

**MENGEVALUASI PENGELOLAAN DAN PERENCANAAN INVESTASI TEKNOLOGI
INFORMASIDARI SUMBER DANA HIBAH PEMERINTAH UNTUK PERGURUAN TINGGI
SWASTA MENGGUNAKAN COBIT 5
(STUDI KASUS POLITEKNIK POS INDONESIA)**

Syafrial Fachri Pane,S.T¹, Muhammad Ruslan Maulani.,S.Kom.,M.T²
Prodi D4 Teknik Informatika^{1,2}
Politeknik Pos Indonesia^{1,2}
Syafrizal.fachri@gmail.com¹, m_ruslan_m@yahoo.com²

Abstrak

Pada prinsipnya kebutuhan teknologi informasi sangat dibutuhkan bagi seluruh Perguruan Tinggi Negeri maupun Swasta (PTN/PTS).PTN/PTS menggunakan teknologi informasi untuk mendukung seluruh proses akademik yang dijalankan baik operasional maupun administrasi agar berjalan dengan efektif dan efisiensi.dengan demikian untuk menggunakan teknologi informasi tersebut dibutuhkan sumber daya yang memadai terutama pada investasi teknologi.Sehingga dalam pengelolaan investasi teknologi dibutuhkan dukungan tata kelola TI agar pelayananan TI PTSPoliteknik Pos Indonesia dapat mendukung percepatan strategi bisnis PTS.

Pada kenyataannya, tidak semua investasi TI yang dilakukan perusahaan bisa memberikan manfaat seperti yang diharapkan sebelumnya. Dalampenelitiannya tentang tata kelola TI, Peterson mengungkapkan bahwa pengelolaaninvestasi TI yang baik harus mengakomodasi keterlibatan unit bisnis pada setiapproses pengambilan keputusan dalam investasi TI. Sumber dana Investasi TI yang didapatkan pada PTS Politeknik Pos Indonesia bersumber dari dana HIBAH (PHKI) 2009-2011. Sehingga pada penelitian ini berfokus sumber dana investasi TI dari hibah bukan dari dana internal.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengkajian tentang keterlibatan team head pada pengelolaan investasi TI dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5. Penelitian dilakukan dengan studi kasus di PTS Politeknik Pos Indonesia. Kajian yang dihasilkan juga sertai pengukuran tingkat maturitas dari setiap proses pengelolaan investasi TI, sehingga Perguruan Tinggi Politeknik Pos Indonesia memiliki gambaran tentang proses-proses yang membutuhkan pengembangan selanjutnya.

Pada Pelaksanaan Program Hibah (PHKI) telah memanfaatkan layanan TI sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan operasional utamanya pada tahun 2009-2011. Adanya pengkajian pengelolaan investasi TI dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 bisa membuat PTS Politeknik Pos Indonesia menyadari keunggulan-keunggulan yang dapat dipertahankan dan kekurangan-kekurangan harus diperbaiki terkait pengelolaan investasi TI.

Kata kunci : Tata Kelola TI, Investasi TI, COBIT 5

Abstract

In principle, the needs of information technology is needed for all State and Private Universities (PTN / PTS) .PTN / PTS using information technology to support the entire academic process run both operational and administrative to run effectively and efficiency.dengan to use information technology It requires adequate resources, especially on technology investment. So in the management of technology investments required IT governance support for IT services PTSPoliteknik Pos Indonesia can support the acceleration of business strategy PTS.

In fact, not all IT investments made by the company can deliver the benefits as expected beforehand. In its study of IT governance, Peterson revealed that a sound IT investment management should accommodate business unit involvement in every decision process in IT investments. The source of IT investment funds obtained at the PTS Polytechnic of Pos Indonesia comes from HIBAH (PHKI) 2009-2011 fund. So in this study focuses the source of IT investment funds from the grant instead of internal funds.

In this study, the authors conducted an assessment of the involvement of team head on the management of IT investments using the COBIT framework 5. The study was conducted with case studies at the Polytechnic Pos Indonesia Post. The resulting study also accompanied the measurement of the maturity level of each IT investment management process, so the Higher Polytechnic of Pos Indonesia has a description of the processes that need further development.

The Grant Program Implementation (PHKI) has utilized IT services as an integral part of its main operational activities in 2009-2011. The existence of IT investment management assessment using COBIT 5 framework can make PTS Polytechnic Pos Indonesia realize the advantages that can be maintained and the deficiencies must be corrected related to the management of IT investment.

Keywords: IT Governance, IT Investment, COBIT 5

1.1. Latar Belakang

Investasi TI adalah investasi organisasi yang akan menggunakan atau menghasilkan TI atau asset yang berhubungan dengan TI. Setiap investasi TI memerlukan biaya, untuk itu diharapkan investasi TI mendaftarkan keuntungan yang dapat direalisasikan. Proses Investasi TI terdiri dari 3 tahap fundamental yaitu seleksi, control dan evaluasi.

Dengan demikian hampir semua Perguruan Tinggi Negeri ataupun Swasta (PTN/PTS) menerapkan penggunaan teknologi informasi sebagai pendukung kegiatan operasional serta administrasi pelaksanaan unit terkait dengan kegiatan akademik dan lain-lain. Untuk memperoleh hasil dan manfaat yang maksimal dalam penerapan teknologi informasi tersebut dibutuhkan sebuah perencanaan yang matang terutama pada hal investasi teknologi informasi. Dalam hal kaitan teknologi informasi didalam investasi memberikan sebuah pedoman praktis terhadap sebuah struktur organisasi didalamnya yang akan memberikan sebuah peranan penting.

Politeknik Pos Indonesia melalui program Ilmiah Hibah Kompetensi Institusi (PHKI) Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi telah mendapat bantuan Pemerintah untuk meningkatkan kapasitas institusional dan mutu manajemen Perguruan Tinggi pada Tahun anggaran 2009 melalui berbagai program pengembangan. Program pengembangan ini disusun berdasarkan hasil evaluasi diri terhadap kondisi eksisting dilingkungan internal maupun eksternal Politeknik Pos Indonesia.

Pada hakikatnya untuk pelaksanaan program HIBAH (PKH I) tersebut terdapat pekerjaan yang menitik beratkan kepada perencanaan terhadap investasi TI dimana kebutuhan dan penjabaran terhadap perencanaan dan investasi TI tersebut disesuaikan kepada implementasi RIP TI (Rencana Induk Pengembangan Teknologi Informasi). Politeknik Pos Indonesia merupakan PTS yang terdaftar BANPT. untuk memperoleh hasil dan manfaat yang maksimal bagi PTS maka suatu organisasi dalam melakukan suatu investasi teknologi informasi, dibutuhkan suatu perencanaan yang matang. Organisasi membutuhkan sebuah kerangka yang dapat memberikan pedoman tahapan proses dan dukungan praktis, yang dapat membantu pimpinan dan manajemen eksekutif sebuah organisasi dalam memahami dan melaksanakan perannya sebagai penentu investasi TI. Fokus kerangka tersebut diharapkan dapat menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang apakah investasi yang akan dilakukan sebuah organisasi itu adalah suatu hal yang tepat. Dalam hal ini perlu dilihat apakah investasi TI tersebut selaras dengan visi dan misi organisasi, dapat memberikan kontribusi pada tujuan strategis organisasi, dan dapat memberikan nilai yang optimal. Dalam hal Investasi Teknologi Informasi sumber daya yang diperoleh melalui program dana HIBAH dari pemerintah.

Tata kelola teknologi informasi mempunyai banyak sekali tools, salah satunya adalah COBIT. Control objective for information and related technology, disingkat COBIT merupakan suatu panduan standar praktik manajemen teknologi informasi. Standar COBIT dikeluarkan oleh IT Governance Institute yang merupakan bagian dari ISACA. COBIT memiliki 4 cakupan domain yaitu, perencanaan dan organisasi (plan and organise), pengadaan dan implementasi (acquire and implement), Pengantaran dan dukungan (deliver and support), Pengawasan dan evaluasi (monitor and evaluate).

