



Current Archives About

**Search**

[Home](#) / [Archives](#) / [PROSIDING SEMINAR NASIONAL ENERGI & TEKNOLOGI \(SINERGI\) 2017](#) / [Articles](#)

## ASSESSMENT CAPABILITY LEVEL PADA BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 5

## Maniah Maniah

**Keywords:** Assessment, Capability Level, IT governance, Not Achieved, Partially Achieved

## Abstract

The purpose of this activity is to assess the capability level in the field of ICT Politeknik Pos Indonesia, which is basically a foundation for the realization of a sound IT governance in Politeknik Pos Indonesia. Standards in order to produce good IT governance, the Assessment IT activity is performed using the standard 5 COBIT (Control Objectives for Information and Relations Technology - 5), which is oriented to the Governance of Enterprise IT (GEIT). Output generated based on appraisals achievement of Capability Level using the COBIT 5 of the processes APO03 (Manage Enterprise architecture), DSS03 (Manage Problem), MEA01 (Monitoring, Evaluate, and Assess Performance and Conformance), and MEA02 (Monitoring, Evaluate, and Assess the System of Internal Control), all located on the status not achieved with a value of 0%, whereas the processes APO07 (Manage Human Resources) with a value of 38.83%, BAI09 (Manage Assets) with a value of 46.6%, and DSS01 (Manage Operations) with a value of 16.6%, respectively located on partially achieved status. The conclusion from this study that from the 7th COBIT processes that assessment shows that the IT governance in the field of ICT Politeknik Pos Indonesia still have to make improvements overall and sustainable for the attainment of a higher level again.



 PDF (Bahasa Indonesia)

2018-04-30

---

Issue

[PROSIDING SEMINAR NASIONAL ENERGI & TEKNOLOGI \(SINERGI\) 2017](#)

Section

Articles

## LANGUAGE

[Bahasa Indonesia](#)

[English](#)

## INFORMATION

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)

# ASSESSMENT CAPABILITY LEVEL PADA BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 5

**Maniah**

Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Pos Indonesia  
e-mail: maniah@poltekpos.ac.id

## **Abstrak**

**Tujuan** dari kegiatan Assessment ini adalah menilai *capability level* di lingkungan bidang TIK Politeknik Pos Indonesia, yang pada dasarnya merupakan landasan bagi terwujudnya suatu tata kelola TI yang baik di lingkungan Politeknik Pos Indonesia. Untuk itu agar dihasilkan standar tata kelola TI yang baik, maka kegiatan Assessment TI ini dilakukan dengan menggunakan model standar COBIT 5 (Control Objective for Information and Relation Technology - 5), yang berorientasi pada Governance of Enterprise IT (GEIT). **Output** yang dihasilkan berdasarkan hasil penilaian pencapaian *Capability Level* menggunakan proses COBIT 5 terhadap proses-proses APO03 (Manage Enterprise Architecture), DSS03 (Manage Problem), MEA01 (Monitoring, Evaluate, and Assess Performance and Conformance), dan MEA02 (Monitoring, Evaluate, and Assess the System of Internal Control), semua berada pada status *not achieved* dengan nilai 0%, sedangkan proses-proses APO07 (Manage Human Resources) dengan nilai 38,83%, BAI09 (Manage Assets) dengan nilai 46,6%, dan DSS01 (Manage Operation) dengan nilai 16,6%, masing-masing berada pada status *partially achieved*. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa dari ke7 proses COBIT yang di assessment terlihat bahwa tata kelola IT pada Bidang TIK Politeknik Pos Indonesia masih harus melakukan perbaikan-perbaikan secara keseluruhan dan berkelanjutan untuk pencapaian level yang lebih tinggi lagi.

