

PENINGKATAN  
PENYELARASAN AGILITY  
PERANCANGAN KEGIATAN  
AKADEMIK TERHADAP  
IMPLEMENTASI KALENDER  
AKADEMIK ONLINE YANG  
SESUAI STANDART KUALITAS  
BERDASARKAN DOMAIN

---

Submission date: 22-Dec-2020 08:53PM (UTC+0700)

Submission ID: 148062191

File name: 26-Article\_Text-63-1-10-20190309.pdf (313.28K)

Word count: 3540

Character count: 22487

COBIT YANG TERKAIT

*by* Prawidya Destarianto

# PENINGKATAN PENYELARASAN AGILITY PERANCANGAN KEGIATAN AKADEMIK TERHADAP IMPLEMENTASI KALENDER AKADEMIK ONLINE YANG SESUAI STANDART KUALITAS BERDASARKAN DOMAIN COBIT YANG TERKAIT

Ratih Ayuninghemi<sup>1</sup>, Prawidya Destarianto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember  
E-mail: ratihayuninghemi@gmail.com<sup>1</sup>,  
E-mail: Destaryan@yahoo.com<sup>2</sup>

## ABSTRACT

Determination of the academic calendar is a very important process in an educational institution. Because with the academic calendar and schedule of activities will be organized and on time and on target. Academic calendar can also be used as a plan for future educational activities.

On the Tools COBIT 4.1 or Control objectives for Information and related Technology there are several domains related to support the creation of Business Goal (BG) improving the efficiency of the academic activities of the students are PO8 and PO10. In this study conducted a measurement or measure the maturity of a prose IT support business processes for alignment between BG Process Efficiency and IT Activity Goal Submission of draft and Quality Standards and expense budget. After the measurement of maturity (Maturity) before and after the SPO added IT to support business processes and are also into the two domains COBIT as guidelines.

The results of the comparison measure for domain PO8 maturity and PO10 significant increase of maturity is up 1 level so that the use of IT to support SOP Business Process indeed very important role.

**Kata Kunci:** Kegiatan Akademik, Domain Cobit.

## PENDAHULUAN

Semakin tinggi tingkat penyelarasan antara strategis bisnis dengan tujuan IT, maka akan mampu mengarahkan system informasi perusahaan untuk meraih kinerja bisnis yang sukses. Jika TI diimplementasikan secara kurang selaras maka investasinya tidak optimal (Hirschheim dan Sabherwal, 2011)[3].

Dengan demikian, penyelarasan strategi bisnis dan IT merupakan hal yang penting dilakukan perusahaan. Selain mampu mendorong perusahaan untuk sukses, penyelarasan mengidentifikasi bahwa secara langsung perusahaan telah menerapkan Tata Kelola TI sehingga mampu mencapai *business value* yang maksimal dengan pengembangan dari control, kinerja, penanggung jawab dan

resiko manajemen TI (Web et al, 2006)[3].

Perguruan tinggi merupakan suatu cerminan perusahaan yang memiliki karakteristik yang bersifat khas, yaitu bergerak di bidang jasa pendidikan. Dalam proses bisnisnya suatu perguruan tinggi sangat membutuhkan IT sebagai pendukungnya. Oleh karenanya dibutuhkan suatu pengukuran keselarasan yang tepat antara proses bisnis sebagai tonggak suatu perusahaan dan IT factor pendukungnya.

Penetapan Kalender akademik merupakan proses yang sangat penting dalam suatu institusi pendidikan termasuk perguruan tinggi. Karena dengan adanya kalender akademik semua kegiatan dan jadwal kegiatan akan teratur dan tepat waktu dan sasaran. Kalender akademik juga bisa dijadikan suatu rencana untuk

kegiatan pendidikan ke depan sehingga dibutuhkan suatu kedewasaan agar kalender akademik bisa mengefesienkan antar waktu dan kegiatan mahasiswa pada umumnya, dan untuk institusi pada khususnya. Suatu kedewasaan akan bias dicapai ketika terjadi keselarasan antara strategi bisnis dan proses IT.

Dengan domain Cobit terutama pada Proses PO8 yang berisi tentang Pengelolaan Kualitas, PO10 yang berisi tentang Pengelolaan Proyek Layanan diharapkan terjadi peningkatan kedewasaan untuk proses penetapan kalender akademik.

## KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR

### TEORI

#### 1.1 COBIT 4.1

CobIT adalah sekumpulan dokumentasi best practices untuk IT Governance yang dapat membantu auditor, pengguna (user), dan manajemen, untuk menjembatani gap antara risiko bisnis, kebutuhan control dan masalah-masalah teknis TI. CobIT bermanfaat bagi auditor karena merupakan teknik yang dapat membantu dalam identifikasi IT controls issues. CobIT berguna bagi IT users karena memperoleh keyakinan atas kehandalan sistem aplikasi yang dipergunakan. Sedangkan para manajer memperoleh manfaat dalam keputusan investasi di bidang TI serta infrastrukturnya, menyusun strategic IT Plan, menentukan information architecture, dan keputusan atas procurement (pengadaan/pembelian) aset. CobIT dikeluarkan oleh ITGI dapat diterima secara internasional sebagai praktek pengendalian atas informasi, IT dan resiko terkait. CobIT digunakan untuk menjalankan penentuan atas IT dan meningkatkan pengontrolan IT. CobIT juga berisi tujuan pengendalian, petunjuk audit, kinerja dan hasil metrik, indikator kesuksesan dan model kedewasaan.[3]

CobIT Framework terdiri atas 4 domain utama: *Planning & Organisation*. Domain ini menitikberatkan pada proses perencanaan dan penyelarasan strategi TI dengan strategi perusahaan. *2 Acquisition*

*& Implementation*. Domain ini menitikberatkan pada proses pemilihan, pengadaan dan penerapan teknologi informasi yang digunakan. *3 Delivery & Support*. Domain ini menitikberatkan pada proses pelayanan TI dan dukungan teknisnya. *4 Monitoring & Evaluation*. Domain ini menitikberatkan pada proses pengawasan pengelolaan TI pada organisasi. CobIT mempunyai model kematangan (*maturity models*) untuk mengontrol proses-proses TI dengan menggunakan metode penilaian (*scoring*) sehingga suatu organisasi dapat menilai proses-proses TI yang dimilikinya dari skala *nonexistent* sampai dengan *optimised* (dari 0 sampai 5). Yaitu *0- Non Existent*, *1-Initial*, *2- Repeatable*, *3- Defined*, *4- Managed* dan *5- Optimized*. Pendekatan ini diambil berdasarkan *maturity model software engineering institute*. Terhadap tingkatan dalam model ini dikembangkan untuk tiap 34 proses Cobit.

Pada penelitian ini domain yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Proses dalam 2 Domain Cobit

PO8	Mengelola Kualitas
PO10	Mengelola Proyek

Masing-masing proses TI tersebut yang akan menjadi pegangan dalam melakukan pengukuran kinerja TI untuk mendapatkan tingkat kedewasaan dari proses TI dalam suatu perusahaan. Di mana tingkat kedewasaan ada 6 level:

1. Level 0 : *Non Existent*, kondisi di mana perusahaan belum menyadari perlunya pengimplementasian proses TI tersebut
2. Level 1 : *Initial/Ad-Hoc*, kondisi di mana perusahaan sudah menyadari perlunya pengimplementasian belum ada pembagian tugas yang jelas siapa yang bertanggungjawab
3. Level 2 : *Repeatable but Intuitive*, kondisi di mana dalam perusahaan proses TI sudah berjalan namun belum ada kebijakan-kebijakan yang

- mendukung, belum ada koordinasi antar proses, masing-masing berjalan sendiri
4. Level 3 : *Defined*, kondisi di mana pihak manajemen mulai mengatur proses tersebut secara selaras antara prosedur dan kebijakan yang mendukung proses tersebut
5. Level 4 : *Managed and Measureable*, kondisi di mana semua sudah terdefinisi dengan baik namun belum ada proses pengukuran dan standard pengukuran terhadap proses tersebut.
6. Level 5 : *Optimised*, kondisi di mana proses TI tersebut terlaksana, terorganisir, terukur dan dikomunikasikan ke berbagai pihak dalam perusahaan

## 2.2 STRATEGI BISNIS

Penyelarasan strategi bisnis dan teknologi informasi (IT) akan mampu memberikan pengaruh terhadap kinerja organisasi. Langkah awal dapat dilakukan suatu perusahaan dalam hal ini perguruan tinggi adalah mendefinisikan strategi bisnis yang dapat terukur dalam sebuah pengukuran kinerja. Dengan demikian ketika dilakukan penyelarasan nantinya, memudahkan perusahaan untuk mengetahui kontribusi TI melalui pengukuran tersebut dengan menentukan indicator kinerja. Tanpa keberadaan indicator yang terukur, gerak tumbuh kembang perusahaan yang berkelanjutan <sup>13</sup>in sukar diwujudkan. (Riyanto Sarno, 2009)

### Balanced Scorecard

Merupakan kerangka pengukuran kinerja yang dapat menyeimbangkan antara kedua aspek kuantitatif (keuangan) dan kualitatif (non keuangan) selain kondisi internal dan eksternal yang mempengaruhi b<sup>16</sup>s.