Di lain pihak, PTS Politeknik Pos Indonesia harus dapat melihat investasi teknologi informasi seperti apa yang dapat dilakukan. Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi seluruh proses pada kerangka kerja COBIT 5 pada Politeknik Pos Indonesia menggunakan kuesioner. Tujuan identifikasi proses adalah supaya pengembalian investasi TI dapat

dilakukan. Kemudian, perencanaan investasi TI berdasarkan analisis keselarasan TI dengan sasaran strategis pada PTS Politeknik Pos Indonesia, analisis keuntungan finansial dan nonfinansial, serta analisis risiko. Dengan demikian anggaran yang telah direalisasikan akan dilihat Pengawasan dan evaluasi (monitor and evaluate) dengan mengacu pada proses kerangka kerja COBIT 5.

1.2. Perumusan Masalah

Adapun masalah yang didapat dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah perencanaan investasi TI yang dilaksanakan pada program Hibah (PHKI) selaras dengan strategi visi dan misi yang sesuai dengan Renstra Politeknik Pos Indonesia?
2. Apakah perkembangan dalam perencanaan investasi TI pada PTS Politeknik Pos Indonesia dapat memberikan manfaat bagi PTS itu sendiri?
3. Apakah Investasi TI yang selama ini bersumber dari program HIBAH (PHKI) memberikan sebuah keputusan yang baik bagi organisasi lainnya?
4. Apakah terdapat permasalahan khususnya dari pelaksanaan program HIBAH (PHK I) yang dilaksanakan pada tahun 2009 – 2011?

1.3. Kajian Penelitian Sebelumnya

Penelitian Dwiani Ramadhanty (2010), Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1. pada penelitian ini mengetahui kondisi penerapan tata kelola teknologi informasi yang berjalan pada PT. Indonesia Power dan bagaimana mengidentifikasi praktik tata kelola teknologi yang berpotensi dapat memecahkan dan mencegah permasalahan yang muncul pada proses kegiatan TI yang mengacu pada best practice dari Kerangka Kerja COBIT 4.1.

Penelitian Yohana Dewi Lulu (2009), penerapan VAL IT framework 2.0 di Politeknik Caltex Riau yang dilakukan menganalisis proses kematangan tiap domain proses dari perencanaan dan pengembangan terhadap investasi e-learning dengan menambahkan sebuah metode business case yang diperlukan untuk perbaikan konsep non-finansialnya.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan penilaian terhadap investasi TI yang dilakukan pada program HIBAH (PHKI) 2009-2011 sehingga dapat mengetahui keselarasan penerapannya Renstra Politeknik Pos Indonesia.
2. Mengkaji terhadap pemanfaatan pengelolaan investasi kepada organisasi lainnya yang ada di Politeknik Pos Indonesia.
3. Mengukur kinerja organisasi yang menyeluruh menggunakan kerangka kerja Cobit 5 untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keputusan setiap organisasi.
4. Memberikan Usulan dan Rekomendasi terhadap permasalahan – permasalahan yang terjadi pada saat pelaksanaan program HIBAH (PHK I) tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberi gambaran dan penilaian yang objektif kepada PTS Politeknik Pos Indonesia, tentang pelaksanaan tata kelola TI dan investasi teknologi informasi dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5.
2. Memberi usulan dan saran langkah-langkah terbaik bagi PTS Politeknik Pos Indonesia pada saat akan mengambil keputusan dalam merencanakan investasi teknologi Informasi.
3. Memberikan pedoman proses – proses dan dukungan praktis untuk membantu pimpinan dan manajemen eksekutif dalam memahami dan melaksanakan peran yang sesuai dalam merencanakan investasi teknologi informasi.

1.6. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pengkajian menggunakan kerangka kerja COBIT 5 untuk menilai perencanaan investasi teknologi informasi pada program HIBAH (PHK I) Tahun 2009-2011 dengan studi kasus pada Politeknik Pos Indonesia.
2. Pengelolaan Investasi TI dalam penelitian ini dibatasi pada proses penyusunan, prioritasasi dan pengawasan pemakaian anggaran dalam investasi TI.

2.2. Pengertian Sistem Informasi

Menurut McLeod (2001,p9), sistem adalah himpunan dari unsur – unsur yang terintegrasi dan saling berkaitan sehingga membentuk suatu kesatuan yang utuh terpadu serta terorganisasi untuk mencapai tujuan sama, sedangkan menurut O'Brien (2005, p29), sistem merupakan sekumpulan komponen yang berhubungan dan berinteraksi satu sama lain dalam bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan dengan menerima dan menghasilkan *output* melalui proses transformasi yang terorganisasi. Sedangkan mengenai pengertian dari informasi Menurut McLeod (2004, p3), Informasi adalah data yang telah diproses dan memiliki arti bagi manusia. Sedangkan menurut O'Brien (2002,p13), informasi adalah data yang telah diproses atau data yang telah memiliki arti berguna untuk pengguna akhir tertentu. Sehingga biasa ditarik sebuah kesimpulan bahwa sistem. Sehingga bias disimpulkan menurut O'Brien (20016, p5), sistem informasi memiliki pengertian sebagai suatu kesatuan dari manusia, *software, hardware, jaringan* komunikasi dan sumber data melalui pengumpulan, pengubahan dan penyebaran informasi dalam suatu organisasi. Sedangkan aktivitas dari sistem informasi terbagi menjadi lima, yaitu *input, processing, output, storage, control*. Adapaun menurut Whitten (2004, p10), sistem informasi adalah pengaturan sumber daya manusia, data, proses, dan teknologi informasi sehingga dapat berinteraksi guna mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan *output* informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi. Dari beberapa definisi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem terpadu yang menggabungkan sumber daya manusia dan teknologi dalam menyajikan suatu informasi.

2.3. Teknologi Informasi Komunikasi

Menurut Alter (1999, p42), teknologi informasi merupakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan oleh sistem informasi. *Hardware* merupakan sekumpulan peralatan fisik yang terlibat dalam pemrosesan informasi, seperti *computer, workstation*, peralatan jaringan, tempat penyimpanan data (*data storage*), dan peralatan transmisi (*transmission device*). Sedangkan *software* merupakan program *computer* yang menginterpretasikan masukan (*input*) oleh *user* dan memberitahukan kepada *computer* mengenai apa saja yang harus dilakukan.

2.4. Tata Kelola Teknologi Informasi

Mengingat banyaknya definisi dari tata kelola TI, maka penulis akan mengambil pengertian secara umum saja terhadap tata kelola yang diambil dari beberapa definisi yaitu “*IT governance is the term used to describe how those persons entrusted with governance of an entity will consider IT in their Supervision, monitoring, control and direction of the entity. How IT is applied within the entity will have an immense impact on whether the entity will attain its vision, mission or strategic goals.*” (Robert s. Roussey, University Of Southern California).

“*IT governance is the responsibility of the board of directors and executive management. It is an integral part of enterprise governance and consists of the leadership and organisational structures and processes that ensure that the organisation's IT sustains and extends the organisation's strategies and objectives.*” (*IT Governance Institute*).

Jadi penulis mendefinisikan secara umum tata kelola TI adalah pengelolaan TI secara terstruktur untuk mencapai tujuan yang dicita citakan perusahaan dimana tanggung jawab pengelolaan berada di top eksekutif manajemen. (Jefri Hajrianda, Fasilkom UI, 2009). Secara fundamental, tata kelola TI berfokus pada 2 hal :

1. Pengembalian sebuah *value* dari TI ke bisnis Pengembalian *value* dari TI ke bisnis dikendalikan oleh strategi keselarasan antara TI dan bisnis.
2. Mitigasi dari risiko TI.
Mitigasi dari risiko TI dikendalikan oleh *accountability* yang menempel pada *enterprise* perusahaan.

Keduanya harus di dukung oleh kualitas dan kuantitas sumber daya dan pengukuran-pengukuran yang dilakukan.

