

## Analisis Tata Kelola Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Framework COBIT 4.1 Pada PT. Papa Jaya Teknik

Tri Widayanti

STMIK Pontianak  
Jl. Merdeka No. 27 Pontianak, Telp (0561) 735555, Fax. (0561) 737777  
e-mail: [triwidayanti69@gmail.com](mailto:triwidayanti69@gmail.com)

### Abstrak

*Peranan teknologi informasi yang dapat mendukung proses bisnis perusahaan harus diimbangi dengan pengaturan dan pengelolaan yang tepat sehingga kerugian atau ancaman yang mungkin terjadi dapat dihindari. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada PT. Papa Jaya Teknik sesuai dengan standard Framework COBIT 4.1 khusus pada domain DS karena sistem informasi penjualan yang diterapkan diharapkan dapat meningkatkan efektifitas kerja, kemudahan dalam mendapatkan informasi, keamanan data, mempermudah dalam pembuatan laporan dan pengolahan data. Penelitian dilakukan dengan metode diskriptif analitik sedangkan metode pengumpulan datanya dilakukan dengan wawancara dan kuisioner. Narasumber kuisioner ditentukan berdasarkan metode purpose sampling yang merupakan teknik pemilihan responden yang dipilih sesuai dengan tujuan tertentu saja dan yang terkait langsung dengan Hasil penelitian memperlihatkan nilai tingkat kematangan terendah ada pada DS5 (memastikan keamanan system) yaitu 1,648. Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diharapkan yaitu ke 3 (defined), maka manajemen perusahaan harus melakukan pengelolaan keamanan teknologi informasi selaras dengan kebutuhan bisnis perusahaan, menaksir dan mengelola resiko teknologi informasi.*

**Kata kunci:** Tata Kelola Teknologi Informasi, Sistem informasi Penjualan, Deliver and Support, Cobit 4.1

### 1. Pendahuluan

Kehadiran teknologi informasi telah menjadi bagian penting dalam organisasi, terutama bagi organisasi yang bisnisnya berorientasi profit. Saat ini infrastruktur bisnis tidak dapat dipisahkan dari teknologi informasi. Infrastruktur teknologi informasi tersebut memungkinkan para pelaku bisnis untuk berkomunikasi dan melakukan transaksi dengan pelanggan, pemasok, juga dengan para stakeholder [1]. Meningkatnya peranan teknologi informasi berdampak pada peningkatan biaya yang cukup besar dengan resiko kegagalan yang tidak kecil. Namun peranan teknologi informasi juga memberikan peluang dan produktifitas bisnis yang telah

berjalan [2]. Keberhasilan penerapan teknologi informasi akan berdampak pada peningkatan efektifitas komunikasi dan efisiensi kinerja proses bisnis, transparansi informasi, kemudahan pembuatan keputusan, struktur dan mekanisme transparansi bisnis hingga perubahan tata kelola model bisnis. [3]

PT. Papa Jaya Teknik merupakan perusahaan yang bergerak dibidang spare part mobil, saat ini telah menerapkan sistem informasi penjualan. Sistem tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektifitas kerja, kemudahan dalam mendapatkan informasi, keamanan data, mempermudah dalam pembuatan laporan dan pengolahan data. Untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dan mewujudkan tujuan yang diinginkan maka organisasi atau perusahaan perlu mengelola dan mengendalikan sumber daya teknologi informasi dengan menggunakan proses-proses yang terstruktur untuk memberikan layanan informasi yang diperlukan [4]. Berkaitan dengan hal tersebut, maka perusahaan perlu melakukan tata kelola teknologi informasi agar dapat memastikan akuntabilitas pengguna sumber daya teknologi informasi sehingga dapat memberikan nilai bagi bisnis dan selaras dengan pencapaian tujuan perusahaan [5].

