

# PENGUKURAN KINERJA LAYANAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN (SIMPEG) DENGAN MENGGUNAKAN COBIT 4.1 STUDI KASUS : POLITEKNIK NEGERI BANDUNG

'Eko Muhammad Yanuar, Yasmi Afrizal, Irawan Afrianto

Magister Sistem Informasi  
Universitas Komputer Indonesia

Email: yasmi\_afrizal@yahoo.co.id, irawan@unikom.ac.id

**Abstrak :** Layanan SIMPEG memiliki peran dan fungsi yang sangat penting dalam memberikan dukungan informasi kepegawaian untuk mendukung operation, yaitu layanan- layanan kepegawaian mulai dari seleksi pegawai hingga pemberhentian pegawai dan membantu manajemen dalam decision making bidang sumber daya manusia di lingkungan Politeknik Negeri Bandung (Polban). Namun sasaran pengendalian layanan SIMPEG untuk efisiensi, efektifitas dan ketersediaan layanan SIMPEG belum optimal sehingga untuk mengetahui sejauh mana kinerja layanan SIMPEG telah dapat merepresentasikan tujuan bisnis organisasinya dan apakah layanan SIMPEG yang telah berjalan saat ini sudah sesuai dengan proses bisnis, perlu dilakukan evaluasi kinerja melalui kegiatan pengukuran kinerja layanan SIMPEG di Unit Sub Bagian Kepegawaian Polban. Pengukuran kinerja layanan SIMPEG dilakukan dengan menggunakan framework COBIT 4.1. Capaian Proses TI yang diukur adalah domain Plan and Organize (PO8), Acquire & Implement (AI4), dan Delivery and Support (DS1, DS2, DS3, DS4, DS7, DS8, DS10, DS13). Langkah-langkah penelitian bermula dari analisis ruang lingkup masalah, studi kepustakaan, pemodelan proses bisnis, pemodelan proses COBIT, pembuatan kuesioner, penentuan Maturity Level, pembuatan rekomendasi perbaikan dan penarikan kesimpulan penelitian. Berdasarkan hasil pengukuran diketahui bahwa as-is maturity level adalah 3, hal ini berarti bahwa tingkat kematangan TI Layanan SIMPEG pada instansi Polban berada pada level Defined Process dimana tingkat kematangan ini, umumnya proses dilengkapi dengan prosedur-prosedur yang terstandarisasi, terdokumentasi dan dikomunikasikan melalui pelatihan secara formal.

**Kata Kunci:** Layanan SIMPEG, COBIT 4.1, Maturity Level, Kinerja.

## I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi saat ini menjadi bagian yang tak terpisahkan dan terintegrasi dengan tujuan bisnis organisasi [1]. Bagaimana teknologi informasi diaplikasikan dalam suatu organisasi akan mempengaruhi seberapa jauh organisasi tersebut telah mencapai visi, misi ataupun tujuan strategisnya [2]. Polban untuk menjalankan proses bisnisnya di bidang pengelolaan SDM telah didukung oleh teknologi informasi yaitu tersedianya layanan Sistem Informasi Kepegawaian Manajemen (SIMPEG).

Layanan SIMPEG memiliki peran dan fungsi yang sangat penting dalam memberikan dukungan informasi kepegawaian untuk mendukung operation, yaitu layanan layanan kepegawaian mulai dari seleksi pegawai hingga pemberhentian pegawai dan membantu manajemen dalam (decision making) pengambilan keputusan bidang

SDM di lingkungan Politeknik Negeri Bandung (Polban).

Namun sasaran pengendalian layanan SIMPEG untuk efisiensi, efektifitas dan ketersediaan layanan SIMPEG belum optimal sehingga untuk mengetahui sejauh mana peranan layanan SIMPEG telah dapat merepresentasikan tujuan bisnis organisasinya, perlu dilakukan evaluasi kinerja melalui kegiatan pengukuran kinerja layanan SIMPEG di Unit Sub Bagian Kepegawaian Polban.

