

## ANALISIS TATA KELOLA SISTEM INFORMASI PT. J&T EXPRESS BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 4.1

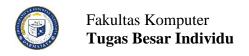
# Oriza Dharmawangsa 1611050142

Fakultas Bisnis &Komputer IIB Darmajaya Lampung oriza.1611050142@mail.darmajaya.ac.id

#### **Abstract**

Kemajuan disetiap bidang tak lepas dari teknologi sebagai penunjangnya, terutama teknologi informasi. Akan tetapi hal tersebut harus dimbangi dengan adanya sebuah evaluasi atau audit terhadap penggunaan Teknologi informasi itu sendiri sehingga ancaman atau kerugian dapat diminimalkan ataupun dicegah. Pada Penelitian ini penulis berupaya menemukan dan mengetahui apakah tata kelola Teknologi informasi sudah di terapkan dengan baik dan efektif sesuai dengan visi dan misi perusahaan. Karena hal ini sangat penting mengingat besarnya biaya yang harus di keluarkan oleh perusahaan dalam menerapkan teknologi informasi khususnya pada PT. J&T EXPRESS agar biaya yang dikeluarkan tidaklah sia-sia dan memberikan manfaat sesuai target yang diinginkan oleh perusahaan dalam rangka mewujudkan visi dan misi. Penelitian ini bertujuan mengetahui sejauh mana kinerja sistem informasi jasa pengiriman dan juga memberikan rekomendasi tata kelola perbaikan setelah mengetahui kesenjangan antara tata kelola saat ini dengan tata kelola yang diharapkan atau standard-standard yang diharapkan perusahaan pada proses bisnisnya sesuai dengan framework yang digunakan. Framework yang digunakan dalam penelitian ini adalah COBIT versi 4.1 khusus pada domain Monitoring & Evaluation (ME) Teknik pengumpulan datanya dilakukan dengan observasi, kuesioner dan wawancara dengan narasumber yang telah ditentukan sesuai dengan domain dan Control Objective yang digunakan. Metode yang di gunakan penulis dalam menganalisa data menggunakan 4 tahapan, yaitu menentukan level domain, menentukan proses kendali, menentukan indikator dan pemetaan tingkat kematangannya. Sehingga hasil dari penelitian ini nantinya dapat diketahui tingkat kematangan (maturity level) pada proses bisnis yang berjalan di PT. J&T EXPRESS khusus pada Domain ME, yaitu berada pada level 4 yang berarti sudah terukur dan terintegrasi antar proses yang berlangsung dan memberikan rekomendasi kepada perusahaan agar penerapan Teknologi Informasi dapat lebih baik, efektif dan efisien.

Kata Kunci: Tata Kelola Sistem Informasi, COBIT, IT Process



#### I. Pendahuluan

J&T merupakan perusahaan layanan pengiriman ekspres berdasarkan pengembangan dari Sistem IT. Melayani pengiriman ke seluruh pedalaman kota, domestik dan internasional termasuk bisnis commerce. Menyediakan layanan pengambilan barang dan mengantar dengan cepat ke konsumen, pada waktu yang bersamaan kami juga mendukung perkembangan bisnis ecommerce. Di Titik ini mulai fokus di pasar Indonesia dan secara bertahap akan berkembang di negara Asia Tenggara. J&T Ekspres mengoptimalk an rute dan menekan biaya transportasi untuk menyediakan efisiensi, waktu dan keamanan servis untuk para konsumen, Jaringan yang luas dari J&T untuk melayanin seluruh Pendiri Indonesia. J&T **Ekspres** merupakan mantan-CEO **OPPO** Indonesia bernama Mr.Jet Lee dan Pendiri OPPO Internasional yang bernama Mr. Tony Chen. J&T Ekspres berkomitmen untuk terus berinovasi terhadap kebutuhan pelanggan. Terus menerus menciptakan Standar Operasi. Kami optimis bahwa rute dan meminimalkan biaya transportasi untk kebutuhan pelangganagar lebih efisien, waktu dan keamanan pelayanan pengiriman ekspres.

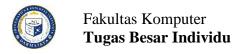
# II. Landasan Teori

#### A. Definisi COBIT

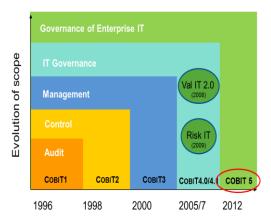
Menurut IT Governance Institute (2007), Control Objectives for Information and Related Technology (CO-BIT) adalah kerangka tata kelola Teknologi Informasi (TI) yang ditujukan kepada manajemen, staf pelayanan TI, departemen pengontrolan, fungsi audit dan lebih penting lagi bagi pemilik proses bisnis (business process owner's), untuk memastikan kerahasiaan, ketersediaan integritas data serta informasi sensitif dan kritikal. Konsep dasar kerangka kerja COBIT adalah penentuan kendali TI berdasarkan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung tujuan bisnis dan informasi yang dihasilkan dari gabungan penerapan proses TI dan sumber daya terkait. Dalam penerapan pengelolaan TI terdapat dua jenis model kendali, yaitu model kendali bisnis (business controls model) dan model kendali TI (IT focused control model), COBIT mencoba untuk menjembatani kesenjangan dari kedua jenis kendali tersebut (IT Governance Institute, 2007).