2.5. Fokus Area Tata Kelola TI

ITGI (IT Governance Institute, 2007) memberikan 5 fokus area dalam tata kelola TI seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Fokus Area Tata Kelola TI (IT Governace Institute, 2007)

Fokus area tata kelola TI meliputi :

1. Keselarasan Strategis (*Strategis Alignment*)
“*IT Alignment is a journey not a destination*” menggambarkan bahwa keselarasan strategis TI dengan strategis bisnis adalah sebuah proses untuk mencapai tujuan perusahaan. Dalam penerapan tata kelola TI bukan hanya keselarasan dan integrasi strategi TI dengan bisnis untuk masa sekarang dan masa yang akan datang saja yang menjadi pokok utama dalam *Strategic Alignment*, tetapi juga kemampuan untuk meningkatkan nilai bisnis yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan.
2. Penciptaan Nilai (*Value Delivery*)
Menurut ITGI (IT Governace Institute, 2006), layanan TI sendiri tidak akan mampu memberikan manfaat secara langsung terhadap bisnis, manfaat tersebut hanya bisa dihasilkan bila TI diimplementasikan bersama – sama dengan peningkatan dalam bisnis, bisnis proses, kompetensi dan prinsip kerja tiap individu dalam perusahaan, serta perubahan – perubahan yang dilakukan di dalam perusahaan itu sendiri.
3. Manajemen Sumber Daya (*Resource Management*)
Pengelolaan sumber daya TI harus dilakukan secara tepat untuk kebutuhan bisnis. Sumber daya TI tersebut meliputi : perangkat lunak, perangkat keras, infrastruktur TI, peningkatan kualitas SDM dalam bidang TI dan hal – hal yang berkaitan dengan pengembangan dalam bidang teknologi.
4. Manajemen Resiko (*Risk Management*)
Manajemen risiko menitik beratkan pada hal – hal yang berkenaan dengan pengendalian internal dan hubungan antara perusahaan dengan pelanggan, *stakeholder*, dan *shareholder*. Segala kemungkinan risiko harus dapat diidentifikasi sehingga dapat dilakukan langkah – langkah antisipasi untuk mengurangi dampak dari terjadinya risiko tersebut.
5. Pengukuran Kinerja (*Performance Measurment*)
Pengukuran kinerja akan menjadi tolak ukur keberhasilan penerapan tata kelola TI. Hal ini dapat memberikan gambaran apakah hasil kinerja terhadap *domain* tata kelola TI sudah sesuai dengan tujuan masing – masing.

2.6. IT Governance

Menurut IT Governance Institute (2006): “*IT governance is the responsibility of the Board of Directors and Executive Management. It is an integral part of enterprise governance and consist of leadership and organizational structures and processes that ensure that the organization's IT sustains and extends the organization's strategy and objectives*”.

Dalam definisi diatas diterangkan bahwa IT governance merupakan bagian dari pengelolaan perusahaan secara keseluruhan, meliputi pimpinan, struktur organisasi dan proses, yang digunakan untuk memastikan keberlanjutan TI dalam organisasi dan pengembangan tujuan dan strategi organisasi. Hal ini berarti lebih menitikberatkan bagaimana membantu mengatur dan mengarahkan perilaku penggunaan TI agar sesuai dengan perilaku yang diinginkan (yaitu perilaku yang sesuai dengan visi misi, nilai-nilai, strategi dan budaya organisasi).

Menurut IT Governance Institute , terdapat 5 komponen IT governance yaitu :

- Keselarasn strategi, Keselarasn dilakukan antara bisnis dan perencanaan IT. Keselarasn strategi ditunjukkan dengan mendefinisikan, mempertahankan dan memvalidasi posisi nilai IT dalam operasional perusahaan secara keseluruhan.
- Penyampaian Nilai, Proses penyampaian nilai ini untuk memastikan bahwa informasi yang disampaikan melalui teknologi informasi dapat memberikan manfaat sesuai dengan kebutuhan dan dapat disampaikan dengan biaya yang lebih optimal.
- Pengelolaan Sumber Daya, Bertujuan untuk mengoptimalkan investasi dan menyusun pengelolaan yang tepat pada sumber daya IT (aplikasi, informasi, infrastruktur dan manusia).
- Manajemen Resiko, Mendefinisikan tingkat resiko yang digunakan dan meningkatkan transparansi tentang resiko yang mungkin akan muncul dalam perusahaan.
- Pengukuran Kinerja, Melakukan audit dan penilai serta pengukuran terhadap kinerja secara berkelanjutan. Proses tata kelola TI didahului dengan menetapkan tujuan TI bagi perusahaan. Aktifitas TI yang terjadi selalu diukur kinerjanya terhadap tujuan sehingga dapat segera diambil keputusan perubahan aktifitas jika tidak sesuai dengan tujuan awalnya.



Gambar 2.2 Proses IT Governance (ITGC 2007)

2.7. Perencanaan

Menurut Lin, Chan., dkk (2008) dan Trisnawati, dkk (2000). Perencanaan atau planning adalah sebuah proses yang dimulai dari penetapan tujuan organisasi, menentukan strategi untuk pencapaian tujuan organisasi tersebut secara menyeluruh, serta merumuskan sistem perencanaan yang menyeluruh untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan seluruh pekerjaan organisasi hingga tercapainya tujuan organisasi.

2.8. Pengertian Investasi

Menurut Sumastuti, AM., (2006), Investasi adalah aktivitas penempatan modal ke dalam sebuah usaha tertentu yang memiliki tujuan untuk memperoleh tambahan penghasilan atau keuntungan. Menurut Mark R, Nelson (2005) Investasi adalah mobilisasi sumber daya untuk menciptakan atau menambah kapasitas produksi/pendapatan di masa yang akan

datang. Dalam investasi ada 2 (dua) tujuan utama yaitu mengganti bagian dari penyediaan modal yang rusak dan tambahan penyediaan modal yang ada.

2.9. Pengertian Nilai Investasi

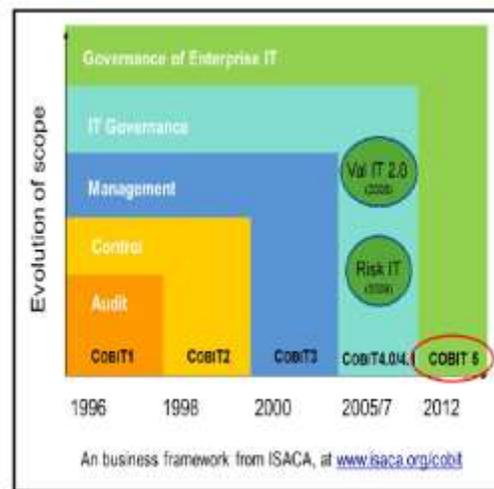
Menurut Pratt, Shannon P (1989), nilai investasi berdasarkan penilaian bisnis berarti nilai dari suatu aset atau untuk menspesifikasikan atau memprospektifkan kepemilikan. Tipe nilai ini mempertimbangkan kepemilikan dari pengetahuan, kemampuan, harapan dari risiko, dan potensi pendapatan, serta faktor yang lainnya

2.10. Nilai Investasi Teknologi Informasi

Menurut Zee, Han T.M. van der (2002), bahwa organisasi perlu untuk membangun gambaran seksama dari hubungan antara strategis bisnis, proses bisnis dan aktivitas bisnis dalam satu sisi dan kesempatan, kemungkinan dan ketidakmungkinan, dan aplikasi saat ini dan supply TI pada bagian lain. Seperti halnya manajemen sistem akuntansi yang biasa diterapkan dan sistem diagnostik control, sebuah sistem pengukuran nilai TI harus diarahkan pada sebuah usaha yang konsisten untuk membawa secara sistematis indikator yang berbeda dari nilai TI pada level yang berbeda dari organisasi. Selai itu, ukuran nilai TI harus mengarah pada berbagai *stakeholder*. Ukuran nilai TI harus mampu menjembatani perbedaan komunikasi antara dunia bisnis dan TI.

