

## PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI KOTA PASURUAN DENGAN COBIT 4.1

Suryo Setiyo Kardono

Peneliti Pertama, Balai Pengkajian Pengembangan Komunikasi dan Informatika (BPPKI) Surabaya  
Jln. Raya Ketajen no. 36, Gedangan, Sidoarjo.

Email:suryo.kardono@gmail.com

Diterima : 20 Oktober 2017 | Direvisi : 27 Oktober 2017 | Disetujui : 29 Oktober 2017

### Abstrak

Teknologi informasi (TI) dapat digunakan dalam membantu proses penyelenggaraan pemerintahan dalam hal pelayanan kepada masyarakat. Penggunaan TI pada Pemerintah Kota Pasuruan saat ini tidak berjalan secara maksimal dalam proses pelayanan kepada masyarakat walaupun telah ditunjang oleh infrastruktur TI dan *web site*. Hal ini dikarenakan pelaksanaan tata kelola TI di Pemerintah Kota Pasuruan masih mengalami permasalahan pada proses perencanaan strategis TI yang belum didukung dengan aturan dan prinsip-prinsip tata kelola TI yang baik. Sehingga perencanaan investasi TI yang dilakukan tidak didasari dari analisis kebutuhan bisnis Kota Pasuruan, serta belum adanya kesadaran mengenai pentingnya perencanaan investasi TI yang dilakukan selaras dan terintegrasi dengan visi, misi, tujuan dan strategi Pemerintah Kota Pasuruan. Penelitian ini mencoba merancang suatu model tata kelola TI yang berupa usulan kebijakan pendefinisian rencana strategis TI (PO1) menggunakan COBIT *framework* 4.1. Penelitian pada penelitian ini menggunakan metode *mixed methods* dengan pendekatan *Sequential Transformative Strategy* mempunyai perbedaan pada metode pengumpulan data yaitu metode kualitatif dan metode induktif. Hasilnya adalah metode tata kelola TI untuk Pemkot Pasuruan.

**Kata kunci:** Tata Kelola TI, COBIT Framework 4.1, Proses Pendefinisian Rencana Strategis TI

## DESIGN OF IT GOVERNANCE PASURUAN CITY WITH COBIT 4.1

### Abstract

*Information technology (IT) can be used in assisting the process of governance in terms of service to the community. Use of IT in Pasuruan City Government currently does not run optimally in the process of service to the community although it has been supported by the IT infrastructure and web site. This is because the implementation of IT governance in Pasuruan City Government is still experiencing problems in IT strategic planning process that has not been supported by the rules and principles of good IT governance. So that planning of IT investments that are not made based on analysis of business needs of Pasuruan City, and lack of awareness about the importance of IT investment planning is done in harmony and integrated with the vision, mission, goals and strategy Pasuruan City Government. This research attempt to design an IT governance model in the form of proposed policy defining a strategic IT plan (PO1) using COBIT framework 4.1. research in this thesis uses a mixed method approach to method with Sequential Transformative Strategy have different data collection methods are qualitative methods and inductive methods. The result is a method of IT governance for Pasuruan City Government.*

**Keywords:** *IT Governance, COBIT Framework 4.1, The process of Define Strategic IT Plan.*

## PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi (TI) dapat membantu Pemerintahan Daerah dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Implementasi *Good Governance* akan menjamin tercapainya transparansi, efisiensi, dan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan [1]. Tapi dalam kenyataannya pemanfaatan dan pengelolaan TI pada Pemerintah Kota Pasuruan baru sebatas pada pembangunan infrastruktur dan pembuatan *website* saja, belum digunakan secara maksimal dalam proses pelayanan

kepada masyarakat. Hal ini dikarenakan pelaksanaan tata kelola TI di Pemerintah Kota Pasuruan masih mengalami permasalahan pada proses perencanaan strategis TI yang belum didukung dengan aturan dan prinsip-prinsip tata kelola TI yang baik, sehingga perencanaan investasi TI yang dilakukan tidak didasari dari analisis kebutuhan bisnis Kota Pasuruan, serta belum adanya kesadaran mengenai pentingnya perencanaan investasi TI yang dilakukan selaras dan terintegrasi dengan visi, misi, tujuan dan strategi

pemerintah kota Pasuruan. Untuk memaksimalkan penggunaan TI dalam pelayanan kepada masyarakat diperlukan perencanaan strategis TI yang lebih harmonis, pengelolaan yang lebih baik, peningkatan efisiensi dan efektivitas belanja TI dan pendekatan yang meningkatkan pencapaian *value* dari implementasi TI.

Pemerintahan Kota Pasuruan adalah pemerintahan di daerah yang bekerja berdasarkan prinsip-prinsip otonomi dan desentralisasi. Prinsip-prinsip tersebut diaplikasikan melalui proses demokrasi yang menempatkan rakyat sebagai salah satu ujung tombak pembangunan. Dengan visi, Pasuruan kota internasional, sejahtera, dan berbudaya 2013 maka salah satu langkah untuk mencapai visi tersebut Pemerintah Kota Pasuruan memerlukan tata kelola TI yang baik agar tercipta keselarasan antara tujuan institusi dan tujuan TI yang dapat mendukung visi Pasuruan sebagai kota internasional.

Hasil penelitian Diana Effendi (2008) [6] menyatakan bahwa tata kelola TI merupakan struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi untuk mencapai tujuannya dengan menambahkan nilai ketika menyeimbangkan risiko dibandingkan dengan TI dan prosesnya. Sedangkan menurut U. Tresna Lenggana (2007) [7] dengan bantuan TI, proses kerja atau proses bisnis yang terjadi di dalam perusahaan dapat dilakukan dengan cepat dan efisien. Namun di sisi lain, disamping harus sejalan dengan tujuan bisnis, penerapan TI memerlukan biaya investasi tinggi dengan risiko kegagalan yang cukup besar. Oleh karena itu diperlukan suatu mekanisme tata kelola TI yang menyeluruh dan terstruktur dari mulai perencanaan hingga pengawasan.

Penelitian pada penelitian ini menggunakan COBIT *framework* 4.1, *domain Plan and Organise* (PO) berfokus pada proses PO1 *Define a Strategic IT Plan*, dengan pendekatan 6 (enam) atribut kematangan yang saling berkaitan, yaitu *awareness and communication* (AC), *policies, plans and procedures* (PPP), *tool and automation* (TA), *skill and expertise* (SE), *responsibility and accountability* (RA), dan *goal setting and measurement* (GSM) sehingga dapat dikembangkan model tata kelola TI pada proses PO1 yang digerakkan oleh atribut AC serta diwujudkan dalam bentuk kebijakan pada proses PO1 dan didukung oleh atribut lainnya yaitu TA, SE, dan RA. Adapun pelaksanaan dari kebijakan pada proses PO1 senantiasa dimonitoring dan diukur terhadap tujuan

yang ditetapkan dalam atribut GSM. CobiT dipilih karena kelengkapan atributnya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa perencanaan strategis TI yang dilakukan selama ini tidak berdasarkan aturan dan prinsip tata kelola TI yang baik sehingga perencanaan investasi TI yang dilakukan tidak didasari dengan analisis kebutuhan bisnis Kota Pasuruan. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan tersebut, pada penelitian ini dirancang model tata kelola TI menggunakan COBIT *framework* 4.1 *domain Plan and Organise* (PO) berfokus pada proses PO1 *Define a Strategic IT Plan*.

