

# Pengukuran Capability Level Kualitas Layanan E-Government Kabupaten Pamekasan Menggunakan Framework COBIT 5.0

*Measurement of Capability Level Of E-Government on Services Quality In Pamekasan District Using COBIT 5.0 Framework*

**Diterima:**

15 Januari 2019

**Revisi:**

2 Februari 2019

**Terbit Online:**

12 April 2019

<sup>1</sup>Aang Kisnu Darmawan, <sup>2</sup>Arisandi Dwiarto

<sup>1</sup>Prodi Sistem Informasi, Universitas Islam Madura

<sup>2</sup>Prodi Teknik Informatika, Universitas Islam Madura

<sup>1,2</sup>Pamekasan, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[ak.darmawan@gmail.com](mailto:ak.darmawan@gmail.com), <sup>2</sup>[arisandidw@gmail.com](mailto:arisandidw@gmail.com)

**Abstrak**—Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit dan evaluasi terhadap layanan e-Government Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan pada Domain EDM dan APO. Metode yang digunakan adalah *Framework* COBIT.5, sebuah *framework* dalam mengukur kematangan tatakelola sistem informasi yang dikeluarkan oleh ISACA tahun 2012. Audit dilakukan di Kantor Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan dan mengambil sampel Layanan e-Government di 4 Kecamatan dan 12 Kelurahan maupun Desa yang dianggap cukup representatif untuk dilakukan audit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Secara keseluruhan hasil audit *capability level* layanan TIK Dispendukcapil kabupaten Pamekasan berada pada level 3 (*Establish*) dengan nilai indeks *capability level* pada domain EDM 2,78 (*establish*) dan APO 2,50 (*established*). Temuan dilapangan menunjukkan bahwa proses bisnis dalam tatakelola TIK layanan e-Government ditingkat kecamatan, kelurahan maupun desa menunjukkan berada pada level 0 (*incomplete*) yang berarti bahwa hampir tidak ada sama sekali proses tata kelola layanan TIK ditingkatkan tersebut. Saran dan rekomendasi yang bisa dilakukan adalah perlu kewenangan yang lebih banyak pada tatakelola ditingkat kecamatan, desa maupun kelurahan dengan menambahkan SDM yang kompeten dalam bidang TIK untuk memberikan layanan e-Government yang lebih baik.

**Kata Kunci**— e-Government, Capability Level, COBIT 5.0

**Abstract**— *This study aims to conduct an audit and evaluation of the Pamekasan District e-Government Dispute Settlement services on EDM and APO Domains. The method used is the COBIT Framework.5, a framework for measuring information system governance maturity issued by ISACA in 2012. The audit was conducted at the Pamekasan District Dispendukcapil Office and took samples of e-Government Services in 4 Districts and 12 Districts considered quite representative to be audited. The results showed that overall the results of the audit capability level of ICT services at Pamekasan district Dispendukcapil were at level 3 (Establish) with capability level index values in establish and 2.0 (established) EDM domains. Field findings show that business processes in ICT management of e-government services at the sub-district, village levels show that they are at level 0 (incomplete), which means that there is almost no process of governance of ICT services at that level. Suggestions and recommendations that can be made are more authority is needed at the sub-district and village level by adding competent human resources in the ICT field to provide better e-Government services.*

**Keywords**— e-Government, Capability Level, COBIT 5.0



## I. PENDAHULUAN

Instruksi Presiden No.3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi penerapan pengembangan *e-Government*, menuntut Pemerintah untuk mampu menerapkan TIK dalam penerapan dan pengembangan *e-Government* [1][2]. *E-Government* adalah proses pemanfaatan TIK dalam menjalankan sistem pemerintahan yang efisien dan transparan dengan tujuan perbaikan administrasi pemerintahan pada semua jajaran dan upaya percepatan Reformasi pada Birokrasi Pemerintah [3]. Penerapan *e-Government* memberikan kesempatan bagi pemerintah untuk meningkatkan kualitas efisiensi, peningkatan partisipasi masyarakat dan layanan-layanan yang *update* terhadap kebutuhan dan masyarakat yang selalu dinamis. Pelayanan pemerintah diharapkan akan berjalan secara transparan, akuntabel dan dapat menghindarkan dari bentuk-bentuk penyimpangan agar dapat memberikan pelayanan secara lebih efektif dan efisien. [4][5].