**Kata Kunci:** Assessment, Capability Level, Tata Kelola TI, Not Achieved, Partially Achieved

## **Abstract**

The purpose of this activity is to assess the capability level in the field of ICT Politeknik Pos Indonesia, which is basically a foundation for the realization of a sound IT governance in Politeknik Pos Indonesia. Standards in order to produce good IT governance, the Assessment IT activity is performed using the standard 5 COBIT (Control Objectives for Information and Relations Technology - 5), which is oriented to the Governance of Enterprise IT (GEIT). Output generated based on appraisals achievement of Capability Level using the COBIT 5 of the processes APO03 (Manage Enterprise architecture), DSS03 (Manage Problem), MEA01 (Monitoring, Evaluate, and Assess Performance and Conformance), and MEA02 (Monitoring, Evaluate, and Assess the System of Internal Control), all located on the status *not achieved* with a value of 0%, whereas the processes APO07 (Manage Human Resources) with a value of 38.83%, BAI09 (Manage Assets) with a value of 46.6%, and DSS01 (Manage Operations) with a value of 16.6%, respectively located on *partially achieved* status. The conclusion from this study that from the 7th COBIT processes that assessment shows that the IT governance in the field of ICT Politeknik Pos Indonesia still have to make improvements overall and sustainable for the attainment of a higher level again.

**Keywords:** Assessment, Capability Level, IT governance, Not Achieved, Partially Achieved

## **PENDAHULUAN**

Dalam suatu perusahaan atau industri, baik yang kecil, menengah ataupun yang besar pasti membutuhkan Teknologi Informasi (TI). Tujuan penggunaan TI dalam perusahaan atau industri sangat tergantung dari kebutuhan masing-masing perusahaan. Tidak jarang masih banyak terlihat oleh pandangan mata kita, penggunaan TI hanya sekedar pelengkap teknologi saja. Agar pemanfaatan TI menjadi lebih optimal, maka TI harus menunjang pengambilan keputusan yang berkaitan dengan aktivitas bisnis dalam perusahaan tersebut.

Banyak sekali keuntungan atau manfaat bagi perusahaan-perusahaan yang sukses memahami adanya berbagai resiko bisnis dan dapat menggali potensi TI. Manfaat tersebut antara lain dapat digunakan untuk:

- penyesuaian strategi TI dan strategi bisnis
- mengaitkan strategi dan target TI dengan perusahaan
- dibentuknya struktur organisasi TI yang akan menunjang penerapan strategi dan pencapaian target bisnis
- membina hubungan yang konstruktif dan efektif antara bisnis dan TI serta mitra-mitra bisnisnya
- menyakinkan bahwa kerangka kerja dan pengawasan terhadap teknologi informasi telah diterapkan



f. mengukur kinerja organisasi TI

Sebagai salah satu unsur yang mendukung bisnis, keberadaan TI membutuhkan pengelolaan, sebagaimana organisasi mengelola sumber daya lainnya- personil, fasilitas, keuangan, material. Bagaimana manajemen yakin bahwa pengelolaan TI sudah dilakukan? Melalui Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*), manajemen dapat menilai kesesuaian antara perencanaan dan implementasi TI.

*IT Governance* merupakan suatu upaya untuk menyusun roadmap sebagai pendukung dalam mencapai misi institusi, melalui kinerja optimal proses bisnisnya dalam lingkungan teknologi informasi yang efisien, dimana secara sistematis dan lengkap mendefinisikan teknologi informasi yang sedang berjalan dan lingkungan teknologi informasi yang ditargetkan. Selain itu *IT Governance* akan menjadi acuan penting dalam membuat keputusan investasi teknologi informasi secara tepat guna, dengan mempertimbangkan kepentingan institusi secara keseluruhan.