Ada 4 perspektif balanced scorecard:

- Perspektif Keuangan
- Perspektif Pelanggan
- Perspektif Proses Bisnis/Internal

### d. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

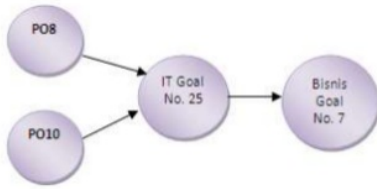
Pada paper ini yang perspektif kinerja yang berhubungan dengan bisnis Goal dan IT Goal yang akan diselaraskan adalah perspektif Pelanggan.

## 11 METODE PENELITIAN

### PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan untuk memperoleh penyelarasan *Agility* Rancangan terhadap Pemenuhan Rancangan yang sesuai standart IT guna peningkatan layanan akademik dengan pengimplementasian Kalender akademik Online dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu:

- 1) Menentukan Goal dari Proses bisnis dan Proses IT yang akan ditingkatkan keselarasannya.
- 2) Pemilihan proses domain mana yang akan dijadikan objek penelitian. Tahap ini dikerjakan berdasarkan buku yang ditulis oleh [2].
- 3) Tinjauan terhadap *IT resource* kondisi eksisting.
- 4) Pengukuran maturity level kondisi eksisting untuk Bisnis Goal.(Penciptaan ketangkasan (*agility*))
- 5) Analisa SWOT
- 6) Penyusunan SOP proses TI yang selaras dengan proses bisnis agar *maturiy* level domain COBIT PO8 dan PO10
- 7) Identifikasi *IT resource* proses TI.
- 8) Pengukuran ulang maturity level proses TI setelah SOP proses TI diterapkan.
- 9) Menganalisa hasil pengukuran dan saran untuk audit internal guna memonitoring apakah SOP proses TI benar-benar dilaksanakan.
- 10) Kesimpulan, proses penarikannya dilakukan dengan membuat spider chart [2]dimana dari hasil percobaan 1 sampai dengan 4 digunakan sebagai elemen penghitungnya.



Gambar 1. Penentuan Domain Terkait



Gambar 2. Kerangka Metodologi Penelitian

20  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 20 **Penentuan Tujuan Bisnis dan IT**

Proses bisnis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu penetapan kalender akademik yang bertujuan merancang kegiatan akademik yang efisien yang dapat peroleh dengan pencapaian tujuan bisnis nomor 7 dalam COBIT yaitu Penciptaan Ketangkasan (Agility) untuk menjawab permintaan bisnis yang berubah. Sesuai dengan pemetaan antara Tujuan Bisnis dengan Tujuan IT, maka tujuan bisnis nomor 7

dapat didukung dengan tujuan TI nomor 25 yaitu Penyampaian rancangan tepat waktu dan sesuai dengan standar kualitas maupun anggaran biaya, dan dalam penelitian ini diambil dari penggunaan implementasi kalender akademik Online yang dalam penggunaannya tiap bagian dapat menginputkan dan mengupdate secara otomatis agenda kegiatan yang akan dijalankan baik dalam satu semester maupun tiap tahun ajaran.

Proses TI yang dapat dilakukan untuk mewujudkan tujuan TI tersebut adalah PO8 (Mengelola Kualitas) dan PO10 (Mengelola Proyek).

4.2 **Tinjauan IT Resource Existing**

a. *Application Architecture*

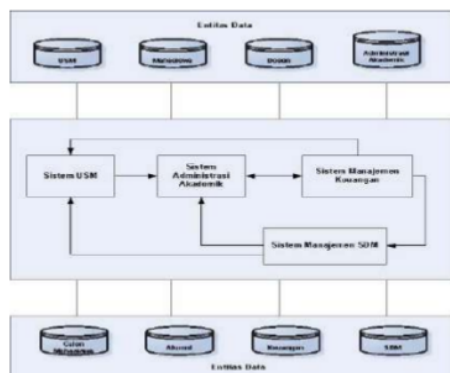
*Application architecture* serangkaian sistem (otomatis dan manual) yang digunakan pengguna untuk memproses informasi. *Application architecture* yang digunakan saat ini ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. *Architecture Application*.

