

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN TATA  
KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
DENGAN MENGGUNAKAN COBIT FRAMEWORK 4.1  
(STUDI KASUS RS.ISLAM JEMURSARI SURABAYA)**

**SKRIPSI**



Oleh :

**WINDRA PENGGALANG**

**NPM. 1334010059**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR**

**2018**

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI  
INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 4.1 (STUDI  
KASUS RS.ISLAM JEMURSARI SURABAYA)**

**Dosen Pembimbing I** : Firza Prima Aditiawan, S.Kom, M.TI  
**Dosen Pembimbing II** : Faisal Muttaqin, S.Kom., MT  
**Penyusun** : Windra Penggalang

---

**ABSTRAK**

Teknologi informasi di dalam Rumah Sakit digunakan sebagai sarana informasi kepada masyarakat. SIMRS (sistem informasi rumah sakit) merupakan salah satu penerapan teknologi di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. Penelitian ini membahas tentang masalah-masalah yang terkait pengelolaan terhadap sistem informasi rumah sakit, pengembangan sistem informasi yang sedang dikembangkan dan belum adanya kurikulum sendiri dalam pelatihan kepada sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya menggunakan COBIT 4.1.

COBIT 4.1 menyediakan ukuran, indikator, proses dan kumpulan praktik untuk pengelolaan TI, sehingga dapat diketahui level pengelolaan TI di dalam organisasi berdasarkan pengukuran tingkat kematangannya. Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, dan kuisisioner. Analisa dan pengelolaan data berfokus pada domain *Plan and Organise* (PO 2), *Acquire and Implement* (AI 2, AI 3), *Deliver and Support* (DS 3, DS 6, DS 7). Yang didapatkan dari hasil pemetaan proses TI adalah 15 *Detailed control* yaitu (PO 2.2), (AI 2.1, AI 2.2, AI 2.4, AI 2.5, AI 2.8, AI 2.10), (AI 3.3), (DS 3.4, DS 3.5), (DS 6.3, DS 6.4), (DS 7.1, DS 7.2, DS 7.3).

Evaluasi terhadap tata kelola sistem informasi Rumah Sakit diperoleh nilai kematangan sebesar 1,5 yaitu berada pada level 1 (*Initial / ad-hoc*) yang berarti tata kelola terhadap sistem informasi Rumah Sakit diharapkan bisa meningkatkan pengelolaan sistem informasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.

**Kata Kunci : COBIT 4.1, Tata kelola teknologi informasi, Tingkat Kematangan**

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul

“PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN COBIT FRAMEWORK 4.1 (STUDI KASUS RS.ISLAM JEMURSARI SURABAYA)”

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana Komputer. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang penulis milik.

Atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan skripsi ini, penulis sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga amal baik telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT.

Surabaya, 15 Mei 2018

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan rasa syukur mendalam penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika Strata Satu di Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kedua Orang Tua, Amran Penggalang (Bapak) dan Sakdiah (Ibu), Zil Arsyi Penggalang (Adek Laki-Laki), Aqsal Riezik Bilhaqi Penggalang (Adik Laki-Laki) yang senantiasa menemani, memberikan dukungan dan semangat yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat dengan waktu yang diinginkan
2. Prof. Dr. Ir Teguh Soedarto, MP selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah menyetujui tempat penelitian sebagai studi kasus Tugas Akhir / Skripsi.
5. Dosen pembimbing I bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom, M.TI terima kasih yang sebesar-besarnya kepada beliau yang selalu memberikan masukan, membimbing dengan semangat dan memberikan motivasi pada penulis.

