

# **PENGUKURAN KINERJA SISTEM INFORMASI TATA KELOLA KEUANGAN KANTOR KECAMATAN KEMRANJEN KABUPATEN BANYUMAS MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0 PADA DOMAIN MEA (MONITOR, EVALUATE, AND ASSESS)**

**Alizar Mustofa<sup>1</sup> dan Sitaresmi Wahyu Handani<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Sistem Informasi

STMIK Amikom Purwokerto

Email : alizarmustofa95@gmail.com<sup>1</sup>, sita.handani@amikompurwokerto.ac.id<sup>2</sup>

## **ABSTRAK**

Tiap kecamatan di Kabupaten Banyumas memiliki sistem informasi tata kelola keuangan yang disebut dengan istilah Satria Keuangan. Salah satu kecamatan di Kabupaten Banyumas yang menggunakan system informasi ini adalah kecamatan Kemranjen. Berdasarkan wawancara dengan pihak terkait, sistem ini telah digunakan selama lebih kurang tiga tahun di Kecamatan Kemranjen. Dalam kurun waktu tiga tahun tersebut belum pernah dilakukan pengukuran kinerja terhadap sistem yang digunakan. Pengukuran kinerja sistem informasi perlu dilakukan sebagai salah satu proses evaluasi dan perbaikan terhadap sistem yang digunakan. Pengukuran kinerja sistem informasi dilakukan dengan menggunakan framework COBIT 5.0 pada domain MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*). Hasil pengukuran kinerja terhadap sistem yang digunakan berupa rekomendasi bagi instansi agar di masa depan system yang digunakan dapat diimplementasikan dengan lebih baik lagi.

Kata Kunci: pengukuran kinerja, system informasi, COBIT 5, MEA

## **ABSTRACT**

*Each sub-district in Banyumas District has a financial management information system called Satria Keuangan. One of the districts in Banyumas that uses this information system is Kemranjen sub-district. Based on interviews with related parties, this system has been used for approximately three years in Kemranjen sub-district. In the period of three years has not been done performance measurement of the system used. Measuring the performance of information systems needs to be done as one of the evaluation and improvement process of the system used. The measurement of information system performance is done by using COBIT 5.0 framework on MEA domain (Monitor, Evaluate, and Assess). The results of performance measurements on the system used in the form of*

*recommendations for agencies so that in the future the system used can be implemented better.*

*Keywords: performance measurement, information systems, COBIT 5, MEA*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi sekarang bergerak ini begitu cepat, dampak positif dari perkembangan teknologi adalah penerapan dan penggunaan teknologi tersebut adalah pemerataan penggunaan teknologi dari tinggal pusat sampai daerah. Berbagai macam layanan *public* maupun *non public* sudah menggunakan system infomasi dalam pengelolaan datanya. Dari berbagai macam bagian dalam sebuah instansi yang menggunakan system informasi, salah satu aspek yang penting adalah aspek pengelolaan keuangan.

Penerapan dan penggunaan system informasi tata kelola keuangan sudah mulai dilakukan dan diwajibkan dari kecamatan hingga pusat. Kabupaten Banyumas merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Tengah yang sudah menggunakan system informasi dalam pengelolaan keuangan. Sistem informasi ini digunakan oleh tiap kecamatan di Kabupaten Banyumas dan diberi istilah "SATRIA KEUANGAN". Sistem informasi ini dikembangkan oleh Badan Keuangan Daerah (BKD) Kabupaten Banyumas yang bergerak dalam pengaturan keuangan dan anggaran keuangan daerah. Sistem informasi ini digunakan secara khusus di seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di bawah pemerintah Kabupaten Banyumas. Tercatat ada 28 kecamatan di kabupaten Banyumas yang menggunakan sistem informasi ini. Sistem informasi ini dirancang dan digunakan untuk memudahkan seluruh SKPD di Kabupaten Banyumas dalam memproses anggaran keuangan yang masuk dan keluar untuk berbagai kepentingan di setiap instansi.

