

Volume 5 Nomor 2 Mei 2020

INFORMASI INTERAKTIF

JURNAL INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – FAKULTAS TEKNIK -UNIVERSITAS JANABADRA

SURVEI DAN ANALISIS PENGGUNAAN INTERNET DI UNIVERSITAS JANABADRA

Ryan Ari Setyawan, Taofiq KrisdiyantoEVALUASI ANTARMUKA WEBSITE SMKN DI TANJUNGPANDAN BELITUNG MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING***Brama Wahyu Prabowo, Bambang Soedijono, Sudarmawan**

PENERAPAN FRAMEWORK COBIT 4.1 DAN BSC PADA AUDIT SISTEM INFORMASI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT

Patmawati Hasan, Elvis Pawan, Sariaty H. Y. Bei, Rosiyati M. H. Thamrin

PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA INSTANSI PEMERINTAHAN XYZ MENGGUNAKAN COBIT 4.1

Irfan Purwanto, Wing Wahyu Winarno, Asro Nasiri

EVALUASI TINGKAT KEMATANGAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA INSTANSI PEMERINTAHAN ABC

Joni Saputra, Bambang Soedijono, M. Rudyanto Arief*CLUSTERING DATA* NILAI ADAPTIF SISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS**Khoironi, Kusri, M. Rudyanto Arief**

PENILAIAN TERHADAP TINGKAT KEMATANGAN DALAM PENINGKATAN EFISIENSI BIAYA IT DAN KONTRIBUSINYA PADA KEUNTUNGAN BISNIS (STUDI KASUS: HOTEL TICKLE YOGYAKARTA)

Selviana YunitaPREDIKSI RISIKO KEMATIAN PASIEN STROKE PERDARAHAN DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK KLASIFIKASI *DATA MINING***Indarto, Ema Utami, Suwanto Raharjo****INFORMASI
INTERAKTIF****Vol. 5****No. 2****Hal. 39 - 91****Yogyakarta
Mei 2020****ISSN
2527-5240**

DEWAN EDITORIAL

- Penerbit** : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Janabadra
- Ketua Penyunting
(Editor in Chief)** : Fatsyahrina Fitriastuti, S.Si., M.T. (Universitas Janabadra)
- Penyunting (Editor)** : 1. Selo, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D. (Universitas Gajah Mada)
2. Dr. Kusriani, S.Kom., M.Kom. (Universitas Amikom Yogyakarta)
3. Jemmy Edwin B, S.Kom., M.Eng. (Universitas Janabadra)
4. Ryan Ari Setyawan, S.Kom., M.Eng. (Universitas Janabadra)
5. Yumarlin MZ, S.Kom., M.Pd., M.Kom. (Universitas Janabadra)
- Alamat Redaksi** : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Janabadra
Jl. Tentara Rakyat Mataram No. 55-57
Yogyakarta 55231
Telp./Fax : (0274) 543676
E-mail: informasi.interaktif@janabadra.ac.id
Website : <http://e-journal.janabadra.ac.id/>
- Frekuensi Terbit** : 3 kali setahun

JURNAL INFORMASI INTERAKTIF merupakan media komunikasi hasil penelitian, studi kasus, dan ulasan ilmiah bagi ilmuwan dan praktisi dibidang Teknik Informatika. Diterbitkan oleh Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Janabadra di Yogyakarta, tiga kali setahun pada bulan Januari, Mei dan September.

DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
Survei Dan Analisis Penggunaan Internet di Universitas Janabadra Ryan Ari Setyawan, Taofiq Krisdiyanto	39 - 46
Evaluasi Antarmuka Website SMKN di Tanjungpandan Belitung Menggunakan <i>Usability Testing</i> Brama Wahyu Prabowo, Bambang Soedijono, Sudarmawan	46 - 53
Penerapan Framework Cobit 4.1 dan BSC pada Audit Sistem Informasi Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Patmawati Hasan, Elvis Pawan, Sariaty H. Y. Bei, Rosiyati M. H. Thamrin	54 – 61
Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Instansi Pemerintahan XYZ Menggunakan COBIT 4.1 Irfan Purwanto, Wing Wahyu Winarno, Asro Nasiri	62 - 69
Evaluasi Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 4.1 pada Instansi Pemerintahan ABC Joni Saputra, Bambang Soedijono, M. Rudyanto Arief	70 -75
Clustering Data Nilai Adaptif Siswa Menggunakan Algoritma K-Means Khoironi, Kusriani, M. Rudyanto Arief	76 - 79
Penilaian Terhadap Tingkat Kematangan Dalam Peningkatan Efisiensi Biaya IT dan Kontribusinya pada Keuntungan Bisnis (Studi Kasus: Hotel Tickle Yogyakarta) Selviana Yunita	80 - 85
Prediksi Risiko Kematian Pasien Stroke Perdarahan Dengan Menggunakan Teknik Klasifikasi Data Mining Indarto, Ema Utami, Suwanto Raharjo	86 - 91

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa atas terbitnya JURNAL INFORMASI INTERAKTIF Volume 5, Nomor 2, Edisi Mei 2020. Pada edisi kali ini memuat 8 (delapan) tulisan hasil penelitian dalam bidang teknik informatika.

Harapan kami semoga naskah yang tersaji dalam JURNAL INFORMASI INTERAKTIF edisi Januari tahun 2020 dapat menambah pengetahuan dan wawasan di bidangnya masing-masing dan bagi penulis, jurnal ini diharapkan menjadi salah satu wadah untuk berbagi hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan kepada seluruh akademisi maupun masyarakat pada umumnya.

Redaksi

EVALUASI TINGKAT KEMATANGAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA INSTANSI PEMERINTAHAN ABC

Joni Saputra¹, Bambang Soedijono², M. Rudyanto Arief³

^{1,2,3}Magister Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta
Jl. Ring Road Utara, Condongcatur, Depok, Sleman Yogyakarta 55281

Email : ¹joni.s@students.amiko.ac.id, ²bambang.s@amikom.ac.id, ³rudy@amikom.ac.id

ABSTRACT

Information technology (IT) now plays an important role in the performance process of an organization or government agency, particularly in improving services that are efficient, effective and transparent. Implementation of good IT governance will guarantee the transparency, efficiency and effectiveness of an organization or government agency. Seeing the benefits of applying IT for the creation of a governance and information system that is in accordance with the standards, an evaluation of the maturity level of information technology governance in government agencies will be used using COBIT 4.1 in the sub-domains that meet the problems and needs of the government agencies. The results of this measurement are a description of the results of IT governance and the current Information System and the results of recommendations that will be a reference for future improvements so that government agencies become more measurable and better. In this study, the conclusion of the level of maturity in the domain Delivery and support (DS) DS1 = 2.81, DS4 = 2.56, DS5 = 2.67, DS11 = 2.65, so that the level of maturity at ABC company is at level 2.5 (Defined Process).

Keywords: Cobit, Maturity Level

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi (TI) sekarang ini berperan penting dalam proses kinerja suatu organisasi atau instansi pemerintahan, khususnya dalam meningkatkan pelayanan yang efisien, efektif serta transparan. Implementasi tata kelola TI dengan baik akan menjamin transparansi, efisiensi, dan efektivitas suatu organisasi atau instansi pemerintahan

Tata Kelola TI adalah satu kesatuan dari konsep dasar Corporate Governance melalui peningkatan dari efisiensi dan efektivitas dalam proses Instansi yang selalu berhubungan dengan TI.[3] Tata kelola TI menyediakan sebuah struktur yang akan menghubungkan setiap proses TI, juga informasi dan sumber daya TI yang baik, benar, transparan sesuai tuntutan publik dan sesuai standar teknologi Informasi. [2] Salah satu isu yang sering marak saat ini berkenaan dengan adanya penggunaan TI adalah banyak organisasi sudah menggunakan TI tetapi belum sadar dengan adanya tata kelola TI yang sesuai standar untuk yang lebih optimal dan meningkatkan hasil, sekaligus dalam mengelolanya agar lebih baik untuk menghasilkan tujuan tersebut.