Terkait dengan kegiatan *IT Governance*, pada penelitian ini akan dilakukan proses *Assesment* terhadap pemanfaatan Teknologi Informasi di lingkungan Politeknik Pos Indonesia. Analisis terhadap *assessment* diharapkan memberikan gambaran tentang fakta dan merupakan hasil pemotretan kondisi *existing*. Temuan-temuan yang didapatkan saat survey serta hasil *assessment* sebagai hasil akhir dari penelitian ini akan memberikan rekomendasi serta penetapan *baseline* dari kondisi pemanfaatan TI di lingkungan Politeknik Pos Indonesia. Tujuan dari kegiatan *Assesment* ini, pada dasarnya merupakan landasan bagi terwujudnya suatu tata kelola TI yang baik di lingkungan Politeknik Pos Indonesia. Untuk itu agar dihasilkan standar tata kelola TI yang baik, maka kegiatan *Assesment* TI ini dilakukan dengan menggunakan model standar COBIT 5 (*Control Objective for Information and Relation Technology - 5*), yang berorientasi pada *Governance of Enterprise IT* (GEIT). COBIT 5 memiliki fokus bisnis berarti memfokuskan diri pada tujuan dan sasaran enterprise, hal tersebut berhubungan dengan semua sasaran yang dimiliki enterprise untuk merealisasikan manfaat, optimasi resiko dan sumber daya. COBIT 5 dialamatkan dalam menata kelola dan manajemen informasi dan teknologi pada keseluruhan enterprise yang mendukung pencapaian fokus bisnis. Setiap organisasi beroperasi pada konteks yang berbeda. Konteks dibedakan berdasarkan faktor eksternal (pasar, industri dan geopolitis serta yang lainnya) dan faktor internal (budaya, organisasi, dan resiko yang dihadapi serta yang lainnya).

Proses-proses COBIT yang di *assessment* untuk menilai *capability level* dilakukan terhadap 6 proses COBIT. Proses-proses COBIT yang dinilai capaian *capability level* nya ini ditetapkan berdasarkan kebutuhan dari pihak manajemen, yaitu APO03 (*Manage Enterprise Architecture*), APO07 (*Manage Human Resources*), BAI09 (*Manage Assets*), DSS01 (*Manage Operation*), DSS03 (*Manage Problem*), MEA01 (*Monitoring, Evaluate, and Assess Performance and Conformance*), MEA02 (*Monitoring, Evaluate, and Assess the System of Internal Control*). Cara menentukan capaian *capability level* dari masing-masing atribut proses dari level 0 sampai dengan level 5. Skala yang digunakan untuk mengukur *capability level* yaitu : (ISACA's COBIT® *Assessment Programme* : based on COBIT® 5).

### Kajian Literatur dan Pengembangan Hipotesa

*IT Governance* didefinisikan sebagai struktur relasi dan proses yang diterapkan untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi untuk mencapai tujuan organisasi melalui peningkatan nilai dari Teknologi Informasi (TI) termasuk menyeimbangkan antara resiko dan hasil yang dihasilkan oleh TI dan proses-prosesnya. *IT Governance* memberikan struktur yang menghubungkan proses TI, sumber daya TI dan informasi terhadap strategi dan objektif dari organisasi. Cara yang paling umum untuk menilai pengelolaan TI di suatu organisasi adalah audit, dimana *assessment* merupakan satu proses yang bisa dikatakan sebagai pre-audit. Sedangkan cara lain yang tersedia antara lain adalah analisa resiko.

*Process Capability* adalah proses mengukur kemampuan suatu entitas (organisasi, orang, sistem, proses) untuk mencapai tujuannya, terutama dalam kaitannya dengan misi secara keseluruhan.

### Penelitian Sebelumnya

Heru Nugroho, 2013, Judul "Perancangan Model Kapabilitas Optimasi Sumber Daya TI Berdasarkan COBIT 5 *Process Capability Model*". Jurnal Teknologi Informasi Vol. 1. No. 5, Mei 2013, Program Studi Teknik Komputer, Politeknik Telkom. Penelitian ini menghasilkan sebuah model kapabilitas optimasi sumber daya TI berdasarkan COBIT 5 *Process Capability Model*. Perancangan model kapabilitas optimasi sumber daya TI yang dihasilkan merupakan penilaian kapabilitas level 1. Model tersebut dapat digunakan untuk menilai tingkat

kapabilitas optimasi sumber daya TI bagi suatu organisasi sehingga dapat diketahui sejauh mana tingkat kesiapan TI dalam mendukung proses tata kelola TI.