Kemranjem merupakan salah satu kecamatan di wilayah kabupaten Banyumas yang menerapkan dan menggunakan system informasi "SATRIA KEUANGAN". Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Sub Bagian Keuangan di Kecamatan Kemranjen didapatkan informasi bahwa sistem informasi "SATRIA KEUANGAN" sudah digunakan selama kurang lebih tiga tahun, namun

belum pernah dilakukan evaluasi atau pengukuran kinerja atas system informasi yang telah dibuat dan digunakan ini.

Wibowo (2014) dalam bukunya menjelaskan, pengukuran terhadap kinerja perlu dilakukan untuk mengetahui apakah selama pelaksanaan kinerja terdapat deviasi dari rencana yang telah ditentukan, atau apakah kinerja dapat dilakukan sesuai jadwal waktu yang ditentukan, atau apakah hasil kinerja telah tercapai sesuai dengan yang diharapkan untuk melakukan penilaian tersebut diperlukan kemampuan untuk mengukur kinerja sehingga diperlukan adanya ukuran kinerja.

Untuk menunjang kinerja system informasi dan juga untuk mengevaluasi apakah system informasi yang sudah digunakan selama tiga tahun berjalan sesuai tujuan dan manfaatnya, diperlukan sebuah evaluasi atau audit terhadap penerapan system informasi tersebut. Salah satu framework yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi kinerja institusi dalam pengelolaan sistem informasi atau teknologi informasi adalah COBIT yang merupakan singkatan dari *Control Objectives for Information and Related Technology* (Hendriadi, 2012).

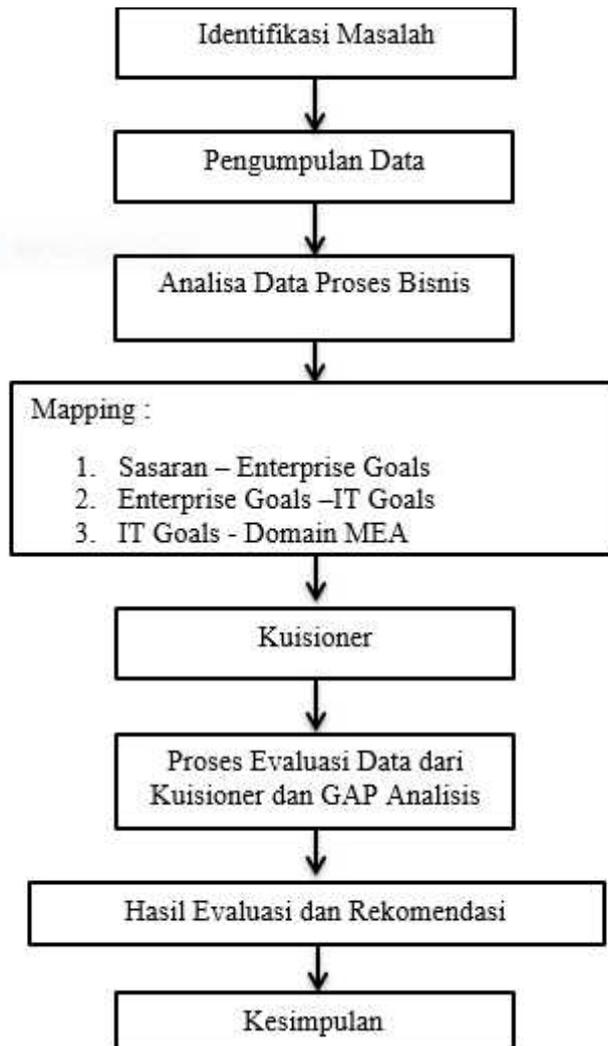
ITGI (2007) mendefinikan COBIT sebagai framework yang dapat digunakan sebagai alat yang komprehensif atau luas dan lengkap untuk menciptakan dan mengefektifkan implementasi IT Governance pada suatu instansi perusahaan. Audit sistem informasi dapat dilakukan untuk mengevaluasi atau audit sistem yang telah ada jika terdapat kekurangan atau kesalahan terhadap sistem yang telah ada, selain itu COBIT dimanfaatkan juga untuk menyusun dan menerapkan model audit sistem informasi dengan tujuan masukan dan rekomendasi bagi perusahaan untuk perbaikan pengelolaan sistem informasi di masa mendatang.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, perlu dilakukan pengukuran kinerja sistem informasi untuk membantu instansi dalam menciptakan nilai IT yang optimal dengan mewujudkan keseimbangan antara manfaat yang diharapkan dan meminimalisir tingkat resiko sistem informasi dan penggunaan sumber daya. Pengukuran kinerja sistem informasi dalam penelitian ini dilakukan dengan studi kasus salah satu kecamatan yang ada di Banyumas yaitu Kecamatan Kemranjen.

