repository.ub.ac.id

ABSTRAKSI

Penerapan *CobIT 4.0 Framework* Dengan *High-Level Acquire and Maintain Technology Infrastructure* (*AI3*) Sebagai Salah Satu Alat Untuk Mengukur Pengelolaan Teknologi Informasi

(Studi Kasus pada Universitas Brawijaya Malang)

Rahardhaniek Susilaningrum, 2009, 76 halaman.

IT Governance (Tata Kelola Teknologi Informasi) merupakan salah satu bagian terpenting dari kesuksesan penerapan *Good Corporate Governance*. *IT Governance* memadukan *best practices* proses perencanaan, pengelolaan, penerapan, pelaksanaan dan pengawasan kinerja teknologi informasi, untuk memastikan teknologi informasi benar-benar mendukung pencapaian sasaran perusahaan.

Salah satu kerangka untuk mengelola *IT Governance* pada organisasi adalah *Control Objectives for Information and Related Technology* (*CobIT*), yaitu auditor, pengguna (*user*) dan manajemen, untuk mempertemukan dan menjembatani kebutuhan manajemen dari celah atau *gap* antara risiko bisnis, kebutuhan control dan masalah-masalah teknis teknologi informasi serta menyediakan referensi *best business practices* yang mencakup keseluruhan teknologi informasi dan kaitannya dengan proses bisnis organisasi dan memaparkannya dalam struktur aktifitas-aktifitas logis yang dapat dikelola serta dikendalikan secara efektif. Pada edisi keempatnya, *CobIT Framework* terdiri dari 34 *high-level control objectives* yang dikelompokkan dalam empat *domain* yaitu Perencanaan dan Organisasi (*Plan and Organize*), Perolehan dan Implementasi Sistem Aplikasi (*Acquire and Implement*), Penyerahan dan Dukungan Jasa Layanan Informasi (*Deliver and Suppport*), dan Pemantauan dan Evaluasi (*Monitor and Evaluate*).

Universitas Brawijaya, sebagai salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia, sudah sejak sembilan tahun terakhir ini (sejak tahun 1999) melakukan adaptasi dan implementasi teknologi informasi dan komunikasi. Namun dalam pengelolaan teknologi informasi, khususnya pengelolaan infrastruktur teknologi, Universitas Brawijaya belum seluruhnya menerapkan tata kelola teknologi informasi dengan baik. Berdasarkan hasil penerapan *CobIT 4.0 Framework* dengan *High-Level Acquire and Maintain Technology Infrastructure* (*AI3*) dapat diketahui bahwa pengelolaan infrastruktur teknologi pada Universitas Brawijaya berada pada rata-rata tingkat kematangan 1,31 (*Initial/ Ad-Hoc*). Tingkatan/ level tersebut menggambarkan kondisi organisasi yang sudah memiliki beberapa inisiatif mekanisme perencanaan, tata kelola, dan pengawasan terhadap sejumlah investasi yang dilakukan, namun sifatnya masih sporadis, tidak konsisten, belum formal dan reaktif. Untuk itu, Universitas Brawijaya diharapkan memiliki komitmen terhadap perkembangan teknologi informasi di Universitas Brawijaya, sehingga dapat tercipta suatu perencanaan yang matang dalam pengembangan standar dan arsitektur teknologi informasi.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Penelitian yang berjudul "Penerapan *CobIT 4.0 Framework* Dengan *High-Level Acquire and Maintain Technology Infrastrucure* (*AI3*) Sebagai Salah Satu Alat Untuk Mengukur Pengelolaan Teknologi Informasi (Studi Kasus pada Universitas Brawijaya Malang)".

Penulis menyadari bahwa dalam kenyataannya Laporan Penelitian ini masih memiliki kekurangan dan ketidaksempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran akan selalu diterima dengan baik oleh penulis demi kesempurnaan laporan ini.

Dengan kemampuan dan dorongan yang ada dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan Penelitian ini dengan baik. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, memberi saran, baik secara moril maupun materiil yang sangat berguna dalam terwujudnya laporan ini, yaitu :

1. Bapak Prof. Dr. Suhadak, M.Ec., selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
2. Bapak Dr. Kusdi, DEA., selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
3. Bapak Dr. Kertahadi, M.Com., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan laporan ini.
4. Bapak Drs. Heru Susilo, MA., selaku Dosen Pembimbing yang telah meberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan laporan ini.
5. Bapak Suprapto, ST., MT., selaku Kepala PPTI Universitas Brawijaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di perusahaan yang Bapak pimpin.
6. Bapak Kasyful Amron, ST., selaku Manajer Komputer dan Jaringan UPPTi Universitas Brawijaya periode 2008 yang telah memberikan kepercayaan dan arahan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
7. Seluruh karyawan-karyawati PPTI Universitas Brawijaya, atas bantuannya selama penulis melaksanakan penelitian.

8. Keluarga, kerabat dan rekan-rekan, atas dukungannya kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. *Search engine* terbaik yang pernah ada, www.google.com, karenanya memudahkan penulis mencari bahan-bahan untuk laporan Penelitian ini secara online.