Pengukuran ini dilakukan dengan menggunakan standar COBIT 4.1 dengan melakukan perhitungan nilai Maturity Level yang merepresentasikan tingkat kinerja (capaian proses) pada layanan SIMPEG. Capaian proses layanan SIMPEG yang diukur adalah domain Plan and Organize (PO8), Acquire & Implement (AI4), dan

Delivery and Support (DS1, DS2, DS3, DS4, DS7, DS8, DS10, DS13).

Tahapan penelitian ini dimulai bermula dari analisis ruang lingkup masalah, studi kepustakaan, pemodelan proses bisnis, pemodelan proses COBIT, pembuatan kuesioner, penentuan Maturity Level, pembuatan rekomendasi perbaikan dan penarikan kesimpulan penelitian.

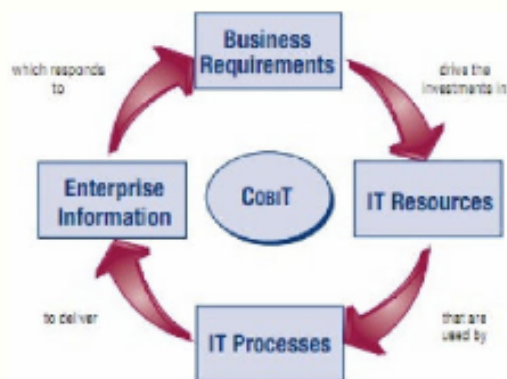
Dalam penelitian ini diharapkan dapat dirancang suatu pengukuran IT (Information Technology) terutama pengukuran terhadap kinerja layanan SIMPEG Polban dalam perspektif End User (pengguna) dimana hasil penelitian ini adalah berupa maturity level dan rekomendasi perbaikan proses sehingga diharapkan dapat meningkatkan kinerja layanan SIMPEG menjadi lebih dalam mendukung proses bisnis Sub Bagian Kepegawaian Polban.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. COBIT 4.1

Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) dikembangkan oleh IT Governance Institutes dan telah mendapatkan pengakuan cukup baik pada tingkat internasional sebagai alat bantu untuk mengontrol informasi dan resiko-resiko terkait dengan IT. COBIT 4.1 terdiri dari 214 aktifitas (detailed control objectives) yang dikelompokkan ke dalam 34 proses IT (high level control objectives) dan terbagi ke dalam 4 domain pengelolaan.

Konsep dasar kerangka kerja COBIT adalah bahwa penentuan kendali dalam TI didasarkan kepada informasi yang diperlukan untuk mendukung tujuan bisnis dan informasi yang dihasilkan dari gabungan proses TI dan sumber daya terkait yang digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1 Konsep Dasar Kerangka Kerja COBIT

COBIT mengidentifikasi 34 proses teknologi informasi yang dikelompokkan menjadi empat domain utama, yaitu:

1. Plan and Organise (PO)
2. Acquire and Implement (AI)

3. Deliver and Support (DS)
4. Monitor and Evaluate (ME)

COBIT mengidentifikasi 34 proses teknologi informasi yang dikelompokkan menjadi empat domain utama, yaitu:

1. Plan and Organise (PO)
2. Acquire and Implement (AI)
3. Deliver and Support (DS)
4. Monitor and Evaluate (ME)

### 2.2. Maturity Level

Model Maturity merupakan alat bantu pihak pengelola untuk melakukan self-assessment pengelolaan TI yang diterapkan. Model maturity dapat digunakan untuk memetakan :

1. Status Pengelolaan TI perusahaan pada saat ini
2. Status standar industri pada saat ini (sebagai pembanding)
3. Status standar internasional pada saat ini (sebagai pembanding)