Adapun framework yang digunakan adalah framework COBIT 5 dengan domain MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*).

## METODE PENELITIAN

Berikut ini merupakan alur penelitian dari pengukuran kinerja system informasi “SATRIA KEUANGAN” di Kecamatan Kemranjen:



Gambar 1. Alur Penelitian

Seperti yang terlihat pada gambar.1, penelitian ini diawali dengan identifikasi permasalahan yang ada terkait penggunaan system informasi tata kelola keuangan di Kecamatan Kemranjen, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data terkait kegiatan penelitian. Pengumpulan data dilakukan

menggunakan beberapa metode yaitu : wawancara, studi pustaka, literature review dan observasi. Tahap selanjutnya setelah pengumpulan data adalah tahap analisa data proses bisnis. Proses selanjutnya adalah proses Mapping. Dilanjutkan dengan pembagian kuisioner dan proses evaluasi data dari kuisioner tersebut dan GAP analisis. Setelah itu didapatkan hasil evaluasi dan rekomendasi yang akan dijadikan kesimpulan dalam penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Penentuan Domain

Penentuan domain berdasarkan dari *mapping* identifikasi masalah dan sasaran tujuan Kantor Kecamatan Kemranjen yang dipetakan kedalam *Enterprise Goals* seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penyusunan Proses *Assesment*

No	Visi dan Tujuan Kantor Kecamatan Kemranjen	<i>Perspective Enterprise Goals</i>
1	<i>Managed business risk (safeguarding of assets)</i>	3
2	<i>Compliance with external laws and regulations</i>	4
3	<i>Optimization of service delivery costs</i>	10
4	<i>Financily transparency</i>	5
5	<i>optimization of business process functionality</i>	11
6	<i>Business service continuity and availability</i>	7
7	<i>Skilled and motivated people</i>	16

Hasil pemetaan dari tujuan bisnis kantor kecamatan dari COBIT 5 *Enterprise Goals* yang sesuai dengan ruang lingkup pada proses perspektif *Balanced Scorecard* yang telah ditentukan dijelaskan pada sebuah tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Pemetaan Tujuan Bisnis dengan *Enterprise Goals* dan *Balanced Scorecard*

No	Tujuan Bisnis dari proyek IT	COBIT <i>enterprise goals</i>	<i>Balanced Scorecard Perspective</i>
1	Meningkatkan kemampuan personal dalam pengendalian sistem yang di gunakan saat ini.	<i>Managed business risk (safeguarding of assets)</i>	<i>Financial</i>
2	Menerapkan pelayanan dan peraturan yang telah di buat sesuai ketentuan hukum dari pihak <i>eksternal</i>	<i>Compliance with external laws and regulations</i>	<i>Financial</i>
3	Mengembangkan dan meningkatkan saranan pelayanan bagi masyarakat	<i>Optimization of service delivery costs</i>	<i>Customer</i>
4	Menciptakan transparansi keuangan untuk memperlancar setiap tujuan fungsi yang akan di laksanakan	<i>Financily transparency</i>	<i>Financial</i>
5	Mengoptimalisasi fungsi proses bisnis yang ada	<i>optimization of business process functionality</i>	<i>Internal</i>
6	Meningkatkan dan menjaga kelangsungan interaksi dengan lembaga kemasyarakatan	<i>Business service continuity and availability</i>	<i>Customer</i>
7	Melakukan pelatihan, memotivasi masyarakat dan mewujudkan tatanan masyarakat yang berbudaya sesuai fungsi pokok	<i>Skilled and motivated people</i>	<i>Learning and growth</i>

Tahap berikutnya adalah melakukan identifikasi *COBIT IT – Related Goals* yang sesuai. Hasil pemetaan yang di dapat dari *Enterprise Goals* dengan *IT-Related Goals*, dapat di jelaskan pada tabel 3 di berikut ini:

Tabel 3. IT – Related Goals yang telah teridentifikasi

Kode	IT –Related Goals
01	<i>Alignment of IT and business strategy</i>
02	<i>IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations</i>
04	<i>Managed IT-related business risk</i>
06	<i>Transparency of IT costs,benefits and risk</i>
07	<i>Delivery of IT services in line with business requirments</i>
08	<i>Adequate use of applications,information and technology solutions</i>
09	<i>IT agility</i>
10	<i>Security of information,processing infrastructure and applications</i>
11	<i>Optimization of IT assets,resources and capabilities</i>
12	<i>Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes</i>
14	<i>Availability of reliable and usefull information for decision making</i>
16	<i>Competent and motivated business and IT personnel</i>

Seperti halnya pada Enterprise Goals terhadap IT – Related Goals, mungkin akan didapati satu atau lebih proses COBIT 5 yang juga teridentifikasi pada IT – Related Goals, yang lain untuk itu proses COBIT 5 yang sama hanya akan diidentifikasi satu kali. Proses COBIT 5 yang teridentifikasi pada proyek terlihat pada table 4.

Tabel 4. Cobit 5 yang teridentifikasi

<i>Monitor, Evaluate and Assess</i>  ( MEA )	MEA01, MEA02, MEA 03
----------------------------------------------------	----------------------

Adapun ringkasan pencapaian *capability level* di tunjukan pada tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Ringkasan Pencapaian *Capability Level*

Tujuan Proses [nama proses]	Deskripsi mengenai tujuan dari proses tersebut									
	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Rating berdasarkan Presentase										
Rating berdasarkan warna										

Keterangan :

N  =Not Achieved (0%-15%)

P  =Partially Achieved (15%-50%)

L  =Largely Achieved (50%-85%)

F  =Full Archieved (85%-100%)

 =Target level yang ingin dicapai Kecamatan Kemranjen

berdasarkan yang telah di sepakati.

- a. Proses MEA01 – *Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*. Hasil perhitungan level pada proses COBIT 5 MEA01 mencapai level seperti tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance MEA 01

<b>Tujuan</b>	Mengumpulkan, memvalidasi dan mengevaluasi bisnis, IT dan tujuan proses									
<b>Proses Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</b>	<b>Level 0</b>	<b>Level 1</b>	<b>Level 2</b>		<b>Level 3</b>		<b>Level 4</b>		<b>Level 5</b>	
		<b>P.A 1.1</b>	<b>P.A 2.1</b>	<b>P.A 2.2</b>	<b>PA 3.1</b>	<b>PA 3.2</b>	<b>PA 4.1</b>	<b>PA 4.2</b>	<b>PA 5.1</b>	<b>PA 5.2</b>
<b>Rating berdasarkan Presentase</b>	100 %	100%	83%							
<b>Rating berdasarkan warna</b>										

b. Proses MEA02 – *Monitoring, Evaluate, and Assess the System of Internal Control*. Hasil perhitungan level pada proses COBIT 5 MEA02 mencapai level seperti tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7. Monitor ,Evaluate,and Assess Performance and Conformance MEA 02

<b>Tujuan</b>	Memantau dan mengevaluasi lingkungan pengendalian, termasuk penilaian diri dan ulasan jaminan independen									
<b>Proses Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</b>	<b>Level 0</b>	<b>Level 1</b>	<b>Level 2</b>		<b>Level 3</b>		<b>Level 4</b>		<b>Level 5</b>	
		<b>P.A 1.1</b>	<b>P.A 2.1</b>	<b>P.A 2.2</b>	<b>PA 3.1</b>	<b>PA 3.2</b>	<b>PA 4.1</b>	<b>PA 4.2</b>	<b>PA 5.1</b>	<b>PA 5.2</b>
<b>Rating berdasarkan Presentase</b>	100 %	100%	100%	75%						
<b>Rating berdasarkan warna</b>										