No.	Grup Aplikasi	No.	Kandidat Sistem Aplikasi
1	Sistem Ujian Seleksi Masuk (USM)	1.1	Aplikasi Pendaftaran Calon Mahasiswa Baru
		1.2	Aplikasi Pengelolaan Hasil Test
		1.3	Aplikasi Registrasi Mahasiswa Baru
2	Sistem Administrasi Akademik	2.1	Aplikasi Administrasi Kemahasiswaan
		2.2	Aplikasi Pendaftaran Ulang
		2.3	Aplikasi Administrasi Rencana Studi
		2.4	Sistem Manajemen Kurikulum
		2.5	Sistem Pembayaran Mahasiswa
		2.6	Sistem Perwalian
		2.7	Sistem Penjadwalan Kuliah
		2.8	Aplikasi Pembuatan KRS dan KTM
		2.9	Aplikasi Perubahan Rencana Studi
		2.10	Sistem Administrasi Perkuliahan
		2.11	Sistem Penjadwalan dan Administrasi Ujian

		2.12	Sistem Penilaian
		2.13	Aplikasi Administrasi Seminar dan Ujian Komprehensif
		2.14	Sistem Pelaporan Akademik
3	Sistem Administrasi Pelepasan Akademik	3.1	Sistem Pendaftaran Wisuda
		3.2	Sistem Pengelolaan Alumni
		3.3	Sistem Pembuatan Transkrip Nilai dan Ijazah
4	Sistem Manajemen SDM	4.1	Sistem Rekrutmen
		4.2	Sistem Pembelian Pegawai
		4.3	Sistem Administrasi Pegawai
		4.4	Sistem Manajemen Pendidikan dan Pelatihan
		4.5	Sistem Manajemen Cuti
		4.6	Sistem Administrasi Perhitungan Honor dan Gaji
5	Sistem Manajemen Keuangan	5.1	Sistem Anggaran
		5.2	Sistem Akuntansi

Hubungan antar aplikasi dalam bentuk skematik arsitektur aplikasi ditunjukkan Gambar 3. Sistem USM merupakan sumber data untuk operasional akademik, sedangkan Sistem Manajemen SDM dan Sistem Manajemen Keuangan adalah aplikasi yang mendukung aktivitas akademik

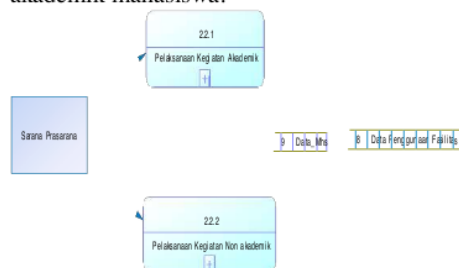


Gambar 3. Skema arsitektur aplikasi.

b. Information Architecture

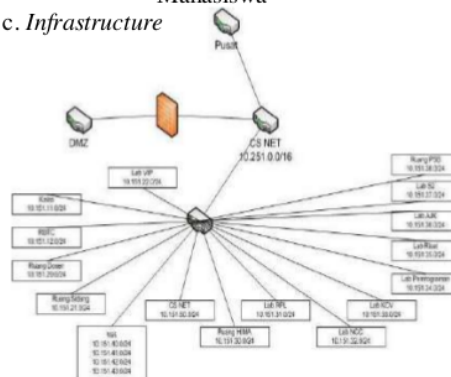
Menurut Cobit 4.1 Information Architecture adalah segala data yang

menjadi masukan, diolah, dan dihasilkan pada sistem informasi. Pemetaan data secara keseluruhan terdapat di lampiran. Gambar 3 menunjukkan proses kegiatan akademik mahasiswa.



Gambar 4. Proses Pelaksanaan Kegiatan Mahasiswa

c. Infrastructure



Gambar 5. Konseptual Arsitektur Jaringan.

Gambar 4 menggambarkan arsitektur jaringan di ITS berdasarkan kebutuhan bisnis yang berhubungan dengan fungsi akademik. Untuk koneksi antar gedung yang letaknya agak berjauhan menggunakan media wireless LAN (point to point), karena penggunaan fast Ethernet dirasa tidak efisien lagi dan komunikasi data tidak dapat dilakukan dengan cepat.

d. Sumber Daya Manusia

ITS memiliki karyawan yang memiliki kemampuan bidang TI. Meskipun tidak terlalu mahir. Setidaknya mereka mampu mengoperasikan komputer meskipun hanya sebagai end user. Sedangkan pihak-pihak yang

bertanggung jawab terhadap SI akademik (SIKAD) ITS ditunjukkan tabel 3.

Tabel 3 Penentuan RACI di ITS.