Audit Sistem informasi adalah sebuah bentuk pengawasan atau pengendalian dari infrastruktur TI secara keseluruhan. Audit Sistem informasi berjalan bersama dengan adanya audit internal dan audit finansial, atau suatu kegiatan dari evaluasi dan pengawasan yang sejenisnya. [4] Mulanya ini dikenal dengan audit peroses data elektronik dan untuk saat ini audit TI atau teknologi informasi itu sendiri umumnya adalah proses evaluasi dan pengumpulan dari semua kegiatan yang ada sistem informasi atau teknologi yang digunakan dalam perusahaan atau instansi.

Mengingat TI yang ada di Instansi Pemerintahan penting dan membutuhkan sebuah investasi yang cukup besar dalam pengadaanya jadi perlu adanya suatu pengukuran pengendalian TI yang dilakukan. Pengelolaan pengendalian TI yang baik dari Instansi Pemerintahan ini dapat juga bermanfaat dalam upaya peningkatan kinerja dari Instansi. Pengelolaan dalam pengendalian TI di Dinas tersebut perlu adanya pengukuran dari perencanaan teknologi Informasi yang sudah ada, pengimplementasian dan penyampaian sampai hasil dan dengan evaluasi atas TI.

Salah satu Kerangka atau Framework yang digunakan untuk mengetahui kinerja TI di

Instansi pemerintahan adalah menggunakan kerangka *Control Objective For Information and Related Technology* (COBIT) 4.1 yang dikembangkan oleh IT Governance Institute (ITGI) [3]. Kerangka yang digunakan adalah domain deliver and Support (DS) pada proses DS1, DS4, DS5, DS11 yang akan mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan, memastikan layanan yang berkelanjutan, memastikan keamanan sistem dan mengelola Data.

Melihat manfaat dari penerapan TI ini untuk terciptanya suatu tata kelola dan Sistem informasi yang sesuai standar maka akan dilakukan sebuah evaluasi tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada instansi pemerintahan menggunakan COBIT 4.1 pada sub-domain yang sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan instansi pemerintahan tersebut. Hasil dari pengukuran ini adalah gambaran hasil tata Kelola TI dan Sistem Informasi saat ini dan hasil rekomendasi yang akan menjadi acuan perbaikan ke depannya sehingga pada instansi pemerintahan menjadi lebih terukur dan lebih baik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Cobit

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) merupakan audit sistem informasi dan dasar pengendalian yang dibuat oleh Information Systems Audit and Control Association (ISACA) dan IT Governance Institute (ITGI) pada tahun 1992.

COBIT Framework adalah standar kontrol yang umum terhadap teknologi informasi, dengan memberikan kerangka kerja dan kontrol terhadap teknologi informasi yang dapat diterima dan diterapkan secara internasional.

2.2 Tingkat Kematangan Teknologi Informasi

Adapun generic maturity model yang digunakan adalah:

0 Non-existent –

Tidak ada sama sekali proses yang terlihat. Perusahaan belum menyadari bahwa ada masalah yang harus dikaji.

1 Initial/Ad Hoc –

Ada bukti bahwa perusahaan telah menyadari ada masalah yang ada dan harus dikaji namun belum ada standarisasi. Tetapi, ada pendekatan ad hoc yang cenderung diaplikasikan sesuai kasus. Pendekatan manajemen secara umum tidak terstruktur.

2 Repeatable but Intuitive –

Proses telah dikembangkan pada tahap dimana prosedur yang mirip telah diikuti oleh bermacam macam orang yang melaksanakan tugas ini. Tidak ada training atau komunikasi secara formal tentang prosedur standard dan tanggung jawabnya jatuh pada individu. Ada ketergantungan yang tinggi pada individu dan sering terjadi error.