#### B. Sejarah Perkembangan COBIT

COBIT muncul pertama kali pada tahun 1996 yaitu COBIT versi 1 yang menekankan pada bidang audit, COBIT versi 2 pada tahun 1998 yang menekankan pada tahap pengendalian, COBIT versi 3 pada tahun 2000 yang berorientasi kepada manajemen, CO-



BIT 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 (Gambar 1).

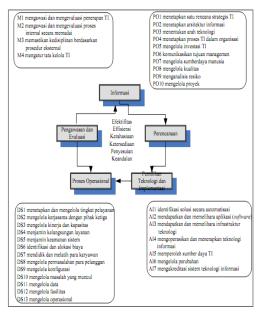


An business framework from ISACA, at www.isaca.org/cobit

Gambar 1. Sejarah Perkembanga COBIT (ISACA, 2013)

#### C. Kerangka Kerja COBIT

Menurut IT Governance Institute pada dasarnya kerangka kerja (2007),COBIT terdiri dari 3 tingkat tujuan kontrol, vaitu aktivitas dan tugas, pros es, dan domains. Aktivitas merupakan kegiatan rutin yang memiliki konsep daur hidup, sedangkan tugas merupaka n kegiatan yang dilakukan secara terpisah. Selanjutnya kumpulan aktivitas dan tugas ini dikelompokan ke dalam proses TI yang memiliki permasalahan pengelolaan TI yang sama dikelompokan ke dalam domain. Berikut ini merupakan kerangka kerja dalam COBIT yang terbagi menjadi 4 domain:

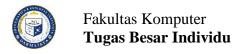


Gambar 2. Kerangka Kerja COBIT

COBIT terdiri dari 34 tingkat tujuan kontrol yang menggambarkan proses TI yang terdiri dari 4 domain yaitu: perencanaan, pemilihan teknolgi dan implementasi, proses pelayanan, pengawasan dan evaluasi. Berikut kera ngka kerja COBIT yang terdiri dari 4 proses TI yang terbagi ke dalam domain pengawasan dan evaluasi yang digunakan pada penelitian ini.

Domain ini menitikberatkan pada proses pengawasan pengelolaan TI pada organisasi seluruh kendali yang diterapkan setiap proses TI harus diawasi dan dinilai kelayakannya secara berkala. Domain ini fokus pada masalah kendali-kendali yang diterapkan dalam organisasi, pemeriksaan internal dan eksternal. Dimana domain ME terdiri dari 4 control objectives, meliputi:

1. ME1: Monitor and evaluate IT performance (Memantau dan mengevaluasi kinerja TI)



- 2. ME2: *Monitor and evaluate internal control* (Memantau dan mengevaluasi kendali internal)
- 3. ME3: Ensure regulatory compliance (Memastikan kepatuhan/kesesuaian terhadap aturan)
- 4. ME4: Provide IT Governance (Menyediakan tata kelola TI)

#### D. Model Maturity

Menurut IT Governance Institute (2007), COBIT mempunyai *model maturity* untuk mengontrol prosesproses TI dengan menggunakan metode penilaian/*scoring* sehingga organisasi dapat menilai proses-proses TI yang dimilikinya (skala 0 sampai 5). *Maturity Models* yang ada pada COBIT dapat dilihat pada tabel berikut ini:

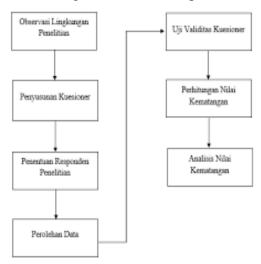
Tabel 1. *Generic Maturity Models* (IT Governance Institute, 2007)