Dengan adanya tata kelola TI yang baik dalam suatu perusahaan, aktifitas teknologi informasi dapat berjalan secara sistematis, terkendali dan efektif. Bahkan dapat menciptakan efisiensi dan mengurangi biaya operasional serta meningkatkan daya saing. Output dari tata kelola TI yang baik tersebut dapat dicapai dengan menggunakan framework COBIT 4.1 [6]. Framework COBIT 4.1 secara keseluruhan terdiri dari 4 domain utama yaitu PO (Plan and Organize), AI (Acquire and Implement), DS (Deliver and Support), dan ME (Monitor and Evaluasi) serta berisi 34 macam proses aktifitas dari domain-domain tersebut. [7]

Framework COBIT 4.1 menyediakan ukuran, indikator, proses, dan kumpulan praktek terbaik untuk membantu perusahaan mengoptimalkan pengelolaan teknologi informasi dan mengembangkan kontrol terhadap manajemen teknologi informasi yang baik untuk perusahaan. Dengan demikian perusahaan akan merasa bahwa teknologi informasi yang bernilai tinggi dapat

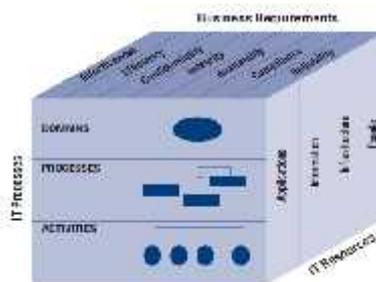
membawa keuntungan yang maksimal bagi proses bisnis mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi PT. Papa Jaya Teknik khususnya pada domain DS (Deliver and Support). Domain DS menitik beratkan penerapan tata kelola teknologi informasi yang mencakup hasil dan informasi aktual, manajemen keamanan, dukungan layanan terhadap pengguna, pengolahan data dan operasional fasilitas. Proses domain DS terdiri dari 13 control objectives yaitu DS1 (Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan), DS2 (Mengelola layanan pihak ketiga), DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas), DS4 (Memastikan layanan yang berkelanjutan), DS5 (Memastikan keamanan system), DS6 (Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya), DS7 (Mendidik dan melatih pengguna), DS8 (Mengelola service desk dan insiden), DS9 (Mengelola konfigurasi), DS10 (Mengelola permasalahan), DS11 (Mengelola data), DS12 (Mengelola lingkungan fisik), DS13 (Mengelola operasi) [6,7]. Output dari pengukuran tingkat kematangan teknologi informasi merupakan rekomendasi untuk pengimplementasian teknologi informasi yang baik dan sesuai dengan proses bisnis pada PT. Papa Jaya Teknik.

Penelitian pendahulu yang menilai tingkat kematangan teknologi informasi dari sisi Deliver and Support (DS) diantaranya pada kasus audit tata kelola teknologi informasi pada perusahaan yang bergerak di bidang pengembang aplikasi customized dengan tingkat kematangan ketersediaan layanan dan dukungan teknologi informasi masih berada pada maturity level 2 (Repeatable but Intuitive) [8]. Penelitian sejenis juga dilakukan untuk audit sistem informasi akuntansi perguruan tinggi yang memiliki maturity level 3 (Defined Process) [9]. Selain itu, digunakan juga untuk menilai tingkat kematangan sistem elektronik pendapatan asli daerah yang memiliki rata-rata tingkat kematangan 1.898 sehingga termasuk ke dalam maturity level 2 (Repeatable but Intuitive) [10]. Hal tersebut memperlihatkan bahwa organisasi atau instansi dapat menganalisa tingkat kematangan teknologi informasi dengan menggunakan kerangka kerja COBIT sebagai alat yang komprehensif untuk menciptakan tata kelola teknologi informasi.