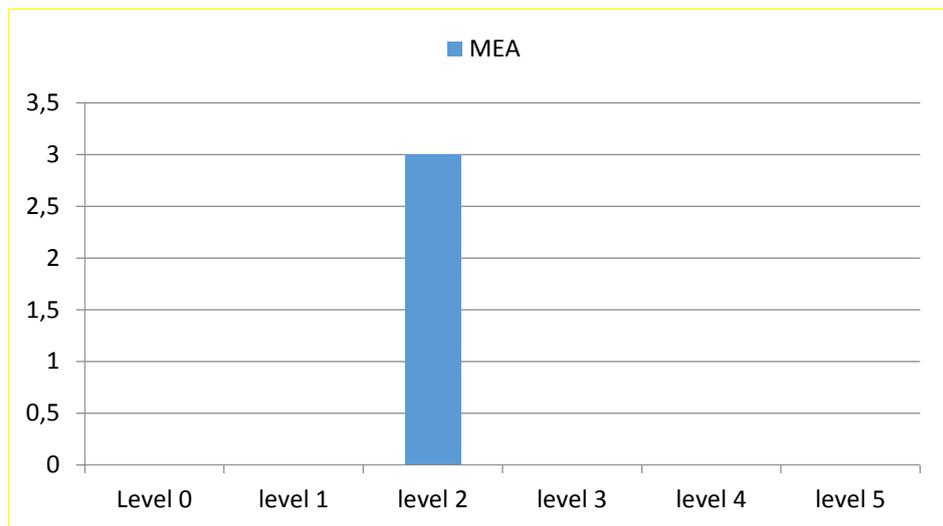
- c. Proses MEA03 – *Monitor, Evaluate, and Assess Compliance with External Requirements*. Hasil perhitungan level pada proses COBIT 5 MEA03 mencapai level seperti tabel 8 dibawah ini.

Tabel 8. *Monitor, Evaluate, and Assess Performance and Conformance MEA 03*

Tujuan	Menilai bahwa proses TI dan proses bisnis IT telah sesuai dengan peraturan, undang-undang, dan persyaratan kontrak									
<i>Proses Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
		P.A 1.1	P.A 2.1	P.A 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Rating berdasarkan Presentase	100 %	100%	100%	50%						
Rating berdasarkan warna										

## 2. Perhitungan *Capability Level*

Berdasarkan hasil perhitungan 3 proses COBIT yang diukur, maka perolehan *capability level* yang telah dicapai digambarkan pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Grafik Perolehan *Capability Level*

Untuk dapat mempermudah dalam pengelompokan *level capability process* instansi yang telah dicapai berdasarkan hasil penulisan ini, maka informasi tersebut dapat dilihat pada tabel 9 dibawah ini:

Tabel 9. GAP

No	Proses IT	Keterangan	Target	Level	Gap
1	MEA01	Monitor, Evaluasi dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian	3	2	1
2	MEA02	Monitor, Evaluasi dan Menilai sistem pengendalian Internal	3	2	1
3	MEA03	Monitor, Evaluasi dan Menilai kepatuhan dengan kesesuaian kebutuhan eksternal	3	2	1

Berdasarkan data hasil penilaian *capability level* masing-masing proses, maka dilakukanlah perhitungan untuk mengetahui besarnya rata – rata *capability level* yang telah dicapai. Perhitungan dilakukan dengan rumus rata – rata sebagai berikut:

$$Capability\ Level = \frac{(0*y_0)+(1*y_1).....(5*y_5)}{z}$$

Ket :

$y_n(y_0 . . .y_5)$  = jumlah proses yang berada di level n

z = jumlah proses yang di evaluasi

Hasil dari rumus yang telah ada lalu di hitung rata-rata *capability level* sebagai berikut :

$$Capability\ Level = \frac{(0*0)+(1*0)+(2*3)+(3*0)}{3}$$

$$Capability\ Level = \frac{(0)+(0)+(6)+(0)}{3}$$

$$Capability\ Level = \frac{6}{3}$$

$$Capability\ Level = 2$$

Hasil dari perhitungan, dapat ditarik kesimpulan bahwa *capability level* pada IT Kantor Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas berada pada level 2.