2.11. Sejarah Perkembangan COBIT

COBIT muncul pertama kali pada tahun 1996 yaitu COBIT versi 1 yang menekankan pada audit, COBIT versi 2 pada tahun 1998 yang menekankan pada tahap pengendalian, COBIT versi 3 pada tahun 2000 yang berorientasi kepada manajemen, COBIT versi 4 pada bulan desember 2005 dan versi 4.1 pada bulan mei 2007 lebih mengarah pada tata kelola TI, dan terakhir COBIT versi 5. pada bulan juni 2012 yang menekankan tata kelola TI pada perusahaan (www.isaca, 2012).



Gambar 2.3 Sejarah Perkembangan COBIT

2.12. COBIT 5

Menurut ISACA (2012:15), COBIT 5 merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA yang membahas mengenai tata kelola dan manajemen IT. COBIT 5 dibuat berdasarkan pengalaman penggunaan COBIT selama lebih dari 15 tahun oleh banyak perusahaan dan pengguna dari bidang bisnis, komunitas IT, risiko, asuransi, dan keamanan. COBIT 5 dikembangkan untuk mengatasi kebutuhan-kebutuhan penting seperti :

1. Membantu *stakeholder* dalam menentukan apa yang mereka harapkan dari informasi dan teknologi terkait seperti keuntungan apa, pada tingkat risiko berapa, dan pada biaya berapa dan bagaimana prioritas mereka dalam menjamin bahwa nilai tambah yang diharapkan benar-benar tersampaikan. Beberapa pihak lebih menyukai keuntungan dalam jangka pendek sementara pihak lain lebih menyukai keuntungan jangka panjang. Beberapa pihak siap untuk mengambil risiko tinggi sementara beberapa pihak tidak. Perbedaan ini dan terkadang konflik

- mengenai harapan harus dihadapi secara efektif. *Stakeholder* tidak hanya ingin terlibat lebih banyak tapi juga menginginkan transparansi terkait bagaimana ini akan terjadi dan bagaimana hasil yang akan diperoleh.
2. Membahas peningkatan ketergantungan kesuksesan perusahaan pada perusahaan lain dan rekan IT, seperti *outsource*, pemasok, konsultan, klien, *cloud*, dan penyedia layanan lain, serta pada beragam alat internal dan mekanisme untuk memberikan nilai tambah yang diharapkan.
 3. Mengatasi jumlah informasi yang meningkat secara signifikan. Bagaimana perusahaan memilih informasi yang relevan dan kredibel yang akan mengarahkan perusahaan kepada keputusan bisnis yang efektif dan efisien? Informasi juga perlu untuk dikelola secara efektif dan model informasi yang efektif dapat membantu untuk mencapainya.
 4. Mengatasi IT yang semakin meresap ke dalam perusahaan. IT semakin menjadi bagian penting dari bisnis. Seringkali IT yang terpisah tidak cukup memuaskan walaupun sudah sejalan dengan bisnis. IT perlu menjadi bagian penting dari proyek bisnis, struktur organisasi, manajemen risiko, kebijakan, kemampuan, proses, dan sebagainya. Tugas dari CIO dan fungsi IT sedang berkembang sehingga semakin banyak orang dalam perusahaan yang memiliki kemampuan IT akan dilibatkan dalam keputusan dan operasi IT. IT dan bisnis harus diintegrasikan dengan lebih baik.
 5. Menyediakan panduan lebih jauh dalam area inovasi dan teknologi baru. Hal ini berkaitan dengan kreativitas, penemuan, pengembangan produk baru, membuat produk saat ini lebih menarik bagi pelanggan, dan meraih tipe pelanggan baru. Inovasi juga menyiratkan perampingan pengembangan produk, produksi dan proses *supply chain* agar dapat memberikan produk ke pasar dengan tingkat efisiensi, kecepatan, dan kualitas yang lebih baik.
 6. Mendukung perpaduan bisnis dan IT secara menyeluruh, dan mendukung semua aspek yang mengarah pada tata kelola dan manajemen IT perusahaan yang efektif, seperti struktur organisasi, kebijakan, dan budaya.
 7. Mendapatkan kontrol yang lebih baik berkaitan dengan solusi IT.
 8. Memberikan perusahaan:
 - a. nilai tambah melalui penggunaan IT yang efektif dan inovatif,
 - b. kepuasan pengguna dengan keterlibatan dan layanan IT yang baik,
 - c. kesesuaian dengan peraturan, regulasi, persetujuan, dan kebijakan internal,
 - d. peningkatan hubungan antara kebutuhan bisnis dengan tujuan IT.
 9. Menghubungkan dan bila relevan, menyesuaikan dengan *framework* dan standar lain seperti ITIL, TOGAF, PMBOK, PRINCE2, COSO, dan ISO. Hal ini akan membantu *stakeholder* mengerti bagaimana kaitan berbagai *framework*, berbagai standar antar satu sama lain, dan bagaimana mereka bisa digunakan bersama-sama.
 10. Mengintegrasikan semua *framework* dan panduan ISACA dengan fokus pada COBIT, *Val IT*, dan Risk IT, tetapi juga mempertimbangkan BMIS, ITAF, dan TGF, sehingga COBIT 5 mencakup seluruh perusahaan dan menyediakan dasar untuk integrasi dengan *framework* dan standar lain menjadi satu kesatuan *framework*.

3.1. Metodologi Penelitian

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah pengkajian dengan studi kasus. Beberapa metode pendukung dalam pengkajian ini adalah sebagai berikut,

1. Studi Pustaka (*Study Literatur*)

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa teori, metode dan kerangka kerja dalam bidang tata kelola TI, serta pengelolaan investasi TI. Teori, metode maupun kerangka kerja tersebut merupakan metode yang relevan dengan penelitian tentang investasi TI yang menjadi acuan dalam kegiatan program HIBAH (PHK I). Sasaran dari studi pustaka ini sebagai berikut :

- a. Untuk memperoleh gambaran umum dan mendalam tentang metode atau kerangka kerja yang digunakan dalam ruang lingkup pengelolaan investasi TI,
- b. Melakukan identifikasi pola serta mencari kesepadanan dalam mengukur dari kerangka kerja COBIT 5 terhadap pengkajian pengelolaan investasi TI perusahaan, dalam hal ini PTS Politeknik Pos Indonesiadalam lingkup batasan yang sudah ditentukan.

2. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder.

- a. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden yang didapat dari hasil :

- Melakukan Wawancara langsung dengan pihak yang dianggap perannya sebagai pemegang kekuasaan dalam perencanaan dari investasi TI dimana dalam tertuang dalam SK Direktur Nomor 083/SKEP/DIR/PPI/2009 tentang Kepanitiaan INTI diantaranya PIC Pengembangan e-Campus. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi terhadap proses dan tahapan yang dilakukan sekarang berhubungan dengan pengelolaan sumber daya TI, proses pengambilan, keputusan, proses pengelolaan investasi TI serta harapan akan apa yang ideal menurut persepsi mereka, sekaligus untuk menentukan faktor-faktor apa saja yang harus diperhatikan pada saat sebuah investasi TI akan dilakukan. Adapun pertanyaan yang diajukan adalah ditentukan dari hasil studi literature yang disesuaikan standart dari kerangka kerja COBIT 5.
- b. Data sekunder didapat melalui pengkajian terhadap dokumen – dokumen resmi serta laporan – laporan internal. Data yang dibutuhkan meliputi :
- Profil Politeknik Pos Indonesia secara keseluruhan,
 - Profil departemen TI
 - Kebijakan – kebijakan IT yang bersifat strategis
 - Proses pengelolaan investasi TI
 - Rentra Politeknik Pos Indonesia
 - Laporan Program Hibah (PHK I) Awal, Tengah dan Akhir Setiap Tahun 2009 sampai dengan 2011.

3. Analisis Organisasi

Analisis organisasi meliputi analisis terhadap organisasi dan khususnya departemen TI pada PTS Politeknik Pos Indonesia, serta analisis yang lebih mendalam terhadap proses pengelolaan investasi TI. Hal ini diperlukan untuk mendapatkan kondisi terkini dari pengelolaan TI serta keterlibatan organisasi lainnya diluar kepanitiaan program HIBAH (PHK I) dalam investasi TI di PTS Politeknik Pos Indonesia.

