

Analisis Domain BAI, DSS, dan MEA Pada Pengukuran Kualitas Layanan E-Government Kabupaten Pamekasan Menggunakan Framework Cobit 5.0

Aang Kisnu Darmawan¹, Arisandi Dwi Harto²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Islam Madura

Jl. PP. Miftahul Ulum Bettet, Pamekasan 69351, Madura

Email: ¹ ak.darmawan@ft.uim.ac.id; ² arisandidw@gmail.com

Masuk: 10 Oktober 2018 ; Direvisi: 10 Januari 2019; Diterima: 18 Januari 2019

Abstract. *This study aims to audit and evaluate the Dispendukcapil e-Government services in Pamekasan Regency using COBIT 5 Framework. The audit was conducted at the Dispendukcapil Office of Pamekasan Regency. The samples are four Districts and twelve Sub-districts / Villages that were considered quite representative. The results show that overall capability audit results of the level of ICT services in the Pamekasan District Dispendukcapil are at level 3 (Establish) meaning that the process of ICT services has been implemented according to the existing ICT service standards. The detailed index value of the capability level of each domain is the BAI 2.85 domain (Established), DSS 2.50 domain (Established) and MEA domain 2.83 (Established). Field findings show that business processes in ICT governance of e-government services at the sub-district, village and village levels are at an incomplete level, meaning there is virtually no ICT governance process at that level. The need of fuller more authority on governance is suggested and recommended to be done at the sub-district and village / kelurahan levels by adding competent human resources in the ICT field to provide better e-government services.*

Keywords: *E-Government, Capability Level, COBIT 5.0*

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit dan evaluasi terhadap layanan e-Government Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan dengan metode Framework COBIT 5. Audit dilakukan di Kantor Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan. Sampel Layanan e-Government ialah empat Kecamatan dan 12 Kelurahan/Desa yang dianggap cukup representatif. Hasil penelitian menunjukkan secara keseluruhan hasil audit capability level layanan TIK Dispendukcapil kabupaten Pamekasan berada pada level 3 (Establish) dimana proses layanan TIK sudah terimplementasi sesuai standard layanan TIK yang ada. Rincian nilai indeks capability level masing-masing domain adalah domain BAI 2,85 (Established), domain DSS 2,50 (Established) dan domain MEA 2,83 (Established). Temuan menunjukkan bahwa proses bisnis dalam tata kelola TIK layanan e-government di tingkat kecamatan, kelurahan dan desa berada pada level 0 (incomplete), berarti hampir tidak ada sama sekali proses tata kelola layanan TIK di tingkatan tersebut. Diperlukan kewenangan yang lebih banyak pada tatakelola di tingkat kecamatan, dan desa/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.*

1. 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].

Dengan 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 [3][4][5][6][7][8][9][10].

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 [11][12]. *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.

COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif yang dapat membantu perusahaan atau institusi untuk mencapai tujuannya dalam hal tatakelola 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 menggunakan sumberdaya informasi [12][13][14]. 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).

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.

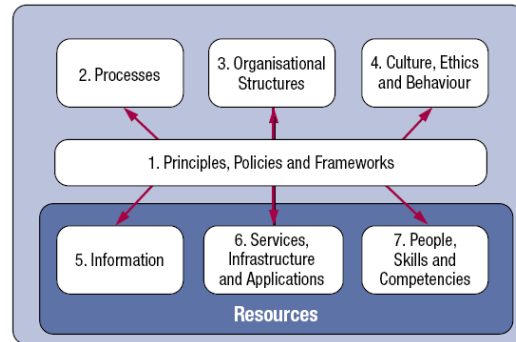
2. Tinjauan Pustaka

E-Government merupakan pemanfaatan TIK di bidang pemerintah. Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 3 Tahun 2003 mengenai Kebijakan Nasional dan Strategi Pengembangan *e-Government* menegaskan pemerintah diharapkan dapat menciptakan peningkatan kualitas pelayanan publik yang efisien dan efektif [7]. 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)* [9].

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 [15][16][17][18][19][20]. Kerangka kerja COBIT 5 terdiri atas lima prinsip utama dan dilengkapi dengan tujuh *enabler*. COBIT 5 menyelaraskan antara lima prinsip yang memungkinkan organisasi *enterprise* untuk membangun sebuah *framework* tatakelola dan manajemen yang efektif berdasarkan pendekatan holistik dari tujuh *enabler* yang disediakan sehingga dapat mengoptimalkan investasi bidang teknologi dan informasi sekaligus memberikan keuntungan kepada *stakeholder*. Pada Gambar 1 dan 2 dapat dilihat lima prinsip COBIT 5 dan *enabler* dalam COBIT 5 [15].

