakukan penilaian audit sistem informasi. Penilaian dilakukan dengan menggunakan *framework* COBIT 5 karena penilaian berfokus pada kontrol untuk setiap prosesnya. Penelitian ini menilai proses APO13 *Manage Security*. Berdasarkan pentingnya informasi pada aplikasi *automation* yang diantaranya mencakup informasi data klien, data project berupa directory penyimpanan, surat kontrak dengan klien, maka disimpulkan bahwa proses mengelola keamanan yang tepat dalam penilaian aplikasi *automation*. Terdapat 5 tahapan dalam sistematika penilaian, yaitu tahap perencanaan, tahap penilaian, tahap analisis, tahap rekomendasi, dan tahap penutup. Dari hasil analisis APO13 *Manage Security* terhadap aplikasi *automation* berada pada level 2.

Kata Kunci: APO13 *Manage Security*, COBIT 5

ABSTRACT

PT Walden Global Services is software and IT Services company in Bandung which already earned ISO 9001:2008 certification. PT Walden Global Services also served consulting and BPO (Business Process Outsourcing) for clients who require delegation of IT services within their business processes. To determine the level of implementation and recommendation to improve the performance of automation application using the chosen process improvement model of auditing information system. Assessment for audit information system by using COBIT 5 frameworks because COBIT 5 focused on the control for each process. The research of auditing system information is using APO13 Manage Security process on COBIT 5. Because of the importance information in automation which is covers information about client data, project data in directory and contact with client then we concluded that process of managing security provided to automation application. There are 5 phase of systematic assessment, planning phase, assessment phase, analysis phase, recommendation phase, and closing phase. From the analysis of APO13 Manage Security based of automation, the result proves that level 2 of capability model.

Keywords: APO13 Manage Security, COBIT 5

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI.....	5
2.1 Sistem	5
2.2 Informasi.....	6
2.3 Sistem Informasi.....	7
2.4 Audit Sistem Informasi.....	8
2.4.1 Tujuan Audit Sistem Informasi.....	9
2.4.2 Proses Audit Sistem Informasi	11
2.5 <i>IT Governance</i>	13
2.5.1 Fokus Area <i>IT Governance</i>	13
2.5.2 Tujuan Tata Kelola TI.....	14
2.6 COBIT	15

2.6.1	Kerangka Kerja COBIT	16
2.6.2	COBIT 5	17
2.7	<i>Align, Plan, and Organise (APO)</i>	25
2.7.1	Proses APO13 – <i>Manage Security</i>	28
2.7.2	<i>Process Capability Model</i>	31
2.7.3	<i>Assessment Process Sistem Informasi</i>	34
2.7.4	<i>RACI Chart Domain APO</i>	36
2.8	Perbedaan COBIT 4.1 dengan COBIT 5.....	37
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	40
3.1	Model Konseptual	40
3.2	Sistematika Penelitian	41
3.3	Tahap Perencanaan	41
3.4	Tahap Penilaian.....	43
3.4.1	Profil PT Walden Global Services.....	43
3.4.2	Visi, Misi dan Kebijakan Mutu.....	45
3.4.3	Struktur Organisasi.....	45
3.4.4	Deskripsi Pekerjaan	46
3.4.1	Aplikasi Automation.....	48
3.5	Tahap Analisis.....	51
3.5.1	Identifikasi Proses yang akan dinilai	52
3.5.2	Penilaian <i>Capability Level</i>	52
3.5.3	<i>Analisis Gap</i>	71
3.5.4	<i>Analisis Gap Proses APO13 Manage Security</i>	72
3.5.5	<i>RACI Chart Proses APO13 – Manage Security</i>	73
3.6	Tahap Rekomendasi	74
3.6.1	Rekomendasi Perbaikan Proses APO13	75
3.7	Tahap Penutup	76
BAB 4.	SIMPULAN DAN SARAN	77
4.1	Simpulan	77
4.2	Saran.....	77
	DAFTAR PUSTAKA.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem, Prosedur, Pengguna, dan Komponen.....	6
Gambar 2.2 Ilustrasi Pengolahan Data Menjadi Informasi	7
Gambar 2.3 Prinsip pada COBIT 5	18
Gambar 2.4 COBIT 5 <i>Enabler</i>	19
Gambar 2.5 <i>Separating Governance From Management</i>	21
Gambar 2.6 COBIT 5 <i>Reference Model</i>	24
Gambar 2.7 Tahapan <i>Assessment</i>	34
Gambar 2.8 RACI <i>Chart</i> APO13	37
Gambar 3.1 Model Konseptual	40
Gambar 3.2 Struktur Organisasi	46
Gambar 3.3 <i>Menu Client</i>	48
Gambar 3.4 <i>Menu Estimation</i>	49
Gambar 3.5 <i>Menu Order Form</i>	50
Gambar 3.6 <i>Work Order</i>	50
Gambar 3.7 <i>Menu User Role</i>	51
Gambar 3.8 RACI <i>Chart</i> Proses APO13	73
Gambar 3.9 RACI <i>Chart</i> Proses APO13 - PT Walden Global Services	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Proses pada <i>Domain APO</i>	26
Tabel 2.2 Tabel <i>Process Capability Approach</i>	32
Tabel 2.3 Tabel Perbedaan COBIT 4.1 dan COBIT 5	37
Tabel 3.1 Tabel Deskripsi Pekerjaan	46
Tabel 3.2 Tabel Rekapulasi Hasil Penilaian <i>Capability Level</i>	60
Tabel 3.3 Tabel Hasil <i>Assessment</i>	71
Tabel 3.4 Tabel Hasil Rating APO13 <i>Manage Security</i>	71
Tabel 3.5 Tabel Analisis <i>Gap</i> Proses APO13 <i>Manage Security</i>	73