Kerangka kerja COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) merupakan kumpulan best practices dan bersifat generic, digunakan sebagai acuan dalam menentukan control objectives dan proses-proses TI yang diperlukan dalam pengelolaan TI. Kerangka kerja COBIT dapat menyambatkan kesenjangan antara model kendali bisnis dan teknologi informasi melalui tingkat objek control yaitu activities and tasks, process, dan domains. Activities and tasks diperlukan untuk mencapai hasil yang dapat diukur. Pada Activities and tasks terdapat aktifitas dan konsep siklus hidup yang didalamnya terdapat kebutuhan pengendalian

khusus. Kemudian satu lapis di atasnya terdapat proses yang merupakan kumpulan dari kegiatan dan tugas (activities and tasks). Pada tingkat yang lebih tinggi, proses TI yang memiliki permasalahan pengelolaan TI yang sama dikelompokkan ke dalam Domain. Pengelompokan ini sering disebut sebagai tanggung jawab domain dalam struktur organisasi dan yang sejalan dengan siklus manajemen atau siklus hidup yang dapat diterapkan pada proses TI, dapat dilihat pada gambar 1 [7,11].



**Gambar 1. Model COBIT Cube**

Penelitian ini berbentuk studi kasus dengan menggunakan metode deskriptif analitik. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan metode kuesioner untuk mengetahui tingkatan kematangan penggunaan teknologi informasi saat ini (as is) maupun tingkat kematangan di masa mendatang (to be). Responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 9 karyawan yang diidentifikasi dengan mengacu pada metode purpose sampling. Metode purpose sampling merupakan teknik pemilihan responden yang dipilih sesuai dengan tujuan tertentu saja dengan responden yang terkait langsung terhadap penggunaan sistem informasi penjualan pada PT. Papa Jaya Teknik. Selain itu pengumpulan data juga dilakukan dengan cara wawancara untuk mendapatkan informasi yang lengkap tentang pengelolaan sistem informasi penjualan, sehingga dapat melakukan cross check antara data kuesioner dengan keadaan sebenarnya. Kuesioner disajikan menggunakan skala likert yang sudah dikelompokkan berdasarkan masing-masing proses dan tingkatannya dimana responden dapat menjawab dengan memberikan tanda centang ( ) pada kolom yang ada [12]. Seperti terlihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Value Index**

Value Index	Statements Compliance Values
Tidak benar sama sekali	0
Ada benarnya	0.33
Sebagian besar benar	0.66
Sepenuhnya benar	1

Rumus penghitungan total nilai model kematangan :

$$\text{Maturity level compliance value (a)} = (\text{Sum of statements compliance value}) / (\text{Number of Maturity level statements}) \quad (1)$$

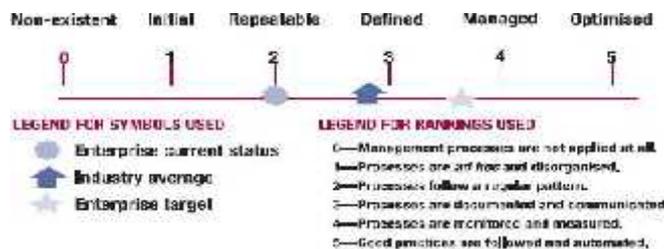
$$\text{Normalized compliance value (b)} = ((a)) / (\text{Sum of Maturity level compliance value}) \quad (2)$$

Perhitungan tersebut dilakukan untuk setiap proses sehingga didapatkan maturity index dari 13 proses dalam domain DS. Maturity index kemudian dicocokkan dengan tabel konversi untuk mendapatkan maturity level akhir. Seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Maturity Level Assessment Criteria

Maturity Index	Maturity Level
0,00 – 0,50	0 – Tidak Ada (Non-Existent)
0,51 – 1,50	1 – Inisialisasi (Initial/Ad hoc)
1,51 – 2,50	2 – Dapat Diulang (Repeatable but Intuitive)
2,51 – 3,50	3 – Ditetapkan (Defined Process)
3,51 – 4,50	4 – Diatur (Managed and Measurable)
4,51 – 5,00	5 – Dioptimalisasi (Optimized)

Hasil pengolahan data kuesioner digunakan untuk mengetahui tingkat kematangan proses TI. Dimana penilaian tingkat kematangan untuk tiap-tiap proses akan berbeda di tiap proses teknologi informasi tergantung kepada pemenuhan untuk masing-masing kriteria. Tingkat kematangan ditentukan sesuai dengan kerangka kerja COBIT 4.1 yang memberikan pengelompokan kemampuan perusahaan dalam pengelolaan proses TI dari tingkat nol (tidak ada) sampai tingkat lima (dioptimalkan) [7,11]. Seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik Model Kematangan