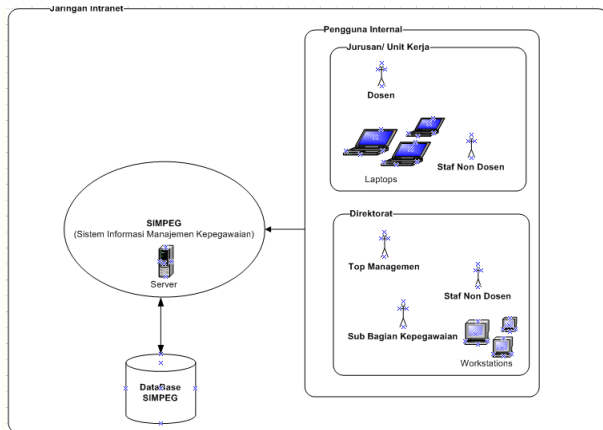
Strategi pengelolaan TI perusahaan (ekspektasi perusahaan terhadap posisi pengelolaan TI perusahaan) Model kematangan untuk pengelolaan dan kontrol pada proses teknologi informasi didasarkan pada metoda evaluasi perusahaan atau organisasi, sehingga dapat mengevaluasi sendiri, mulai dari level 0 (non-existent) hingga level 5 (optimised). Terdapat enam tingkatan model kematangan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

0. Non-existent
1. Initial / ad-hoc
2. Repeatable but Intuitive
3. Defined Process
4. Manage and Measurable
5. Optimised

### 2.3. Desain Layanan SIMPEG dan Proses Bisnis

Layanan SIMPEG diakses melalui jaringan intranet sehingga hanya bisa diakses di area kantor Polban. Desain Layanan SIMPEG dapat dilihat pada gambar 3.3. Kelompok Pengguna yang menggunakan layanan SIMPEG terdiri dari :

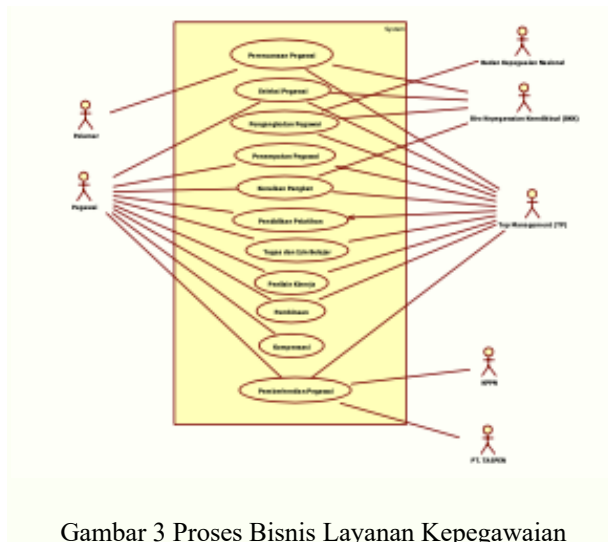
1. Kelompok Pengguna Sub Bagian Kepegawaian Polban
2. Kelompok Pengguna Akhir (Dosen dan Non Dosen)
3. Kelompok Pengguna Top Manajemen (Pejabat dimulai dari Direktur, Pembantu Direktur, Kepala Bagian, Kepala Sub Bagian dan Kepala Urusan).



Gambar 2 Desain Layanan SIMPEG Polban

Proses Bisnis Layanan Kepegawaian meliputi :

1. Perencanaan Pegawai
2. Seleksi Pegawai
3. Pengangkatan Pegawai
4. Penempatan Pegawai
5. Kenaikan Pangkat
6. Pendidikan Pelatihan
7. Tugas dan Izin Belajar
8. Penilaian Kinerja
9. Pembinaan
10. Kompensasi
11. Pemberhentian Pegawai



Gambar 3 Proses Bisnis Layanan Kepegawaian

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Pemetaan Tujuan Bisnis dan Tujuan TI

COBIT memberikan kemudahan untuk memahami keterkaitan antara tujuan bisnis dan tujuan teknologi informasi. Pemetaan terhadap kedua tujuan tersebut sudah tersedia dan dapat dijadikan acuan bagi perusahaan/organisasi dalam menerjemahkan tujuan

bisnis sesuai dengan visi dan misi organisasi ke dalam tujuan teknologi informasi. Pemetaan tujuan bisnis dan tujuan teknologi informasi dari perspektif pengguna/pelanggan dapat dilihat pada tabel 1 [4].