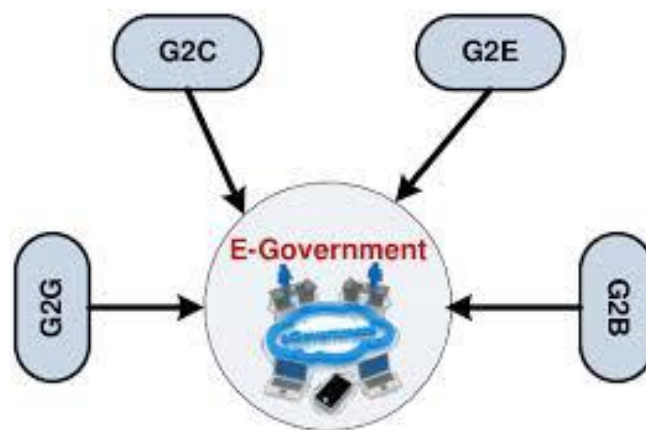
Kabupaten Pamekasan menghadapi berbagai kesulitan dalam menerapkan *e-Government* sebagaimana juga yang dialami oleh banyak Pemerintahan Daerah yang lain. Perencanaan pengembangan *e-Government* belum pernah dilakukan secara integral dan komprehensif dengan melibatkan semua pihak, instansi dan stakeholder yang terkait penerapan *e-Government*. Hal ini tentu menjadi kendala untuk mewujudkan Visi Kabupaten Pamekasan menjadi Kota *Digital/Cyber City*. Perlu penerapan tatakelola layanan TIK yang baik menuju *Good Governance* yang transparan, akuntabel dan efektif[6][7]. *Control of Objective and Technology Related* (COBIT 5) adalah sebuah *framework* dalam tatakelola TIK (*IT Governance Framework*) versi terbaru yang dikeluarkan oleh ISACA, sebuah lembaga Audit tingkat dunia tahun 2012 [8].

COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif yang dapat membantu perusahaan atau institusi untuk mencapai tujuannya dalam hal tata kelola dan manajemen teknologi informasi. Prinsip dalam *framework* COBIT 5 adalah dengan menciptakan yang optimal dari TIK dengan menjaga keseimbangan antara manfaat TIK dan mengoptimalkan tingkat resiko dan penggunaan sumberdaya informasi[9][10]. COBIT 5 terdiri dari 5 domain utama yang terbagi dengan total sebanyak 37 proses bisnis dalam tatakelola TI. domain tersebut adalah domain *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM); *Domain Align, Plan and Organize* (APO); *Domain Build, Acquire and Implement* (BAI); *domain Deliver, Service and Support* (DSS dan *domain Monitor, Evaluate and Assess* (MEA)[11][12].

Tujuan Penelitian ini adalah melakukan audit dan evaluasi terhadap tatakelola layanan TIK di Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan menggunakan *framework* COBIT 5.0. Dengan penelitian ini dihasilkan sebuah nilai *Capability Level*, Analisis Kesenjangan dan sebuah rekomendasi Konsep dan Implementasi dalam Layanan Teknologi Informasi dan *E-Government* di Dispendukcapil kabupaten Pamekasan menggunakan *Framework* COBIT 5.0.

## II. METODE PENELITIAN

*E-Government* merupakan pemanfaatan TIK dibidang pemerintah. Instruksi Presiden Republik Indonesia no. 3 Tahun mengenai Kebijakan Nasional dan Strategi Pengembangan *e-Government* menegaskan pemerintah diharapkan dapat menciptakan peningkatan kualitas pelayanan publik yang efisien dan efektif [6][13]. Dalam pengembangan *e-Government* terdapat empat jenis layanan yaitu layanan *Government to Government (G2G)*, *Government to Business (G2B)*, *Government to Consumers (G2C)* dan *Government to Employees (G2E)*[14]. Jenis layanan dapat dilihat pada gambar 1.