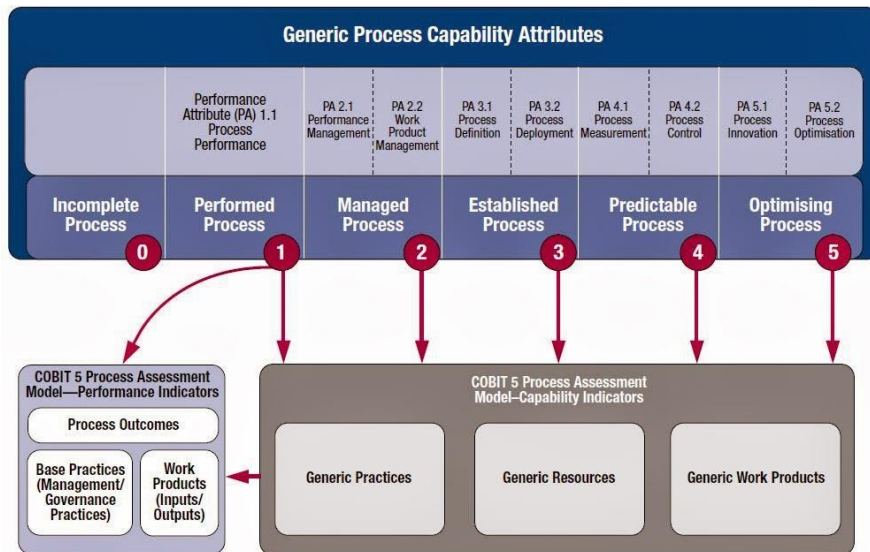


Gambar 1. Prinsip utama COBIT 5.0 Berdasarkan ISACA, 2011 [22]



Gambar 2. Tujuh enablers COBIT 5.0 Berdasarkan ISACA, 2011 [22]

Pada kerangka kerja COBIT 5.0 terdapat enam level proses tingkatan Capability Level (Level 0 -5). Level 0 (*Incomplete*) menunjukkan tidak dilaksanakan atau sedikit/tidak ada bukti sistematis atas tujuan proses. Level 1 (*Performed*) menunjukkan telah mencapai tujuan proses. Level 2 (*Managed*) menunjukkan diimplementasikan dalam model yang terkelola (direncanakan, dimonitor, dan disesuaikan) dengan produk kerja yang tepat, dikendalikan, dan dipelihara. Level 3 (*Established*) menunjukkan terimplementasi sesuai standar yang ada. Level 4 (*Predictable*) menunjukkan beroperasi sesuai batas yang ditentukan untuk mencapai hasil proses. Level 5 (*Optimized*) menunjukkan terus ditingkatkan untuk memenuhi kondisi terkini yang relevan dan diarahkan pada tujuan bisnis.

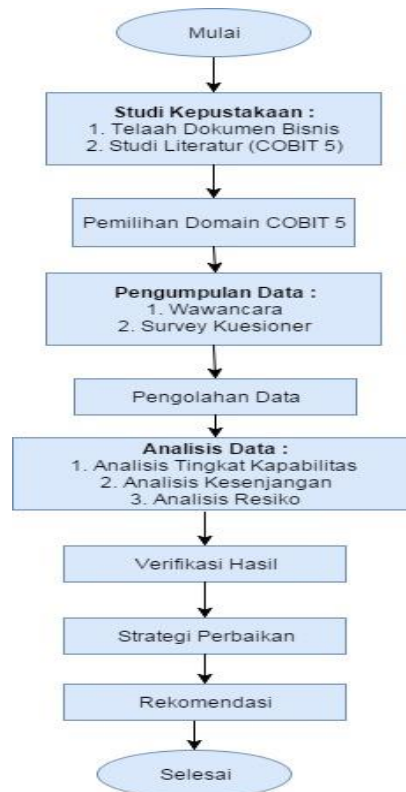


Gambar 3. Model Capability Level COBIT 5.0 Berdasarkan ISACA, 2011 [22]

3. Metodologi Penelitian

Dalam 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)*[17][8][3][21][12][20][10].

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian menggunakan metode penelitian yang diberikan dalam diagram alir seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Alir Tahapan Penelitian COBIT 5

Tahapan metodologi penelitian *Framework* COBIT 5.0 diatas dimulai dari pemilihan objek dan sampel penelitan. Objek penelitian adalah Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Pamekasan dimana ada 4 kecamatan dan 12 Desa/kelurahan yang dipilih mejadi sampel karena dianggap cukup mewakili dalam penggunaan layanan *E-Government* di Kabupaten Pamekasan. Tahap selanjutnya ialah melakukan studi kepustakaan untuk menggali semua informasi yang terkait dengan penelitian, baik permasalahan yang diteliti dan objek yang menjadi tujuan penelitian.