Malang, April 2009

Penulis

DAFTAR ISI

halaman

ABSTRAKSI i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR vi

DAFTAR TABEL vii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 6

C. Tujuan Penelitian 6

D. Kontribusi Penelitian 6

E. Sistematika Pembahasan 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9

A. Teknologi Informasi 9

1. Pengertian Teknologi Informasi 9
2. Evolusi Perkembangan Teknologi Informasi 10
3. Strategi Teknologi Informasi 11

B. Pengendalian Teknologi Informasi 14

C. Audit Teknologi Informasi 16

1. Pengertian Audit Teknologi Informasi 16
2. Pentingnya Audit Teknologi Informasi 16
3. Tata Kelola Teknologi Informasi 17

D. CobIT Framework 19

1. Pengertian dan Kerangka Kerja 19
2. *Business Goal* dan *IT Goal* 23
3. *Information Criteria* dan *IT Resources* 23
4. *CobIT 4.0 Framework High-Level AI3* 27

BAB III METODE PENELITIAN 32
A. Jenis Penelitian 32
B. Fokus Penelitian 32
C. Pemilihan Lokasi dan Situs Penelitian 33
D. Sumber Data 34
E. Metode Pengumpulan Data 36
F. Instrument Penelitian 37
G. Teknik Analisa Data 38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 42
A. Gambaran Umum Perusahaan 42
1. Sejarah Singkat Universitas Brawijaya 42
2. Sejarah Singkat Perkembangan TI di Universitas Brawijaya .. 43
3. Sejarah Singkat UPPTI Universitas Brawijaya 47
B. Deskripsi Hasil Penelitian 52
1. Pengelolaan Infrastruktur TI di Universitas Brawijaya Tahun 2008 52
2. Hasil Analisis Data 60
2.2.1. *Key Performance Indicators* (*KPI*) 61
2.2.2. Metrik *Activity Goal* 64
2.2.3. *Key Goal Indicators* (*KGI*) 65
2.2.4. Metrik *IT Process* 68
2.2.5. *Critical Success Factors* (*CSF*) 69
2.2.6. Metrik *IT Goal* 71
2.2.7. *Maturity Model* (Tingkat Kematangan) 74

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 75
A. Kesimpulan 75
B. Saran 76

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 1 : Area Utama (*Focus Area*) *IT Governance* 18

Gambar 2 : *Maturity Model CobIT 4.0* …….. ..…….. 22

Gambar 3 : Tingkat Kematangan (*Maturity Model*) ……..... 40

Gambar 4 : Lambang PPTI Universitas Brawijaya ……...…… 48

Gambar 5 : Stuktur Organisasi PPTI Universitas Brawijaya ……..... 51

Gambar 6 : Diagram Jaringan Komputer Universitas Brawijaya ……..... 57

Gambar 7 : Diagram Jaringan Komputer Fakultas ……...…… 59

Gambar 8 : *Maturity Model CobIT 4.0 Framework* pada Pengelolaan Infrastruktur TI Universitas Brawijaya tahun 2008 ……..... 74

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 1 : *Domain* dan *High-Level CobIT* 20

Tabel 2 : Rangkuman *CobIT 4.0*……..……. ..…….. 26

Tabel 3 : Rincian *CobIT 4.0 Framework* dengan *High-Level AI3* ……..... 28

Tabel 4 : *Key Performance Indicators* (*KPI*) pada Pengelolaan Infrastruktur TI Universitas Brawijaya tahun 2008 ……...…..…… 61

Tabel 5 : Metrik *Activity Goal* pada Pengelolaan Infrastruktur TI Universitas Brawijaya tahun 2008 ……..... 64

Tabel 6 : *Key Goal Indicators* (*KGI*) pada Pengelolaan Infrastruktur TI Universitas Brawijaya tahun 2008 ……..……..... 65

Tabel 7 : Metrik *IT Process* pada Pengelolaan Infrastruktur TI Universitas Brawijaya tahun 2008……...……..…… 68

Tabel 8 : *Critical Success Factors* (*CSF*) pada Pengelolaan Infrastruktur TI Universitas Brawijaya tahun 2008 ……..... 69

Tabel 9 : Metrik *IT Goal* pada Pengelolaan Infrastruktur TI Universitas Brawijaya tahun 2008……..……..…… 71

Tabel 10 : *Maturity Model CobIT 4.0 Framework* pada Pengelolaan Infrastruktur TI Universitas Brawijaya tahun 2008 ……..... 71

RIWAYAT HIDUP PENYUSUN

Rahardhaniek Susilaningrum, lahir di Samarinda, 28 Nopember 1979. Tahun 1992 berhasil meyelesaikan studinya di SDN 056 Samarinda dan di tahun 1995 dinyatakan lulus oleh SMP Negeri 2 Gresik. Setelah menyelesaikan pendidikan tingkat menengah atas di SMU Negeri 1 Gresik pada tahun 1998, langsung melanjutkan pendidikan Diploma III Kesekretariatan FIA Universitas Brawijaya yang selesai pada tahun 2002. Pada Bulan Februari 2002 diterima bekerja di UPPTI Universitas Brawijaya sebagai *Supervisor for Internal Affair*. Bulan Agustus 2003 bekerja di PT Bentoel Prima, Tbk sebagai *Admin Assistant for General Manager Human Capital Development*. Pada tahun 2006 melanjutkan studi S1 Administrasi Bisnis di FIA Universitas Brawijaya dan diterima bekerja kembali di PPTI Universitas Brawijaya sebagai Administrasi HRD dan SCS.