## METODE PENELITIAN

Tahap awal dari pengumpulan data menggunakan metode kualitatif dengan mengumpulkan data berupa dokumen-dokumen yang terkait dengan kebijakan TI di Pemkot Pasuruan (PERDA, visi dan misi) yang bersifat induktif. Tahap selanjutnya dalam pengumpulan data menggunakan metode kuantitatif yaitu melalui survei pemberian kuesioner I *management awareness* dan kuesioner II *maturity level* yang menggunakan tingkat kematangan nol sampai lima sehingga diperoleh data yang bersifat deduktif. Metode penelitian pada penelitian ini mempunyai perspektif teori dengan menggunakan kerangka CobiT *framework* 4.1 sebagai panduan.



Gambar 1. Metode Penelitian Yang Digunakan

Setelah data didapatkan akan dilanjutkan dengan tahap identifikasi dan analisis. Identifikasi dan analisis kondisi pengelolaan TI di Pemkot Pasuruan yang bersifat induktif dimulai dengan Tinjauan organisasi TI Pemkot Pasuruan, TI di Pemkot Pasuruan dikelola oleh 2 (dua) organisasi yaitu, Sub Bag Sandi dan PDE dan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika. Dilanjutkan dengan identifikasi sumber daya TI meliputi: infrastruktur TI, aplikasi, informasi, dan sumber daya manusia. Setelah melalui tahap identifikasi maka dilanjutkan dengan tahapan analisis. Tahapan analisis ini terdiri dari (2) dua tahapan, yaitu:

1. Analisis organisasi pengolahan TI  
Pada tahapan ini dilakukan analisis organisasi TI yaitu Sub Bag Sandi dan PDE dan Dinas

Perhubungan, Komunikasi dan Informatika menggunakan SWOT yang akan membandingkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari masing-masing organisasi. Kemudian dilanjutkan dengan analisis terhadap pola keputusan tata kelola TI dengan pemetaan terhadap 5 (lima) keputusan kunci TI dan siapa yang berhak membuat keputusan. Keputusan kunci TI terdiri dari: prinsip TI, arsitektur TI, infrastruktur TI, kebutuhan aplikasi bisnis, dan investasi TI. Sedangkan yang berhak membuat keputusan, terdiri dari: *business monarchy, IT monarchy, feudal, federal, duopoly*, dan *anarch*.

2. Analisis hasil kuesioner

Kuesioner survei penelitian ini berupa kuesioner I *management awareness* dan kuesioner II *maturity level*. Dari hasil kuesioner I *management awareness* akan diketahui tingkat pemenuhan terhadap *Detail Control Objective (DCO)* dan pencapaian indikator kinerja dalam proses pendefinisian rencana strategis TI (PO1). Sedangkan hasil kuesioner II *maturity level* akan diketahui tingkat kematangan pada proses pendefinisian rencana strategis TI (PO1), baik kondisi saat ini (*as is*) maupun untuk kondisi yang diharapkan (*to be*).

Dari hasil analisis kuesioner I *management awareness* dan kuesioner II *maturity level* yang telah dilakukan akan didapat kondisi yang ada saat ini (*as is*) dan kondisi yang diharapkan (*to be*). Kondisi yang diharapkan merupakan kondisi ideal dalam pengelolaan TI di Pemkot Pasuruan. Untuk mencapai kondisi yang diharapkan (*to be*) maka diperlukan suatu strategi untuk melakukan perbaikan, yaitu:

1. Penetapan tindakan perbaikan

Langkah-langkah yang digunakan dalam penetapan tindakan perbaikan ini dengan mengkaji keterkaitan antar atribut kematangan proses pendefinisian rencana strategis TI (PO1). Kemudian dilanjutkan dengan pencapaian tingkat kematangan dari *as is* ke *to be*.

2. Monitor dan Evaluasi

Dari hasil penetapan tindakan perbaikan maka perlu dilakukan penilaian atau pengukuran kinerja terhadap proses perbaikan. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui kemajuan yang terjadi dalam pencapaian tujuan TI pada proses pendefinisian rencana strategis TI. Oleh karena itu perlu ditetapkan beberapa indikator keberhasilan.

Dari hasil analisis dan tindakan perbaikan yang telah dilakukan dalam proses pematangan yang diharapkan, maka dalam perancangan strategi perbaikan dapat dilakukan pendefinisian model tata kelola TI pada proses pendefinisian rencana strategis TI. Model tata kelola ini dibuat dalam bentuk penyusunan usulan kebijakan pendefinisian rencana strategis TI Kota Pasuruan.

**ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

*Analisis SWOT pada Sub Bag Sandi dan PDE*

Tahap pertama dalam analisis SWOT pada Sub Bag Sandi dan PDE ini dengan mengidentifikasi faktor internal yang terdiri dari kekuatan dan kelemahan, tahap kedua mengidentifikasi faktor eksternal yang terdiri dari peluang dan ancaman, kemudian akan dilanjutkan dengan pembuatan matriks SWOT yang akan merepresentasikan strategi antara faktor internal dan faktor eksternal.

Tabel 1. Identifikasi faktor internal SWOT pada Sub Bag Sandi dan PDE

Faktor Internal	
Kekuatan ( <i>Strengths</i> )	Kelemahan ( <i>Weaknesses</i> )
1. Infrastruktur jaringan TI.	1. Tidak adanya visi, misi, tujuan, dan sasaran organisasi. 2. Kedudukannya berada di bawah Bagian Umum (eselon IV).
Kekuatan ( <i>Strengths</i> )	Kelemahan ( <i>Weaknesses</i> )
	1. Tidak adanya koordinasi dalam perencanaan dan penentuan proyek layanan TI dengan instansi yang terkait. 2. Pengembangan program dan layanan TI tidak dapat memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan. 3. Sumber daya TI yang ada tidak terkelola dengan baik. 4. Terbatasnya SDM TI.

Tabel 2. Identifikasi faktor eksternal SWOT pada Sub Bag Sandi dan PDE

Faktor Eksternal	
Peluang ( <i>Opportunities</i> )	Ancaman ( <i>Threats</i> )
1. Pemanfaatan TI pada proses pemerintahan dalam mendukung	1. Tuntutan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan melalui TI. 2. Ketidakpuasan instansi di

kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.	lingkungan Pemkot Pasuruan terhadap layanan TI yang diberikan.
2. Pengembangan <i>E-Government</i> untuk pelayanan masyarakat.	3. PERDA Nomor 6 Tahun 2008 tentang kedudukan, tugas, dan kewenangan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika.