Adapun tingkat kematangan proses tersebut terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Kematangan

Level	Keterangan
0 Non Existent	Kekurangan yang menyeluruh terhadap proses apapun yang dapat dikenali. Perusahaan bahkan tidak mengetahui bahwa terdapat permasalahan yang harus diatasi.
1 Initial/Ad Hoc	Terdapat bukti bahwa perusahaan mengetahui adanya permasalahan yang harus diatasi. Bagaimanapun juga tidak terdapat proses standar, namun menggunakan pendekatan ad hoc yang cenderung diperlakukan secara individu atau perkasus. Secara umum pendekatan kepada pengelolaan proses tidak terorganisasi.
2 Repeatable but Intuitive	Proses dikembangkan ke dalam tahapan yang prosedur serupa diikuti oleh pihak-pihak yang berbeda untuk

	pekerjaan yang sama. Tidak terdapat pelatihan formal atau pengkomunikasian prosedur standar dan tanggung jawab diserahkan kepada individu masing-masing. Terdapat tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap pengetahuan individu sehingga kemungkinan terjadi error sangat besar.
3 Defined	Prosedur distandarisasi dan didokumentasikan kemudian dikomunikasikan melalui pelatihan. Kemudian diamanatkan bahwa proses-proses tersebut harus diikuti. Namun penyimpangan tidak mungkin dapat terdeteksi. Prosedur sendiri tidak lengkap namun sudah memformalkan praktek yang berjalan.
4 Managed and Measurable	Manajemen mengawasi dan mengukur kepatutan terhadap prosedur dan mengambil tindakan jika proses tidak dapat dikerjakan secara efektif. Proses berada dibawah peningkatan yang konstan dan penyediaan praktek yang baik. Otomatisasi dan perangkat digunakan dalam batasan tertentu.
5 Optimised	Proses telah dipilih ke dalam tingkat praktek yang baik, berdasarkan hasil dari perbaikan berkelanjutan dan permodelan kedewasaan dengan perusahaan lain. Teknologi informasi digunakan sebagai cara terintegrasi untuk mengotomatisasi alur kerja, penyediaan alat untuk peningkatan kualitas dan efektifitas serta membuat perusahaan cepat beradaptasi.

## 2. Pembahasan

Hasil analisis tingkat kematangan tata kelola Sistem Informasi Penjualan pada PT. Papa Jaya Teknik untuk masing-masing proses domain DS diketahui sebagai berikut :

a. DS1: Mendefinisikan dan Mengelola Tingkat Layanan

PT. Papa Jaya Teknik telah mengidentifikasi layanan dan mutu layanan sesuai dengan standar aturan perusahaan namun prosedur penanganan yang dijalankan masih bersifat informal, serta tanggung jawab dan akuntabilitas dalam pengaturan layanan belum didefinisikan. Dalam hal ini hasil analisis tingkat kematangan PT. Papa Jaya Teknik berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

b. DS2 : Mengelola Layanan Pihak Ketiga

Dalam hal layanan dengan pihak ketiga PT. Papa Jaya Teknik telah melakukan pemantauan langsung terhadap pembelian barang dari supplier. Kontrak hubungan kerja sama antara perusahaan dengan supplier belum terdokumentasikan dengan baik dan terdapat kebijakan-kebijakan tertentu yang belum diatur untuk menangani masalah yang mungkin saja terjadi antara kedua belah

## Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018

SENSITEK 2018

STMIK Pontianak, 12 Juli 2018

pihak. Berdasarkan analisis untuk proses DS2 perusahaan berada pada current maturity 1,959 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