3 Defined Process –

Prosedur telah terstandarisasi dan terdokumentasi, dan komunikasi lewat training. Merupakan keharusan bahwa proses tersebut harus diikuti. Tetapi, sedikit deviasi yang terjadi. Prosedur tersebut tidak rumit tetapi formalisasi dari practice yang sekarang.

4 Managed and measurable –

Manajemen memantau dan mengukur kesesuaian dengan prosedur dan mengambil tindakan dimana proses terlihat tidak berjalan efektif. Proses dikembangkan secara berkelanjutan dan memberikan practice yang baik. Otomasi dan alat bantu digunakan dalam cara yang terbatas dan terpecah-pecah.

5 Optimised –

Proses telah dirancang sampai tingkat pelaksanaan yang baik, berdasarkan hasil dari pengembangan berkelanjutan dan maturity modelling dengan perusahaan lain. IT digunakan dalam cara terintegrasi untuk mengotomasi alur kerja, menyediakan alat bantu untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas, membuat perusahaan mudah diadaptasi.

2.3 Tujuan Bisnis (*Business Goals*)

Menurut [6] untuk tujuan bisnis ini dapat tercapai apabila dijalankan dengan menggunakan strategi bisnis yang tepat. Strategi [3] dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang menentukan tujuan dan kemampuan organisasi COBIT [8] mendefinisikan tujuan bisnis terkait dengan aktivitas teknologi informasi yang umumnya ada pada perusahaan. Pada kerangka kerja COBIT hanya menjelaskan tujuan bisnis yang berkaitan dengan proses teknologi informasi

atau sistem informasi yang digunakan demi memudahkan proses kontrol, COBIT mengelompokkan tujuan tersebut ke dalam perspektif kinerja Balanced Scorecard seperti terlihat pada tabel 1 [7]

Perusahaan/organisasi mungkin tidak memiliki semua tujuan bisnis seperti yang dikelompokkan dalam tabel tersebut. Dalam penyusunan tujuan bisnis, perusahaan dapat memilih yang sesuai dengan karakteristik organisasinya masing-masing dan pemilihan tujuan bisnis ini dapat dilakukan dengan mendefinisikan proses bisnis utama maupun bisnis pendukung organisasi terlebih dahulu.

Tabel 1. Tujuan Bisnis (Business Goals) dalam COBIT 4.1 [8]

Prepektif kinerja	No	Tujuan Bisnis (Business Goals)
Perspektif Keuangan	1	Penyediaan pengambilan investasi yang baik dari bisnis yang dibangkitkan teknologi informasi
	2	Pengelolaan risiko bisnis yang terkait dengan teknologi informasi
	3	Peningkatan transparansi dan tata kelola perusahaan
Perspektif Pelanggan	4	Peningkatan layanan dan orientasi terhadap pelanggan
	5	Penawaran produk dan jasa yang kompetitif
	6	Penentuan ketersediaan dan kelancaran layanan
	7	Penciptaan ketangkasan untuk menjawab permintaan bisnis yang berubah
	8	Pencapaian optimasi biaya dari penyampaian layanan
	9	Perolehan informasi yang bermanfaat dan handal untuk pembuatan keputusan strategis
Perspektif Proses Bisnis/Internal	10	Peningkatan dan pemeliharaan fungsionalitas proses bisnis
	11	Penurunan biaya proses
	12	Penyediaan kesesuaian terhadap hukum eksternal, regulasi dan kontrak
	13	Penyediaan kesesuaian terhadap kebijakan internal
	14	Pengelolaan perubahan bisnis
	15	Peningkatan dan pengelolaan produktivitas operasional dan staf
Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan	16	Pengelolaan inovasi produk dan bisnis
	17	Perolehan dan pemeliharaan dan karyawan yang cakap dan termotivasi