Dari hasil identifikasi faktor internal dan faktor eksternal yang meliputi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada Sub Bag Sandi dan PDE maka dapat disimpulkan, sebagai berikut:

1. Kekuatan (*strengths*) yang dimiliki oleh Sub Bag ini hanya terletak pada infrastruktur jaringan TI yang dikelolanya sehingga dapat digunakan dalam memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.
2. Terdapat 6 (enam) kelemahan (*weaknesses*), dimana visi, misi, tujuan, dan sasaran dari Sub Bag ini tidak diketahui dengan jelas hal ini dikarenakan kedudukannya berada di bawah Bagian Umum. Dalam setiap pengembangan program dan penentuan proyek layanan TI tidak berkoordinasi dengan instansi atau dinas terkait yang berkepentingan untuk menggunakannya sehingga kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan secara umum tidak dapat terpenuhi. Sumber daya TI yang ada selama ini baik yang berupa infrastruktur, informasi, dan aplikasi tidak terkelola dengan baik dan SDM TI sangat terbatas dari segi jumlah pegawainya maupun dari segi kompetensi yang dimiliki.
3. Adapun peluang-peluang (*opportunities*) yang dimiliki harusnya dapat dijadikan potensi untuk memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan dan mencapai tujuan organisasi.
4. Ancaman (*threats*) merupakan faktor yang dapat menghambat Sub Bag Sandi dan PDE dalam memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan, salah satunya adalah dengan keluarnya PERDA Nomor 6 Tahun 2008 tentang kedudukan, tugas, dan kewenangan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika dalam hal pengelolaan TI di Pemkot Pasuruan yang dapat mengancam keberadaan dari Sub Bag Sandi dan PDE.

Untuk mendeskripsikan secara jelas hasil identifikasi faktor internal dan eksternal yang didapat dari tabel IV.1 dan tabel IV.2 maka akan dilakukan pengembangan strategi berdasarkan

faktor internal dan eksternal, seperti dirinci pada tabel 3, tabel 4, 5, dan 6.

Tabel 3. Matriks strategi strengths – opportunities (SO) Sub Sag Sandi dan PDE

<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Peluang (<i>Opportunities</i>)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanfaatan TI pada proses pemerintahan dalam mendukung kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>2. Pengembangan <i>E-Government</i> untuk pelayanan masyarakat.</li> </ol>
<b>Faktor Internal</b>	<b>Peluang (<i>Opportunities</i>)</b>
<b>Kekuatan (<i>Strengths</i>)</b>	<b>Peluang (<i>Opportunities</i>)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infrastruktur jaringan TI.</li> </ol>	<p style="text-align: center;">Strategi Strengths – Opportunities (SO)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan adanya infratraktur jaringan TI dapat dimanfaatkan dalam proses penyelenggaraan Pemkot Pasuruan sehingga dapat tercapainya pemerintahan yang transparan, efektif dan efisien.</li> <li>2. Pengembangan <i>E-Government</i> dalam pemberian pelayanan publik secara efektif dan efisien dapat terlaksana dengan dukungan infrastruktur jaringan TI sehingga dapat memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> </ol>

Berdasarkan tabel IV.3 diatas didapat berupa Matriks pengembangan strategi *Strengths – Opportunities* (SO), meskipun infrastruktur jaringan TI merupakan satu-satunya kekuatan (*strengths*) yang dimiliki oleh Sub Bag Sandi dan PDE tetapi sangat berpengaruh dalam meraih peluang (*Opportunities*), sehingga pemanfaatan infrastruktur jaringan TI dapat berguna dalam proses penyelenggaraan Pemkot Pasuruan dan pengembangan *E-Government* untuk pelayanan publik.

Tabel 4. Matriks strategi strengths – threats (ST) Sub Bag Sandi dan PDE

<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Ancaman (<i>Threats</i>)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuntutan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan melalui TI.</li> <li>2. Ketidakpuasan instansi di lingkungan Pemkot Pasuruan terhadap layanan TI yang diberikan.</li> <li>3. PERDA Nomor 6 Tahun 2008</li> </ol>
<b>Faktor Internal</b>	

	tentang kedudukan, tugas, dan kewenangan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika
<b>Kekuatan (Strengths)</b>	Strategi <i>Strengths – Threats</i> (ST)
1. Infrastruktur Jaringan TI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan infrastruktur jaringan TI yang terintegrasi dapat mengatasi tuntutan masyarakat untuk mendapatkan kemudahan pelayanan melalui TI.</li> <li>2. Infrastruktur jaringan TI yang terintegrasi dimungkinkan dapat memenuhi kebutuhan instansi Pemkot Pasuruan, dan dapat menjadi daya tawar terhadap kedudukan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika.</li> </ol>

Berdasarkan hasil yang didapat dari tabel 4 yang merupakan strategi *Strengths – Threats* (ST), dapat disimpulkan bahwa kekuatan (*strengths*) satu-satunya yang ada pada Sub Bag Sandi dan PDE yaitu berupa infrastruktur jaringan TI tidak dapat diandalkan secara maksimal untuk menghadapi ancaman (*threats*) yang bersifat kompleks, yaitu tuntutan masyarakat untuk mendapatkan pelayanan melalui TI, ketidakpuasan instansi terhadap layanan TI yang ada, dan kelemahan dari segi hukum melalui PERDA Nomor 6 Tahun 2008 yang memberikan kewenangan penuh dalam pengelolaan TI.

Tabel 5. Matriks strategi weaknesses – opportunities (WO) Sub Bag Sandi dan PDE

<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Peluang (Opportunities)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanfaatan TI pada proses pemerintahan dalam mendukung kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>2. Pengembangan <i>E-Government</i> untuk pelayanan masyarakat.</li> </ol>
<b>Faktor Internal</b>	Strategi <i>weaknesses – Opportunities</i> (WO)
<b>Kelemahan (Weaknesses)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak adanya visi, misi, tujuan, dan sasaran organisasi.</li> <li>2. Kedudukannya berada di bawah Bagian Umum (eselon IV).</li> <li>3. Tidak adanya koordinasi dalam perencanaan dan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan visi, misi, tujuan, dan sasaran organisasi yang jelas sehingga strategi penggunaan TI dapat selaras dengan kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>2. Kedudukan Sub Bag Sandi dan PDE harus ditingkatkan pada eselon</li> </ol>

<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Pengembangan program dan layanan TI tidak dapat memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>5. Sumber daya TI yang ada tidak terkelola dengan baik.</li> <li>6. Terbatasnya SDM TI.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>II sehingga dapat membuat kebijakan dalam penggunaan dan pengembangan TI.</li> <li>3. Pembuatan rencana strategis TI yang sejalan dengan kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan agar tercapainya keselarasan antara tujuan TI dan Tujuan Pemkot Pasuruan.</li> <li>4. Peningkatan kesadaran akan pentingnya sumber daya TI dalam memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>5. Peningkatan kompetensi SDM TI baik staf maupun pihak manajemen melalui pelatihan-pelatihan.</li> </ol>
--	---

Dari tabel 5 didapat bahwa peluang (*opportunities*) yang ada pada Sub Bag Sandi dan PDE dapat diraih dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan (*weaknesses*) yang dimiliki, antara lain dengan pembutan visi, misi, tujuan, dan sasaran organisai, pembuatan rencana strategis TI, peningkatan kompetensi SDM TI, peningkatan kesadaran akan pentingnya sumber daya TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan dan peningkatan kedudukan kepala Sub Bag Sandi dan PDE dari jabatan eselon IV ke jabatan eselon II, agar dapat mempunyai kewenangan penuh dalam pengelolaan dan penetapan kebijakan mengenai TI.