Alvin, Wongso Soekanto, Riny Harsono, 2013, Judul “Analisis dan Evaluasi Tata Kelola pada PT. FIF Dengan Standar COBIT 5”. PT FIF adalah salah satu perusahaan keuangan terkemuka yang memiliki jangkauan jaringan yang luas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui *capability level* pada departemen IT PT FIF, menganalisis perbedaan antara target pencapaian *capability level* dengan *capability level* perusahaan saat ini, dan membantu perusahaan dalam menciptakan tata kelola IT berstandar internasional.

Maniah, 2011, Judul “Assessment Phase of The Information Technology System”- *Proceeding of The 12<sup>th</sup> Internasional Conference On QiR (Quality in Research) – ICSERA*. ISSN : 114-1284. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data berbasis COBIT 4.1 Dalam penelitian ini menghasilkan model yang diajukan untuk menuju perubahan dalam organisasi industri yang dapat mendukung visi/misi perusahaan, yaitu 1). Process : *Development Process, Deployment Process, Support and Delivery Process*. 2) Technology : *Infrastructure & Application in General*. 3) People : *Organization Structure & Function Role*.

## METODE

Metodologi dalam penelitian ini dapat dibagi beberapa tahap sebagai berikut :

### 1. Penilaian *Current Condition*, meliputi:

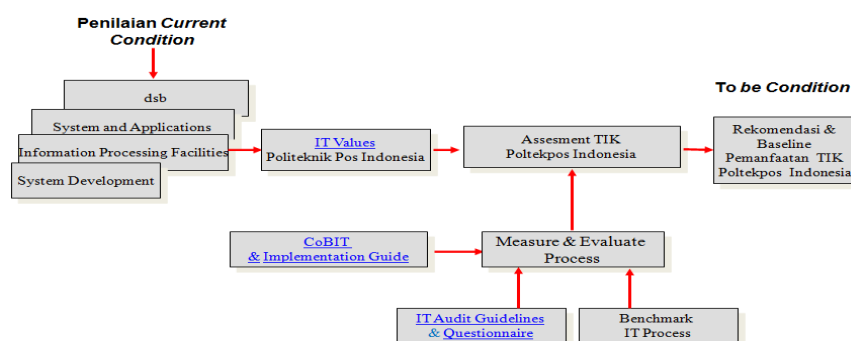
- Inventarisasi sistem existing
- Assessment* operasional TI
- Assessment* arsitektur teknologi yang terpasang

Tahap ini melakukan kegiatan pengumpulan data untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi IT saat ini dengan cara menyebarkan kuesioner yang meliputi kuesioner sistem *existing*, operasional TI dan arsitektur TI yang terpasang. Dalam pelaksanaannya untuk melengkapinya, disertai pula dengan melakukan pengamatan, wawancara maupun mempelajari dokumen terkait.

### 2. Hasil pemotretan terhadap *current condition* dipakai selanjutnya untuk melakukan *Assesment* terhadap pemanfaatan TI Politeknik Pos Indonesia dengan referensi *best practice* untuk mendapatkan hasil *pre-audit* TI di Politeknik Pos Indonesia.

### 3. Hasil akhir dari penelitian memberikan rekomendasi serta penetapan *baseline* dari kondisi pemanfaatan TIK di lingkungan Politeknik Pos Indonesia.

