

ABSTRAK

Dalam laporan tugas akhir berikut akan dibahas mengenai tingkat kematangan (*maturity model*) PDAM Tirtawening Bandung terhadap proses dalam COBIT 4.1. Tujuan pelaksanaan penelitian adalah untuk mengetahui dan memberikan masukan mengenai kelebihan dan kekurangan sistem dan teknologi IT pada PDAM Tirtawening. Dasar teori yang digunakan adalah teori mengenai *Framework* COBIT 4.1. Data yang digunakan diambil dari responden (staf dan kepala bagian terkait), buku, internet, serta perpustakaan. Metode penelitian pada tugas akhir berikut adalah dengan menganalisis dan diskusi dengan dosen pembimbing dan pembimbing lapangan. Sedangkan teknik penelitian yang dilakukan adalah dengan wawancara, observasi, kuisioner, dan studi pustaka. Hasil dan simpulan yang dicapai adalah level 2 untuk proses DS5 *Ensure Systems Security*, level 1 untuk proses DS7 *Educate and Train Users*, level 2 untuk proses DS10 *Manage Problems*, level 1 untuk proses DS11 *Manage Data*, dan level 1 untuk proses DS12 *Manage Physical*. Diharapkan penelitian berikut dapat menjadi tolak ukur dan masukan dalam melakukan pengembangan dan peningkatan sistem/teknologi informasi pada PDAM Tirtawening Bandung.

Kata Kunci: COBIT 4.1, sistem informasi, tingkat kematangan, DS5 *Ensure Systems Security*, DS7 *Educate and Train Users*, DS10 *Manage Problems*, DS11 *Manage Data*, DS12 *Manage Physical*.

ABSTRACT

This paper will discuss about PDAM Tirtawening Bandung's maturity model on COBIT 4.1 Framework. The purpose of this research is to describe the strengths and threats of its information system and technology. Basic theory that's used in this paper is COBIT Framework 4.1, while the data is gained from respondents (related staff and head department of PDAM Tirtawening), books, internet, and library. The writer uses analysis and discussion with lecturer as research method and do interviews, observation, quisioner, and literature study as research technique. The accomplished result is level 2 for DS5 Ensure Systems Security process, level 1 for DS7 Educate and Train Users process, level 2 for DS10 Manage Problems process, level 1 for DS11 Manage Data process, and level 1 for DS12 Manage Physical process. Hopefully this research could be used as a benchmark and suggestion to develop and increase the information system and technology of PDAM Tirtawening Bandung.

Keywords: COBIT 4.1, information system, maturity model, DS5 Ensure Systems Security, DS7 Educate and Train Users, DS10 Manage Problems, DS11 Manage Data, DS12 Manage Physical.

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.....	3
1.5 Sumber Data.....	4
1.6 Sistematika Penyajian.....	5
BAB 2. KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Definisi Sistem.....	6
2.2 Definisi Informasi.....	8
2.3 Definisi Sistem Informasi.....	8
2.4 Definisi Audit.....	9
2.5 Definisi Audit Sistem Informasi.....	10
2.6 Definisi Visi.....	11
2.7 Definisi Misi.....	11
2.8 Definisi Proses Bisnis.....	12
2.9 <i>IT Governance</i>	13

2.10	COBIT <i>Framework</i>	14
2.10.1	<i>Maturity Models</i>	21
2.10.2	<i>Domain Delivery and Support</i>	23
BAB 3.	ANALISIS.....	44
3.1	Latar Belakang Perusahaan.....	44
3.2	Visi Perusahaan	45
3.3	Misi Perusahaan.....	45
3.4	Struktur Organisasi	45
3.5	Sistem Informasi.....	47
3.5.1	Sistem Informasi Meter Air	47
3.5.2	Sistem Informasi Kepelanggan.....	48
3.5.3	Sistem Informasi Rekening Air	50
3.6	Hasil Analisis dengan Menggunakan COBIT 4.1.....	50
3.6.1	DS5 <i>Ensure Systems Security</i>	50
3.6.2	DS7 <i>Educate and Train Users</i>	61
3.6.3	DS10 <i>Manage Problems</i>	65
3.6.4	DS11 <i>Manage Data</i>	71
3.6.5	DS12 <i>Manage Physical</i>	77
3.6.6	Ringkasan Hasil Analisis	83
BAB 4.	SIMPULAN DAN SARAN	87
4.1	Simpulan	87
4.2	Saran.....	89
	DAFTAR PUSTAKA.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi	9
Gambar 2.2 Prinsip COBIT	15
Gambar 2.3 Kubus COBIT.....	16
Gambar 2.4 Sumber Daya IT	17
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PDAM Tirtawening	46
Gambar 3.2 Sistem Informasi PDAM Tirtawening.....	47
Gambar 4.1 Halaman Login Sistem Catat Meter	161
Gambar 4.2 Halaman Home.....	161
Gambar 4.3 Contoh Halaman Data Catat Meter	162
Gambar 4.4 Halaman Utama Sistem Informasi Mutasi Pelanggan	162

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Ringkasan Hasil Analisis	84
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.	Hasil Wawancara Bagian IT	95
LAMPIRAN B.	Hasil Wawancara Bagian Pencatatan Meter	104
LAMPIRAN C.	TUPOKSI No.03 Tahun 2009	106
LAMPIRAN D.	Printscreen	161
LAMPIRAN E.	Foto Area dan Bangunan PDAM Tirtawening.....	165
LAMPIRAN F.	Hasil Kuisisioner	175

DAFTAR SINGKATAN

No	Singkatan	Arti
1	IT	<i>Information Tecnology</i> (Teknologi Informasi)
2	TUPOKSI	Tugas Pokok dan Fungsi
3	PDAM	Perusahaan Daerah Air Minum
4	UPS	<i>Uninterruptible Power Supply</i>
5	APP	Administrasi dan Pelayanan Pelanggan

DAFTAR ISTILAH

No	Istilah	Arti
1	Tugas Pokok dan Fungsi	Daftar peraturan dan tanggung jawab dari masing-masing bagian dan staf PDAM Tirtawening
2	Kalibrasi	Akurasi, nilai keakuratan meter air
3	Vandalisme	Perusakan
4	UPS	Alat penstabil listrik