6. Dosen pembimbing II Bapak Faisal Muttaqin, S.Kom, MT terima kasih yang sebesar-besarnya kepada beliau yang selalu memberikan masukan, membimbing dengan semangat, tak kalah penting juga telah mengajarkan bahwa kedisiplinan sehingga beliau selalu mengejar sampai mana progres tugas akhir yang dikerjakan oleh penulis.
7. Bapak Andik Jatmiko, ST selaku manager unit kerja teknologi informasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. yang telah sangat membantu dalam banyak hal terkait informasi yang diberikan di dalam penelitian ini dari mulai proses awal hingga sampai akhir penelitian ini
8. Ibu Fetty Tri A. S.Kom, M.Kom selaku Dosen Penguji I pada Sidang Skripsi
9. Bapak Moh. Syahrul Munir, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Penguji II pada Sidang Skripsi
10. Bapak Wahyu S. J. S. S.Kom, M.Kom selaku Dosen Penguji III pada Sidang Skripsi
11. Teman – Teman dari Pararel B Angkatan 2013 yang sudah saling dukung sama lain dan juga solidaritas dalam segala hal dari awal kuliah hingga akhir kuliah ini.
12. Teman – Teman Sakira yang sudah membantu Doa dan memberikan pengertian dan semangat agar penulis dapat menyusun laporan dan menyelesaikan tugas akhir
13. Teman – Teman BIOS yang sudah membantu semangat, doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyusun laporan dan menyelesaikan tugas akhir

14. Serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Tugas Akhir dan penyelesaian laporan Tugas Akhir, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Terima kasih atas segalanya semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, semangat, bimbingan, dan nasehat dalam kelancarannya proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir yang penulis kerjakan masih banyak terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan. Semoga Tugas Akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Surabaya, Mei 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	5
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Tujuan Penelitian .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
1.6. Metode Penulisan .....	7
BAB II .....	9
TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Penelitian Terdahulu .....	9
2.2 Landasan Teori .....	16
2.2.1 Profil Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya .....	16
2.2.2 Visi Dan Misi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya .....	16
2.2.3 Struktur Organisasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya .....	17
2.2.4 Fungsi dan tugas utama .....	17
2.2.5 Fungsi dan tugas utama struktur unit .....	21
2.3 Pengertian Tata Kelola .....	22
2.5 COBIT .....	26
2.5.1 Kerangka Kerja COBIT .....	27
2.6 Kriteria Informasi COBIT .....	30
2.7 <i>Maturity Level</i> (Tingkat Kematangan) .....	31
2.8 Tujuan Teknologi Informasi ( <i>IT Goals</i> ) .....	33
BAB III .....	35

METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Studi Literatur.....	36
3.2 Pengumpulan Data.....	36
3.3 Pemetaan <i>IT Goals</i> .....	37
3.4 Analisa Tingkat Kematangan Saat ini ( <i>as-is</i> ).....	37
3.5 Analisa Tingkat Kematangan yang diharapkan ( <i>to-be</i> ).....	37
3.6 Analisa Kesenjangan (GAP).....	38
3.7 Rekomendasi Perbaikan.....	38
3.8 Jadwal Pelaksanaan.....	39
BAB IV .....	40
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40
4.1 Identifikasi Permasalahan.....	40
4.2 Identifikasi Tujuan TI .....	41
4.3 Identifikasi Sasaran Detail Kontrol ( <i>Detailed Control Objective</i> ) .....	43
4.4 Kriteria pengukuran .....	44
4.4.1. PO 2. Mendefinisikan Arsitektur Informasi.....	44
4.4.2. AI 2. Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi .....	44
4.4.3. AI 3. Memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi .....	45
4.4.4. DS 3. Mengelola kinerja dan kapasitas.....	46
4.4.5. DS 6. Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya .....	46
4.4.6. DS 7. Mendidik dan melatih pengguna .....	46
4.5 Perhitungan tingkat kematangan ( <i>maturity level</i> ).....	47
4.5 <i>Maturity level</i> saat ini.....	49
4.6.1 <i>Maturity level</i> saat ini sub domain PO 2.....	49
4.6.2 <i>Maturity level</i> saat ini sub domain AI 2.....	50
4.6.3 <i>Maturity level</i> saat ini sub domain AI 3.....	52
4.6.4 <i>Maturity level</i> saat ini sub domain DS 3.....	53
4.6.5 <i>Maturity level</i> saat ini sub domain DS 6.....	53
4.6.6 <i>Maturity level</i> saat ini sub domain DS 7.....	54
4.6.7 Hasil Rata – Rata <i>Maturity level</i> saat ini .....	55
4.7 <i>Maturity Level</i> yang Diharapkan .....	57