4. Kajian dan Evaluasi

Tahapan kajian dan evaluasi dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang dihasilkan dari tahapan studi pustaka dan analisi organisasi. Pengkajian dan evaluasi difokuskan dalam proses perencanaan dan pengelolaan terhadap investasi TI di PTS Politeknik Pos Indonesia pada program HIBAH (PHK I).

3.2. Tahapan Penelitian



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian (Peffers dkk, 2008)

3.2.1. Tahapan 1 : Identifikasi Masalah dan Motivasi

Proses ini adalah persiapan dan perencanaan pelaksanaan penelitian. Proses ini terdiri atas beberapa aktivitas yaitu:

1) Mendefinisikan domain penelitian

Aktivitas pendefinisian domain penelitian dilakukan untuk menyatakan kegiatan (konteks) terhadap pihak terkait dalam objek di studi kasus. Penelitian yang mempelajari tata kelola TI yang tertuang pada RENSTRA dan RIP TI (Rencana Induk Pengembangan Teknologi Informasi) dan diarahkan kepada pengelolaan investasi TI.

- 2) Melakukan identifikasi masalah
Aktivitas ini secara umum dapat dilakukan dengan melakukan studi pustaka atas penelitian yang telah dilakukan sebelumnya atau dari pengalaman pribadi. Identifikasi masalah ini dilengkapi dengan definisi lingkup dan batasan dan penelitian.
- 3) Melaksanakan studi pustaka
Studi pustaka dilakukan pada konsep-konsep yang terkait atau yang memiliki potensi keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3.2.2. Tahapan 2 : Penentuan Tujuan

Tujuan penelitian dibuat dengan mengacu pada permasalahan yang telah didefinisikan sebelumnya yaitu dengan mengkaji menggunakan kerangka kerja COBIT 5 pada perencanaan dan pengelolaan investasi TI dan tata kelola TI pada studi kasus.

3.2.3. Tahapan 3 : Analisis

Proses ini dapat memberikan gambaran keterkaitan dari masing-masing komponen dalam penelitian yang menjadi dasar dari proses selanjutnya yaitu perancangan. Proses analisis dimaksudkan untuk memahami pengetahuan dasar yang sudah ada dari hasil studi pustaka dan mengidentifikasi potensi yang ada untuk kepentingan penelitian.

Analisa yang dilakukan terdiri dari analisa pelaksanaan RENSTRA dan analisa kerangka kerja, analisa RENSTRA untuk memetakan kondisi terkini di Politeknik Pos Indonesia terkait dengan topik investasi TI. Untuk mendapatkan hasil tersebut, dilakukan proses studi pustaka terhadap PTS Politeknik Pos Indonesia, struktur organisasi, departemen TI, strategis, dan perencanaan strategis TI PTS Politeknik Pos Indonesia, dan proses kerja investasi TI perusahaan. Kemudian dilakukan wawancara dengan pihak PTS Politeknik Pos Indonesia.

Analisa kerangka kerja dilakukan dengan kerangka kerja yang digunakan untuk pengkajian pengelolaan investasi TI di perusahaan tempat studi kasus. Kerangka kerja yang digunakan COBIT 5. dan difokuskan kepada Area Tata Kelola TI dengan metode studi pustaka.

3.2.4. Tahapan 4: Perancangan dan Pengembangan

Aktivitas-aktivitas dalam proses perancangan dan pengelolaan terhadap pelaksanaan investasi TI adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan komponen kerangka kerja COBIT 5 yang akan digunakan dalam perancangan dan pengembangan terhadap pengelolaan investasi TI dan tata kelola TI. Komponen tersebut merupakan domain apa saja yang cocok untuk dijadikan proses pengukuran terhadap Investasi TI karena Domain atau proses pada kerangka kerja COBIT 5 terdapat 37 Domain. Domain – domain tersebut merupakan pemetaan yang sudah disesuaikan dari standart kerangka kerja COBIT 5 yang difokuskan untuk mengkaji terhadap Investasi TI. Ada 9 Domain terdiri dari :
 - Proses EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance
 - Proses EDM02 Ensure Benefits Delivery
 - Proses APO01 Manage the IT Management
 - Proses APO02 Manage Strategy
 - Proses APO05 Manage Portofolio
 - Proses APO06 Budget and Costs
 - Proses APO07 Manage Human Resources
 - Proses BAI01 Manage Programmes and Projects
 - Proses MEA01 Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance
- b) Dari hasil Point (a) akan menghasilkan sebuah hasil yang disebut CMM (Capability Maturity Model). Dengan perhitungan sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y_n ($Y_0 \dots Y_5$) = jumlah proses yang berada di level n

Z = jumlah proses yang dievaluasi

3.2.5. Tahapan 5 : Demonstrasi

Tahap ini bertujuan untuk melakukan penerapan model yang telah dibuat untuk melihat sejauh mana model tersebut dapat bermanfaat pada tempat studi kasus. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap demonstrasi ini adalah:

- a) Penilaian terhadap kesesuaian pengkajian terhadap kebutuhan studi kasus yang telah dievaluasi terhadap kerangka kerja COBIT 5.
- b) Pengambilan data melalui wawancara, diskusi, dan brainstorming.

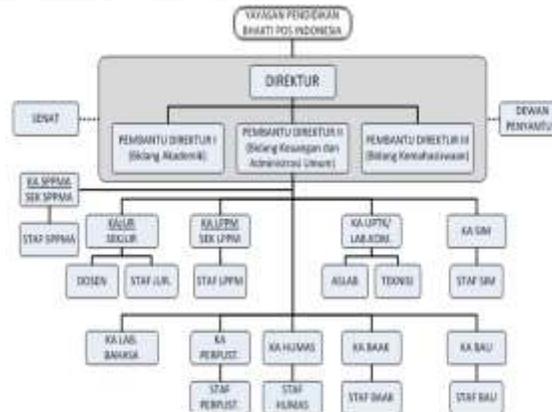
3.2.6. Tahapan 6 : Evaluasi

Hasil dari tahap demonstrasi dievaluasi untuk mendapatkan keterangan mengenai kerangka kerja yang dibuat. Apabila diperlukan maka dilakukan perbaikan terhadap pengkajian dari kerangka kerja. Evaluasi ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai standar dalam masing – masing proses pada COBIT 5 terhadap situasi dan kondisi Politeknik Pos Indonesia terkait pengelolaan investasi TI pada program HIBAH (PHK I). Penelitian menggunakan referensi proses pendukung COBIT 5 untuk menghasilkan tingkat maturitas dari setiap proses pengelolaan investasi TI pada Politeknik Pos Indonesia. Analisis kesenjangan akan memberikan masukan untuk meningkatkan proses pengelolaan investasi TI, sehingga Politeknik Pos Indonesia memiliki acuan terhadap proses – proses yang membutuhkan pengembangan selanjutnya dan Politeknik Pos Indonesia memiliki gambaran berupa potensi yang menjadi keunggulan terkait dengan topik investasi TI. Dari hasil evaluasi yang diharapkan adalah berupa *Capability Maturity Model (CMM)* , Tabel Existing dan GAP serta Area Governance dari kerangka kerja COBIT 5.

3.2.7. Tahapan 7 : Komunikasi

Tahap komunikasi merupakan tahapan pembuatan laporan hasil analisis, rancangan kerangka kerja serta hasil pengujian kerangka kerja COBIT 5 pada sebuah studi kasus.