2.4 Mengukur Tingkat Kematangan dengan Cobit 4.1 Maturity Model

Maturity model adalah suatu metode untuk mengukur tingkat pengembangan manajemen proses, yang berarti adalah mengukur sejauh mana kapabilitas manajemen tersebut. Seberapa bagusnya pengembangan atau kapabilitas manajemen tergantung pada tercapainya tujuan-tujuan COBIT yang diterapkan. Sebagai contoh adalah ada beberapa proses dan sistem kritikal yang membutuhkan manajemen keamanan yang lebih ketat dibanding proses dan sistem lain yang tidak begitu kritikal. Di sisi lain, derajat dan kepuasan pengendalian yang dibutuhkan untuk diaplikasikan pada suatu proses adalah didorong pada selera risiko perusahaan dan kebutuhan kepatuhan yang diterapkan.

Penerapan yang tepat pada tata kelola TI dan sistem di suatu lingkungan perusahaan, tergantung pada pencapaian tiga aspek maturity (kemampuan, jangkauan, dan kontrol). Peningkatan maturity akan mengurangi risiko dan meningkatkan efisiensi, mendorong berkurangnya kesalahan dan meningkatkan kuantitas proses yang dapat diperkirakan kualitasnya dan mendorong efisiensi biaya terkait dengan penggunaan sumber daya TI.

COBIT mempunyai model kematangan (maturity models) untuk mengontrol proses-proses TI dengan menggunakan metode penilaian (scoring) sehingga suatu organisasi dapat menilai proses-proses TI yang dimilikinya dari skala Non-existent sampai dengan Optimised (dari 0 sampai 5). Maturity model ini akan memetakan:



Gambar 1. COBIT 4.1 Maturity Model [8]

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilakukan berupa deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif [5]

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini ada beberapa metode yang digunakan sebagai alat dalam pengumpulan data, metode tersebut berupa :

a. Kuesioner : Penyebaran kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan kepada koresponden untuk kemudian dijawab oleh koresponden secara langsung, pengisian kuesioner dapat secara langsung atau fisik. Responden pada penelitian kali ini adalah para pegawai dari instansi pemerintahan tersebut

b. Wawancara : Wawancara merupakan metode pengumpulan data secara langsung dengan cara bertatap muka atau bertemu untuk kemudian bertanya kepada nara sumber sesuai pertanyaan yang akan diajukan, nara sumber pada penelitian ini adalah pegawai yang secara langsung berinteraksi TI dari instansi pemerintahan

c. Observasi : Observasi adalah melakukan sebuah pengamatan yang dilakukan secara langsung di lingkungan tempat studi kasus serta juga mengamati pengelolaan TI pada instansi tersebut

3.2 Metode Pengumpulan Data

Analisis data yang dilakukan terdiri dari analisis tingkat kematangan saat ini, tingkat kematangan yang diharapkan dan analisis kesenjangan. Pengolahan dan analisis hasil penelitian dilakukan dengan sistem komputerisasi Ms. Excel 2016. Kesulitan dalam pengolahan data ini adalah keseluruhan data mentah akan dimasukkan satu persatu kedalam excel sesuai pengkodean dan berdasarkan masing masing domain. Kesulitan lain adalah karena jumlah pertanyaan dalam satu domain banyak maka terlebih dahulu dilakukan perhitungan manual untuk mendapatkan satu poin nilai pada satu domain.

3.3 Analisa Tingkat Kematangan Saat ini

Berdasarkan data hasil wawancara dan survei kuesioner terhadap manajemen dan pengguna teknologi informasi pada kantor Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak yang diperoleh penulis pada saat melakukan analisis tersebut. Analisis yang dilakukan pada tahap ini adalah analisis untuk menilai tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi untuk proses PO dan ME saat ini (as-is). Pada tahap analisis tingkat kematangan tata kelola teknologi saat ini (as- is), penulis melakukan penilaian terhadap masing-masing atribut model kematangan untuk proses yang akan dinilai. Setelah masing-masing atribut model kematangan untuk proses tersebut memperoleh penilaian, maka penulis akan menggabungkan seluruh nilai atribut proses tersebut untuk mendapatkan tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi untuk proses tersebut pada saat ini (as-is).