### c. DS3 : Mengelola Kinerja dan Kapasitas

Kapasitas dan kinerja teknologi informasi yang ada pada perusahaan saat ini masih kurang baik dan penanganannya masih bersifat informal. Masih ditemukan beberapa kendala pada kinerja teknologi informasi. Belum ada perencanaan masa depan mengenai kapasitas dan kinerja teknologi informasi berdasarkan fungsi pekerjaan. Berdasarkan penjelasan diatas maka untuk proses DS3 perusahaan berada pada current maturity 1,707 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

### d. DS4 : Memastikan Layanan yang Berkelanjutan

Pihak perusahaan menyadari adanya resiko yang berhubungan dengan kebutuhan untuk mengatur keberlangsungan layanan dengan baik, namun untuk saat ini perusahaan belum menemukan ancaman pada pelayanan teknologi informasi sehingga keberlangsungan layanan masih menggunakan prosedur yang ada saat ini sehingga perusahaan belum mempertimbangkan sebagai kebutuhan yang perlu diperhatikan oleh perusahaan. Selain itu pendekatan untuk menjamin keberlangsungan layanan telah terbagi-bagi. Hasil analisis untuk proses DS4 perusahaan berada pada current maturity 1,897 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

### e. DS5 : Memastikan Keamanan Sistem

Perusahaan belum memiliki kesadaran untuk mengidentifikasi keamanan sistem untuk keamanan data perusahaan. Belum memiliki perencanaan keamanan serta solusi dari faktor resiko yang mungkin saja terjadi. Meskipun hal tersebut belum menjadi pertimbangan perusahaan, namun analisa keamanan secara periodic telah diberlakukan seperti pembackupan data. Untuk proses DS5 perusahaan berada pada current maturity 1,648 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

### f. DS6 : Mengidentifikasi dan Mengelola Biaya

Untuk proses DS6 yaitu pengalokasian dana yang terkait dengan layanan teknologi informasi yang digunakan perusahaan masih terbatas pada apa yang dikeluarkan untuk kebutuhan dasar saja yaitu infrastruktur untuk teknologi informasi yang digunakan oleh perusahaan pada saat pertama kali di terapkan. Sedangkan pengelolaan dana secara rutin untuk pengembangan sistem lebih lanjut masih belum ada. Hanya pergantian infrastruktur yang mengalami kerusakan saja. Untuk proses DS6 ini perusahaan berada pada current maturity 1,892 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

### g. DS7 : Mendidik dan Melatih Pengguna

Setiap ada karyawan baru atau perubahan pada sistem kerja, perusahaan akan memberikan arahan, pendidikan serta pemberian pelatihan kepada karyawan. Namun pelatihan yang diberikan oleh perusahaan bukan merupakan pelatihan secara formal namun pemberian pelatihan hanya disampaikan secara lisan kepada pihak yang berkaitan langsung dengan proses bisnis terkait. Untuk proses DS7 ini perusahaan berada pada current maturity 1,738 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

### h. DS8 : Mengelola Service Desk dan insiden

Setiap ada masalah yang dialami oleh pengguna, maka dapat dilaporkan ke bagian helpdesk, dilanjutkan dengan proses review di tingkat manajerial untuk mengatasi masalah tersebut. Untuk proses DS8 ini perusahaan berada pada current maturity 1,875 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

### i. DS9 : Mengelola Konfigurasi

Perusahaan telah memiliki prosedur untuk pemantauan terhadap aktivitas pengaksesan database yang dilakukan oleh pihak pengelola didalam lingkungan perusahaan. Selain itu terdapat kebijakan, prosedur dan standard yang berisi etika penggunaan komputer dan hak akses pengguna terhadap data perusahaan. Tetapi belum ada fasilitas yang memantau pertukaran data antar bagian dalam perusahaan tersebut. Berdasarkan hasil analisis untuk proses DS9 ini perusahaan berada pada current maturity 1,882 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