4.1. Struktur Organisasi Politeknik Pos Indonesia

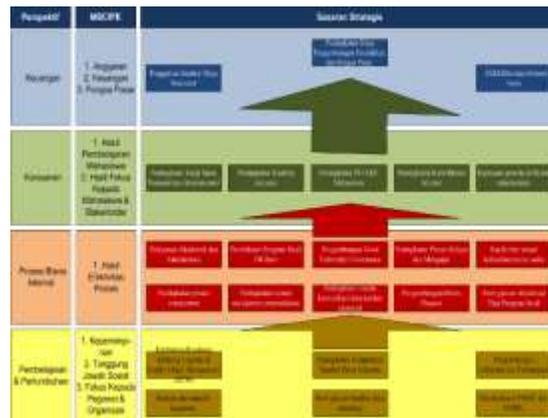


Gambar 4.1 Struktur Organisasi Poltekpos

Sumber : Dokumen Renstra 2009 – 2020

Untuk memudahkan penelitian yang dilakukan ini maka dari analisis susunan organisasi had hoc tersebut menyimpulkan dari fokus penelitian yang menitik beratkan kepada perencanaan dan pengelolaan dari pada investasi TI dengan program HIBAH (PHK I) maka diambil satu sumber yang relevan sebagai pemangku kebijakan dan keputusan terhadap investasi TI dengan berpedoman RENSTRA dan RIP TI yaitu PIC Pengembangan e-Campus (sumber data primer), dengan kata lain beberapa susunan kepanitian tersebut juga dijadikan sumber data sekunder.

4.2. Peta Strategi Renstra



Gambar 4.2 Peta Strategi Renstra
 Sumber : Dokumen Renstra 2009 – 2020

5.1. Rating Chart CMM

COBIT 5 meliputi *process capability model* berdasarkan ISO/IEC 15504 yang diakui secara internasional. Model ini akan mencapai tujuan keseluruhan penilaian proses dan mendukung proses perbaikan dalam perencanaan dan pengelolaan dari pada investasi TI program HIBAH (PHK I), yaitu akan menyediakan sarana untuk mengukur kinerja dari setiap proses tata kelola (berbasis EDM) atau manajemen proses (berbasis PBRM), dan akan memungkinkan area perbaikandapat teridentifikasi. Skala Peringkat dari *process capability model* ini melibatkanenam tingkat kemampuan, yaitu :

1. **Level 0, Incomplete Process** : Proses ini tidak dilaksanakan atau gagaluntuk mencapai tujuan prosesnya. Pada tingkat ini, ada sedikit bukti ataubahkan tidak ada bukti setiap pencapaian sistematis dari tujuan proses.
2. **Level 1, Performed Process (one attribute)** : Proses dilaksanakan danmencapai tujuan prosesnya.
3. **Level 2, Managed process (two attributes)** : Proses yang dilakukansekarang diimplementasikan, dikelola (direncanakan, dimonitor dandisesuaikan) dan produk kerja yang tepat ditetapkan, dikendalikan dandipelihara.
4. **Level 3, Established Process (two attributes)** : Proses yang dikelola kiniditerapkan menggunakan proses yang telah ditetapkan yang mampumencapai hasil prosesnya.
5. **Level 4, Predictable Process (two attributes)** : Proses yang ditetapkan sekarang beroperasi dalam batas yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya.
6. **Level 5, Optimizing process (two attributes)** : Proses diprediksi untuk terus ditingkatkan untuk memenuhi tujuan bisnis yang relevan saat ini dan tujuan bisnis masa datang.

Process capability model menggunakan skala peringkat ISO/IEC 15504untuk menetapkan peringkat masing-masing tujuan tercapai. Peringkat ini seperti dijelaskan pada tabel 2.6 dibawah ini :

Abbreviation	Description	%Achieved
N	Not achieved	0 to 15% achievement
P	Partially achieved	>15% to 30% achievement
L	Largely achieved	>50% to 85% achievement
F	Fully achieved	>85% to 100% achievement

Gambar 5.1 Presentase Peringkat (COBIT 5, 2012)

1. **Not achieved.** Terdapat sedikit bukti atau bahkan tidak ada bukti dari pencapaian atribut yang ditetapkan pada proses yang dinilai.
2. **Partially achieved.** Terdapat beberapa bukti dan beberapa pencapaian dari atribut yang ditetapkan pada proses yang dinilai. Beberapa aspek pencapaian atribut mungkin tidak dapat diprediksi.
3. **Largely achieved.** Terdapat bukti pendekatan sistematis untuk proses yang dinilai dan terdapat pencapaian yang signifikan. Beberapa kelemahan terkait dengan atribut ini mungkin ada dalam proses yang dinilai.
4. **Fully achieved.** Terdapat bukti dari pendekatan yang lengkap dan sistematis dari atribut yang ditetapkan dalam proses yang dinilai. Terdapat bukti dari pendekatan yang lengkap dan sistematis terhadap pencapaian keseluruhan. Tidak ada kelemahan signifikan yang berhubungan dengan atribut ini ada dalam proses dinilai.

Dalam melakukan proses penilaian *capability* level proses COBIT, masing-masing proses dicek secara bertahap apakah proses tersebut telah memenuhi persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi pada masing-masing level, mulai dari level 1 hingga level 5. Selain itu, terdapat ketentuan kategori dari hasil penilaian ditiap levelnya, yaitu suatu proses cukup meraih kategori *Largely achieved* (L) dengan range nilai berkisar 50-85% atau *Fully achieved* (F) dengan range nilai berkisar 85%-100% untuk dapat dinyatakan bahwa proses tersebut telah meraih suatu level kapabilitas tersebut, namun proses tersebut harus meraih kategori *Fully achieved* (F) untuk dapat melanjutkan penilaian ke level kapabilitas berikutnya. Adapaun domain dari kerangka kerja yang akan dilakukan proses penilaian CMM dari pada Investasi TI pada program HIBAH (PHK I) terdiri dari,

1. Proses EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance
2. Proses EDM02 Ensure Benefits Delivery
3. Proses APO01 Manage the IT Management
4. Proses APO02 Manage Strategy
5. Proses APO05 Manage Portofolio
6. Proses APO06 Budget and Costs
7. Proses APO07 Manage Human Resources
8. Proses BAI01 Manage Programmes and Projects
9. Proses MEA01 Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance

5.2. Tabel Ringkasan Pencapaian Capability Level

5.2.1. Proses EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance

EDM01 berfokus pada proses menganalisa persyaratan untuk tata kelola institusi poltekpos terkait TI ,memelihara efektifitas struktur, prinsip, proses dan praktik, di mana tanggung jawab dan wewenang untuk mencapai sasaran dan tujuan institusi poltekpos terdefinisi dengan jelas.

Tabel 5.1 Capability Level EDM01

Process Name	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 by Criteria	54%	75%	75%	70%	79%	79%	75%	80%	100%	
Rating	L	L	L	L	L	L	L	L	F	
Capability Level Achieved	L	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	

5.2.2. Proses EDM02 Ensure Benefits Delivery

Mengoptimalkan kontribusi nilai bisnis dari proses bisnis, layanan TI dan aset TI yang dihasilkan dari investasi yang dilakukan oleh biaya *atacceptable*TI. Mengamankan nilai optimal dari IT-enabled inisiatif, layanan dan aset, pengirimandan hemat biaya untuk solusi dan layanan,serta menggambarkan yang handal dan akurat dari biaya yang kemungkinan bermanfaat sehingga kebutuhan bisnis yang didukung secara efektif dan efisien.

Tabel 5.2 Capability Level EDM02

Process Name	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 by Criteria	83%	75%	75%	70%	79%	79%	75%	80%	100%	
Rating	L	L	L	L	L	L	L	L	F	
Capability Level Achieved	L	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	Stopt	

5.2.3. Proses APO01 Manage the IT Management

Memperjelas dan mempertahankan governance terhadap visi, misi pada institusi poltekpos. Menerapkan dan memelihara mekanisme dan otoritas untuk mengelola informasi dan penggunaan IT di institusi poltekpos dalam mendukung tujuan governance sejalan dengan prinsip-prinsip dan membimbing kebijakan. Memberikan pendekatan manajemen yang konsisten untuk memungkinkan persyaratan tata kelola institusi poltekpos yang harus dipenuhi, meliputi proses manajemen, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, serta kegiatan-kegiatan, keterampilan dan kompetensi.

