

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan dari teknologi informasi dan juga pemanfaatannya terus meningkat dari waktu ke waktu, kecepatan dan keakuratan informasi akan menjadi tuntutan dalam menjalankan roda perekonomian baik oleh pelaku bisnis, masyarakat maupun pemerintah. Penerapan teknologi informasi pada proses bisnis suatu organisasi dipandang sebagai salah satu solusi yang nantinya akan dapat meningkatkan tingkat persaingan suatu organisasi (Ramadhanty, 2011). Penggunaan teknologi informasi, saat ini diperlukan untuk mencapai tujuan bisnis dan memberikan keunggulan kompetitif dalam pangsa pasar yang dituju. Sistem teknologi informasi telah menjadi nyawa bagi setiap industri modern. Penerapan teknologi informasi akan bermanfaat jika penerapannya sesuai dengan tujuan, visi dan misi organisasi yang telah diterjemahkan ke dalam strategi bisnis dan strategi teknologi informasi. Keselarasan antara strategi teknologi informasi terhadap strategi bisnis akan memberikan nilai tambah didalam persaingan bisnis (Adityawarman, 2012). Penerapan teknologi informasi disuatu organisasi dinilai sangat penting pula untuk menerapkan suatu kerangka kerja yang digunakan sebagai acuan oleh pihak manajemen mulai dari perencanaan hingga evaluasi teknologi informasi, sehingga memungkinkan untuk mencapai tahapan tata kelola teknologi

informasi didalam suatu organisasi bisa sebagai penopang dan pencapaian strategi serta tujuan organisasi (Wibowo, 2008).

Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan pada saat ini sudah menjadi hal yang sangat penting. Teknologi Informasi dapat memberikan peluang terjadinya transformasi dan peningkatan didalam proses bisnisnya. Penerapan teknologi informasi memerlukan biaya yang cukup besar dengan resiko kegagalan yang tidak sedikit. Oleh karena itu, penerapan TI pada sebuah lembaga pendidikan seharusnya dapat digunakan secara optimal. Untuk itu, diperlukan pemahaman yang tepat mengenai konsep dasar dari sistem yang berlaku, teknologi yang dimanfaatkan, aplikasi yang digunakan, dan pengelolaan serta pengembangan sistem teknologi informasi yang diterapkan (Saragih et al., 2013).

Tata kelola teknologi informasi pada proses pengelolaan data adalah manajemen pengelolaan data yang merupakan aset penting bagi institusi ataupun organisasi. Tata kelola teknologi informasi pada proses pengelolaan data yang kurang baik akan menimbulkan beberapa permasalahan yang merupakan kelemahan (*vulnerabilities*) sehingga akan menimbulkan ancaman (*threats*) seperti kejadian kehilangan, perusakan, pencurian dan penyadapan data penting institusi atau organisasi. Langkah-langkah perbaikan yang berkelanjutan (*continuous improvement*) terhadap tata kelola teknologi informasi khususnya pada proses pengelolaan data diharapkan akan mampu meminimalisasi risiko

ancaman di atas. Untuk dapat melakukan perbaikan tata kelola teknologi informasi, maka institusi atau organisasi tersebut terlebih dahulu harus mampu memahami tingkat pengelolaan teknologi informasi yang dimilikinya saat ini (*as-is*) dan tingkat pengelolaan teknologi informasi yang diharapkan (*to-be*) sehingga langkah- langkah perbaikan yang dilakukan akan efektif (Hartanto & Tjahyanto, 2010).

Tata kelola teknologi informasi (*IT governance*) memiliki cakupan definisi luas yang meliputi sistem informasi, teknologi dan komunikasi, bisnis dan hukum serta isu lain yang melibatkan seluruh komponen institusi antara lain; pemilik kepentingan (*stakeholder*), pengguna teknologi informasi bahkan pemeriksa sistem informasi/teknologi informasi. Secara umum tata kelola teknologi informasi adalah upaya menjamin pengelolaan teknologi informasi agar mendukung bahkan selaras dengan strategi bisnis suatu institusi atau organisasi yang dilakukan oleh direksi, manajemen eksekutif dan manajemen teknologi informasi (Hartanto & Tjahyanto, 2010). Tata kelola teknologi informasi (*IT Governance*) menyediakan struktur yang menghubungkan proses TI, sumber daya TI dan informasi bagi strategi dan tujuan organisasi. Peranan *IT Governance* tidaklah diragukan lagi dalam pencapaian tujuan suatu organisasi yang mengadopsi TI. Seperti fungsi-fungsi manajemen lainnya pada organisasi publik, maka *IT Governance* yang pada intinya adalah bagaimana mengelola penggunaan TI agar menghasilkan output yang maksimal dalam organisasi, membantu proses

pengambilan keputusan dan membantu proses pemecahan masalah. Prinsip- prinsip *IT Governance* harus dilakukan secara terintegrasi, sebagaimana fungsi- fungsi manajemen dilaksanakan secara sistematis dilaksanakan pada sebuah organisasi public (Rijati et al., 2012).