Tabel 6. Matriks Strategi weaknesses – threats (WT) Sub Bag Sandi dan PDE

<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Ancaman (Threats)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuntutan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan melalui TI.</li> <li>2. Ketidakpuasan instansi di lingkungan Pemkot Pasuruan terhadap layanan TI yang diberikan.</li> <li>3. PERDA Nomor 6 Tahun 2008 tentang kedudukan, tugas, dan kewenangan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika.</li> </ol>
<b>Faktor Internal</b>	Strategi <i>Weaknesses - Threats</i> (WT)
<b>Kelemahan (Weaknesses)</b>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak adanya visi, misi, tujuan, dan sasaran organisasi.</li> <li>2. Kedudukannya berada di bawah Bagian Umum (eselon IV).</li> <li>3. Tidak adanya koordinasi dalam perencanaan dan penentuan proyek layanan TI dengan instansi yang terkait.</li> <li>4. Pengembangan program dan layanan TI tidak dapat memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>5. Sumber daya TI yang ada tidak dikelola dengan baik.</li> <li>6. Terbatasnya SDM TI.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melalui upaya koordinasi dengan instansi di Pemkot Pasuruan maka perencanaan dan proyek penentuan layanan TI akan dapat memenuhi kebutuhan bisnis dari instansi di Pemkot Pasuruan.</li> <li>2. Meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sumber daya TI yang baik dan peningkatan kompetensi SDM TI dapat memenuhi tuntutan masyarakat mendapatkan pelayanan melalui TI.</li> </ol>
--	---

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pengembangan <i>E-Government</i> untuk pelayanan masyarakat.</li> <li>3. Kepedulian pemangku kepentingan terhadap pentingnya TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Keberadaan Dinas Perhubungan dan Informatika dianggap kurang strategis oleh pemangku kepentingan.</li> </ol>
---	--

Dari hasil indentifikasi faktor internal dan faktor eksternal yang ada pada Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika, maka secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kekuatan (*strengths*) yang dimiliki oleh Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika ini dapat digunakan dalam membantu pencapaian tujuan dan memenuhi kebutuhan bisnis dari Pemkot Pasuruan. Adanya PERDA Nomor 6 Tahun 2008 bisa dijadikan sebagai dasar hukum dalam pembuatan kebijakan mengenai pengelolaan dan pengembangan TI dan juga diperkuat dengan adanya dukungan dari Kementerian Komunikasi dan Informatika.
2. Terdapat beberapa kelemahan (*weaknesses*) pada Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika yang dapat menghalangi pencapaian tujuan dan memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan, antara lain: rencana strategis seharusnya dapat menjadi arahan organisasi dalam mencapai tujuannya, infrastruktur jaringan TI yang dikelola oleh Sub Bag Sandi dan PDE dapat melemahkan Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika dalam pengembangan layanan TI, keterbatasan kemampuan SDM TI serta dana operasional yang kurang mencukupi.
3. Adapun peluang-peluang (*opportunities*) yang dimiliki berupa pemanfaatan TI dalam proses penyelenggaraan pemerintahan, pengembangan E-Government untuk mendukung pelayanan masyarakat, dan kepedulian dari pemangku kepentingan terhadap pentingnya TI, harusnya dapat dijadikan potensi untuk memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan dan mencapai tujuan organisasi.
4. Keberadaan Sub Bag Sandi dan PDE dapat menjadi ancaman (*threats*) yang serius bagi Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika dalam pengembangan program layanan TI karena sering tumpang tindih dalam hal kewenangan pengelolaan TI sehingga layanan TI yang ada tidak dapat memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.

Tabel 7. Matriks Strategi weaknesses – threats (WT) Sub Bag Sandi dan PDE

Faktor Internal	
Kekuatan ( <i>Strengths</i> )	Kelemahan ( <i>Weaknesses</i> )
1. PERDA Nomor 6 Tahun 2008 tentang kedudukan, tugas, dan kewenangan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika.	1. Rencana Strategis TI belum mengarah pada pemenuhan kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan
2. Dukungan dari Kementerian Komunikasi dan Informatika.	2. Ketidadaannya infrastruktur jaringan TI.
3. Mempunyai visi, misi, tujuan, dan sasaran organisasi yang jelas.	3. Terbatasnya kemampuan pegawai di bidang SDM TI.
4. Koordinasi yang baik dengan instansi yang ada di Pemkot Pasuruan.	4. Keterbatasan dana operasional.

Tabel 8. Identifikasi faktor eksternal SWOT DinasKominfo

Faktor Eksternal	
Peluang ( <i>Opportunities</i> )	Ancaman ( <i>Threats</i> )
1. Pemanfaatan TI pada proses pemerintahan dalam mendukung kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.	1. Sub Bag Sandi dan PDE. 2. Tuntutan masyarakat mendapatkan pelayanan yang lebih

Untuk mendeskripsikan secara jelas hasil identifikasi faktor internal dan eksternal yang didapat dari tabel IV.1 dan tabel IV.2 maka akan dilakukan pengembangan strategi berdasarkan faktor internal dan eksternal, seperti dirinci pada tabel 9, tabel 10, 11, dan 12.

Tabel 9. Matriks strategi strengths – opportunities (SO) Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika

<b>Faktor Eksternal</b>  <b>Faktor Internal</b>	<b>Peluang (Opportunities)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pemanfaatan TI pada proses pemerintahan dalam mendukung kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>Pengembangan <i>E-Government</i> untuk pelayanan masyarakat.</li> <li>Kepedulian pemangku kepentingan terhadap pentingnya TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis.</li> </ol>
<b>Kekuatan (Strengths)</b>	<b>Strategi Strengths – Opportunities (SO)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>PERDA Nomor 6 Tahun 2008 tentang kedudukan, tugas, dan kewenangan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika.</li> <li>Dukungan dari Kementerian Komunikasi dan Informatika.</li> <li>Mempunyai visi, misi, tujuan, dan sasaran organisasi yang jelas.</li> <li>Koordinasi yang baik dengan instansi yang ada di Pemkot Pasuruan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>PERDA Nomor 6 Tahun 2008 dan visi, misi, tujuan, dan sasaran organisasi merupakan landasan untuk memanfaatkan TI dalam penyelenggaraan proses pemerintahan sehingga dapat memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>Adanya dukungan dari Kementerian Komunikasi dan Informatika akan memudahkan Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika dalam pengembangan <i>E-Government</i>.</li> <li>Koordinasi yang baik merupakan kekuatan untuk meningkatkan kepedulian pemangku kepentingan terhadap pentingnya TI.</li> </ol>

Dari tabel 9 didapati bahwa dengan adanya PERDA Nomor 6 Tahun 2008, dukungan Kementerian Komunikasi dan Informatika, visi, misi organisasi, dan koordinasi yang baik dengan instansi lain merupakan kekuatan untuk meraih peluang yang ada.