### 3. Rekomendasi

#### a. MEA01 Monitor, Evaluasi dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian

- 1) Proses kinerja aplikasi harus direncanakan dan dimonitoring oleh pihak instansi.
- 2) Petugas atau pegawai yang menjalankan dan yang bertanggung jawab pada sistem aplikasi tersebut harus memiliki pendidikan dan pelatihan khusus .
- 3) Semua data pada aplikasi harus di kumpulkan dan dianalisa agar saat ditemukan kesalahan bisa diperbaiki.

#### b. MEA02 Monitor, Evaluasi dan Menilai sistem pengendalian Internal

- 1) Harus ada pihak yang berkompeten dan independen dalam melakukan kontrol aplikasi dan kualitasnya.
- 2) Instansi harus memiliki aplikasi yang hanya di peruntukan saat pengelolaan data ke pusat mengalami kendala maka data sudah ada yang mencadangkan ,jadi meminimalisir proses perhitungan ulang saat terjadi kendala.
- 3) Proses evaluasi aplikasi harus di urutkan dan saat pengukuran tidak hanya dalam proses identifikasi saja.
- 4) Kebutuhan sumber daya untuk menjalankan aplikasi harus selalu di pantau dan selalu ada perawatan berskala demi menjaga keakuratan aplikasi tersebut.

#### c. MEA03 Monitor, Evaluasi dan Menilai kepatuhan dengan kesesuaian kebutuhan eksternal

- 1) Kebutuhan jalannya aplikasi harus memiliki standar dalam penyesuaian peraturan yang telah di buat oleh pemerintah untuk di terapkan di instansi kecamatan Kemranjen.

- 2) Kebutuhan dokumentasi dan kontrol harus ada pada peraturan instansi kecamatan.
- 3) Dari pihak instansi dalam ini Kecamatan Kemranjen harus memiliki sebuah pengukuran atau cakupan yang akan di terapkan di setiap sistem informasi khususnya sistem tata kelola keuangannya agar saat terjadinya kendala bisa langsung segera di tindak lanjuti dan tidak mengganggu jalannya proses adminitrasi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pengukuran *capability level* proses tata kelola keuangan dengan menggunakan COBIT 5 pada Kecamatan Kemranjen memiliki ruang lingkup (*enterprise goals*) sebanyak 7, *IT- Related Goals* sebanyak 12 *control objective* dan total proses TI (*IT Process*) sebanyak 3 proses pada domain MEA.
- b. Domain MEA sebanyak 3 proses yaitu monitor, evaluasi dan menilai kinerja dan penyesuaian (MEA01), monitor, evaluasi dan menilai sistem pengendalian internal (MEA02), menilai kepatuhan dengan kesesuaian kebutuhan eksternal (MEA03). Hasil dari ketiga proses tersebut mendapatkan nilai rata-rata *capability level* atau tingkat kemampuan sebesar 2 yang artinya berada pada level 2 atau *Managed Process* itu berarti proses yang dilakukan sekarang diimplementasikan, dikelola (direncanakan, dimonitor dan disesuaikan) dan produk kerja yang tepat ditetapkan, dikendalikan dan dipelihara.
- c. Penelitian ini hanya menghasilkan rekomendasi pada permasalahan yang ditemukan dan subdomain yang masih berada ditingkat kematangan *repeatable* atau bisa di ulang.

## **2. Saran**

- a. Dari proses yang telah di dapatkan diharapkan pihak pemangku kepentingan yang berada pada kantor kecamatan kemranjen untuk segera memperbaiki kekurangan dari hasil analisa yang telah ditemukan serta memberikan perhatian khusus dalam hal pengelolaan resiko, agar hal yang tidak diinginkan dapat dicegah dan di ketahui lebih cepat.
- b. Untuk hasil evaluasi dan pengukuran bagi peneliti selanjutnya pada Cobit pada kantor kecamatan Kemranjen berikutnya yang lebih luas dan lengkap bisa menggunakan area domain lainnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Hendriadi, A. A. (2012). Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Pada Domain Plan and Organise Di Universitas Singaperbangsa Karawang. *Majalah Ilmiah SOLUSI*, 10(23).

IT Governance Institute. 2007. COBIT 4.1: Framework, Control Objective, Management Guidelines, Maturity Models. Rolling Meadow.

Wibowo. 2014. *Manajemen Kinerja*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.