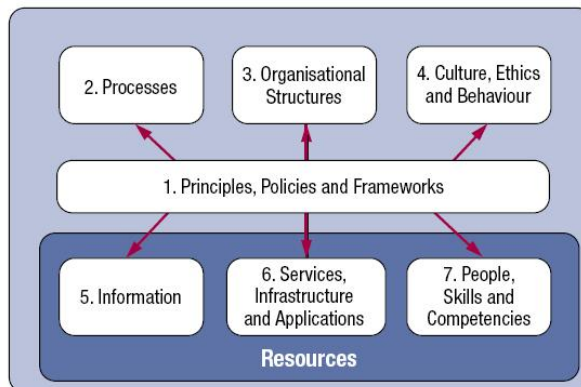


**Gambar 1.** JENIS LAYANAN *E-GOVERNMENT*

*Control. Objectives for Information and Related Technology (COBIT 5.0)* adalah sebuah kerangka kerja untuk mengukur kualitas sebuah tatakelola teknologi informasi yang membantu agar lebih fokus terhadap nilai strategis penerapan teknologi informasi (*IT strategic value*) serta memastikan penerapan TI dapat mendukung pencapaian visi dan misi perusahaan atau institusi [9][15]. Kerangka kerja COBIT 5, yang terdiri atas 5 prinsip utama dan dilengkapi dengan 7 *enabler*. COBIT 5 menyelarasakan antara lima prinsip yang memungkinkan organisasi enterprise untuk membangun sebuah *framework* tata kelola dan manajemen yang efektif berdasarkan pendekatan holistik dari tujuh enabler yang disediakan sehingga dapat mengoptimalkan investasi bidang teknologi dan informasi sekaligus memberikkan keuntungan kepada stakeholder. Pada gambar 2 kita bisa melihat lima prinsip COBIT 5 dan enablers pada gambar 3 [16].



**Gambar 2.** PRINSIP UTAMA COBIT 5.0

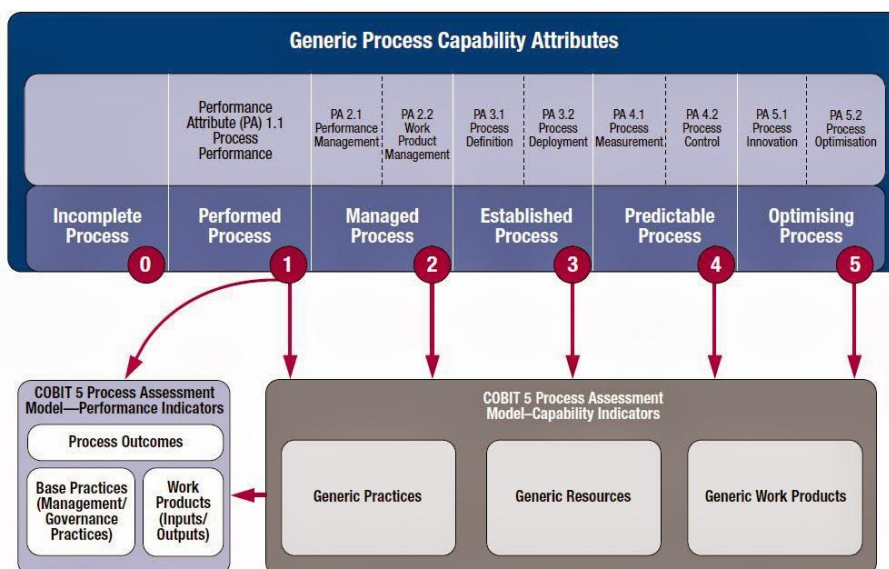


**Gambar 3.** TUJUH ENABLERS COBIT 5.0

Pada kerangka kerja COBIT 5.0 terdapat 6(enam) level proses tingkatan *Capability Level* yaitu :

- a. Level 0 (*Incomplete*), tidak dilaksanakan atau sedikit/tidak ada bukti sistematis atas tujuan proses.
- b. Level 1 (*Performed*), telah mencapai tujuan proses.
- c. Level 2 (*Managed*), diimplementasikan dalam model yang terkelola (direncanakan, dimonitor, dan disesuaikan) dengan produk kerja yang tepat, dikendalikan, dan dipelihara.
- d. Level 3 (*Established*), terimplementasi sesuai standar yang ada.
- e. Level 4 (*Predictable*), beroperasi sesuai batas yang ditentukan untuk mencapai hasil proses.