Tabel 10. Matriks strategi strengths – threats (ST) Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika

<b>Faktor Eksternal</b>  <b>Faktor Internal</b>	<b>Ancaman (Threats)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sub Bag Sandi dan PDE.</li> <li>Tuntutan masyarakat mendapatkan pelayanan yang lebih baik melalui TI.</li> <li>Keberadaan Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika dianggap kurang strategis oleh pemangku kepentingan.</li> </ol>
<b>Kekuatan (Strengths)</b>	<b>Strategi strengths – threats (ST)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>PERDA Nomor 6 Tahun 2008 tentang kedudukan, tugas, dan kewenangan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika.</li> <li>Dukungan dari Kementerian Komunikasi dan Informatika.</li> <li>Mempunyai visi, misi, tujuan, dan sasaran organisasi yang jelas.</li> <li>Koordinasi yang baik dengan instansi yang ada di Pemkot Pasuruan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>PERDA Nomor 6 Tahun 2008 merupakan kekuatan dasar hukum Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika dalam menghadapi ancaman dari Sub Bag Sandi dan PDE.</li> <li>Adanya dukungan dari Kementerian Komunikasi dan Informatika menjadi kekuatan untuk memenuhi tuntutan masyarakat mendapatkan pelayanan yang lebih baik melalui TI.</li> <li>Visi, misi dan koordinasi yang baik dapat merupakan kekuatan mengubah anggapan bahwa Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika kurang strategis dari pemangku kepentingan.</li> </ol>

Pada tabel 10 dapat disimpulkan dengan adanya kekuatan – kekuatan yang dimiliki oleh Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika dapat digunakan dalam menghadapi ancaman-ancaman. Ancaman yang berupa keberadaan Sub Bag Sandi dan PDE dapat diatasi dengan kekuatan Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika yang berupa PERDA Nomor 6 Tahun 2008 yang mengatur tentang kedudukan, tugas, dan kewenangan Dinas Perhubungan Komunikasi dan

Informatika dalam pengelolaan TI di Pemkot Pasuruan.

Tabel 11. Matriks strategi weaknesses – opportunities (WO) Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika

<b>Faktor Eksternal</b>  <b>Faktor Internal</b>	<b>Peluang (Opportunities)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanfaatan TI pada proses pemerintahan dalam mendukung kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>2. Pengembangan <i>E-Government</i> untuk pelayanan masyarakat.</li> <li>3. Kepedulian pemangku kepentingan terhadap pentingnya TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis.</li> </ol>
<b>Kelemahan (Weaknesses)</b>	<b>Strategi weaknesses – Opportunities (WO)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rencana Strategis TI belum mengarah pada pemenuhan kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>2. Ketiadaannya infrastruktur jaringan TI.</li> <li>3. Terbatasnya kemampuan pegawai di bidang SDM TI.</li> <li>4. Keterbatasan dana operasional.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan rencana strategis TI menggunakan aturan dan prinsip tata kelola TI yang baik dapat menjadi arahan pemanfaatan TI memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>2. Pembangunan infrastruktur jaringan TI dengan memperhatikan efisiensi biaya dan peningkatan kompetensi pegawai dapat digunakan dalam pengembangan <i>E-Government</i> dan meningkatkan kepedulian pemangku kepentingan terhadap pentingnya TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis.</li> </ol>

Berdasarkan tabel 11 peluang - peluang yang ada dapat dicapai dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan yang ada di Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika.

Tabel 12. Matriks strategi weaknesses – threats (WT) Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika

<b>Faktor Eksternal</b>  <b>Faktor Internal</b>	<b>Ancaman (Threats)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sub Bag Sandi dan PDE.</li> <li>2. Tuntutan masyarakat mendapatkan pelayanan yang lebih baik melalui</li> </ol>

	TI. 3. Keberadaan Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika dianggap kurang strategis oleh pemangku kepentingan.
<b>Kelemahan (Weaknesses)</b>	<b>Strategi weaknesses – threats (ST)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rencana Strategis TI belum mengarah pada pemenuhan kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.</li> <li>2. Ketiadaannya infrastruktur jaringan TI.</li> <li>3. Terbatasnya kemampuan pegawai di bidang SDM TI.</li> <li>4. Keterbatasan dana operasional.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan rencana strategis TI menggunakan aturan dan prinsip tata kelola TI yang baik dapat mengatasi ancaman dari Sub Bag Sandi dan PDE dan anggapan Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika kurang strategis dari pemangku kepentingan akan hilang.</li> <li>2. Pembangunan infrastruktur jaringan TI dengan prinsip efisiensi biaya dan peningkatan kompetensi SDM TI dapat memenuhi tuntutan masyarakat mendapatkan pelayanan yang lebih baik melalui TI.</li> </ol>

*Hasil Analisis Organisasi Pengelola TI*

Dari analisis organisasi pengelola TI di Pemkot Pasuruan dalam hal ini Sub Bag Sandi dan PDE dan Dinas Kominfo dengan menggunakan analisis SWOT dan pemetaan pola keputusan tata kelola TI, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis SWOT, dengan adanya 2 (dua) organisasi TI di Pemkot Pasuruan yaitu Sub Bag Sandi dan PDE dan Dinas Kominfo mengakibatkan 2 (dua) organisasi TI ini saling melemahkan kekuatan masing-masing dan saling mengancam keberadaan masing-masing.
2. PERDA Nomor 6 Tahun 2008 merupakan kekuatan utama dari Dinas Kominfo yang dapat melemahkan dan mengancam keberadaan Sub Bag Sandi dan PDE.
3. Tumpang-tindih dalam hal pengelolaan TI antara Sub Bag Sandi dan PDE dan Dinas Kominfo mengakibatkan peluang-peluang yang ada akan sulit untuk dicapai.

4. Dari hasil pemetaan pola keputusan tata kelola TI, sebagian besar keputusan diambil tanpa adanya komunikasi dengan pihak lain seperti *top manajemen* dan spesialis TI.
5. Berdasarkan analisis diatas, perlunya terjalannya komunikasi yang baik untuk menggabungkan Sub Bag Sandi dan PDE ke Dinas Kominfo, sehingga kekuatan masing-masing dapat disatukan untuk meraih peluang, kelemahan dapat dengan mudah diatasi, dan tata kelola TI di Pemkot Pasuruan dapat berjalan sesuai dengan aturan dan prinsip yang baik guna memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.