Konsep kematangan teknologi informasi digunakan untuk menentukan sejauh mana manajer menggunakan teknologi informasi berbasis komputer. Penggunaan teknologi informasi akan dapat meningkatkan efisiensi, kualitas, efektivitas, dan respon konsumen. Perbedaan infrastruktur dapat menghambat atau mempercepat kegiatan organisasi dalam memberikan respons kepada lingkungan. Penerapan yang tepat pada tata kelola TI di suatu lingkungan Enterprise, tergantung pada pencapaian tiga aspek *maturity* (kemampuan, jangkauan dan kontrol). Peningkatan *maturity* akan mengurangi resiko dan meningkatkan efisiensi, mendorong berkurangnya kesalahan dan meningkatkan kuantitas proses yang dapat diperkirakan kualitasnya dan mendorong efisiensi biaya terkait dengan penggunaan sumber daya TI. *Maturity Model* adalah cara untuk mengukur seberapa baik proses-proses teknologi informasi berkembang. *Maturity model* yang diterapkan pada tingkatan manajerial dapat mengukur posisi proses teknologi informasi yang sekarang dan menilai hal yang diperlukan untuk dapat meningkatkannya (Setiawan, 2011). *Balanced Scorecard* merupakan konsep manajemen yang diperkenalkan Robert Kaplan tahun 1992, sebagai perkembangan dari konsep pengukuran kinerja (*performance measurement*) yang mengukur institusi dalam

menerjemahkan visi dan misi serta strategi institusi. Robert Kaplan mempertajam konsep pengukuran kinerja yang menentukan suatu pendekatan efektif yang seimbang (*balanced*) dalam mengukur kinerja strategi institusi (Yulandani, 2010). Konsep Balanced Scorecard yang dikembangkan oleh Kaplan dan Norton dapat diimplementasikan ke fungsi IT dan proses – prosesnya, sehingga akan timbul konsep Information Technology Balanced Scorecard. Implementasi Balanced Scorecard pada fungsi TI ini menjadi tool yang semakin populer digunakan oleh institusi. IT Balanced Scorecard terbagi menjadi empat faktor, yaitu (Grembergen & Haes, 2005).

1. Kontribusi Institusi (*Corporate Contribution*)
2. Orientasi Pengguna (*User Orientation*)
3. Penyempurnaan Operasional (*Operational Excellent*)
4. Orientasi Masa Depan (*Future Orientation*)

Key Performance Indicators mendefinisikan ukuran-ukuran untuk menentukan kinerja proses-proses TI dilakukan untuk mewujudkan tujuan yang telah ditentukan. KPI biasanya berupa indikator kapabilitas, pelaksanaan, dan kemampuan sumber daya TI (IT Governance Institute, 2007). Key Performance Indicator sudah menyebutkan, performance indicator atau penunjuk kinerja. Contohnya performance suatu proses diukur atau ditunjuk melalui suatu KPI. KPI bukan hanya mengukur suatu panjang, suatu waktu proses, suatu umur alat tetapi lebih tepat ukuran dari

suatu performance atau kinerja. Lebih lanjut, KPI merupakan ukuran kunci (key) terhadap bisnis atau kesuksesan, bukan hanya ukuran seadanya / sambil lalu dari suatu bisnis proses. Dengan demikian, KPI sangat erat berhubungan dengan obyektif dari proses yang akan diukur. Key performance indicators merupakan indikator yang memberikan informasi sejauh mana kita telah berhasil mewujudkan target kerja yang telah kita tetapkan (Satriyanto et al., 2012).