### j. DS10 : Mengelola Permasalahan

Dalam peninjauan terhadap masalah, identifikasi masalah serta penyelesaiannya oleh pihak manajerial masih bersifat informal. Masalah akan ditampung terlebih dahulu oleh bagian manajemen baru kemudian dicarikan solusinya. Hal ini sangat beresiko besar mengingat tidak semua permasalahan dapat di tangani oleh manajerial. Untuk proses DS10 ini perusahaan berada pada current maturity 1,769 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

### k. DS11 : Mengelola Data

Perusahaan menyadari akan pentingnya pengelolaan data untuk mendukung proses bisnis perusahaan. Perusahaan telah melakukan backup data, restorasi dan pembagian pengelolaan data, namun tanggung jawab staf teknologi informasi terhadap pengelolaan data belum formal dan tidak ada pelatihan khusus untuk pengolahan data. Berdasarkan hasil analisis untuk proses DS11 ini perusahaan berada pada current maturity 1,884 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

1. DS12 : Mengelola Lingkungan Fisik

Belum adanya pemantauan aktifitas di lingkungan perusahaan terhadap hak akses terhadap infrastruktur teknologi informasi oleh pihak yang tidak memiliki wewenang, tetapi perusahaan telah melengkapi ruangan dengan CCTV untuk bisa memantau pengunjung yang datang ke perusahaan tersebut. Didalam perusahaan juga belum terdapat penanggulangan terhadap bencana alam atau kebakaran. Untuk proses DS12 ini perusahaan berada pada current maturity 1,846 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

m. DS13 : Mengelola Operasi

Pada proses DS13 yaitu mengelola operasi yang dilakukan pada PT. Papa Jaya Teknik seluruhnya dipegang oleh senior manajemen. Penentuan prosedur dan kebijakan yang nantinya akan di berlakukan didalam perusahaan ditentukan berdasarkan intuisi dan pengalaman dari senior manajemen. Adanya pelatihan informal terhadap karyawan untuk menghadapi sistem down, dan backup data. Berdasarkan hasil analisis untuk proses DS13 ini perusahaan berada pada current maturity 1,882 atau berada pada skala 1,51 – 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive).

Berdasarkan hasil analisis tingkat kematangan proses pengelolaan Sisten Informasi penjualan pada PT. Papa Jaya Teknik saat ini (as is) seperti diuraikan diatas maupun nilai tingkat kematangan proses pengelolaan Sisten Informasi Penjualan yang diharapkan (to be) dapat di representasikan dalam bentuk table (table 4) dan grafik radar (Gambar 3).

**Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penghitungan Tingkat Kematangan**

Domain	Proses	Current Maturity	Expected Maturity
DS1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan	2,030	3
DS2	Mengelola layanan pihak ketiga	1,959	3
DS3	Mengelola kinerja dan kapasitas	1,707	3
DS4	Memastikan layanan yang berkelanjutan	1,897	3
DS5	Memastikan keamanan sistem	1,648	3
DS6	Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya	1,892	3
DS7	Mendidik dan melatih pengguna	1,738	3
DS8	Mengelola service desk dan insiden	1,875	3
DS9	Mengelola konfigurasi	1,882	3
DS10	Mengelola permasalahan	1,769	3
DS11	Mengelola data	1,924	3
DS12	Mengelola lingkungan fisik	1,846	3
DS13	Mengelola operasi	1,884	3



**Gambar 3. Model Tingkat Kematangan**

Hasil perhitungan tingkat kematangan tata kelola sistem informasi Penjualan (seperti terlihat pada tabel 4) memiliki tingkat kematangan tertinggi pada proses DS1 (Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan) yaitu 2,030. Sedangkan nilai tingkat kematangan terendah terdapat pada DS5 (Memastikan keamanan sistem) yaitu 1,648. Nilai tingkat kematangan domain DS saat ini ada pada rata-rata 1,850 yang artinya nilai kematangan berada diatas nilai minimum pada skala 1,51 dan dibawah nilai 2,50 sehingga masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive) dan belum mencapai level yang diharapkan yaitu level 3 (difined) dengan skala tingkat kematangan 2,51-3,50. Hal tersebut menunjukkan adanya kesenjangan yang harus dihilangkan untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan. Sehingga perlu adanya perbaikan proses teknologi informasi pada domain DS yang sesuai dengan detail control objectives.