*Analisis Hasil Kuesioner Management Awareness dan Maturity Level*

Kegiatan survei penelitian selain dilakukan dengan mengumpulkan data berupa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan TI (dokumen kebijakan, regulasi TI) juga dilakukan dengan metode kuesioner. Penyebaran kuesioner ini ditujukan kepada pegawai Pemkot Pasuruan yang terlibat langsung dalam pengelolaan TI di Pemkot Pasuruan. Kuesioner yang diberikan ini terdiri dari kuesioner I *management awareness* dan kuesioner II *maturity level*.

*Kuesioner I Management Awareness*

Kuesioner I *management awareness* ini dikembangkan untuk mengetahui tingkat pemenuhan terhadap *Detail Control Objective* (DCO) dan pencapaian indikator kinerja dalam proses pendefinisian rencana strategis TI (PO1). DCO dapat dipandang sebagai suatu kontrol efektif untuk dapat mencapai tujuan yang didefinisikan dalam COBIT [8]. Adapun DCO dalam proses PO1 yang terdapat pada COBIT 4.1 yang dirujuk sebagai objek pertanyaan dalam kuesioner ini, adalah:

1. Manajemen nilai TI (PO1.1)  
Menyangkut investasi layanan TI yang berdasarkan analisis kebutuhan bisnis organisasi dan mengetahui adanya pemisahan kebutuhan investasi TI yang pokok dan berkelanjutan dalam pengalokasian dana. Menyediakan proses TI yang efektif dan efisien serta adanya peringatan dini pada setiap penyimpangan dari rencana, termasuk biaya, jadwal yang dapat mempengaruhi hasil yang diharapkan dari program. Layanan TI diberikan sesuai dengan SLA, penugasan yang jelas

- tehadap tanggungjawab untuk mencapai keuntungan dan pengendalian biaya.
2. Penyelarasan bisnis dan TI (PO1.2)  
Menyangkut keterlibatan secara timbal balik dalam proses perencanaan strategis untuk mencapai keselarasan dan integrasi antara bisnis dan TI serta kesepakatan dalam menentukan prioritas antara bisnis dan TI dapat tercapai.
  3. Penilaian kemampuan kinerja (PO1.3)  
Mengangkut penilaian kemampuan dan kinerja dalam memberikan solusi dan layanan untuk memenuhi kebutuhan masa depan. Mendefinisikan kinerja dalam hal kontribusi TI terhadap tujuan bisnis, fungsionalitas, stabilitas, kompleksitas, biaya, kekuatan dan kelemahan.
  4. Perencanaan strategis TI (PO1.4)  
Menyangkut pembuatan rencana strategis yang mendefinisikan kerjasama dengan para pemangku kepentingan, bagaimana tujuan TI dapat memberikan kontribusi pada organisasi yang berhubungan dengan biaya dan risiko. Rencana strategis TI harus mencakup investasi/anggaran operasional, sumber pendanaan, sumber strategi, strategi akuisisi, dan persyaratan hukum dan peraturan.
  5. Perencanaan taktikal TI (PO1.5)  
Menyangkut pembuatan portofolio rencana taktikal TI yang diturunkan dari rencana strategis TI, yang meliputi inisiatif TI, kebutuhan sumber daya, bagaimana menggunakan sumber daya untuk mendapatkan manfaat. Rencana taktikal harus secara rinci mendefinisikan rencana proyek.
  6. Manajemen portofolio TI (PO1.6)  
Menyangkut pengelolaan portofolio bisnis dari program investasi TI yang dibutuhkan untuk mencapai strategi bisnis dengan mengidentifikasi, mendefinisikan, mengevaluasi, memprioritaskan, memilih, memulai, mengelola dan mengendalikan program.

Tabel 13. DCO, Kelemahan Kontrol, Dampak Bisnis Terkait

No	DCO	Kelemahan Kontrol	Dampak Bisnis Terkait
1	Manajemen nilai TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum adanya analisis kebutuhan bisnis dalam penentuan investasi layanan TI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyek investasi TI tidak dapat memenuhi kebutuhan bisnis sehingga nilai TI tidak didapat.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengalokasian dana untuk kebutuhan investasi TI yang pokok yang berkelanjutan tidak dilakukan.</li> <li>• Proses TI yang dilakukan belum memenuhi kriteria efektif dan efisien.</li> <li>• Belum adanya SLA dalam layanan TI yang diberikan serta penyimpangan dari rencana tidak terdeteksi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriteria efisiensi dalam penggunaan biaya investasi TI tidak dapat tercapai.</li> <li>• Tidak terpenuhinya tujuan TI sehingga terjadinya alokasi biaya investasi TI yang tidak diperlukan.</li> <li>• Penyelesaian keluhan yang diberikan oleh layanan TI tidak dilakukan secara optimal.</li> </ul>
2	Penyelarasan bisnis dan TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada keterlibatan secara timbal-balik antara bisnis dan TI dalam proses perencanaan strategis.</li> <li>• Belum adanya kesepakatan dalam menentukan prioritas antara bisnis dan TI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak adanya keselarasan antara tujuan TI dan tujuan bisnis, sehingga kebutuhan bisnis tidak dapat dipenuhi oleh TI.</li> <li>• Antara bisnis dan TI berjalan sendiri-sendiri tidak ada upaya bersama untuk mencapai tujuan.</li> </ul>
3	Penilaian kemampuan kinerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian kinerja dalam pemberian layanan TI belum dilakukan.</li> <li>• Belum adanya pendefinisian kinerja dalam hal kontribusi TI terhadap tujuan bisnis, fungsionalitas, stabilitas,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Layanan TI yang diberikan tidak dapat memenuhi kebutuhan bisnis.</li> <li>• Kekuatan, kelemahan, efektif, dan efisien layanan TI tidak diketahui.</li> <li>• Kebutuhan bisnis masa</li> </ul>

		kompleksitas, biaya, kekuatan dan kelemahan.	depat tidak dapat dipenuhi.
4	Rencana strategis TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencana strategis belum mendefinisikan bagaimana tujuan TI dapat memberikan kontribusi pada organisasi yang berhubungan dengan biaya dan risiko.</li> <li>• Rencana strategis organisasi belum mencerminkan rencana strategis TI.</li> <li>• Rencana strategis tidak mendetail dalam mendefinisikan rencana taktikal TI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Layanan TI tidak dapat memenuhi kebutuhan bisnis yang berhubungan dengan risiko dan biaya.</li> <li>• Tidak adanya dukungan terhadap program investasi layanan TI.</li> <li>• Belum adanya panduan dan prosedur bagaimana TI dapat memenuhi kebutuhan bisnis.</li> <li>• Belum adanya prosedur dalam menentukan anggaran operasional, sumber biaya, sumber strategi, dan persyaratan hukum dan peraturan.</li> <li>• Program investasi TI, layanan TI tidak berjalan optimal.</li> <li>• Sumber daya yang digunakan tidak mendapatkan keuntungan.</li> </ul>
5	Rencana taktikal TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum adanya portfolio rencana taktikal TI yang diturunkan dari rencana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum adanya inisiatif TI dan penentuan kebutuhan sumber daya.</li> <li>• Pengelolaan dan</li> </ul>

		strategis TI	pengawasan penggunaan sumber daya.
6	Manajemen portfolio TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan program layanan TI untuk mencapai strategi bisnis dengan cara mengidentifikasi, mendefinisikan, mengevaluasi program belum dilakukan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program pengembangan layanan TI tidak mendukung tujuan bisnis.</li> <li>• Belum adanya penetapan siapa yang bertanggung jawab dalam pengelolaan proyek-proyek, pengelolaan sumber daya dan sumber dana, dan pendelegasian wewenang dalam pengawasan proyek.</li> </ul>

Pada penilaian kuesioner II *maturity level* ini dilakukan pembedaan istilah antara nilai kematangan dan tingkat kematangan. Nilai kematangan bisa bernilai tidak bulat yang mempresentasikan proses pencapaian menuju suatu tingkat kematangan tertentu. Sedangkan tingkat kematangan lebih menunjukkan tahapan atau kelas yang dicapai dalam proses kematangan, yang dinyatakan dalam bilangan bulat.