Tabel 1 Keterkaitan tujuan bisnis dan tujuan TI

Perspektif	No.	Tujuan Bisnis	No.	Tujuan Teknologi Informasi
Perspektif Pelanggan	4	Peningkatan layanan dan orientasi terhadap pelanggan	3	Kepastian akan kepuasan pengguna akhir dengan penawaran dan tingkatan
			23	Jaminan bahwa layanan teknologi informasi yang tersedia sesuai dengan yang dibutuhkan

Setiap faktor kritis kemudian digunakan sebagai dasar pemilihan proses TI. Satu CSF dipetakan ke dalam satu atau lebih proses TI berdasarkan relevansi antara CSF dengan cakupan dan sasaran proses TI berdasarkan dokumen COBIT 4.1. Pemetaan CSF ke domain COBIT dipetakan dalam tabel 2.

Tabel 2 Pemetaan Tujuan TI ke domain COBIT

CSF / Tujuan TI	Proses TI COBIT
Kepastian akan kepuasan pengguna akhir dengan penawaran dan tingkatan layanan.	PO8 – Manage quality AI4 – Enable Operation and Use DS1 – Define and manage service levels DS2 – Manage third-party services DS7 – Educate and Train users DS8 – Manage Service Desk and Incidents DS10 – Manage problems DS13 – Manage operations Incidents
Jaminan bahwa layanan teknologi informasi yang tersedia sesuai dengan yang dibutuhkan.	DS3 – Manage performance and capacity DS4 – Ensure continuous service DS8 – Manage Service Desk and Incidents DS13 – Manage operations Incidents

#### 3.2 Analisis Hasil Pengumpulan Data

Berdasarkan perhitungan skor hasil penelitian, persentase skor hasil penelitian berdasarkan rumus skala likert dan kemudian dilakukan pemetaan terhadap Maturity Level tiap proses maka didapat rata-rata capaian existing TI pada layanan Kepegawaian Polban seperti pada tabel 3.

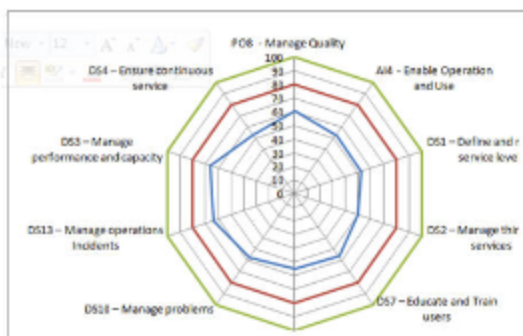
Tabel 3 Hasil Penghitungan Skor dan Pemetaan Maturity Level

	Proses TI	Presentase	As Is Maturity Level
		Skor (%)	
1.	PO8 - Manage Quality	60,99	3
2.	A14 - Enable Operation and Use	53,08	3
3.	DS1 - Define and manage service levels	52,00	3
4.	DS2 - Manage third-party services	49,33	2
5.	DS7 - Educate and Train users	56,63	3
6.	DS8 - Manage Service Desk and Incidents	55,00	3
7.	DS10 - Manage problems	57,58	3
8.	DS13 - Manage operations Incidents	63,73	3
9.	DS3 - Manage performance and capacity	66,24	3
10.	DS4 - Ensure continuous service	53,40	3
	Rata-Rata Capaian Existing TI pada layanan Kepegawaian Polban	56,79	3

### 3.3. Pengukuran Kinerja Layanan SIMPEG Polban

Berdasarkan hasil pengukuran diketahui bahwa as-is maturity level adalah 3 atau setara dengan capaian 56,79 persen. Hal ini berarti bahwa tingkat kematangan TI Layanan SIMPEG pada instansi Politeknik Negeri Bandung berada pada level Defined