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.	Hasil wawancara.....	79
LAMPIRAN B.	HASIL OBSERVASI.....	86
LAMPIRAN C.	PROSES APO13	88
LAMPIRAN D.	STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP).....	99
LAMPIRAN E.	ASSESSMENT	104
LAMPIRAN F.	DOKUMENTASI PENELITIAN.....	122

DAFTAR SINGKATAN

APO	Align, Plan and Organise
AWS	Amazon Website Services
BAI	Built Acquire and Implement
COBIT	Control Objective for Information & Related Technology
DSS	Deliver, Service and Support
EDM	Evaluate, Direct And Monitor
EDP	Electronic Data Processing
ISACA	Information System Audit and Control Association
ISMS	Information Security Management System
ISO	International Organization for Standardization
IT	Information Technology
ITGI	Information and Technology Governance Institute
ITIL	The Information Technology Infrastructure Library
KGI	Key Goal Indicator
MEA	Monitor, Evaluate and Assess
PT	Perseroan Terbatas
RACI	Responsible Accountable Consult Inform
RSA	Rivest Shamir Adelman
SOP	Standard Operating Procedure
SSH	Secure Shell
TOGAF	The Open Group Architecture Framework
VGA	Video Graphics Array
WGS	Walden Global Services
XSS	Cross Site Scripting

DAFTAR ISTILAH

Audit	Pemeriksaan dengan seksama pada sebuah organisasi dengan pencarian bukti nyata berupa dokumen fisik atau elektronik untuk pembuktiannya.
COBIT	Alat pengendalian untuk informasi dan teknologi terkait dan merupakan standar terbuka untuk pengendalian terhadap teknologi yang dikembangkan oleh Information System Audit and Control Association (ISACA) melalui lembaga yang dibentuknya yaitu Information and Technology Governance Institute (ITGI).
Firewall	Sistem keamanan jaringan komputer yang digunakan untuk melindungi komputer dari beberapa jenis serangan dari komputer luar.
Framework	Suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks.
Gap	Mengidentifikasi ketidaksesuaian yang menyebabkan pencapaian nilai dalam implementasi tata kelola TI belum nencapai target yang diharapkan.
ISO	Pendekatan umum atas manajemen keamanan yang menyangkut tanggung jawab dan organisasi yang bertanggung jawab atas keamanan dan kebijakannya, klasifikasi aset penting serta manajemen risiko.
ISO 15504	Suatu kerangka kerja untuk penilaian proses yang dikembangkan bersama oleh ISO (International Organization for Standardization) dan IEC (International Electrotechnical Commission)

ISO 20071	Sertifikasi profesional untuk auditor yang mengkhususkan diri dalam sistem manajemen keamanan informasi (ISMS).
ISO 9001:2008	Suatu standar internasional untuk sistem manajemen mutu/kualitas.
IT Governance	Bagian dari enterprise governance, terdiri dari perangkat kepemimpinan dan struktur organisasi serta proses yang memastikan bahwa teknologi informasi sejalan dengan strategi dan sasaran organisasi.
ITIL	Sekumpulan best practice untuk proses manajemen implementasi TI.
Mikrotik	Sistem operasi dan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menjadikan komputer menjadi router network yang handal, mencakup berbagai fitur yang dibuat untuk IP network dan jaringan wireless
Repository	Tempat dimana data disimpan dan dipelihara.
Router	Sebuah alat yang mengirimkan paket data melalui sebuah jaringan atau Internet menuju tujuannya, melalui sebuah proses yang dikenal sebagai routing.
Server	Komputer yang berfungsi untuk melayani, membatasi, dan mengontrol akses terhadap client-client dan sumber daya pada suatu jaringan komputer.
Sistem Informasi	Gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur dan sumber daya manusia yang terlatih.
Staging Server	Staging Server adalah jenis server yang digunakan

	untuk mengetes software, website atau pelayanan pada produksi.
XSSME	Sebuah tools yang mendeteksi kerentanan XSS.