Merujuk pada model kematangan dan dengan mempertimbangkan kematangan beberapa atribut pada proses pendefinisian rencana strategis TI (PO1), maka dengan mengacu pada tabel IV.21 dan nilai kematangan terhadap atribut kematangan pada tabel IV.22, maka dapat diperoleh fakta bahwa:

1. Tingkat kematangan saat ini (*as is*), pada proses pendefinisian rencana strategis TI (PO1) secara keseluruhan berada pada tingkat 2 atau *repeatable but intuitive*.
2. Tingkat kematangan yang diharapkan (*to be*), pada proses pendefinisian rencana strategis TI (PO1), secara keseluruhan berada pada tingkat 4 atau *managed and measurable*.

Kedua kondisi tingkat kematangan tersebut untuk masing-masing atribut kematangan, secara lebih jelas direpresentasikan pada gambar IV.7, pada gambar ini terlihat posisi nyata nilai kematangan rata-rata saat ini (*as is*) dan yang diharapkan (*to be*) untuk tiap atribut kematangan. Dengan mengetahui

posisi nyata kedua kondisi kematangan tersebut secara tepat, diharapkan akan diperoleh gambaran tentang skala prioritas dan besarnya usaha sebagai suatu persyaratan yang penting dan perlu bagi setiap atribut untuk melakukan perbaikan.

Dari hasil kuesioner II *Maturity Level* didapat kondisi saat ini (*as is*) pada proses pendefinisian rencana strategis TI yang sehubungan dengan tingkat kematangan atribut, dapat dikaji sebagai berikut:

1. Tingkat kematangan atribut kematangan pada kondisi *as is*, berkisar antara 1 dan 2, atribut dengan tingkat kematangan 1 mendapat prioritas yang lebih tinggi dibanding dengan atribut lainnya. Atribut dengan tingkat kematangan 1 adalah SE dalam penetapan strategi pencapaian perbaikan akan terlebih dahulu dilakukan perbaikan. Sedangkan atribut lainnya meliputi: AC, TA, RA, PPP, GSM yang mempunyai tingkat kematangan 2 mendapatkan kesempatan berikutnya.
2. Kebutuhan kompetensi (SE) minimal belum teridentifikasi untuk menjalankan peran utama dalam proses perencanaan strategis TI. Untuk pelatihan secara formal tentang bagaimana dan kapan untuk melakukan perencanaan strategis TI belum dilakukan.
3. Kesadaran (AC) akan kebutuhan perencanaan strategis TI sudah ada di organisasi dan akan segera ditindaklanjuti. Selain itu risiko dan keuntungan yang terdapat dalam perencanaan strategis TI masih bersifat intuitif.
4. Secara umum telah digunakannya perangkat bantu (TA) untuk membantu proses perencanaan strategis TI sebagai solusi yang dikembangkan atas inisiatif perorangan berdasarkan pengalaman/keahliannya.
5. Peran dan tanggung jawab (RA) pada proses perencanaan strategis TI secara informal telah diterapkan oleh perorangan. Tetapi bila terjadi permasalahan terkait dengan perencanaan strategis TI, belum ada penetapan jelas siapa yang harus bertanggungjawab atas permasalahan yang terjadi sehingga muncul kecenderungan budaya menyalahkan.
6. Prosedur (PPP) penanganan keputusan yang strategik dilakukan atas inisiatif perorangan berdasarkan pengalaman/keahliannya dan berdasarkan proyek per proyek sehingga tidak konsisten dengan strategi organisasi.
7. Aktivitas pengawasan (GSM) terhadap perencanaan strategis TI mulai dilakukan

walaupun masih belum secara konsisten terutama pada pengelolaan risiko.

Kondisi yang diharapkan (*to be*) pada proses pendefinisian rencana strategis TI yang sehubungan dengan tingkat kematangan atribut, dapat dikaji sebagai berikut:

1. Tingkat kematangan untuk seluruh atribut pada kondisi kematangan yang diharapkan (*to be*), menunjukkan tingkat kematangan yang sama, yaitu 4. Semua atribut kematangan akan diarahkan untuk dapat mencapai tingkat kematangan 4 pada proses perbaikan yang akan dilakukan. Pada tingkat kematangan 4 ditandai dengan atribut kematangan telah didefinisikan dan didokumentasikan secara formal serta telah memiliki sejumlah indikator atau ukuran kuantitatif yang dijadikan sasaran maupun tujuan kinerja proses pendefinisian rencana strategis TI.
2. Kebutuhan ketrampilan dan keahlian (SE) pada proses perencanaan strategis TI secara rutin diupdate untuk mendapatkan keahlian dan sertifikasi. Pelatihan formal terhadap staf terkait perencanaan strategis TI telah dilakukan dengan fokus pada proses bisnis dan kemampuan nilai tambah. Dilakukan evaluasi terhadap efektivitas rencana pelatihan.
3. Komitmen (AC) atas perencanaan strategis TI telah menjadi praktik standar yang diperhatikan oleh manajemen dan kebutuhannya secara utuh telah dipahami dan tindakan yang diperlukan sudah diterima secara luas di organisasi.
4. Penggunaan perangkat bantu (TA) terkini telah mulai dimanfaatkan sesuai rencana standarisasi penggunaannya. Beberapa perangkat bantu telah terintegrasi dengan perangkat bantu yang lainnya. Perangkat bantu tersebut digunakan untuk mengotomasikan proses utama dalam perencanaan strategis TI.
5. Peran dan tanggung jawab (RA) pihak manajemen pada perencanaan strategis TI telah didefinisikan secara jelas dan merupakan tanggung jawab dari manajemen senior. Hal ini mendukung pemilik proses dalam menjalankan perannya dengan baik. Ada budaya untuk memberikan penghargaan sebagai upaya memotivasi peran ini.
6. Prosedur - prosedur (PPP) pada proses perencanaan jangka pendek TI dan perencanaan jangka panjang TI diturunkan kedalam organisasi melalui pelaksanaan *update* sesuai kebutuhan yang mengacu pada standar, yang menerapkan *internal best practice*.