Level	Keterangan
0 – Tidak ada 1– Inisialisasi	Sama sekali tidak ada proses yang dapat dikenali.
	Perusahaan bahkan tidak mengenal kalau ada
	persoalan yang perlu diperhatikan.
	Adanya kejadian yang diketahui dan dipandang
	sebagai persoalan yang perlu ditangani oleh
	perusahaan. Belum ada proses standar, cenderung
	diselesaikan oleh perorangan dan per kasus.
2 - Dapat diulang	Proses sudah berkembang, dimana prosedur yang
	sama dilakukan oleh orang yang berbeda. Belum
	ada komunikasi atau pelatihan formal atas prosedur
	standar, dan tanggung jawab diserahkan pada
	individu. Terdapat kepercayaan yang tinggi pada
	kemampuan individu, sehingga kesalahan sangat
	mungkin terjadi.
3 – Ditetapkan	Prosedur sudah standar dan terdokumentasi, dan
	dikomunikasikan melalui pelatihan. Tetapi
	pelaksanaanya diserahkan pada individu untuk
	mengikuti proses tersebut, sehingga penyimpangan
	tidak mungkin akan diketahui. Prosedurnya belum
	sempurna, namun sekedar formalitas.
4 – Diatur	Memungkinkan untuk memonitor dan mengukur
	kepatuhan terhadap prosedur, serta mengambil
	tindakan atas ketidakefektifan proses yang terjadi.
	Proses meningkat secara konstan dan memberikan
	praktek yang baik. Otomasi dan tool digunakan
	dengan cara terbatas dan terpecah-pecah.
5 – Dioptimalisasi	Proses diperbaiki pada tingkat praktek terbaik,
	didasarkan pada hasil peningkatan berkelanjutan
	dan pemodelan maturity dengan perusahaan lain. TI
	digunakan dengan cara terintegrasi untuk
	mengotomasi wokflow, menyediakan tool untuk
	meningkatkan kualitas dan efektifitas, sehingga
1	perusahaan dapat beradaptasi dengan cepat.

# III. Metodologi Penelitian

Tahapan penelitian terdiri dari pengumpulan data dilakukan dengan

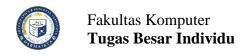
beberapa teknik yaitu survey, wawancara dan observasi langsung. Penelitian ini melakukan analisis terhadap perusahaan sehingga dapat dirumuskan masalah perusahan yang sedang diteliti untuk dijadikan pokok pembahasan penelitian. Bagaimana mengatasi yang muncul permasalahan tersebut, penulis dapat menentukan dasar-dasar teori teknik-teknik manajemen serta metode penyelesaian masalah. Setelah penulis melakukan pengumpulan data dari perusahaan dalam hal ini data kineria departemen IT dalam perusahaan dan juga data lain yang mendukung penelitian.



### A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil sendiri oleh peneliti, sedangkan data sekunder merupakan data yang telah terdapat pada perusahaan.

#### 1. Data Primer



Pengumpulan data dilakukan deng an penyebaran angket/kuesioner. Kuesioner ini diberikan kepada para pegawai di J&T Express. Untuk mengetahui tingkat validitas dan reabilitas data, maka dilakukan penyebaran kuesioner untuk mengidentifikasi bagaimana penggunaan teknologi informasi di J&T Express.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan secara tidak langsung dari lapangan, seperti :

- a. Data gambaran umum perusahaan, seperti sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan dan struktur organisasi berserta job description.
- b. Studi literatur/studi kepustakaan tentang teori dan hal yang berhubungan dengan penelitian.

# **B.** Uji Validitas

Tujuan uji validitas instrumen dalam penelitian ini adalah untuk memastikan secara statistik apakah butir pertanyaan yang digunakan dalam penelitian valid atau tidak dalam arti dapat digunakan dalam pengambilan data penelitian. Dalam pengujian ini digunakan uji terpakai, yaitu kuesioner yang sudah terkumpul dan dilakukan tabulasi. Pengujian validitas menggunakan metode analisis faktor dengan cara mengkorelasikan masing-masing item dengan skor total sebagai jumlah

setiap skor item, sehingga diperoleh koefisien korelasi. Untuk mengetahui valid tidaknya suatu variabel yang diuji dilakukan dengan membandingkan nilai component matriks atau factor loadingnya.

# C. Analisis

Data yang telah selesai diolah dianalisis. Analisis kemudian pemecahan masalah dilakukan terhadap domain ME (Monitoring and Evaluate) yang memiliki nilai parameter dengan level maturity terendah berdasarkan kerangka kerja COBIT.

#### D. Analisa Data

Analisa data dilakukan melalui empat tahapan analisa, yaitu :

- 1. Penentuan komponen TI
- 2. Penyebaran kuesioner
- 3. Identifikasi tingkat kepentingan proses TI
- 4. Pengukuran tingkat *maturity pro- cess*

#### E. Identifikasi Permasalahan

Identifikasi permasalahan dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu :

- 1. Identifikasi persoalan terkait perbaikan proses
- 2. Penentuan tindakan yang diperlukan dalam perbaikan
- 3. Usulan tata kelola TI

## F. Analisis Pemecahan Masalah

Analisis pemecahan masalah dilakukan dengan kerangka kerja COBIT



domain ME yang merupakan identifikasi keputusan dari hasil analisis data yang sudah dilakukan.