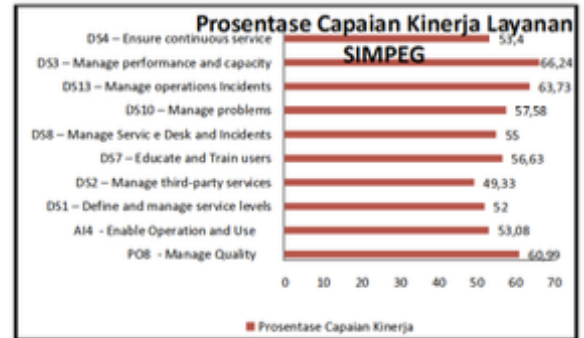
Process. Pada tingkat kematangan ini, umumnya proses dilengkapi dengan prosedur-prosedur yang terstandarisasi, terdokumentasi dan dikomunikasikan melalui pelatihan secara formal. Walaupun demikian penyimpangan terhadap ketaatan pada prosedur masih sulit untuk dideteksi. Prosedur-prosedur yang dibuat merupakan formalisasi dari kegiatan-kegiatan yang ada.



Keterangan :  
— Capaian Existing  
— Target Capaian  
— Capaian Ideal

Gambar 4 Capaian Presentase Maturity Level Layanan SIMPEG

Grafik di atas menunjukkan bahwa beberapa proses yang cukup baik adalah proses PO8-Manage Quality, DS3-Manage performance and capacity, dan DS13- Manage operations Incidents dengan interval capaian 60%-67%. Proses lainnya menempati interval capaian 49%-57%.



Gambar 5 Presentase Capaian Kinerja Layanan SIMPEG

### 3.4. Rekomendasi Perbaikan Proses TI

Salah satu rekomendasi perbaikan proses TI, Proses DS10 sebagai berikut:

Nama Proses : <b>DS10 - Manage problems</b>
As-Is Maturity Level : <b>3-Ditetapkan</b>
Interpretasi Proses : Masalah manajemen yang efektif memerlukan identifikasi dan klasifikasi masalah, analisis akar penyebab dan resolusi masalah. Proses manajemen masalah juga mencakup perumusan rekomendasi untuk perbaikan, pemeliharaan catatan masalah dan penelaahan tindakan korektif. Sebuah proses manajemen masalah yang efektif memaksimalkan ketersediaan sistem, meningkatkan tingkat layanan, mengurangi biaya, dan meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna layanan SIMPEG. Fokus proses ini adalah merekam, melacak dan menyelesaikan masalah operasional, menyelidiki akar penyebab semua masalah yang signifikan, dan mendefinisikan solusi untuk masalah operasi diidentifikasi
Rekomendasi Perbaikan Proses : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tersedianya Metode dan prosedur yang didokumentasikan, serta dikomunikasikan sehingga dapat diukur untuk efektivitasnya.</li> <li>2. Sebagian besar masalah yang diidentifikasi harus dicatat dan dilaporkan, dan mampu memberikan resolusi dengan baik.</li> <li>3. Pengetahuan dan keahlian mengenai penguasaan bidang TI harus dibudidayakan, dipelihara dan dikembangkan untuk tingkat yang lebih tinggi, karena fungsi ini dipandang sebagai aset dan kontributor utama terhadap pencapaian tujuan TI dan peningkatan layanan TI.</li> <li>4. Terintegrasinya manajemen masalah dengan baik dengan proses yang saling terkait, seperti kejadian, perubahan, ketersediaan dan manajemen konfigurasi, yang sangat membantu pengguna layanan SIMPEG dalam mengelola data, fasilitas dan operasi.</li> <li>5. Menyepakati tujuan dan metrik untuk proses masalah manajemen</li> </ol>

Rekomendasi diberikan kepada setiap proses TI terkait dengan layanan SIMPEG Polban. Sasaran utama perbaikan proses TI ditujukan kepada :

1. Effectiveness  
Menguraikan informasi yang relevan dan berhubungan dengan kebutuhan pengguna dan disampaikan secara tepat waktu, benar dan konsisten
2. Efficiency  
menyangkut ketentuan informasi melalui penggunaan sumberdaya yang optimal (lebih produktif dan ekonomis)
3. Availability  
berkaitan dengan informasi yang tersedia yang diperlukan oleh pengguna saat ini dan yang akan datang