Tata kelola teknologi informasi mempunyai banyak sekali *tools*, salah satunya adalah *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*). *COBIT Framework* menyediakan ukuran, indicator, proses dan kumpulan praktik terbaik untuk membantu instansi lebih optimal dari pengolahan teknologi informasi dan mengembangkan terhadap pengendalian terhadap manajemen teknologi informasi yang pantas untuk suatu organisasi. Dengan demikian instansi akan merasa bahwa investasi teknologi informasi mereka membawa keuntungan maksimal bagi proses kinerja mereka (IT Governance Institute, 2007).

Secara umum kerangka kerja *IT governance* serta pengendalian yang

dibutuhkan untuk mencapainya disediakan oleh COBIT. Dimana didalamnya terdapat panduan bagaimana organisasi harus mengendalikan pengelolaan TI dalam pencapaian *governance*. Namun COBIT hanya memberikan panduan kontrol dan tidak memberikan panduan implementasi operasional. Dalam memenuhi kebutuhan COBIT dalam lingkungan operasional, maka perlu diadopsi berbagai kerangka *governance* operasional (Ramadhanty, 2011). *Control Objective for Information and Related Technology (COBIT)* memberikan kebijakan yang jelas dan praktik yang baik dalam tata kelola teknologi informasi dengan membantu manajemen senior dalam memahami dan mengelola risiko yang terkait dengan tata kelola teknologi informasi dengan cara memberikan kerangka kerja tata kelola teknologi informasi dan panduan tujuan pengendalian terinci / *detailed control objective* bagi pihak manajemen, pemilik proses bisnis, pengguna dan juga auditor. Untuk membuat teknologi informasi berhasil dalam menyampaikan kebutuhan bisnis institusi, manajemen harus membuat sistem pengendalian internal atau kerangka kerja. Kerangka kerja COBIT memberikan kontribusi pengendalian kebutuhan ini dengan: (IT Governance Institute, 2007).

1. Membuat *link* dengan kebutuhan bisnis institusi
2. Mengorganisasikan kegiatan teknologi informasi kedalam suatu proses yang berlaku umum
3. Mengidentifikasi sumber daya teknologi informasi utama yang harus dihitung.

4. Menentukan tujuan pengendalian manajemen.

Pada masa sekarang ini, teknologi komunikasi dan informasi (ICT - Information and Communication Technology) merupakan sesuatu yang sudah menjadi bagian tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, terutama mereka yang hidup di kota besar. Teknologi komunikasi dan informasi sudah menjadi sebuah kebutuhan (salah satunya adalah kebutuhan dihargai dan dipandang) dalam kerja maupun kehidupan sehari-hari pada umumnya. Ketersediaannya juga sudah mencapai pada hal-hal yang paling rumit dan sederhana dari pengiriman, penyimpanan, pengolahan dan pengiriman data dengan kemampuan jangkauan yang sangat luas (Rusmana, 2003).

Untuk kegiatan belajar disuatu institusi pendidikan, ketersediaan infrastruktur teknologi komunikasi dan informasi akan memudahkan mereka dalam mempraktekkan teori pengolahan dan pengemasan data, dokumentasi dan informasi. Dengan fasilitas yang memadai dimungkinkan adanya sebuah sistem pengajaran dimana dosen dan peserta didik dapat berkomunikasi melalui jaringan komputer. Peserta didik juga akan dengan mudah mencari literatur bahan ajar sebagai tambahan dari materi yang tersedia di perpustakaan. Kemudahan lainnya adalah peserta didik akan dapat mengatur waktunya sendiri dalam melakukan praktek bidang pengolahan data di laboratorium. Lebih jauh, mereka di bawah bimbingan dosen, dapat melakukan percobaan dan

menciptakan program pengolahan data yang baru (Rusmana, 2003).

Beberapa temuan penelitian menyatakan adanya keterkaitan antara IT Balanced Scorecard dengan COBIT *Framework* 4.1 didalam pengukuran tata kelola teknologi informasi, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Sadikin et al., 2014) yang menyatakan bahwa ruang lingkup *self assessment* COBIT ditentukan oleh tujuan bisnis, tujuan TI dan proses domain pada COBIT. Batasan Tujuan bisnis ada pada empat perspektif *Balanced Scorecard*. *Key Performance Indicator* merupakan ukuran kunci (*key*) terhadap bisnis atau kesuksesan, bukan hanya ukuran seadanya / sambil lalu dari suatu bisnis proses, didalam penelitiannya (Velimirovi a, Velimirovi , & Stankovi , 2011) juga menjelaskan mengenai fungsi dari *Key Performance Indicator*, dimana selain fungsi kontrol juga memiliki dua fungsi lainnya yaitu fungsi pengembangan apabila dikaitkan dengan perumusan dan pelaksanaan strategi organisasi, dan fungsi Motivasi apabila dikaitkan dalam pemenuhan tujuan dan memotivasi semua pemangku kepentingan untuk mewujudkan tujuan tersebut ke tingkat yang lebih tinggi. Didalam penelitiannya (Wibowo, 2008) menjelaskan tingkat kematangan didesain sebagai proses TI dimana organisasi bisa mendeskripsikan keadaan TInya dan langkah ke depan yang harus diambil, Keuntungan penerapan model kematangan COBIT ialah mudah bagi pihak manajemen untuk mengetahui tingkatan keberadaan organisasi tersebut dan kegiatan selanjutnya yang harus dilakukan jika ingin terdapat

