

# Analisis Sistem Informasi ISO dan BAN-PT Menggunakan COBIT 4.0 Studi Kasus PJM STMIK STIKOM Bali

Nyoman Yudi Anggara Wijaya  
STMIK STIKOM BALI

Jl.Raya Puputan No.86 Renon, Denpasar, (0361)244445/(0361)264773  
e-mail: [yudi\\_anggara@stikom-bali.ac.id](mailto:yudi_anggara@stikom-bali.ac.id)

## Abstrak

*Dalam perkembangannya Pusat Jaminan Mutu STMIK STIKOM Bali sudah mulai menggunakan sistem informasi untuk kegiatan oprasionalnya. Dalam penggunaan sistem informasi untuk kegiatan oprasioanlnya Pusat Jaminan Mutu STMIK STIKOM Bali belum mengetahui sejauh mana tingkat kematangan dari sistem informasi yang telah ada. Untuk mengetahui tingkat kematangan dari sistem informasi tersebut maka dilakukan analisis terhadap sistem informasi yang ada dengan menggunakan COBIT 4.0 domain plan organize sebagai standar dalam melakukan analisis. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan wawancara. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh maturity level domain plan and organize mempunyai index nilai 1,1247878 (dibulatkan menjadi 1) bahwa sistem informasi domain PO terletak pada tingkat Initial (inisialisasi) yang mengandung arti bahwa Pusat Jaminan Mutu STMIK STIKOM Bali belum memiliki mekanisme dan prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen proses teknologi informasi serta belum tersosialisasikan dengan baik di seluruh jajaran manajemen.*

**Kata kunci:** Audit Sistem Informasi, COBIT 4, Sistem Informasi

## 1. Pendahuluan

Teknologi yang semakin pesat perkembangannya dari tahun ke tahun, menjadi acuan untuk orang memperoleh sistem kerja yang canggih dan tidak merepotkan sudah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan masyarakat. Efektivitas kerja yang diharapkan akan terwujud dengan penggunaan teknologi yang baik. Kebutuhan akan informasi dengan mudah, cepat, dan tepat waktu juga merupakan suatu kebutuhan penting guna mendukung aktivitas manusia.

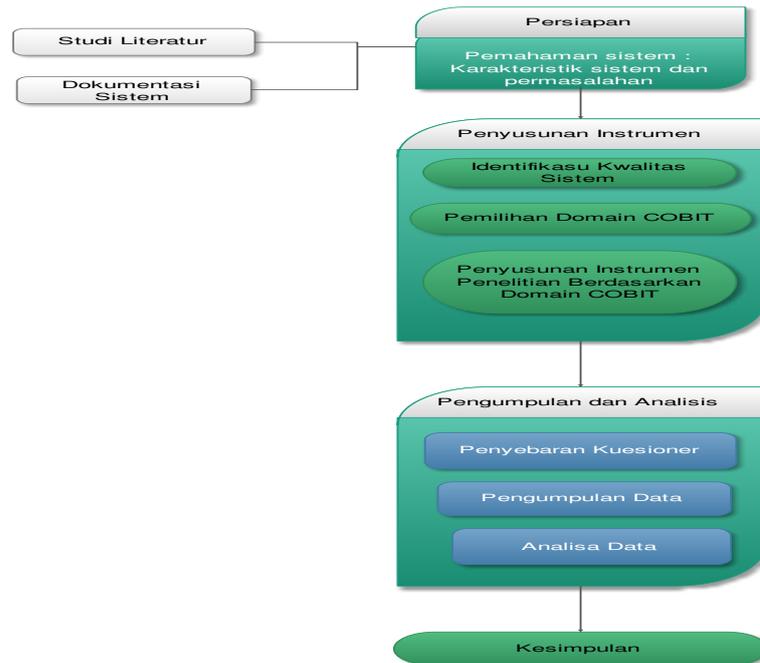
STMIK STIKOMBali sebagai salah satu perguruan tinggi IT di Bali yang memiliki banyak sistem informasi yang berguna untuk membantu aktivitas karyawan STMIK STIKOM Bali. Salah satu sistem informasi yang ada pada STMIK STIKOM Bali adalah Sistem Informasi ISO dan BAN-PT, Sistem Informasi ISO dan BAN-PT digunakan oleh bagian PJM untuk melakukan kegiatan oprasionalnya.