No	Function (COBIT)	Rel	Level	Compliance	Contribution	Value
1	Chief Executive Officer	Ka.	0	0,11	0,00	0,00
2	Chief Financial Officer	PR	1	0,66	0,33	0,22
3	Business Executive	Ka.	2	0,33	1,00	0,33
4	Chief Information Officer	Ka.	3	0,13	1,00	0,13
5	Business Process Owner	Ka.	4	0,07	1,33	0,10
6	Head Operations	De	5	0,22	1,33	0,29
7	Chief Architect	Ka.	<b>Maturity Level =</b>			<b>1,07</b>
8	Head Development	Ka.				
9	Head IT Administration	Ka.				
10	Project Management Office	PR				
11	Compliance, Audit, and Security	Ka.				
12	Board	Seni				

#### 4.3 Pengukuran Maturity Kondisi Eksisting

Pengukuran pertama ini dilakukan di saat fakultas hanya memiliki SOP Bisnis Proses saja. Sehingga nantinya hasil dari pengukuran maturity ini diharapkan mampu menunjukkan tingkat maturity sebelum ada perbaikan. Dalam kondisi awal seperti ini biasanya banyak sekali kekurangan di beberapa bagian. Oleh karenanya untuk menciptakan ketangkasan bisnis untuk menjawab permintaan bisnis yang selalu berubah, penilaian kondisi eksisting adalah mendapatkan seluruh proses bisnis utama dan pendukung yang berlangsung di perusahaan sekaligus mendapatkan informasi lain yang terkait dengan proses bisnis.

Berikut table hasil pengukuran terhadap keseluruhan proses bisnis yang menjadikan SOP Bisnis Proses sebagai tolok ukurnya. Table-table berikut dibagi dari beberapa domain di dalam Cobit yaitu PO8 dan PO10:

Tabel 4. Hasil Measure Maturity Awal Untuk PO8

**COBIT**  
Maturity Level Calculation

Level	Compliance	Contribution	Value
0	0,11	0,00	0,00
1	0,66	0,33	0,22
2	0,33	1,00	0,33
3	0,13	1,00	0,13
4	0,07	1,33	0,10
5	0,22	1,33	0,29
<b>Maturity Level =</b>			<b>1,07</b>

Tabel 4 menunjukkan hasil pengukuran tingkat kedewasaan proses TI Domain PO8 (Mengelola Kualitas) untuk mendukung proses bisnis implementasi Kalender Akademik Online bernilai 1.07. Nilai ini berarti bahwa proses tersebut berada pada kategori *initial*, yang artinya proses berjalan tanpa adanya standar prosedur yang mengatur proses. Sistem dikelola apa adanya tanpa ada prosedur standar pengelolaan kinerja kalender akademik Online.

Tabel 5. Hasil Measure Maturity Awal untuk PO10

**COBIT**  
Maturity Level Calculation

Level	Compliance	Contribution	Value
0	0,66	0,00	0,00
1	0,54	0,33	0,18
2	0,50	1,00	0,50
3	0,40	1,00	0,40
4	0,29	1,33	0,39
5	0,13	1,33	0,18
<b>Maturity Level =</b>			<b>1,64</b>

Tabel 5 menunjukkan hasil pengukuran tingkat kedewasaan proses TI Domain PO10 (Mengelola Proyek) untuk mendukung proses bisnis implementasi Kalender Akademik Online bernilai 1.64. Nilai ini berarti bahwa proses tersebut berada pada kategori *Repeatable but Intuitive*, yang artinya dalam penetapan kalender akademik Online proses TI sudah berjalan namun belum ada kebijakan-kebijakan yang mendukung,

belum ada koordinasi antar proses, masing-masing berjalan sendiri.

#### 4.4 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah pembuatan daftar untuk mengetahui kekuatan yang dimiliki Akademik FTIF-ITS saat sekarang dan kelemahannya apa saja yang ada pada internal Akademik FTIF-ITS saat ini, serta membuat daftar untuk mengetahui peluangnya apa saja dan ancamannya apa saja yang terdapat di lingkungan eksternal Akademik FTIF-ITS agar dapat ditangani sedini mungkin sehingga tujuan implementasi Kalender Akademik Online yang sudah ditentukan dapat tercapai.[5] Tujuan analisis SWOT adalah untuk mengetahui posisi Akademik FTIF-ITS dan strategi apa yang akan dilakukan.

##### STRENGTHS (KEKUATAN)

1. Hanya sedikit mahasiswa yang tidak memiliki laptop dan telepon selular yang dapat mengakses internet.
2. Pimpinan bagian Akademik mengorganisir pencapaian kerja setiap *staff* nya
3. Sistem Akademik didukung dengan *software* khusus dan peremajaan komputer dilakukan berdasarkan atas keusangan komputer, disesuaikan dengan kebutuhan kerja.
4. Adanya prosedur-prosedur darurat untuk menjamin keamanan dari pemakai sistem informasi.
5. Mengembangkan fasilitas yang dapat memantau pertukaran informasi antar departemen.
6. Menetapkan kebijakan, prosedur dan standar dalam penggunaan komputer dan hak akses user terhadap data yang mengikat *user* secara hukum yang ada pada perusahaan.
7. Melakukan pemantauan terhadap aktivitas pengunjung oleh pihak keamanan di lingkungan akademik
8. Biaya perawatan perlengkapan teknologi informasi disusun sesuai anggaran kebutuhan.
9. Setiap dilakukan perubahan sistem kerja,

diimbangi dengan pengarahan, sosialisasi atau pendidikan dan pelatihan terhadap karyawan internal.