**3. Kesimpulan**

Tata kelola teknologi informasi pada PT. Papa Jaya Teknik sudah dilakukan walaupun masih belum berjalan secara optimal karena belum mencapai pada tingkat kematangan yang diharapkan. Tingkat kematangan yang ada pada setiap proses teknologi informasi yang terdapat pada domain DS menunjukkan nilai rata-rata 1,858. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan masih berada pada level 2 (Repeatable but Intuitive) dan belum ke level 3 (devined) sesuai yang ditetapkan. Nilai paling rendah untuk masing-masing proses DS terdapat pada proses DS5 (memastikan keamanan sistem) dengan nilai hasil pengukuran 1,648. Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diharapkan, manajemen perusahaan harus melakukan pengelolaan keamanan teknologi informasi selaras dengan kebutuhan bisnis perusahaan, menaksir dan mengelola resiko teknologi informasi.

**Daftar Pustaka**

[1]. L. Nurpulaela, "Evaluation of IT governance to support IT operation excellent based on COBIT 4.1 at the PT Timah Tbk. In Information Technology", 2016, Computer, and Electrical Engineering (ICITACEE), International Conference on, IEEE. 2016, pp. 336-339.

## Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018

*SENSITEK 2018*

*STMIK Pontianak, 12 Juli 2018*

- [2]. L. Janahi, M. Griffiths, and H. Al-Ammal, "A conceptual model for IT Governance in public sectors", 2015 Future Generation Communication Technology (FGCT), Fourth International Conference on. IEEE, 2015, pp. 1-9
- [3]. A. Dwiyono, & T. Dirgahayu, "Assessment to COBIT 4.1 maturity model based on process attributes and control objectives", 2015 Science in Information Technology (ICSITech), International Conference on. IEEE, 2015, pp 343-347.
- [4]. A. Joshi, L. Bollen, H. Hassink, S. De Haes, & W. Van Grembergen, "Explaining IT Governance Disclosure through the Constructs of IT Governance Maturity and IT Strategic Role", 2017 Information & Management.
- [5]. M. Lazic, A. Heinzl, and A. Neff, "IT Governance Impact Model: How mature IT governance affects business performance." 2011.
- [6]. A. Chakir, M. Chergui, H. Medromi, & A. Sayouti. "An approach to select effectively the best framework IT according to the axes of the governance IT, to handle and to set up an objective IT". 2015 Complex Systems (WCCS), Third World Conference on. IEEE, 2015, pp. 1-8.
- [7]. IT Governance Institute, COBIT 4.1 Framework, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models, IT Governance Institute., 2017
- [8]. Johanes F.A., "Audit Tata Kelola TI Menggunakan Kerangka Kerja COBIT pada Domain DS dan ME di Perusahaan Kreavi Informasi Solusindo", 2016 Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi. (SENTIKA), 2016, pp. 18-19
- [9]. Suryani, N. P. Sri Merta, Sasmita, G. M. Arya, & I. K.A. Purnawan, "Audit of Accounting Information System using COBIT 4.1 Focus on Deliver and Support Domain", 2015 Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Vol.78 No. 3, pp. 456-463, 2015.
- [10]. S. Kosasi, "Tingkat Kematangan Sistem Elektronik Pendapatan Asli Daerah Pada Domain Deliver And Support", 2015 Konferensi Nasional Sistem Informasi, 2015.
- [11]. IT Governance Institute, IT Standards, Guidelines, and Tools and Techniques for Audit and Assurance and Control Professionals, ISACA ITGI., 2010.
- [12]. A.D. Laksito, Kusriani, & E. T. Luthfi, "Pengukuran Tingkat Model Kematangan Proses Cobit Menggunakan Aplikasi Berbasis Web (Studi Kasus Di Stmik Amikom Yogyakarta)", 2013 Semnasteknomedia Online, 2013, pp. 26.1-26.6