Level 5 (*Optimized*), terus ditingkatkan untuk memenuhi kondisi terkini yang relevan dan diarahkan pada tujuan bisnis. Model capability level seperti digambarkan pada gambar 4.



**Gambar 4.** MODEL *CAPABILITY LEVEL* COBIT 5.0

Penelitian ini telah dilakukan proses evaluasi dan Audit *Capability Level* terhadap domain *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM); *Domain Align* dan *Domain Plan and Organize* (APO). Pelaksanakan kegiatan penelitian menggunakan metode penelitian yang diberikan dalam diagram alir pada gambar 5.



**Gambar 5.** TAHAPAN PENELITIAN COBIT 5

Penjelasan dari tahapan metodologi penelitian *Framework* COBIT 5.0 diatas adalah sebagai berikut :

1. Objek Penelitian dilakukan pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Pamekasan, 4 kecamatan dan 12 Desa/kelurahan yang dipilih dan dianggap cukup mewakili layanan *E-Government* di Kabupaten Pamekasan.
2. Studi Kepustakaan Diharapkan mampu menggali semua informasi yang terkait dengan penelitian, baik permasalahan yang diteliti dan objek yang menjadi tujuan penelitian.
3. Pemilihan *Domain* COBIT 5 Pemilihan dilakukan berdasarkan pemilihan domain yang difungsikan akan menyita waktu lama.

4. Pengumpulan Data Proses pengumpulan data berupa observasi, kuesioner, dan wawancara. Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung kegiatan yang dilakukan. Observasi dilakukan di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Pamekasan dan 4 kecamatan dan 12 Desa/kelurahan yang dipilih. Kuesioner dilakukan dengan 2 jenis kuesioner yaitu kuesioner kesadaran pengelolaan (*management awareness*) dan kuesioner tingkat kematangan (*maturity level*). Responden yang dipilih berjumlah 5 orang yaitu : a. Kepala Dinas Dispendukcapil/Camat/Lurah b. Kepala Bidang Pelayanan IT c. Kepala Bidang Administrasi d. Kepala Bidang Kependudukan e. Staff IT bidang E-ktp d. Staff IT pelayanan TI.
5. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi berupa tanya jawab dengan responden sebagai pendukung hasil kuesioner. Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi lebih lengkap mengenai masalah yang diteliti yang tidak ada pada kuesioner.
6. Pengolahan Data-data yang terkait dengan penelitian dikumpulkan, dengan analisis kapabilitas yang bersifat kuantitatif diperoleh dari assessment secara langsung ke pihak terkait menggunakan *checklist* yang diadopsi dari *assessment tool template* COBIT 5 dari ISACA. Langkah tersebut dilakukan untuk mempermudah menerjemahkan dan mengartikan bukti yang dibutuhkan.
7. Analisis Data Proses analisis data dilakukan setelah pengolahan data, analisa data yang dilakukan terdiri dari analisis kesadaran pengelolaan (*management awareness*), analisa kapabilitas saat ini (*as is*), tingkat kapabilitas yang diharapkan (*to be*), dan analisis kesenjangan (*gap analysis*). Untuk menghitung total nilai Capability dalam COBIT 5 digunakan rumus sebagai berikut :

$$Capability\ Level\ Compliance\ value\ (a) = \frac{Sum\ of\ statement\ compliance\ values}{Number\ of\ maturity\ level\ statement} \dots\dots\dots(1)$$

$$Normalized\ Compliance\ value\ (b) = \frac{(a)}{Sum\ of\ Maturity\ Level\ compliance\ value} \dots\dots\dots(2)$$

$$Summary\ Capability\ Level = (b) \times Level\ of\ Capability \dots\dots\dots(3)$$

$$Total\ Capability\ level = Sum\ of\ Summary\ Capability\ level \dots\dots\dots(4)$$