##### WEAKNESSES (Kelemahan)

1. Peningkatan pelayanan informasi dilakukan berdasarkan prosedur program lainnya.
2. Tidak ada pembentukan teamwork dari luar tetapi teamwork dari dalam perusahaan untuk merumuskan masalah akademik dan sistem kerjanya.
3. Pihak manajemen tidak melakukan pemantauan tetapi hanya stafnya saja yang melakukan pemantauan langsung terhadap pembuatan Kalender Akademik Online.
4. Pemakaian komputer terhadap karyawan internal dapat dipergunakan untuk kerja lembur yang tidak terbatas pemakaiannya.
5. Membagi jumlah sesi pelatihan yang dibutuhkan dan tidak berdasarkan intensitas penggunaan aplikasi baru, tetapi aplikasi yang sudah terbiasa dipakai saja. Tidak mereview aktivitas operasional user untuk dijadikan feedback dalam perbaikan strategi pelatihan.
6. Tidak dilakukan sistem absensi otomatis dalam pengaksesan data base di pusat data.
7. Pemasok melakukan standar dan prosedur tidak sesuai dengan kebutuhan TI perusahaan.
8. Tidak adanya penyedia atau team berpengalaman yang melakukan pemantauan terhadap karyawan yang baru dilatih untuk menangani sistem kalender akademik Online.
9. Staf help desk dipilih tidak berdasarkan kompetensi maupun latar belakang pendidikan dan pengalaman yang dimilikinya.
10. Tidak dilakukan pembatasan untuk penggunaan alat simpan pribadi di dalam sistem informasi akademik, penyimpanan software yang tidak bermanfaat di bagian akademik tidak dapat dipantau.
11. Penyusunan dokumentasi data pada komputer kerja tidak dilakukan



- berdasarkan standar yang sudah ditentukan.
12. Prosedur pengelolaan masalah tersedia untuk membangun laporan insiden untuk kejadian-kejadian penting, tetapi tidak dilakukan pelaporan pemberitahuan kepada user.
  13. Pemakaian ruangan kerja untuk sistem informasi tidak dilakukan ijin terlebih dahulu, hanya beberapa komputer yang menggunakan UPS, perbaikan fasilitas komputer tidak sesuai dengan standar perusahaan.
  14. Tidak melakukan pelatihan terhadap user tentang prosedur yang harus ditempuh user saat sistem down. Teknik backup data yang efektif tidak diajarkan kepada user. Teknik pengambilan data yang efektif tidak diajarkan kepada user.

- Opportunities (Kesempatan)**
1. Dalam waktu dekat, network akan meliputi layanan *bandwidth* yang lebih besar, sehingga memungkinkan dalam pengaksesan dan update data pada system kalender akademik online dapat lebih cepat dan efisien.
  2. Sistem Online adalah suatu tools layanan unggulan dalam industri telekomunikasi, mudah dikembangkan dan sederhana. Perawatan server tidak akan membutuhkan banyak kegiatan.

- Threats (Ancaman)**
1. Server untuk menyimpan dan mengolah data bergabung dengan sistem akademik online (SIKAD) sehingga di saat diadakan *maintenance* pada SIKAD maka sistem kalender online juga tidak dapat diakses.
  2. Gangguan atau serangan cracker yang dapat mengganggu efisiensi kerja Sistem online.

#### 4.5 Penyusunan SOP TI Penunjang Bisnis Goal

Langkah selanjutnya adalah menyusun SOP IT penunjang proses penjadwalan mata kuliah dan sistem Penilaian berdasarkan domain COBIT PO8 dan PO10. Diharapkan setelah SOP dilaksanakan, tingkat keselarasan antara tujuan bisnis dan tujuan TI dapat ditingkatkan sehingga pemakaian sistem kalender akademik online yang memenuhi standart dan anggaran biaya dapat tercapai (SOP terlampir)

#### 4.6 Identifikasi IT Resource Proses PO

SOP IT yang dibuat mengakibatkan perubahan pada *IT resource* yang dibutuhkan, berikut identifikasi *IT resource*.