Dengan adanya sistem informasi sangat membantu bagian Pusat Jaminan Mutu untuk melakukan kegiatan oprasionalnya. Namu dalam penggunaan sistem informasi tersebut Pusat Jaminan Mutu belum mengetahui tingkat kematangan dari sistem informasi, maka diperlukan analisis untuk mengetahui tingkat kematangan sistem informasi yang digunakan Pusat Jaminan Mutu.

Analisa tingkat kematangan sistem informasi pada Pusat Jamunan Mutu mengacu pada standar COBIT 4.0. standar COBIT digunakan karena mempunyai cakupan yang lebih luas, komprehensif dan mendalam dalam melihat proses pengelolaan IT. Dengan adanya analisa Sistem Informasi dengan menggunakan standar COBIT diharapkan memperoleh hasil yang jelas dalam mengetahui tingkat kematangan dari sistem informasi.

## 2. Metode Penelitian

Pada bab ini akan menjelaskan alur dari penelitian yang akan dilaksanakan. Alur penelitian yang dilakukan seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 1 Alur Penelitian

## 2.3 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang berhubungan dengan PJM yang dapat mendukung penelitian. Beberapa data primer dan data sekunder yang akan digunakan ialah:

### 2.3.1 Data primer

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengumpulan data primer dengan menyebarkan kuesioner kepada staff dan kepala PJM STIMIK STIKOM Bali yang dalam hal ini sebagai pengguna sekaligus admin sistem informasi ISO. dimana untuk penentuan responden dilakukan dengan teknik sampling purposive. Teknik sampling ini merupakan penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dengan hasil analisis diperoleh dengan melihat jawaban terbanyak dari koresponden

## 2.5 Instrumen Penelitian

Kuesioner dalam penelitian ini dibuat menggunakan model pengukuran ordinal skala likert. Ukuran dalam model ini meliputi ukuran ordinal dan ukuran nominal. Ukuran ordinal merupakan angka yang diberikan dimana angka tersebut mengandung pengertian tingkatan. Ukuran nomina 1 digunakan untuk mengurutkan obyek dari tingkatan terendah sampai tertinggi. Ukuran ini tidak memberikan nilai absolut terhadap obyek, tetapi hanya memberikan urutan tingkatan dari tingkat terendah sampai dengan tingkat tertinggi saja.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil Kuisioner

Tabel 1 Tabel Hasil Manutirty Model

No	IT Proses	Index	Tingkat Manurity Model
1	PO 1 – Define a Stratgic IT Plan	4.66	5
2	PO 2 – Define The Information Architecture	4.22	4
3	PO 3 – Determine The Technological Direction	4.44	4
4	PO 4 – Define The IT Organization and Relationship	3.44	3

5	PO 5 – Manage The IT Investment	2.22	2
6	PO 6 – Communicate Management Aims and Direction	4	4
7	PO 7 – Mange Human Resources	4.33	4
8	PO 8 – Ensure Compliance With External Requirements	4.77	5
9	PO 9 – Assess Risks	3.72	4
10	PO 10 – Manage Project	4.44	4
Indeks plan and organize secara keseluruhan		4.024	4



Gambar 2 Chart Plan and Organize

Berdasarkan perhitungan dari hasil kuesioner diatas nilai terendah terletak pada PO 5 dan nilai tertinggi terletak pada PO 5 sedangkan indeks Plan and Organise secara keseluruhan adalah 4.024 dibulatkan menjadi 4 artinya bahwa sistem informasi ISO di PJM STMIK STIKOM Bali berada pada level *Manged* (Diatur), yang berarti bahwa PJM sudah memiliki mekanisme dan prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen pada investasi teknologi informasi ISO dan telah tersosialisasikan dengan baik di seluruh manajemen.