Adapun beberapa tahapan utama yang merupakan dekomposisi metodologi penelitian di atas dapat didefinisikan dan direpresentasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Representasi tahapan utama dalam metodologi penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap penilaian pencapaian *capability level* dilakukam terhadap 7 proses COBIT. Proses-proses COBIT yang dinilai capaian *capability level* nya ini ditetapkan berdasarkan kebutuhan dari pihak manajemen. Cara menentukan capaian *capability level* dari masing-masing atribut proses dari level 0 sampai dengan level 5. Skala yang digunakan untuk mengukur *capability level* yaitu : (ISACA’s COBIT® *Assessment Programme* : based on COBIT® 5).

Hasil penilaian pencapaian level dari Proses *Manage Enterprise Architecture* berada di level 0, karena proses ini berada hanya pada status *not achieved* di level 1 yaitu 0% sehingga tidak dapat lulus level 1, seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. *Manage Enterprise Architecture* APO03 Level 1

Management Practice	Outputs	Exist	Score
APO03.01 Develop the enterprise architecture vision	Defined scope of architecture		0%
	Architecture principles		
	Architecture concept business case and value proposition		
APO03.02 Define reference architecture	Baseline domain descriptions and architecture definition		0%
	Process architecture model		
	Information architecture model		
APO03.03 Select opportunities and solutions	High-level implementation and migration strategy		0%
	Transition architectures		
APO03.04 Define architecture implementation	Resource requirements		0%
	Implementation phase descriptions		
	Architecture governance requirements		
APO03.05 Provide enterprise architecture servi	Solution development		0%
	Guidance		
Average Score			0%

Hasil penilaian pencapaian level dari Proses *Manage Human Resources* berada di level 0, karena proses ini berada hanya pada status *partially achieved* di level 1 yaitu 38,83% sehingga tidak dapat lulus level 1, seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. *Manage Human Resources* APO07 Level 1

Management Practice	Outputs	Exist	Score
APO07.01 Maintain adequate and appropriate staffing	Staffing requirement evaluations	✓	100%
	Competency and career development plans	✓	
	Personnel sourcing plans	✓	
APO07.02 Identify key IT personnel			0%
APO07.03 Maintain the skills and competencies personnel	Skills and competencies matrix		0%
	Skills development plans		
	Review reports		
APO07.04 Evaluate employee job performance	Personnel goals		0%
	Performance evaluations		
	Improvement plans		
APO07.05 Plan and track the usage of IT and business human resources	Inventory of business and IT human resources	✓	33%
	Resourcing shortfall analyses		
	Resource utilisation records		
APO07.06 Manage contract staff	Contract staff policies	✓	100%
	Contract agreements	✓	
	Contract agreement reviews	✓	
Average Score			38,83%

Hasil penilaian pencapaian level dari Proses *Manage Assets* berada di level 0, karena proses ini berada hanya pada status *partially achieved* di level 1 yaitu 48,6% sehingga tidak dapat lulus level 1, seperti terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. *Manage Assets* BAI09 Level 1

Management Practice	Outputs	Exist	Score
BAI09.01 Identify and record current assets	Asset register	✓	33%
	Results of physical inventory checks		
	Results of fit-for-purpose reviews		
BAI09.02 Manage critical assets	Communication of planned maintenance down	✓	100%
	Maintenance agreements	✓	
BAI09.03 Manage the asset life cycle	Approved asset procurement requests		0%
	Updated asset register		
	Authorised asset retirements		
BAI09.04 Optimise asset costs	Results of cost optimisation reviews		0%
	Opportunities to reduce asset costs or increase value		
BAI09.05 Manage licences	Register of software licences	✓	100%
	Results of installed licence audits	✓	
	Action plan to adjust licence numbers and allocations	✓	
Average Score			46,6%

Hasil penilaian pencapaian level dari Proses *Manage Operations* berada di level 0, karena proses ini berada hanya pada status *partially achieved* di level 1 yaitu 16,6% sehingga tidak dapat lulus level 1, seperti terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. *Manage Operations* DSS01 Level 1