7. Aktivitas pengawasan dan pengukuran efektifitas (GSM) dari proses perencanaan strategis TI yang dikaitkan dengan tujuan bisnis telah dilakukan oleh pihak manajemen. Telah diterapkan *IT Balanced Scorecard* dalam menilai kinerja perencanaan strategis TI. Perbaikan secara berkelanjutan pada proses perencanaan strategis TI terus dilakukan.

Penetapan strategi pencapaian kematangan untuk menghilangkan gap antara kondisi saat ini (*as is*) dengan kondisi yang diharapkan (*to be*) diperlukan dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Proses perbaikan dilakukan secara bertahap untuk mencapai tingkat kematangan atribut pada tingkat 4 *managed and measurable*.
2. Perbaikan dilakukan secara bertahap sesuai dengan skala prioritas. Atribut dengan nilai kematangan *as is* 1 (SE), mendapat prioritas utama untuk dilakukan perbaikan, mencapai pada tingkat kematangan 2 terlebih dahulu.
3. Pada kondisi di mana tercapai keseimbangan tingkat kematangan *as is* untuk semua atribut pada tingkat 2, maka secara bersama (seluruh atribut) dilakukan langkah perbaikan menuju pada kondisi tingkat kematangan 3.
4. Setelah seluruh atribut mencapai pada kondisi tingkat kematangan 3 maka secara bersama (seluruh atribut) dilakukan langkah perbaikan menuju pada kondisi tingkat kematangan *to be*, yaitu pada tingkat kematangan 4.
5. Tahap kematangan merupakan proses alamiah dalam proses perbaikan, serta merupakan proses pembelajaran yang mana tiap tahapan kematangan harus dilalui.
6. Dengan proses perbaikan secara bertahap sesuai dengan prioritas, maka proses pembelajaran menuju pematangan proses perencanaan strategis TI dalam organisasi dapat berlangsung secara efektif.

## KESIMPULAN

Dari hasil analisis penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil dari analisis pada organisasi pengelola TI menggunakan SWOT, dengan adanya 2 (dua) organisasi pengelola TI dalam hal ini Sub Bag Sandi dan PDE dan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika mengakibatkan 2 (dua) organisasi TI ini saling melemahkan kekuatan masing-masing dan saling mengancam keberadaan masing-masing. Sebaiknya Sub Bag Sandi PDE digabung dengan Dinas Kominfo, sehingga kekuatan masing-masing dapat

disatukan untuk meraih peluang, kelemahan dapat dengan mudah diatasi, dan tata kelola TI di Pemkot Pasuruan dapat berjalan sesuai dengan aturan dan prinsip yang baik guna memenuhi kebutuhan bisnis Pemkot Pasuruan.

2. Dari hasil kuesioner I *management awareness* diperoleh secara keseluruhan tingkat pemenuhan DCO pada proses pendefinisian rencana strategis TI masih cenderung kurang dan masih sangat perlu ditingkatkan, dengan rata-rata nilai kinerja dalam proses pendefinisian rencana strategis TI adalah sebesar 1,36. Untuk mencapai tingkat kinerja yang baik dalam pemenuhan terhadap DCO, maka proses perencanaan strategis TI harus sesuai terhadap prosedur perencanaan strategis TI yang telah ditetapkan.
3. Hasil dari kuesioner II maturity level didapat atribut kematangan (*as is*) SE paling kecil yaitu bernilai 1 atau *Initial/Ad Hoc*. Untuk keseluruhan atribut yaitu SE, AC, TA, RA, PPP, dan GSM Tingkat kematangan saat ini (*as is*), pada proses perencanaan strategis TI (PO1) pada tingkat 2 atau *repeatable but intuitive*, dan tingkat kematangan yang diharapkan (*to be*), pada proses perencanaan strategis TI (PO1), secara keseluruhan berada pada tingkat 4 atau *managed and measurable*.
4. Untuk mencapai kondisi yang diharapkan pada masing-masing atribut kematangan pada proses pendefinisian rencana strategis TI (PO1) maka dilakukan strategi perbaikan dengan tahapan: penetapan tindakan perbaikan, monitoring dan evaluasi, dan penetapan model tata kelola yang berupa usulan kebijakan pendefinisian rencana strategis TI Kota Pasuruan.
5. Model tata kelola yang ada pada Panduan Umum TIK Nasional mempunyai keterkaitan dengan 6 (enam) atribut kematangan COBIT sehingga dapat diterapkan dalam perancangan kebijakan pendefinisian rencana strategis TI Kota Pasuruan.

## SARAN

1. Dalam penelitian ini, tahapan pengumpulan data kuantitatif di Kota Pasuruan dilakukan melalui metode penyebaran kuesioner yang terkendala dengan adanya perbedaan persepsi terhadap pertanyaan yang ada sehingga menimbulkan kesalahan dalam pengisian kuesioner tersebut. Oleh karena itu untuk menghindari kesalahan yang sama jika akan dilakukan penelitian yang serupa, disarankan untuk dilakukan proses penyamaan persepsi melalui lembar informasi

penelitian dan atau wawancara pra pengisian kuisisioner.

2. Usulan model tata kelola TI berupa kebijakan dalam proses pendefinisian rencana strategis TI Kota Pasuruan yang dihasilkan dalam penelitian ini berdasarkan analisis kuantitatif hanya melibatkan responden dari SKPD pengelola TI, sedangkan dalam proses perencanaan strategis di Kota Pasuruan melibatkan seluruh SKPD baik TI maupun non TI. Oleh karena jika akan dilakukan penelitian lanjutan, disarankan agar melibatkan juga responden dari SKPD non TI.

## DAFTAR PUSTAKA

- DETIKNAS, *Pedoman Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional. Versi 1*. Departemen Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, 2007.
- IT Governance Institute, *COBIT 4.1 Framework, Control Objectives, Management Guidelines & Maturity Models*. IT Governance Institute: Rolling Meadows, IL 60008 USA, 2007.
- Ward, John and Joe Peppard, *Strategic Planning for Information System*. Cranfield School of Management, Cranfield, Bedfordshire, UK, 2002 .
- Weill, Peter and Jeanne W. Ross, *IT Governance, How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts, United States of America, 2004.
- Creswell, John W, *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches, Second Edition*. SAGE Publications, 2003.
- Diana Effendi, *Perancangan IT Governance pada Layanan Akademik di Unikom Menggunakan COBIT Versi 4.0*. Penelitian Intitut Teknologi Bandung, 2008.
- U. Tresna Lenggana, *Perancangan Model Tata Kelola Teknologi Informasi pada PT.Kereta Api Indonesia Berbasis Framework COBIT*. Penelitian Institut Teknologi Bandung, 2007.
- Kridanto Surendro, *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*. Penerbit Informatika, Bandung, 2009.
- Boar, Bernard, *The Art of Strategic Planning for Information Technology*. John Wiley & Sons, Inc, 2001.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Pasuruan Tahun 2003-2018.
- QuickMBA, *SWOT Analysis*, <http://www.quickmba.com/strategy/swot/>, Juni 2010.