3.4 Analisa Tingkat Kematangan yang Diharapkan

Selain melakukan analisis tingkat kematangan teknologi informasi untuk proses pengelolaan data saat ini penulis juga melakukan analisis tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi yang diharapkan (to-

be) oleh kantor Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak. Penilaian tingkat kematangan yang diharapkan (to-be) bertujuan untuk memberikan acuan untuk pengembangan tata kelola teknologi informasi di perusahaan tersebut. Sama seperti pada tahap analisis tingkat kematangan saat ini (as-is), penulis melakukan analisis tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi yang diharapkan perusahaan, berdasarkan nilai masing-masing atribut model kematangan untuk proses yang dinilai. Penilaian tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi yang diharapkan (to-be) oleh perusahaan, diperoleh berdasarkan nilai rata-rata seluruh atribut model kematangan untuk proses-proses yang dinilai.

3.5 Kesenjangan

Setelah tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi untuk saat ini (as-is) dan tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi yang diharapkan (to-be) diperoleh, penulis akan melakukan analisis kesenjangan (gap analysis) terhadap tingkat kematangan tersebut. Analisis kesenjangan tata kelola teknologi informasi ini bertujuan untuk memberikan kemudahan perbaikan tata kelola teknologi informasi melalui informasi atribut model kematangan mengenai proses mana saja yang memiliki kesenjangan dan membutuhkan perbaikan tata kelola teknologi informasi dari manajemen perusahaan. Analisis kesenjangan akan memuat proses perbaikan tata kelola teknologi informasi yang lebih terarah dan fokus kepada atribut model kematangan yang memiliki kesenjangan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Evaluasi Tingkat Kematangan Teknologi Informasi

Hasil evaluasi tingkat kematangan teknologi informasi ini akan di ketahu kondisi tingkat kematangan teknologi informasi yang diharapkan. Hasil evaluasi tingkat kematangan teknologi informasi domain deliver and Support (DS) pada proses DS1, DS4, DS5, DS11 pada instansi pemerintahan di tujukan pada table 2.

Tabel 2. Tingkat kematangan pada domain delivery and support

Domain	Proses	Current maturity Level
DS1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan	2.81
DS4	Memastikan layanan yang berkelanjutan	2.56
DS5	Memastikan keamanan system	2.67
DS11	Mengelola data	2.65
Rata-rata		2,68

Nilai rata – rata di masing -masing proses pada domain Delivery And Support (DS) ini memiliki nilai kematangan (maturity level) 2,680, dan berada dalam skala maturity 2,51 – 3,50. Proses DS1 mengidentifikasi dan mengelola tingkat layanan memiliki nilai maturity level 2,81, Proses DS4 memastikan tingkat layanan yang berkelanjutan memiliki nilai maturity level 2,56, Proses DS5 memastikan keamanan system memiliki nilai maturity level 2,67, dan Proses DS11 Mengelola data memiliki nilai maturity level 2,65. Pengolahan data ini bertujuan untuk dapat menentukan posisi Maturity Model berdasarkan pendekatan COBIT yang telah dicapai perusahaan pada saat ini.

4.2 Analisis kesenjangan kematangan saat ini

Setelah mengetahui nilai tingkat kematangan saat ini didapat nilai tingkat kematangan sebesar 2.68 maka perlu di dilakukan perbandingan dengan tingkat kematangan yang di harapkan, yaitu sebesar 4. Tabel 2 menunjukkan nilai kematangan kondisi

saat ini pada instansi pemerintahan dengan nilai kematangan kondisi yang diharapkan

Tabel 3. Analisis kesenjangan kematangan saat ini

	Saat ini	Diharapkan	GAP
DS1	2,81	4	1,19
DS4	2,56	4	1,44
DS5	2,67	4	1,33
DS11	2,65	4	1,35