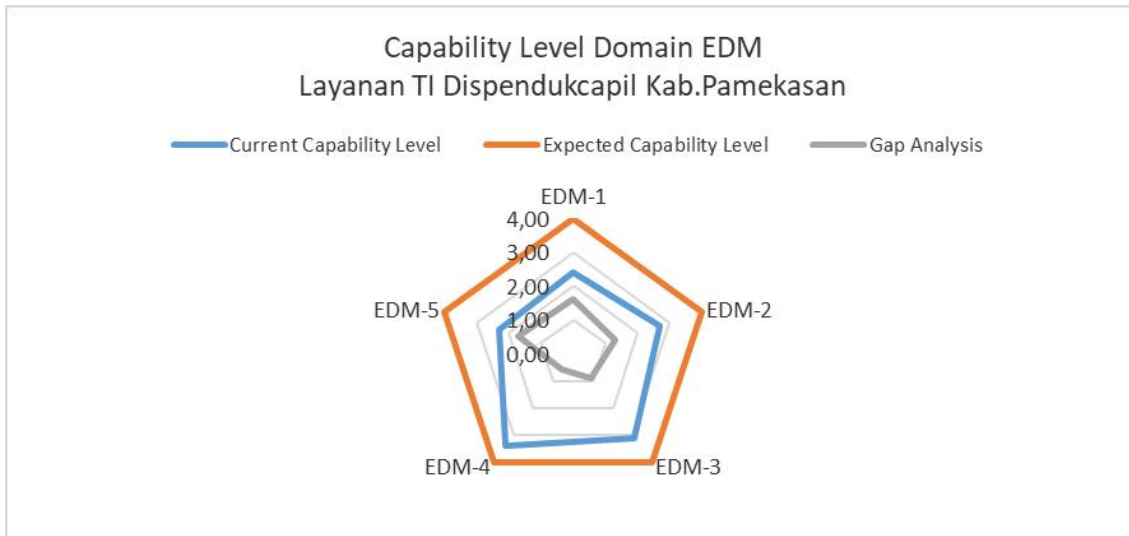
8. Verifikasi Hasil Hasil dari analisis kapabilitas kemudian dilakukan berupa proses verifikasi terhadap fakta-fakta yang ada.
9. Strategi Perbaikan Setelah dilakukan proses verifikasi, kemudian dilakukan proses strategi perbaikan berdasarkan data.
10. Rekomendasi Setelah melakukan proses strategi perbaikan kemudian dilakukan rekomendasi berdasarkan domain yang terkait dari COBIT 5

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis Domain Evaluate, Direct, Monitor* (EDM) Layanan TIK Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan pada tabel 1. Hasil grafik dapat dilihat pada gambar 6.

**Tabel 1.** HASIL PENGUKURAN *CAPABILITY LEVEL*, *EXPECTED CAPABILITY LEVEL* DAN *GAP ANALYSIS DOMAIN EVALUATE, DIRECT, MONITOR* (EDM)

PROSES	INDEX CAPABILITY	LEVEL/ TARGET	GAP	REKOMENDASI
EDM-1: Menentukan dan Mempertahankan Kerangka Tata Kelola TI	2,40	2 ( <i>Managed</i> )/4	1,60	Perlu dilakukan penyusunan Kerangka kerja untuk proses layanan tatakelola TI yang komprehensif dan terintegrasi dengan baik
EDM-2: Memastikan Pengoptimalan Nilai/Prinsip	2,70	3 ( <i>Established</i> )/ 4	1,30	Perlu penguatan, repertisi dan implementasi Nilai dan prinsip-prinsip Layanan TI yang sudah ada secara konsisten
EDM-3: Memastikan Pengoptimalan Risiko	3,10	3 ( <i>Established</i> )/ 4	0,90	Perlu dilakukan penguatan manajemen resiko yang terintegrasi dengan baik untuk meminimalisasi gangguan layanan TIK
EDM-4: Memastikan Pengoptimalan Sumber Daya	3,40	3 ( <i>Established</i> )/4	0,60	Perlu dilakukan penambahan personil dan manajemen SDM bidang TIK yang lebih baik untuk mendukung layanan yang prima
EDM-5: Memastikan Transparansi Stakeholder	2,30	2 ( <i>Managed</i> )/4	1,70	Perlu dibentuk mekanisme dalam rangka penguatan transparansi tatakelola layanan TIK, misal perlu diadakan rapat triwulan stakeholder dan pengelola layanan TIK
<b>Indeks Total Domain EDM</b>	<b>2,78</b>	<b>3(<i>Established</i>) /4</b>	<b>1,22</b>	<b>Perlu dilakukan penguatan setiap Subdomain Tata kelola TIK yang cukup signifikan</b>