Tabel 5.3 Capability Level APO01

Process Name	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO01	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 by Criteria	85%	75%	82%	70%	92%	85%	75%	70%	65%	
Rating	L	L	L	L	F	L	L	L	L	
Capability Level Achieved	1	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	

5.2.4. Proses APO02 Manage Strategy

Memberikan pandangan holistik dari bisnis dan lingkungan TI saat ini, arah masa depan, dan inisiatif yang diadakan untuk bermigrasi ke lingkungan masa depan yang diinginkan *Leverage Enterprise Architecture* blok bangunan arsitektur dan komponen, termasuk layanan eksternal yang disediakan dan kemampuan terkait untuk memungkinkan, merespon yang handal dan efisien untuk tujuan strategis. Menyelaraskan strategis berencana TI dengan tujuan bisnis. Jelas mengkomunikasikan tujuan dan akuntabilitas terkait sehingga dapat dipahami oleh semua, dengan pilihan strategis TI diidentifikasi, terstruktur dan terintegrasi dengan rencana bisnis.

Tabel 5.4 Capability Level APO02

Process Name	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO02	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 by Criteria	68%	65%	82%	80%	83%	83%	75%	80%	82%	
Rating	L	L	L	L	L	L	L	L	L	
Capability Level Achieved	1	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	

5.2.5. Proses APO05 Manage Portofolio

Mengeksekusi arah strategis yang ditetapkan untuk investasi sejalan dengan visi institusi poltekpos, arsitektur dan karakteristik yang diinginkan dari portofolio investasi dan layanan terkait, dan mempertimbangkan berbagai kategori investasi dan sumber daya dan kendala pendanaan. Mengevaluasi, memprioritaskan penilaian dan risikoinstitusi poltekpos. Memindahkan program yang dipilih ke dalam portofolio layanan aktif untuk di eksekusi. Memonitor kinerja portofolio secara keseluruhan layanan dan program, mengusulkan penyesuaian yang diadakan dalam menanggapi program dan kinerja pelayanan atau mengubah prioritas institusi poltekpos.

Tabel 5.5 Capability Level APO05

Process Name	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO05	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 by Criteria	80%	92%	75%	80%	83%	75%	70%	80%	80%	
Rating	F	F	L	L	L	L	L	L	L	
Capability Level Achieved	1	1	2	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	

5.2.6. Proses APO06 Budget and Costs

Mengelola kegiatan keuangan yang berkaitan dengan TI baik dalam bisnis dan fungsi TI, meliputi anggaran, biaya dan manfaat manajemen, serta prioritas pengeluaran melalui penggunaan praktik penganggaran formal dan sistem yang adil dan merata dari mengalokasikan biaya untuk institusi poltekpos. Konsultasikan pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan total biaya dan manfaat dalam konteks rencana strategis dan taktis TI, dan melakukan tindakan korektif jika diadakan. Foster kemitraan antara TI dan pemangku kepentingan institusi poltekpos untuk memungkinkan penggunaan yang efektif dan efisien dari sumber daya TI yang terkait kemudian memberikan transparansi dan akuntabilitas dari nilai biaya, solusi bisnis dan layanan. Memungkinkan institusi poltekpos untuk membuat keputusan mengenai penggunaan solusi TI dan layanan.

Tabel 5.6 Capability Level APO06

Process Name	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO06	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA5.2	
Rating by Criteria	88%	83%	68%	83%	75%	75%	70%	80%	87%	
Rating	L	L	L	L	L	L	L	L	L	
Capability Level Achieved	1	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	

5.2.7. Proses APO07 Manage Human Resources

Menyediakan pendekatan terstruktur untuk memastikan penataan optimal, penempatan,hak keputusan dan keterampilan sumber daya manusia. Ini termasuk mengkomunikasikan peran dan tanggung jawab yang didefinisikan, proses belajar dan pertumbuhan terhadap rencana, dan ekspektasi kinerja, didukung dengan orang-orang yang kompeten dan termotivasi . Mengoptimalkan kemampuan sumber daya manusia untuk memenuhi tujuan institusi poltekpos.

Tabel 5.7 Capability Level APO07

Process Name	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO07	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA5.2	
Rating by Criteria	50%	75%	81%	65%	78%	67%	70%	70%	67%	
Rating	L	L	L	L	L	L	L	L	L	
Capability Level Achieved	1	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	

5.2.8. Proses BAI01 Manage Programmes and Projects

Mengelola semua program dan proyek dari portofolio investasi sejalan dengan strategi institusi poltekpos dan dalam cara yang terkoordinasi.Terdapat inisiatf rencana, kontrol, dan melaksanakan program pada proyek, serta dekat dengan pos-review pelaksanaannya. Menyadari manfaat bisnis dan mengurangi risiko penundaan yang tak terduga, biaya dan erosi nilai dengan meningkatkan komunikasi, keterlibatan bisnis dan pengguna akhir, memastikan nilai dan kualitas *deliverable* proyek dan memaksimalkan kontribusi mereka terhadap investasi dan layanan portofolio.

Tabel 5.8 Capability Level BAI01

Process Name	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
BAI01	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA5.2	
Rating by Criteria	78%	75%	69%	80%	83%	72%	70%	80%	50%	
Rating	L	L	L	L	L	L	L	L	P	
Capability Level Achieved	1	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	

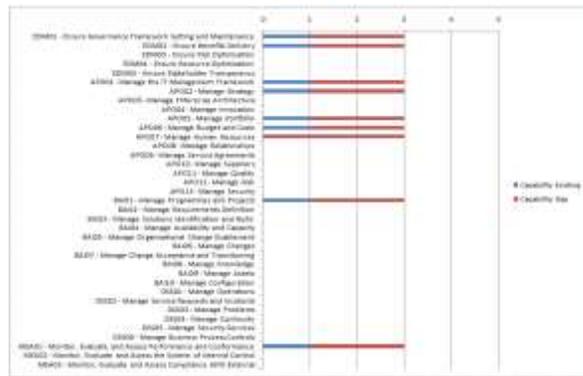
5.2.9. Proses MEA01 Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance

Mengumpulkan, memvalidasi dan mengevaluasi bisnis IT, tujuan proses dan metrik. Memantau bahwa proses kinerja yang disepakati dan sesuai dengan tujuan dan metrik serta memberikan pelaporan yang sistematis dan tepat waktu. Memberikan transparansi kinerja dan kesesuaian dan prestasi drive tujuan.

Tabel 5.9 Capability Level MEA01

Process Name	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
MEA01	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA5.2	
Rating by Criteria	91%	88%	82%	70%	92%	83%	80%	80%	82%	
Rating	F	F	L	L	F	L	F	L	L	
Capability Level Achieved	1	1	2	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	Stop!	

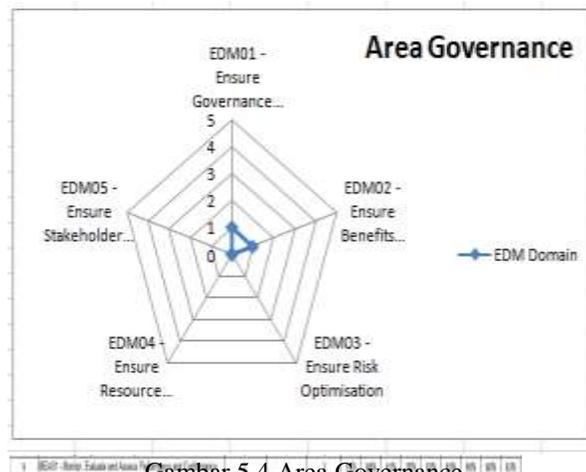
5.3. Hasil Perhitungan Capability Level



Gambar 5.2 Gambar Tabel Perhitunga Capability Level

Gambar 5.3 Capability dan Gap

5.4. Area Governance



Gambar 5.4 Area Governance

DAFTAR PUSTAKA

Lin, Chan., Pervan, Graham. , McDermid,Donald., *A Survey of IS/IT Investment Evaluation Practices in Australia: Some Preliminary Results*, School Of Information System. Diakses tanggal 16 Oktober 2008 pukul 10.25 di <http://www.cbs.curtin.edu.au/is/research/papers>

IT Governance Institut, *Enterprise Value: Governance of IT Investments (The Val IT Framework 2.0)*, 2008. Diakses tanggal 20 Agustus 2008 pukul 12.09 di <http://www.itgi.org>

IT Governance Institut, *Enterprise Value: Governance of IT Investments (The Business Case)*, 2008. Diakses tanggal 18 Oktober 2008 pukul 08.05 di <http://www.itgi.org>

Sumastuti, AM., *Keunggulan NPV sebagai alat analisis uji kelayakan investasi dan penerapannya*, 2006. Diakses tanggal 16 Oktober 2008 pukul 11.53 di <http://jurnal.bl.ac.id/wp-content/uploads/2007/01/BEJ-v3-n1-artikel7-agustus2006.pdf>

Trisnawati, Erni., *Pengantar Manajemen*, 2000.