peningkatan terhadap kontrol pengelolaan TI. Pengukuran tingkat kematangan ini sangat berhubungan dengan tujuan bisnis dan TI. Setelah melewati tahapan demi tahapan pada COBIT *framework* 4.1 maka akan muncul rekomendasi yang dapat digunakan pihak manajemen untuk meningkatkan tujuan organisasi.

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur adalah sebuah institusi Pendidikan Tinggi yang menggunakan TI sebagai penunjang usaha, dimana dengan menggunakan TI sebagai sarana dan prasarana untuk memberikan layanan kepada mahasiswa, dosen dan seluruh stafnya serta membantu terlaksananya aktivitas diseluruh unit yang ada. Infrastruktur Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) di lingkungan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur terdiri atas berbagai sistem informasi internal dan eksternal yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan suatu lembaga pendidikan yang kompleks dan dinamis. Keseluruhan sistem TIK tersebut dikelola secara terpusat di UPT Pusat Komputer, yang sejak bulan Agustus 2007 berubah menjadi UPT Telematika (Telekomunikasi Informatika). Infrastruktur jaringan TIK, seperti jaringan koneksi intranet, akses internet, hotspot (wifi) dan sebagainya. UPT Telematika siap mendukung komitmen Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur untuk menjadi Good University Governance (GUG) berbasis TIK pada tahun 2012 dan juga siap mendukung Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur menjadi salah satu

Research University menuju World Class University tahun 2020 dengan memanfaatkan TIK yang dimiliki, dimana salah satu syarat World Class University adalah teknologi informasi selaras dan efisien untuk menunjang pelayanan yang profesional (UPN "Veteran" Jawa Timur, 2012).

Berbagai tantangan yang dihadapi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur terutama pada infrastruktur teknologi informasi diantaranya, capaian visi, misi dan rencana strategis pengembangan Universitas. *Pertama*, untuk menjadikan Unit Pengembangan TIK sebagai Pusat Layanan Teknologi Informasi yang maju, modern, mandiri dan terpercaya. *Kedua*, menyediakan fasilitas pengembangan dan sarana pendukung Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk semua civitas akademika, baik ke dalam maupun keluar. *Ketiga*, mengembangkan infrastruktur jaringan teknologi informasi kampus yang bisa diakses dari berbagai media komunikasi. *Keempat*, mempersiapkan penguasaan teknologi informasi baik untuk staf administrasi, mahasiswa dan staf pengajar dengan menggunakan teknologi komunikasi modern. *Kelima*, sebagai pusat pelatihan dasar kemampuan akan teknologi informasi baik untuk staf, mahasiswa maupun pihak luar. *Keenam*, Sebagai pusat data processing dan pusat operasi jaringan. *Ketujuh*, sebagai pusat pengembangan teknologi informasi, sistem komunikasi dan sistem manajemen yang akan digunakan dilingkungan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. (UPN "Veteran" Jawa Timur, 2012).