#### IV. KESIMPULAN

##### 4.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini antara lain :

1. Berdasarkan hasil pengukuran diketahui bahwa as-is maturity level adalah 3 atau setara dengan prosentase kinerja 56,79 persen. Hal ini berarti bahwa tingkat kematangan TI Layanan SIMPEG pada instansi Politeknik Negeri Bandung berada pada level Defined Process. Pada tingkat kematangan ini, umumnya proses dilengkapi dengan prosedur-prosedur yang terstandarisasi, terdokumentasi dan dikomunikasikan melalui pelatihan secara formal.
2. Langkah awal untuk meningkatkan perbaikan terhadap beberapa control process PO8, AI4, DS1, DS2, DS3, DS4, DS7, DS8, DS10, dan DS13 diberikan rekomendasi perbaikan kinerja layanan SIMPEG dengan target next maturity level sesuai dengan skala prioritasnya

##### 4.2. Saran

Berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian ini antara lain:

1. Posisi existing maturity level harus dapat dipertahankan dengan cara lebih mengoptimalkan pelaksanaan IT process dan IT resources sehingga pencapaian sasaran kriteria informasi berupa efektifitas, efisiensi, dan ketersediaan dapat terealisasi secara kesinambungan dan progresif.
2. Rekomendasi perbaikan kinerja layanan SIMPEG diharapkan dapat diimplementasikan secara optimal langkah demi langkah guna mencapai target next maturity level sehingga layanan SIMPEG semakin selaras dengan proses bisnis Sub Bagian Kepegawaian Polban

##### Daftar Pustaka

- [1] Sarno and Riyanarto, *Audit Sistem Informasi / Teknologi Informasi*. Surabaya: ITS Press, 2009.

- [2] Sarno and Riyanarto, *Strategi Sukses Bisnis dengan Teknologi Informasi Berbasis Balanced Scorecard dan COBIT*. Surabaya: ITS Press, 2009.
- [3] Arief Jananto and Edy Supriyanto, "Evaluasi Kinerja Sistem Informasi (Studi Kasus: Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Tahun Ajaran 2005/2006 pada Kantor Dinas Pendidikan Semarang)," *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, vol. XI, No. 2, 2006.
- [4] Information Technology Governance Institute, *COBIT 4.1 : Framework, Control Objective, Management Guidelines, Maturity Models*, IT Governance Institute, Author, Ed. USA: Rolling Meadows, 2007.
- [5] Patricia J. Pascual, "e-Government," e-Asean Task Force UNDP-APDIP, May 2003.
- [6] Sutopo and Adi Suryanto, *Pelayanan Prima*. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia, 2003.
- [7] Christopher Lovelock, *Service Marketing In Asia*.: Prentice Hall Inc Singapore, 2002.
- [8] Kasmir, *Pemasaran Bank*. Jakarta.: Prenada Media, 2005.
- [9] Rivai Veithzal and Sagala E.J., *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2009.
- [10] Musanef, *Manajemen Kepegawaian di Indonesia*. Jakarta: PT. Gunung Agung, 1996.
- [11] Hendri Irawan and Yudho Waskito, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional Kementerian Perdagangan R.I.," *BIT*, vol. 8, p. 40, September 2011.
- [12] Michael J. Kavanagh, Hal G. Gueutal, and Scott I. Tannenbaum, *Human Resource Information Systems: Development and Application*. Boston: PWS-Kent Publishing Company, 1990.
- [13] HM. Jogyanto, *Analisis Dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2005.
- [14] O'Brien James A., *Management Information System : Managing Information Technology in the Business Enterprise*, Sixth Edition ed., Mc Graw-Hill, Ed. New York, USA, 2004.
- [15] Gordon B Davis, *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Terjemahan, 90th ed. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo, 1993.
- [16] R Kaplan and D Norton, *Balanced Scorecard: Menerapkan Strategi Menjadi Aksi*. Jakarta: Erlangga, 1996.
- [17] J., Montilva, J. Barrios, *A Methodological Framework for Business Modeling*, 5th ed. France: Angers, 2003.