Management Practice	Outputs	Exist	Score
DSS01.01 Perform Operational procedures	Operational schedule		50%
	Backup log	✓	
DSS01.02 Manage outsourced IT services	Independent assurance plans		0%
DSS01.03 Monitor IT infrastructure	Asset monitoring rules and event conditions		33%
	Event logs		
	Incident tickets	✓	
DSS01.04 Manage the environment	Environmental policies		0%
	Insurance policy reports		
DSS01.05 Manage facilities	Facilities assessment reports		0%
	Health and safety awareness		
Average Score			16,6%

Hasil penilaian pencapaian level dari Proses *Manage Problem* berada di level 0, karena proses ini berada hanya pada status *not achieved* di level 1 yaitu 0% sehingga tidak dapat lulus level 1, seperti terlihat pada tabel 5.

Tabel 5. *Manage Problem* DSS03 Level 1

Management Practice	Outputs	Exist	Score
DSS03.01 Identify and classify problems	Problem classification scheme		0%
	Problem status reports		
	Problem register		
DSS03.02 Investigate and diagnose problems	Root causes of problems		0%
	Problem resolution reports		
DSS03.03 Raise known errors	Known-error records		0%
	Proposed solutions to known errors		
DSS03.04 Resolve and close problems	Closed problem records		0%
	Communication of knowledge learned		
DSS03.05 Perform proactive and close problems	Problem resolution monitoring reports		0%
	Identified sustainable solutions		
Average Score			0%

Hasil penilaian pencapaian level dari Proses *Monitoring, Evaluate, and Assess Performance and Conformance* berada di level 0, karena proses ini berada hanya pada status *not achieved* di level 1 yaitu 0% sehingga tidak dapat lulus level 1, seperti terlihat pada tabel 6.



Tabel 6. *Monitoring, Evaluate, and Assess Performance and Conformance* MEA01 Level 1

Management Practice	Outputs	Exist	Score
MEA01.01 Establish a monitoring approach	Monitoring requirements Approved monitoring goals and metrics		0%
MEA01.02 Set performance and conformance targets	Monitoring targets		0%
MEA01.03 Collect and process performance and conformance data	Processed monitoring data		0%
MEA01.04 Analyse and report performance	Performance reports		0%
MEA01.05 Ensure the implementation of corrective actions	Remedial actions and assignments Status and results of actions		0%
Average Score			0%

Hasil penilaian pencapaian level dari Proses *Monitoring, Evaluate, and Assess the System of Internal Control* berada di level 0, karena proses ini berada hanya pada status *not achieved* di level 1 yaitu 0% sehingga tidak dapat lulus level 1, seperti terlihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 7. *Monitoring, Evaluate, and Assess the System of Internal Control* MEA02 Level 1

Management Practice	Outputs	Exist	Score
MEA02.01 Monitor internal controls	Results of internal control monitoring and rev Results of benchmarking and other evaluation		0%
MEA02.02 Review business process control effectiveness	Evidence of control effectiveness		0%
MEA02.03 Perform control self-assessments	Self-assessment plans and criteria Results of self-assessments Results of reviews of self-assessments		0%
MEA02.04 Identify and report control deficiencies	Control deficiencies Remedial actions		0%
MEA02.05 Ensure that assurance providers are independent and qualified	Results of assurance provider evaluations		0%
MEA02.06 Plan assurance initiatives	High-level assessments Assurance plans Assessment criteria		0%
MEA02.07 Scope assurance initiatives	Assurance review scope Engagement plan Assurance review practices		0%
MEA02.08 Execute assurance initiatives	Refined scope Assurance review results Assurance review report		0%
Average Score			0%

Dari hasil penilaian *capability level* diatas, proses-proses COBIT berada di level 0, karena proses ini hanya berada pada status *not achieved* dan *partially achieved* di level 1, sehingga secara keseluruhan proses dalam penilaian ini tidak dapat lulus level 1. Hasil keseluruhan penilaian *capability level* sebagai berikut :