Tabel.1 Kondisi *existing* aplikasi dan layanan serta capaian penggunaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

No.	Aplikasi dan Layanan	Capaian Penggunaan (Tahun)	
		2012	2013
1.	Website a. Jumlah Pengakses (Hits) b. Jumlah External Link	1400/hari 350 link	2000-2500/hari 1000 link
2.	Jaringan (Network) a. Fibre Optic LAN b. Wifi Coverage	60% 50%	80% 75%
3.	Bandwidth a. Telkom Astinet b. Telkom Speedy c. Lintas Arta d. PT. SmartFren	6,5 Mbps 12 Mbps 1,5 Mbps 2 Mbps	10 Mbps 12Mbps - 4 Mbps
4.	Webometrics a. Word Rank b. Asia Rank c. ASEAN Rank d. National Rank e. East Java Rank	3820 800 168 49 13	3200-3500 700-800 120-140 35-45 8-10
5.	TeSCA-100 (Telkom Smart Campus)	59	50
6.	Blog a. Blog Dosen b. Blog Program Studi c. Blog Laboratorium d. Blog Pusat Studi	30% 5 b 5 b 5 b	75% 21 b 55 b 15 b
7.	e-learning a. Dokumen Perkuliahan b. Aktifitas Dosen	40% 20%	60% 40%
8.	e-journal a. Jumlah Jurnal b. Jumlah Artikel	16 j 160 a	21 j 360-400 a
9.	Digital Repository (e-prints) a. Skripsi b. Thesis c. Disertasi d. Monograf e. Artikel Jurnal f. Artikel Proceeding g. Text Book	2000 100 10 20 200 200 10	3500-4000 150-200 15-20 40-50 250-300 100-150 15-20
10.	Sumber Daya Manusia a. Manajer / Ka UPT b. Programmer / Pengolah Data c. Bina Jaringan /Web Master	1 1 2	1 2 2

	d. Pemeliharaan Hardware	2	2
	e. Bisnis Aplikasi	1	1
	f. Multi Media	-	1
	g. Administrasi / Tata Usaha	1	1
11.	Sertifikasi		
	a. Microsoft Office (Mahasiswa)	1350 org	1500-1600 org
	b. Program Aplikasi (Staf)	10 org	15-20 org
12.	Hardware		
	a. Komputer Laboratorium	40	40
	b. Komputer Staf	8	10
	c. Komputer Layanan	6	10
	d. Printer Staf	4	6
	e. Printer Layanan	1	2

Sumber : Blue Print Sistem Informasi UPN “Veteran” Jatim.

Tabel diatas menunjukkan bahwa komponen hardware (infrastruktur jaringan dan server) dan software (*operation system dan SIM*) sudah terbentuk di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, tetapi masih timbul sebuah *gap*/kesenjangan yaitu apabila diukur dalam persentase berapa persen aplikasi yang sudah ada tersebut mampu bekerja secara optimal. dan jika dihitung secara kuantitas apakah sudah memenuhi target serta apakah seluruh civitas akademika merasakan manfaat dari penerapan Infrastruktur Teknologi Informasi.

Tantangan tersebut menjadi permasalahan yang tengah dihadapi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, sehingga menarik peneliti untuk mengkaji lebih dalam tentang Infrastruktur Teknologi Informasi yang sudah dibangun di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang dimulai dari pengukuran kinerja Organisasi TI di melalui *Key Performance Indicator* (KPI) pada *framework IT Balanced Scorecard* dan dilanjutkan dengan melihat tingkat kematangan tata kelola infrastruktur teknologi informasi

dengan menggunakan COBIT *Framework* 4.1 dan diakhiri dengan suatu rekomendasi yang sesuai untuk perbaikan Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dibahas dalam penulisan ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kematangan Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi yang dilakukan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur menurut COBIT *Framework* 4.1?
2. Bagaimana cara mengukur kinerja Infrastruktur TI di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur melalui *Key Performance Indicator* (KPI) pada *framework IT Balanced Scorecard*?
3. Bagaimanakah rekomendasi yang sesuai untuk perbaikan Tata Kelola Infrastruktur teknologi Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur berdasarkan COBIT *Framework* 4.1 dan *IT Balanced Scorecard*?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui tingkat kematangan Tata Kelola Infrastruktur

Teknologi Informasi yang dilakukan di UPN “Veteran” Jawa Timur menurut COBIT *Framework* 4.1.

2. Mengetahui kinerja Infrastruktur TI di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur melalui *Key Performance Indicator* (KPI) pada *framework IT Balanced Scorecard*.
3. Menghasilkan rekomendasi untuk perbaikan Tata Kelola Infrastruktur teknologi Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur berdasarkan COBIT *Framework* 4.1 dan *IT Balanced Scorecard*.