# G. Kesimpulan

Pada tahap akhir dari penelitian ini ditarik kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengolahan data dan analisis yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Selanjutnya akan diberikan saran-saran yang dianggap penting dan mungkin untuk ditindaklanjuti baik untuk kepentingan praktisi, pihak perusahaan maupun untuk penyempurnaan bagian penelitian selanjutnya.

#### IV. DISCUSSION

#### V. REFERENCE

- [1] O. M. Febriani and A. S. Putra, "Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung," *J. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 90–98, 2014.
- [2] A. S. Putra, "Paperplain: Execution Fundamental Create Application With Borland Delphi 7.0 University Of Mitra Indonesia," 2018.
- [3] A. S. Putra, "2018 Artikel Struktur Data, Audit Dan Jaringan Komputer," 2018.
- [4] A. S. Putra, "ALIAS MANAGER USED IN

- DATABASE DESKTOP STUDI CASE DB DEMOS."
- [5] A. S. Putra,
  "COMPREHENSIVE SET OF
  PROFESSIONAL FOR
  DISTRIBUTE COMPUTING."
- [6] A. S. Putra, "DATA ORIENTED RECOGNITION IN BORLAND DELPHI 7.0."
- [7] A. S. Putra, "EMBARCADERO DELPHI XE 2 IN GPU-POWERED FIREMONKEY APPLICATION."
- [8] A. S. Putra, "HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM DUNIA TEKNOLOGY BERBASIS REVOLUSI INDUSTRI 4.0."
- [9] A. S. Putra, "IMPLEMENTASI PERATURAN PERUNDANGAN UU. NO 31 TAHUN 2000 TENTANG DESAIN INDUSTRI BERBASIS INFORMATION TECHNOLOGY."
- [10] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF PARADOX DBASE."
- [11] A. S. Putra,
  "IMPLEMENTATION OF
  TRADE SECRET CASE
  STUDY SAMSUNG MOBILE
  PHONE."
- [12] A. S. Putra,
  "IMPLEMENTATION
  PATENT FOR APPLICATION
  WEB BASED CASE STUDI
  WWW. PUBLIKLAMPUNG.
  COM."
- [13] A. S. Putra,
  "IMPLEMENTATION
  SYSTEM FIRST TO INVENT
  IN DIGITALLY INDUSTRY."
- [14] A. S. Putra, "MANUAL REPORT & INTEGRATED



- DEVELOPMENT ENVIRONMENT BORLAND DELPHI 7.0."
- [15] A. S. Putra, "PATENT AS RELEVAN SUPPORT RESEARCH."
- [16] A. S. Putra, "PATENT FOR RESEARCH STUDY CASE OF APPLE. Inc."
- [17] A. S. Putra, "PATENT PROTECTION FOR APPLICATION INVENT."
- [18] A. S. Putra, "QUICK REPORT IN PROPERTY PROGRAMMING."
- [19] A. S. Putra, "REVIEW CIRCUIT LAYOUT COMPONENT REQUIREMENT ON ASUS NOTEBOOK."
- [20] A. S. Putra, "REVIEW TRADEMARK PATENT FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY BASED 4.0."
- [21] A. S. Putra, "TOOLBAR COMPONENT PALLETTE IN OBJECT ORIENTED PROGRAMMING."
- [22] A. S. Putra, "WORKING DIRECTORY SET FOR PARADOX 7."
- [23] A. S. Putra, "ZQUERY CONNECTION IMPLEMENTED PROGRAMMING STUDI CASE PT. BANK BCA Tbk."
- A. S. Putra, D. R. Aryanti, and [24] Hartati, "Metode SAW Additive (Simple Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi SMK Global (Studi Kasus: Surya)," in Prosiding Seminar Nasional Darmajaya, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 85–97.

- [25] A. S. Putra and O. M. Febriani, "Knowledge Management Online Application in PDAM Province," Lampung **Prosiding International** conference *Information* on*Technology* and **Business** (ICITB), 2018, pp. 181–187.
- [26] A. S. Putra, O. M. Febriani, and B. Bachry, "Implementasi Genetic Fuzzy System Untuk Mengidentifikasi Hasil Curian Kendaraan Bermotor Di Polda Lampung," *SIMADA (Jurnal Sist. Inf. dan Manaj. Basis Data)*, vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2018.
- [27] A. S. Putra, H. Sukri, and K. Zuhri, "Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel," *IJEIS (Indonesian J. Electron. Instrum. Syst.*, vol. 8, no. 2, pp. 221–232.
- [28] D. P. Sari, O. M. Febriani, and A. S. Putra, "Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi pada SD Global Surya," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 289–294.