**Gambar 6.** SPIDERCHART HASIL PENGUKURAN *CAPABILITY LEVEL*, *EXPECTED CAPABILITY LEVEL* DAN *GAP ANALYSIS* DOMAIN *EVALUATE, DIRECT, MONITOR* (EDM)

Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Domain *Align, Plan* dan *Organize* (APO) Layanan TIK Dpendukcapil Kabupaten Pamekasan tabel 2. Hasil grafik dapat dilihat pada gambar 7.

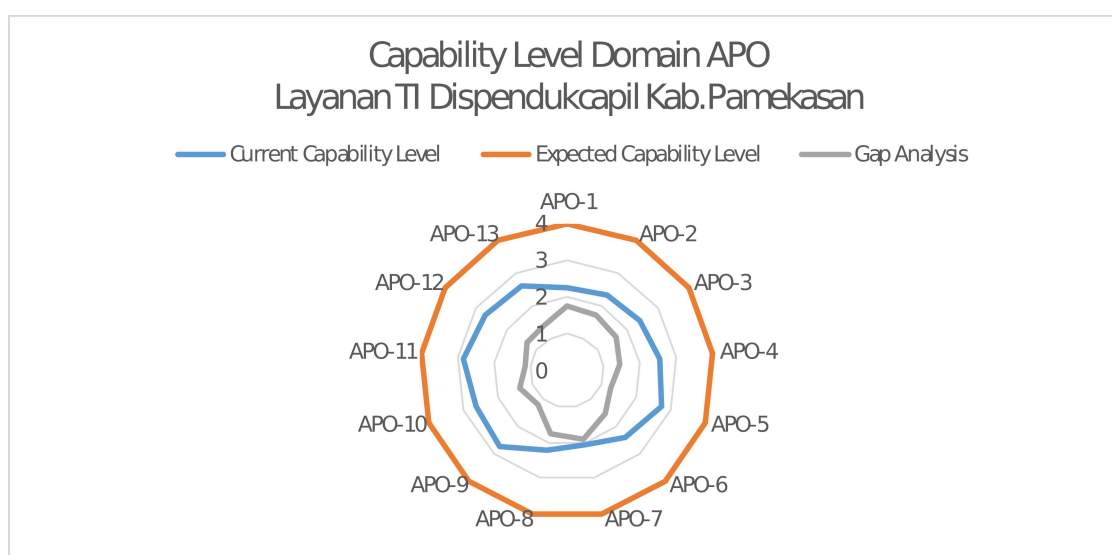
**Tabel 2.** HASIL PENGUKURAN *CAPABILITY LEVEL*, *EXPECTED CAPABILITY LEVEL* DAN *GAP ANALYSIS* DOMAIN *EVALUATE, DIRECT, MONITOR* (EDM)

PROSES	INDEX CAPABILITY	LEVEL/TARGET	GAP	REKOMENDASI
APO-1: Menentukan Kerangka Manajemen untuk Layanan TI	2,23	2 (Managed) /4	1,77	Perlu dibuat dokumen SOP dan standard Tata kelola layanan TIK yang melibatkan stakeholder, pengelola layanan TIK dan pihak masyarakat pengguna
APO-2: Manajemen Strategi	2,31	2 (Managed) /4	1,69	Perlu dibuat dokumen SOP dan standard strategi pelayanan dan tata kelola layanan TIK sebagai pedoman Strategi dan Tata Kelola layanan TIK
APO-3: Manajemen Arsitektur Sistem Institusi	2,38	2 (Managed) /4	1,62	Perlu dilakukan penambahan dan penguatan Arsitektur Sistem Institusi untuk peningkatan layanan TIK
APO -4: Manajemen Inovasi	2,54	3 (Established) /4	1,46	Perlu dilakukan inovasi dan update kualitas layanan TIK dari aspek teknologi yang digunakan baik hardware, softwarena
APO -5: Manajemen Portofolio	2,73	3 (Established) /4	1,27	Perlu dilakukan pencatatan portofolio kegiatan, gangguan dan rekomendasi perbaikan
APO-6: Manajemen Anggaran dan Biaya	2,42	2 (Managed) /4	1,58	Perlu dilakukan pencatatan, penyusunan RAB dan evaluasi terhadap anggaran biaya dengan lebih baik