Tabel 8. Hasil Penilaian *Capability Level*

Proses COBIT	Capability Level									
	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
APO03	0%									
APO07	100%	38,83%								
BAI09	100%	46,6%								
DSS01	100%	16,6%								
DSS03	0%									
MEA01	0%									
MEA02	0%									

Tabel 9. Daftar Proses COBIT di Level 0

No	Nama Proses	Level Saat Ini
1	APO03-Manage Enterprise Architecture	0
2	APO07 - Manage Human Resources	0
3	BAI09 – Manage Assets	0
4	DSS01 – Manage Operations	0
5	DSS03 – Manage Problems	0
6	MEA01 – Monitor, Evaluate, and Assess Performance and Conformance	0
7	MEA02 – Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control	0

Ke-tujuh proses diatas harus dilengkapi kembali outputnya agar dapat mencapai level 1 sebesar 100%.

## PENUTUP

### Simpulan

Setelah dilakukan proses *Assessment* terhadap pemanfaatan teknologi informasi di bagian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Politeknik Pos Indonesia, maka hasilnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penilaian pencapaian *Capability Level* menggunakan proses COBIT 5 terhadap proses-proses APO03 (*Manage Enterprise Architecture*), DSS03 (*Manage Problem*), MEA01 (*Monitoring, Evaluate, and Assess Performance and Conformance*), dan MEA02 (*Monitoring, Evaluate, and Assess the System of Internal Control*), semua berada pada status *not achieved* dengan nilai 0%, sedangkan proses-proses APO07 (*Manage Human Resources*) dengan nilai 38,83%, BAI09 (*Manage Assets*) dengan nilai 46,6%, dan DSS01 (*Manage Operation*) dengan nilai 16,6%, masing-masing berada pada status *partially achieved*.
2. Dari ke-7 proses COBIT yang di *assessment* terlihat bahwa tata kelola IT pada Bidang TIK Politeknik Pos Indonesia masih harus melakukan perbaikan-perbaikan secara keseluruhan dan berkelanjutan untuk pencapaian level yang lebih tinggi lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alvin, Soekanto, W., & Harsono, R. (2013). *Analisa dan Evaluasi Tata Kelola pada PT. FIF dengan Standar COBIT 5*. Jakarta: Universitas Bina Nusantara.
- ISACA. (2014). *Assessment Programme Using COBIT 5 - Intro. ISACA's COBIT Assessment Programme : based on COBIT 5*. Retrieved from Printed in the United States of America.
- Maniah, & Santoso. (2016). *Laporan Kemajuan Penelitian Dosen Pemula Hibah Dikti*.
- Dabrowski, M. (n.d.). *An accredited COBIT 5 Assessor course*. Retrieved from [www.miroslawdabrowski.com](http://www.miroslawdabrowski.com)
- ISACA. (2012). *COBIT -5: Enabling Processes ISBN 978-1-60420-241-0*. Retrieved from Printed in the United States of America: [www.isaca.org/cobit](http://www.isaca.org/cobit)
- Maniah. (2011). Information Technology (IT) Master Plan Badan Geologi Bandung. *SNTMI 2011, ISBN: 978-979-796-189-3*.
- Maniah. (2013). Perancangan Kerangka Sebuah Pedoman Target Operating Model dengan Pendekatan IT Governance. *SRITI 2013*, (pp. Volume VII 2013 ISSN:1907-3526).
- Nugroho, H. (Mei 2013). Perancangan Model Kapabilitas Optimasi Sumber Daya TI Berdasarkan COBIT 5 Process Capability Model. *Teknologi Informasi Vol. 1 No. 5 Program Studi Teknik Komputer, Politeknik Telkom*.
- Rinon, B. B., & Belchez, B. N. (2012). An Assessment of the Capability of ICT Education in Bicol University Polangui Campus, Polangui, Albay, Philippines : A Determinant to its Sustainability, Bicol University Polangui Campus - Polangui, Albay, Philipines. *The Asian Journal of Technology Management Vol. 5 No. 2*, 80-86.