D. Keaslian Penulisan

Penelitian mengenai evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT *Framework* 4.1 dan *IT Balanced Scorecard* saat ini sudah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti baik dari Indonesia ataupun negara lain. Penelitian tata kelola infrastruktur teknologi informasi telah dilakukan, diantaranya dalam bidang Pendidikan yang meliputi Universitas, Akademi maupun Sekolah Tinggi. Didalam bidang keuangan seperti perbankan dan asuransi. Dalam bidang kesehatan seperti pada Rumah Sakit. Bidang industri seperti Perusahaan Manufaktur. Dari sekian banyak penelitian yang telah dilakukan peneliti menyimpulkan bahwa penelitian tentang Analisa Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi Berdasarkan COBIT *Framework* 4.1 dan *IT Balanced Scorecard* belum pernah dilakukan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritik

Menambah informasi didalam mengimplementasikan pengukuran tingkat kematangan tata kelola infrastruktur teknologi informasi serta menjadi bahan acuan bagian peneliti selanjutnya berkaitan dengan evaluasi implementasi penerapan teknologi informasi.

2. Bagi pihak peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai masalah yang terjadi dalam institusi yang berhubungan dengan tata kelola Infrastruktur teknologi informasi.

3. Bagi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, terutama bagi mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang berminat melakukan penelitian yang berkaitan dengan Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi.

4. Bagi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengelola Infrastruktur Teknologi Informasi yang lebih baik dan melakukan perbaikan maupun peningkatan pada domain-domain yang dinilai masih kurang.

F. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan ini sebagai berikut: Lingkup dari penelitian ini dibatasi pada menilai Tingkat Kematangan dan Kinerja Infrastruktur Teknologi Informasi pada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur saja.

1. Data penunjang yang digunakan berasal dari olah data hasil jawaban kuesioner-kuesioner yang disebarakan kepada Dosen dan Staf Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur saja.
2. Perbaiki Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi berdasarkan COBIT *Framework* 4.1 dan *IT Balanced Scorecard*.
3. Terdapat ada 11 domain yang terlibat, yaitu : PO2 (Mendefinisikan Arsitektur Informasi), PO3 (Menentukan arahan teknologi), AI3 (Memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi), AI4 (Memungkinkan operasional dan penggunaan), AI5 (Memenuhi sumber daya TI), AI7 (Instalasi dan akreditasi solusi beserta perubahannya), DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas), DS7 (Mendidik dan melatih pengguna), DS8 (Mengelola service desk dan insiden), DS11 (Mengelola data), DS13 (Mengelola operasi).
4. KPI dari masing- masing perspektif IT Balanced Scorecard adalah Nilai Bisnis TI, Pengendalian Biaya TI dan Pemanfaatan asset TI pada perspektif Kontribusi Perusahaan. Kualitas Produk,

Efektifitas Produk dan Kepuasan Pengguna pada perspektif Orientasi Pengguna. Pengembangan system, Fungsi layanan pada perspektif Penyempurnaan Operasional. Keahlian personel Unit TI, Penelitian terhadap teknologi yang sedang berkembang pada perspektif Orientasi Masa Depan.

G. Sistematika Penulisan

Laporan ini disusun secara sistematis berdasarkan tata tulis laporan yang telah ditetapkan oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan urutan penyajian sebagai berikut :

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Bab pendahuluan memuat latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, keaslian penelitian, manfaat yang diharapkan, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tinjauan pustaka, landasan teori yang ada didalam tesis merupakan penyempurnaan dan perluasan proposal tesis.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang ada dalam tesis merupakan penyempurnaan dan perluasan proposal tesis. Pada cara penelitian terdapat uraian terinci tentang: bahan atau materi penelitian, alat, langkah – langkah penelitian, analisa hasil dan kesulitan – kesulitan serta cara pemecahannya.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil penelitian dan pembahasan terpadu.

- a. Hasil penelitian memuat uraian secara jelas dan tepat. Tabel, grafik dan gambar hendaknya ditempatkan sedekat – dekatnya dengan pembahasan.
- b. Pembahasan berisi tentang analisis yang dilakukan terhadap hasil yang diperoleh, ditinjau secara utuh baik secara kualitatif, kuantitatif maupun normatif.

5. BAB V KESIMPULAN dan SARAN

Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian. Saran dibuat berdasarkan pengamatan dan pertimbangan penulis, ditujukan kepada para peneliti yang ingin mengembangkan penelitian yang sudah diselesaikan. Saran dapat berisi keterbatasan dari penelitian yang telah dilakukan.

6. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka hanya memuat pustaka yang diacu dalam laporan tesis dan disusun ke bawah menurut abjad nama akhir penulis pertama