Tabel 8. Identifikasi *IT Resource*

Delivery and Support	Sumber Daya TI			
	Aplikasi	Informasi	Infrastruktur	SDM
<b>PO8: mengelola Kualitas</b>	Masing-masing bagian atau unit telah terpusat otomatis	Data dapat diupdate dan diakses berdasarkan jam kerja yang ditetapkan	Adanya perawatan untuk sarana pendukung (hardware dan software)	Pelatihan keahlian pada sistem aplikasi baru
<b>PO10: Mengelola Proyek</b>	Secara bertahap beralih ke standar kebutuhan	Data dapat dilakukan eksplorasi	<i>Maintenance</i> data dilakukan secara teratur dan tepat waktu	semua unit menentukan sendiri, berdasarkan kebutuhan kinerja

#### 4.7 Pengukuran *Maturity* setelah penerapan SOP IT

Setelah menerapkan SOP IT resources untuk mengatur implementasi system kalender Akademik Online dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan kembali pengujian terhadap tingkat kedewasaan proses TI. Dan ternyata hasilnya terjadi peningkatan tingkat kedewasaan pada proses TI domain COBIT PO8 dan PO10.

Berikut table-tabel terhadap keseluruhan proses bisnis yang telah ditunjang oleh SOP IT Proses:

Tabel 6. Hasil *Measure Maturity* Kedua untuk PO8

COBIT Maturity Level Calculation			
Level	Compliance	Contribution	Value
0	0,77	0,00	0,00
1	0,55	0,33	0,18
2	0,50	1,00	0,50
3	0,46	1,00	0,46
4	0,48	1,33	0,63
5	0,39	1,33	0,51
Maturity Level =			2,28

Tabel 6 menunjukkan hasil pengukuran tingkat kedewasaan proses TI Domain PO8 (Mengelola Kualitas) setelah SOP yang mengatur pengelolaan Sistem kalender Akademik Online diterapkan. Terjadi peningkatan penyesuaian sebesar 1,21%. Level 2-*Repeatable but Intuitive*, yang artinya dalam penetapan kalender akademik Online proses TI sudah berjalan namun belum ada kebijakan-kebijakan yang mendukung

Tabel 7. Hasil Measure maturity Kedua untuk PO10

COBIT : PO10 Maturity Level Calculation			
Level	Compliance	Contribution	Value
0	1,00	0,00	0,00
1	0,83	0,33	0,27
2	0,78	1,00	0,78
3	0,59	1,00	0,59
4	0,40	1,33	0,54
5	0,33	1,33	0,44
Maturity Level =			2,61

Tabel 7 menunjukkan hasil pengukuran tingkat kedewasaan proses TI Domain PO8 (Mengelola Kualitas) setelah SOP yang mengatur pengelolaan Sistem kalender Akademik Online diterapkan. Terjadi peningkatan penyesuaian sebesar 0,9%. Level 3-*Defined*, kondisi di mana pihak manajemen mulai mengatur proses system perancangan kalender secara online dan sesuai standart kualitas dan anggaran secara selaras antara prosedur dan kebijakan yang mendukung proses perancangan kalender secara online.

Setelah dilakukan pengukuran di atas maka kita sudah bias mendapatkan hasil maturity untuk sebelum dan sesudah

dilakukan penambahan SOP IT. Berikut ini adalah table hasil measure maturity:

Table 8. Hasil Measure Semua Domain

DOMAIN	MATURITY	MATURITY
	AWAL	KEDUA
PO8	1,07	2,28
PO10	1,64	2,54

Tabel 9. Level dari Hasil Measure Semua Domain

DOMAIN	MATURITY	MATURITY
	AWAL	KEDUA
PO8	<i>Initial</i>	<i>Managed and Measureable</i>
PO10	<i>Repeatable but Intuitive</i>	<i>Managed and Measureable</i>

Dari hasil pengukuran diatas maka dapat dilakukan analisa terhadap hasil untuk masing domain maupun secara keseluruhan. Untuk domain PO8 peningkatan dari kedewasaannya cukup signifikan yaitu naik 1 level sehingga pemanfaatan SOP IT guna menunjang Proses Bisnis memang sangat berperan penting. Begitu pula dengan PO10, hal ini mungkin dikarenakan kurang efisien dan efektifnya isi dari SOP IT proses untuk menunjang proses bisnis yang ada.

#### 4.8 Audit Internal untuk Proses Berkelanjutan

Penjamin mutu akademik akan melakukan audit internal setiap 6 bulan untuk memastikan bahwa SOP IT yang mengatur agility perancangan kalender akademik melalui system kalender akademik online benar-benar dijalankan.