**Tabel 2.** HASIL PENGUKURAN *CAPABILITY LEVEL*, *EXPECTED CAPABILITY LEVEL* DAN *GAP ANALYSIS* DOMAIN *EVALUATE*, *DIRECT*, *MONITOR* (EDM) [LANJUTAN]

PROSES	INDEX CAPABI LITY	LEVEL/ TARGET	GAP	REKOMENDASI
APO-7: Manajemen SDM	2,08	2 (Managed) /4	1,92	Perlu dilakukan penambahan personal SDM bidang TIK untuk menunjang peningkatan layanan TIK
APO-8: Manajemen Relasi	2,23	2 (Managed) /4	1,77	Perlu dibuat wadah untuk proses komunikasi yang lebih baik antara stakeholder, pengelola layanan TIK dan masyarakat pengguna layanan TIK
APO-9: Manajemen Komitmen Layanan	2,77	3 (Establishe d)/4	1,23	Perlu dilakukan evaluasi secara kontinyu dan berkala terhadap kualitas layanan dan komitmen pengelola TIK
APO-10: Manajemen Pemasok	2,65	3 (Establishe d)/4	1,35	Perlu dilakukan komunikasi dan koordinasi dengan pemasok dengan lebih baik
APO-11: Manajemen Kualitas	2,85	3 (Establishe d)/4	1,15	Perlu dilakukan evaluasi secara kontinyu dan berkala terhadap kualitas layanan dan komitmen pengelola TIK
APO-12: Manajemen Resiko	2,69	3 (Establishe d)/4	1,31	Perlu dibuat dokumen untuk pencatatan, perancangan dan evaluasi terhadap resiko yang terjadi untuk meminimalisasi resiko
APO-13: Manajemen Keamanan Sistem	2,62	3 (Establishe d)/4	1,38	Perlu dibuat SOP dan dokumen <i>standard</i> keamanan sistem informasi layanan TIK
<b>Indeks Total</b>	<b>2,50</b>	<b>3 (Establish ed)/4</b>	<b>1,50</b>	<b>Perlu dilakukan penguatan setiap Subdomain Tata kelola TIK yang cukup signifikan</b>



**Gambar 7.** SPIDERCHART HASIL PENGUKURAN *CAPABILITY LEVEL*, *EXPECTED CAPABILITY LEVEL* DAN *GAP ANALYSIS* DOMAIN *EVALUATE*, *DIRECT*, *MONITOR* (EDM)