4.3 Domain Delivery and Support (DS)

Pada domain *Delivery and Support* (DS), dapat dilihat pada Domain DS1, DS4, DS5, DS11, proses yang diteliti rata-rata berada pada level 2,5 masih berada di bawah tingkat kematangan yang di harapkan yaitu 4 (*Managed and Measurable*). Dengan tingkat kematangan paling tinggi DS1 dengan nilai 2,81 – Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan. Sedangkan nilai tingkat kematangan terkecil pada masing – masing domain yaitu domain DS4 dengan nilai tingkat kematangan yaitu 2,56 - Memastikan layanan yang berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan penelitian pada instansi pemerintahan dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Evaluasi tingkat kematangan teknologi informasi pada instansi perusahaan ABC di dapatkan nilai tingkat kematangan rata-rata 2,68 (*Defined Process*). Masih berada di bawah tingkat kematangan yang di harapkan yaitu 4 (*Managed and Measurable*)
2. Perbaikan tata kelola TI pada instansi pemerintahan ABC , untuk domain *Delivery and Support* adalah dengan meningkatkan tingkat kematangan pada level yang di harapkan yaitu level 4 (*Managed and Measurable*) berdasarkan misi, visi, tujuan instansi perusahaan ABC, dimana prosedur sudah berjalan dengan baik secara standar dan terdokumentasi dan dikomunikasikan melalui proses study dan berbagai pelatihan yang di lakukan, tetapi pelaksanaannya diserahkan sepenuhnya kepada tim untuk mengikuti

proses – proses tersebut, sehingga penyimpangan yang terjadi bisa diketahui dengan mudah, di harapkan prosedurnya disempurnakan untuk formalitas praktek yang ada. Analisis kesenjangan (GAP) di dapatkan hasil analisis yang memiliki nilai kesenjangan paling besar yaitu Domain DS4 dengan nilai GAP 1,44, dan nilai kesenjangan paling kecil yaitu domain DS1 1,19 dengan nilai GAP 1,19. Gap antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang ingin di capai, maka dapat di simpulkan bahwa semua proses IT di instansi pemerintahan ABC harus dilakukan perbaikan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Inayatul Maghfiroh, Murahartawaty, dan Rahmat Mulyana. (2016) Analisis dan Perancangan Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 4.1 Domain Deliver dan Support DS PT XYZ . Bandung : Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information Systems). 1/12 , 50-55
- [2] Johannes Fernandes Andry, (2016) Audit Tata kelola TI Menggunakan Kerangka Kerja Cobit Pada Domain DS dan ME di Perusahaan Kreavi Informatika Solusindo. Jakarta Utara : Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENTIKA 2016)
- [3] Theodios Holy Momongan and Agustinus Fritz Wijaya “ Audit Sistem Informasi Produksi Perusahaan Manufaktur Menggunakan COBIT 4.1” Prosiding – Seminar Nasional Ilmu Komputer 2014.
- [4] I. E. Kaban, “Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance),” CommIT, vol. 3, no. 1, pp. 1–5, 2009.
- [5] Muthmainnah, 2015, Model Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) Pada Proses Data Di Universitas Malikussaleh Lhokseumawe, Vol. 6 No. 1, Lhokseumawe
- [6] Fenny, Johannes Fernandes Andry, “Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada Pt. Aneka Solusi Teknologi” p- ISSN : 2407 – 1846 e-ISSN : 2460 – 8416 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta , 1-2 November 2017.
- [7] Viany Utami Tjhin “ Audit Domain Acquire And Implement Dengan Cobit 4.1 Pada PT. Erajaya Swasembada Tbk” ComTech Vol. 5 No. 2 Desember 2014: 1086-1095
- [8] Eva Rosdiana Dewi 2)Haryanto Tanuwijaya 3)Ignatius Adrian Mastan, “ Audit Sistem Informasi Manajemen Aset Berdasarkan Perspektif Proses Bisnis Internal Balanced Scorecard Dan Standar Cobit 4.1 (Studi Kasus: PT. Pertamina (Persero)” Teknik Komputer Surabaya