#### KESIMPULAN

- Hasil Measure Maturity Awal PO8 dan PO10 *Repeatable but Intuitive*;
- Hasil Measure Maturity Kedua PO8 dan PO10 *Managed and Measureable*;
- Domain PO8 peningkatan dari kedewasaannya cukup signifikan yaitu naik 1 level sehingga pemanfaatan SOP IT guna menunjang Proses Bisnis memang sangat berperan penting. Begitu pula dengan PO10;

- d) Penyelarasan peningkatan efisiensi Kegiatan mahasiswa terhadap penyampaian rancangan dan standart kualitas serta anggaran biaya bisa dilakukan dengan 2 domain COBIT.

#### SARAN

- a) Untuk penelitian berikutnya diharapkan ke depan ada perbaikan SOP IT proses agar lebih meningkatkan level yang sudah ada saat ini, sehingga dapat menunjang proses bisnis penetapan kalender akademik yaitu peningkatan efisiensi kegiatan mahasiswa untuk menjawab permintaan bisnis yang selalu berkembang.
- b) Diharapkan agar pihak akademik FTIF-ITS selalu melakukan *Continues Improvement* untuk kemajuan dan pencapaian Bisnis Goal yang lebih tepat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- 12
- [1] ITGI. *COBIT 4.0 (Control Objective for Information and Related Technology)*, 2005
- 17
- [2] Sarno, Riyanarnto. 2002, *Audit Sistem dan Teknologi Informasi*, ITS-PRESS. Surabaya
- [3] Sarno, Riyananto. 2002, *Strategi Sukses Bisnis dengan Teknologi Informasi*, ITS-PRESS. Surabaya
- 10
- [4] Sasongko, Nanang. 2009, *Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit Versi. 4.1, Ping Test dan Catat Pada T.Bank X Tbk. Di Bandung*, Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi, Universitas Jenderal Achmad Yani (UNJANI) Cimahi, Bandung
- [5] Sugiarti, Rina, 2009, *Contoh Penggunaan SWOT.pdf*, <http://rinasugiarti.staff.gunadarma.ac.id>

# PENINGKATAN PENYELARASAN AGILITY PERANCANGAN KEGIATAN AKADEMIK TERHADAP IMPLEMENTASI KALENDER AKADEMIK ONLINE YANG SESUAI STANDART KUALITAS BERDASARKAN DOMAIN COBIT YANG TERKAIT

## ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

[idaputriani96.blogspot.com](http://idaputriani96.blogspot.com)

Internet Source

3%

2

[silpiintansuseno7.wordpress.com](http://silpiintansuseno7.wordpress.com)

Internet Source

2%

3

[sir.stikom.edu](http://sir.stikom.edu)

Internet Source

1%

4

[publikasi.polije.ac.id](http://publikasi.polije.ac.id)

Internet Source

1%

5

[ailuvhunn.blogspot.com](http://ailuvhunn.blogspot.com)

Internet Source

1%

6

[ejournal.nusamandiri.ac.id](http://ejournal.nusamandiri.ac.id)

Internet Source

1%

7

[cio-indo.blogspot.com](http://cio-indo.blogspot.com)

Internet Source

1%

8

[eprints.umm.ac.id](http://eprints.umm.ac.id)

Internet Source

1%

---

9	<a href="http://fifikriardiansyah.blogspot.com">fifikriardiansyah.blogspot.com</a> Internet Source	1%
10	<a href="http://aryadwi3595.blogspot.com">aryadwi3595.blogspot.com</a> Internet Source	1%
11	<a href="http://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	1%
12	<a href="http://fr.scribd.com">fr.scribd.com</a> Internet Source	1%
13	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	1%
14	Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper	1%
15	<a href="http://idamuhlida.blogspot.com">idamuhlida.blogspot.com</a> Internet Source	1%
16	<a href="http://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a> Internet Source	1%
17	<a href="http://ejournal.gunadarma.ac.id">ejournal.gunadarma.ac.id</a> Internet Source	<1%
18	<a href="http://de.scribd.com">de.scribd.com</a> Internet Source	<1%
19	<a href="http://eprints.binadarma.ac.id">eprints.binadarma.ac.id</a> Internet Source	<1%
20	<a href="http://doku.pub">doku.pub</a>	

---

Internet Source

<1%

21

[text-id.123dok.com](http://text-id.123dok.com)

Internet Source

<1%

22

[akoe-blurssm.blogspot.com](http://akoe-blurssm.blogspot.com)

Internet Source

<1%

23

[lib.ui.ac.id](http://lib.ui.ac.id)

Internet Source

<1%

24

[www.aiknc.lv](http://www.aiknc.lv)

Internet Source

<1%

Exclude quotes  On

Exclude matches  Off

Exclude bibliography  On