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan hasil audit *capability level* layanan TIK Dispendukcapil kabupaten Pamekasan berada pada level 3 (*Establish*) yang artinya proses layanan TIK sudah terimplementasi sesuai *standard* layanan TIK yang ada. Dengan rincian dengan rincian domain EDM, indeks *capability level* 2,78 (*establish*), domain APO dengan indeks *capability level* 2,50 (*established*). Temuan dilapangan adalah bahwa proses bisnis dalam tatakelola TIK layanan *e-government* ditingkat kecamatan, kelurahan dan desa menunjukkan berada pada level 0 (*incomplete*) yang menyatakan bahwa hampir tidak ada sama sekali proses tata kelola layanan TIK ditingkatkan tersebut. Saran dan rekomendasi yang bisa dilakukan adalah perlu kewenangan yang lebih banyak pada tatakelola ditingkat kecamatan, dan desa/kelurahan dengan menambahkan SDM yang kompeten dalam bidang TIK untuk memberikan layanan *e-Government* yang lebih baik.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Kemristekdikti. Penelitian ini terselenggara dengan dana dari DRPM Kemristekdikti dengan Skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) tahun anggaran 2018.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Paper, D. Napitupulu, and U. B. Luhur, "Kajian Faktor Sukses Sistem Layanan Berbasis Elektronik ( E-Services ) di Lembaga Pemerintah Kajian Faktor Sukses Sistem Layanan Berbasis Elektronik," no. August, 2017.
- [2] C. Paper, D. Napitupulu, A. Febri, A. Lembaga, and I. Pengetahuan, "ANALISA KUALITAS WEBSITE INTRA LIPI BERBASIS PENDEKATAN WEBQUAL DAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS: STUDI KASUS DI SATKER X," no. August, 2016.
- [3] F. Masyhur, "IMPLEMENTASI STRATEGI E-GOVERNMENT KOTA PAREPARE MENGGUNAKAN MODEL CASSIDY DAN DIMENSI PEMERINGKATAN E-GOVERNMENT INDONESIA (PeGI)," *J. Penelit. Komun. dan Opini Publik*, vol. 20, no. 2, pp. 111–122, 2016.
- [4] N. Karniawati and R. Rahmadani, "ANALISIS KEBIJAKAN PENERAPAN E-GOVERNMENT MELALUI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN (SIMPEG) (SUATU STUDI PADA BIRO KEPEGAWAIAN SEKRETARIAT DAERAH PROVINSI JAWA BARAT)," *Maj. Ilm. UNIKOM Vol.7*, vol. 7, no. 2, pp. 233–248, 2017.
- [5] T. Muryanti, M. Pinilih, and D. Oktaviana, "EVALUASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT ( SIMRS ) PADA RSIA BUNDA ARIF PURWOKERTO MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5," vol. 11, no. 2, pp. 59–75, 2018.
- [6] S. F. S. G., "The Critical Success Factors Model for e-Government Implementation in Indonesia," *2017 Fifth Int. Conf. Inf. Commun. Technol.*, vol. 0, no. c, pp. 0–4, 2017.
- [7] Z. Alreemy, V. Chang, R. Walters, and G. Wills, "International Journal of Information

- Management Critical success factors ( CSFs ) for information technology governance ( ITG ),” *Int. J. Inf. Manage.*, vol. 36, no. 6, pp. 907–916, 2016.
- [8] F. A. Anza, D. I. Sensuse, and A. Ramadhan, “Developing E-Government Maturity Framework Based on COBIT 5 and Implementing in City Level : Case Study Depok City and South Tangerang City,” *Proceeding EECSI*, no. September, pp. 19–21, 2017.
- [9] H. M. Astuti, F. A. Muqtadiroh, E. Wahyu, and T. Darmaningrat, “ScienceDirect Risks Assessment of Information Technology Processes Based on COBIT 5 Framework : A Case Study of ITS Service Desk,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 124, pp. 569–576, 2018.
- [10] G. Sabatini, “Information Technology Governance Assessment in Universitas Atma Jaya Yogyakarta using COBIT 5 Framework,” *Proceeding EECSI*, no. September, pp. 19–21, 2017.
- [11] M. A. Putri, I. Aknuranda, and W. F. Mahmudy, “Maturity Evaluation of Information Technology Governance in PT DEF Using Cobit 5 Framework,” *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 19–27, 2017.
- [12] F. A. Anza, D. I. Sensuse, and A. Ramadhan, “Developing E-Government Maturity Framework Based on COBIT 5 and Implementing in City Level : Case Study Depok City and South Tangerang City,” *Proc. EECSI*, no. September, pp. 19–21, 2017.
- [13] Y. Muflihah and T. D. Susanto, “FAKTOR YANG MEMPENGARUHI WARGA DAN PEMERINTAH DALAM ADOPSI E-GOVERNMENT : SEBUAH ULASAN SISTEMATIS,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 4, pp. 304–310, 2017.
- [14] F. Palijama, “Developing Modified PeGI Indicators for e- Government Ranking Method,” *Int. Conf. Inf. Technol. Inf. Syst. Electr. Eng. (ICITISEE)*, Yogyakarta, Indones., vol. 1, no. 1, pp. 169–173, 2016.
- [15] N. Z. Firdaus, “Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 IT Risk ( Studi Kasus : PT . Petrokimia Gresik ),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 91–100, 2018.
- [16] R. G. Mufti and Y. T. Mursityo, “Evaluasi Tata Kelola Sistem Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Fokus Proses APO13 dan DSS05 ( Studi Pada PT Martina Berto Tbk ),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 12, pp. 1622–1631, 2017.