4.7.1	PO 2 Mendefinisikan Arsitektur Teknologi Informasi .....	58
4.7.2	AI 2 memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi .....	59
4.7.3	AI 3 memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi informasi ..	61
4.7.4	DS 3 mengelola kinerja dan kapasitas .....	61
4.7.5	DS 6 mengidentifikasi dan mengalokasi biaya .....	62
4.7.6	DS 7 Mendidik dan melatih pengguna .....	63
4.7.7	Nilai rata-rata <i>maturity level</i> yang diharapkan .....	65
4.8	Nilai kesenjangan.....	66
4.9	Rekomendasi perbaikan .....	68
BAB V.....		76
KESIMPULAN DAN SARAN .....		76
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA .....		78
LAMPIRAN .....		80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur organisasi rumah sakit .....	17
Gambar 2.2 Struktur organisasi unit rumah sakit .....	21
Gambar 3.1 Tahap penelitian .....	35
Gambar 4. 1 Grafik <i>Maturity level</i> saat ini.....	57
Gambar 4. 2 Grafik <i>Maturity level</i> yang diharapkan.....	66
Gambar 4. 3 Grafik kesenjangan (Gap) .....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 penelitian terdahulu .....	11
Tabel 2.2 domain PO dalam cobit 4.1 .....	28
Tabel 2.3 domain AI dalam cobit 4.1 .....	28
Tabel 2.4 domain DS dalam cobit 4.1 .....	29
Tabel 2.5 domain ME dalam cobit 4.1 .....	30
Tabel 2.6 kriteria cobit .....	30
Tabel 2.7 Indeks Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi (ITGI, 2007).....	31
Tabel 2.8 Tujuan TI .....	33
Tabel 3. 1 waktu penelitian .....	39
Tabel 4. 1 Identifikasi Tujuan TI.....	41
Tabel 4. 2 Detailed Control Objectivess yang digunakan.....	43
Tabel 4. 3 Penentuan Skala <i>Maturity Level</i> .....	48
Tabel 4. 4 Nilai tingkat kematangan kondisi saat ini PO 2 .....	49
Tabel 4. 5 nilai tingkat kematangan kondisi saat ini AI 2.....	50
Tabel 4. 6 nilai tingkat kematangan saat ini AI 3 .....	52
Tabel 4. 7 nilai tingkat kematangan saat ini DS 3 .....	53
Tabel 4. 8 nilai tingkat kematangan saat ini DS 6 .....	54
Tabel 4. 9 nilai tingkat kematangan saat ini DS 7 .....	55
Tabel 4. 10 Tingkat Kematangan Rata – Rata Dari Level Saat Ini .....	56
Tabel 4. 11 Tingkat Kematangan Yang Diharapkan Sub Domain PO2 .....	58
Tabel 4. 12 Tingkat Kematangan Yang Diharapkan Sub Domain AI 2 .....	59
Tabel 4. 13 Tingkat Kematangan Yang Diharapkan Sub Domain AI 3 .....	61
Tabel 4. 14 Tingkat Kematangan Yang Diharapkan Sub Domain DS 3 .....	62
Tabel 4. 15 Tingkat Kematangan Yang Diharapkan Sub Domain DS 6 .....	63
Tabel 4. 16 Tingkat Kematangan Yang Diharapkan Sub Domain DS 7 .....	64
Tabel 4. 18 Tingkat Kesenjangan (Gap) .....	67
Tabel 4. 19 hasil temuan dan rekomendasi .....	69