### 3.2 Manurity Model

#### 3.2.1 Manurity Model PO 1



Level 4 – Dioptimalisasi : Perencanaan IT PJM sejalan dengan perencanaan manajemen PJM, perencanaan IT PJM sudah melibatkan staf PJM.

#### 3.2.2 Manurity Model PO 2



Level 4 –Diatur : Memiliki Arsitektur IT yang jelas dan komponen antar infrastruktur IT di PJM sudah sesuai.

---

### 3.2.3 Manurity Model PO 3



Level 4 – Diatur : Pengembangan IT di PJM sudah memiliki arah yang jelas.

### 3.2.4 Manurity Model PO 4



Level 3 – Ditetapkan : Sistem Informasi yang dibuat sudah sesuai dengan struktur organisasi STIKOM Bali (dalam hal otoritas dan pengendalian)

### 3.2.5 Manurity Model PO 5



Level 2 – Inisialisasi : PJM belum mempunyai anggaran biaya pembuatan system informasi.

### 3.2.6 Manurity Model PO 6



Level 4 – Diatur : Memiliki kebijakan dan prosedur IT sesuai dengan kebijakan IT STIKOM Bali.

### 3.2.7 Manurity Model PO 7



Level 4 – Diatur : Seluruh staf dan kepala PJM memiliki latar belakang IT.

### 3.2.8 Manurity Model PO



8

Level 5 – Dioptimalisasi : Melakukan review *quality assurance*.

---

### 3.2.9 Manurity Model PO 9



Level 4 – Diatur : Dalam menetapkan manajemen resiko sudah mengikutsertakan staf PJM.

### 3.2.10 Manurity Model PO 10



Level 4 – Diatur : Memiliki rencana kegiatan rutin

## 4. Simpulan

Setelah melakukan penelitian pada PJM STIKOM Bali menggunakan standard COBIT 4.0 dengan teknik kuesioner pada staff dan kepala PJM, maka dapat diambil kesimpulan. Berdasarkan perhitungan level manurity model pada semua proses perencanaan dan organisasi, maka diperoleh nilai rata-rata indeks adalah 4.024 (dibulatkan menjadi 1) bahwa sistem informasi pada PJM pada domain PO terletak pada tingkat 4 *Manged* (diatur) yang berarti bahwa PJM sudah memiliki mekanisme dan prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen pada investasi teknologi informasi dan telah tersosialisasikan dengan baik di seluruh manajemen. Setelah melakukan analisa tingkat kematangan system informasi PJM STIKOM Bali dengan standard COBIT 4.0, maka dapat ditemukan beberapa saran yaitu sistem informasi dapat dikembangkan tidak hanya dalam domain *plan and Organise* tetapi juga dalam domain yang lain yaitu *acquire and Implement, Deliver and Support monitor and Evaluate*.

## Daftar Pustaka

- [1]. Dwiani Ramadhanty. (2010). Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Cobit Framework 4.1 Studi Kasus Pada PT. Indonesia Tower (Tesis). Universitas Indonesia, Jakarta.
- [2]. Eva Rosdiana Dewi. (2012). Audit Sistem Informasi Manajemen Aset Berdasarkan Perspektif Proses Bisnis Internal Balanced Scorecard Dan Standar COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT.Pertamina (Persero)), Juli 17, 2012, Sekolah Tinggi Manajemen Komputer & Teknik Komputer, Surabaya.
- [3]. Eriy Safrianti. (2012). Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Menggunakan COBIT FRAMEWORK (Studi Kasus Di Universitas Riau).Juli 17, 2012, Universitas Riau, Riau.
- [4]. Mastan, I. A. (2010). Analisis Tingkat Kematangan Sistem Informasi Perpustakaan Stikom Surabaya Menggunakan Cobit 4.0.Stikom Surabaya.
- [5]. Surendro, K. (2004).Audit Sistem Informasi Rumah Sakit dengan Menggunakan Acuan COBIT. *Gematika Jurnal Manajemen Informatik.*, Vol 6 No 1 Desember.
- [6]. Utomo, A. P., & Mariana, N. (2011). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (*It Governance* ) pada Bidang Akademik dengan Cobit Frame Work Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume 16, No.2, Juli 2011*.