Tim Koordinasi Telematika Indonesia., *Pedoman Investasi TI*, Telematika Indonesia, 2001. Diakses tanggal 22 September 2008 pukul 22.19 di <http://www.bappenas/itf/documents/pedomaninvestasi/PedomanInvestasiTI>

Mark R, Nelson. *Assessing and communicating of value IT investment*, National Association of College Store and ECAR, 2005.

Pratt, Shannon P., *Defining Standard of Value*, Valuation vol.34 no.2, 1989

Zee, Han T.M. van der., *Measure Valuation of Information Technology*, Idea Group Publishing, 2002

Internet usage statistics The Internet Big Picture., *Penggunaan internet di Asia*, <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> yang diakses tanggal 20 Januari 2009

Val IT Study Case, *Val IT at the European Parliament: Enhancing IT Governance and Planning Processes at a Large Government Organisation*, <http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=Home&CONTENTID=21569&SECTION=COBIT6&TEMPLATE=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm>, yang diakses tanggal 13 Maret 2009

P. Gustafsson, J. Huldt, and H. Lofgren, "Improving the value assessment of IT investments: A case study," in *Portland International Conference on Management of Engineering Technology*, 2009. PICMET 2009, 2009, pp. 3167–3175.

L. Kumaralalita, A. N. Hidayanto, and D. Chahyati, "Compliance analysis of IT investment governance practices to Val IT 2.0 framework in Indonesian commercial bank: The XYZ Bank case study," in *2011 International Conference on Advanced Computer Science and Information System (ICACSIS)*, 2011, pp. 297–304.

Z. Nourizadeh, A. Nourizadeh, and M. Mahdavi, "Implementing information technology governance using val IT; Case study: Isfahan municipality," in *2011 2nd International Conference on Artificial Intelligence, Management Science and Electronic Commerce (AIMSEC)*, 2011, pp. 4644–4647.

"Gartner Says Worldwide IT Spending on Pace to Grow 3.2 Percent in 2014." [Online]. Available: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2698017>. [Accessed: 18-Mar-2014].

P. Narman, T. Sommestad, S. Sandgren, and M. Ekstedt, "A framework for assessing the cost of IT investments," in *Portland International Conference on Management of Engineering Technology*, 2009. PICMET 2009, 2009, pp. 3154–3166.

Asosiasi Perguruan Tinggi Informatika Dan Komputer APTIKOM IX, *Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi (RITIK) Kabupaten Sinjai 2013 - 2018*. Kabupaten Sinjai: Pemerintah Kabupaten Sinjai, 2013.

K. R. Ningsih, J. Sembiring, A. A. Arman, and A. I. Wuryandari, "Developing IT investment management framework of government institution," in *2013 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, 2013, pp. 237–242.

X. Zhijie, "A Method of IT Investment Portfolio Optimization in the Government Sector Integrated with IT Governance," in *2012 Second International Conference on Business Computing and Global Informatization (BCGIN)*, 2012, pp. 6–9.

"History of ISACA." [Online]. Available: <http://www.isaca.org/AboutISACA/History/Pages/default.aspx>. [Accessed: 07-Jan-2015].

"About the IT Governance Institute." [Online]. Available: <http://www.itgi.org/>. [Accessed: 07-Jan-2015].

Danie Wihastuti, "*Perancangan Model Tata Kelola Investasi Teknologi Informasi Berbasis VAL IT Framework (Studi Kasus : PT Proporsi)*," Tesis, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2012.

Yohana Dewi Lulu W, "*Penilaian Investasi Teknologi Informasi Menggunakan VAL IT Framework (Studi Kasus: Pengembangan e-learning Politeknik Caltex Riau)*," Tesis, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 2009.

Galih Septanto, "*Penggunaan Kerangka Kerja VAL IT Untuk Mengukur Perencanaan Investasi Teknologi Informasi, Studi Kasus PT. SCTV*," Tesis, Universitas Bina Nusantara, Jakarta, 2011.

Alfriani Mewengkang, "*Evaluasi Tingkat Pematangan Investasi SI/TI Menggunakan Kerangka Information Technology Investment (ITIM) Untuk Meningkatkan Kematangan Strategi Manajemen Investasi (Studi Kasus : Universitas Negeri Manado)*," Tesis, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2013.

Muhammad Ridzal, "*Kajian Manajemen Investasi Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Kerangka Information Technology Investment Management (ITIM) (Studi Kasus Pada Ditjen Perbendaharaan - Depkeu)*," Tesis, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 2009.

TEGUH NURHADI SUHARSONO, "*Penggunaan Val IT Framework Untuk Menilai Perencanaan Investasi Teknologi Informasi (Studi Kasus : Universitas Sangga Buana YPKP Bandung)*," Tesis, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 2008.

D. H.-D. Lee, "Contextual IT Business Value and Barriers: An EGovernment and E-Business Perspective," in *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2005. HICSS '05, 2005, p. 129a–129a.

H. Wowor and S. Karouw, "Quantifying IT business value: case study of North Sulawesi province, Indonesia," in *2012 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, 2012, pp. 167–172.

Y. Chang and Z.-Q. Ye, "Study of three phases process model of it value realization," in *2011 IEEE 18Th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IE EM)*, 2011, vol. Part 1, pp. 563–567.

ISACA.org | ITGI.org, *Enterprise Value: Governance of IT Investments*, The Val IT Framework 2.0 Extract. USA, 2008.

G. Cao and Y. Duan, "Systemic capabilities as emergent properties: The source of IT business value," in *Systems Conference (SysCon), 2013 IEEE International*, 2013, pp. 66–69.

P. Afzali, E. Azmayandeh, R. Nassiri, and G. L. Shabgahi, "Effective Governance through simultaneous use of COBIT and Val IT," in *2010 International Conference on Education and Management Technology (ICEMT)*, 2010, pp. 46–50.

Melita Kozina and Dražen Popović, “VAL IT Framework and ICT benefits,” in *Proceedings of the 21st Central European Conference on Information and Intelligent Systems*, 2010, pp. 22–24.

P. Florin-Mihai ILIESCU, “Auditing IT Governance,” in *Informatica Economică*, 2010, p. vol. 14, no. 1/2010.

ISACA.org | ITGI.org, *Val IT Framework 2.0 - Getting Started with Value Measurement*, An Executive Primer Based on the Val IT Framework 2.0. USA, 2008.

Erva Kurniawan, “*Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan Framework COBIT Studi Kasus: Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta*,” Tesis, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2011.

J. Fitz-enz, *The roi of human capital: Measuring the economic value of employee performance*. American Management Association, 2000.

M. Gordon Hunter, *Selected Readings on Strategic Information Systems*. Information Science Reference, 2009.

L. J. McCunn and R. Gifford, “Interrelations between sense of place, organizational commitment, and green neighborhoods,” *Cities*, vol. 41, Part A, no. 0, pp. 20 – 29, 2014.

R. L. Dhar, “Service quality and the training of employees: The mediating role of organizational commitment,” *Tour. Manag.*, vol. 46, no. 0, pp. 419– 430, 2015.

Gunawan Cahyasumirat, “*Pengaruh Profesionalisme dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Internal Auditor, dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening (Studi Empiris Pada Internal Auditor PT. Bank ABC)*,” Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang, 2006.

Michael Armstrong, *A Handbook Of Human Resource Management Practice*, 10TH Edition. Cambridge University Press, 2006.