Selanjutnya dilakukan pemilihan domain. Domain yan dipilih ialah COBIT 5. Pemilihan dilakukan berdasarkan pemilihan domain yang difungsikan akan menyita waktu lama. Tahap berikutnya ialah 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 lima 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. 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.

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

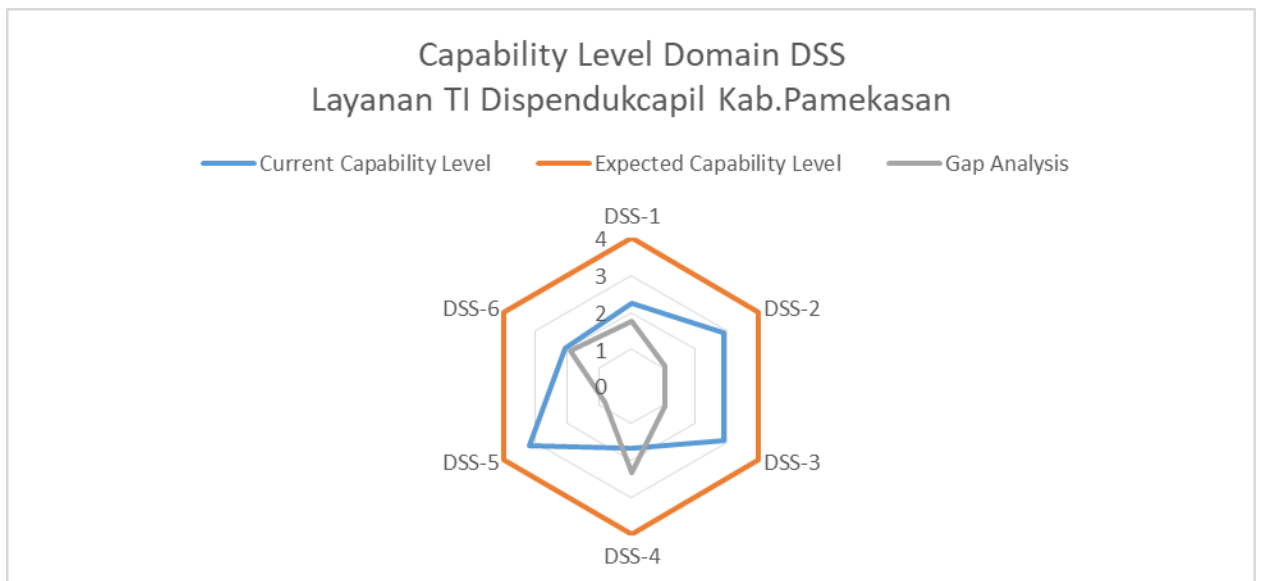
dibutuhkan. Proses analisis data dilakukan setelah pengolahan data, terdiri dari analisis kesadaran pengelolaan (*management awareness*), analisa kapabilitas saat ini (*as is*), tingkat kapabilitas yang diharapkan (*to be*), dan analisis kesenjangan (*gap analysis*). Verifikasi hasil analisis kapabilitas kemudian dilakukan melalui proses verifikasi terhadap fakta-fakta yang ada. Kemudian dilakukan proses strategi perbaikan berdasarkan data dan rekomendasi berdasarkan domain yang terkait dari COBIT 5.0.

4. Hasil dan Diskusi

Adapun hasil Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Domain *Deliver, Service and Support* (DSS) Layanan TIK Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Domain *Deliver, Service And Support* (DSS)

PROSES	INDEX CAPABILITY	LEVEL	TARGET	GAP
DSS-1: Manajemen Operasi	2,25	2 (<i>Managed</i>)	4,00	1,75
DSS-2: Manajemen Layanan Permintaan dan Insiden	2,92	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,08
DSS-3: Manajemen Masalah	2,92	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,08
DSS-4: Manajemen Kontinuitas	1,67	2 (<i>Managed</i>)	4,00	2,33
DSS-5: Manajemen Keamanan Pelayanan	3,17	3 (<i>Established</i>)	4,00	0,83
DSS-6: Manajemen Kontrol Proses Bisnis	2,08	2 (<i>Managed</i>)	4,00	1,92
Indeks Total	2,50	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,50

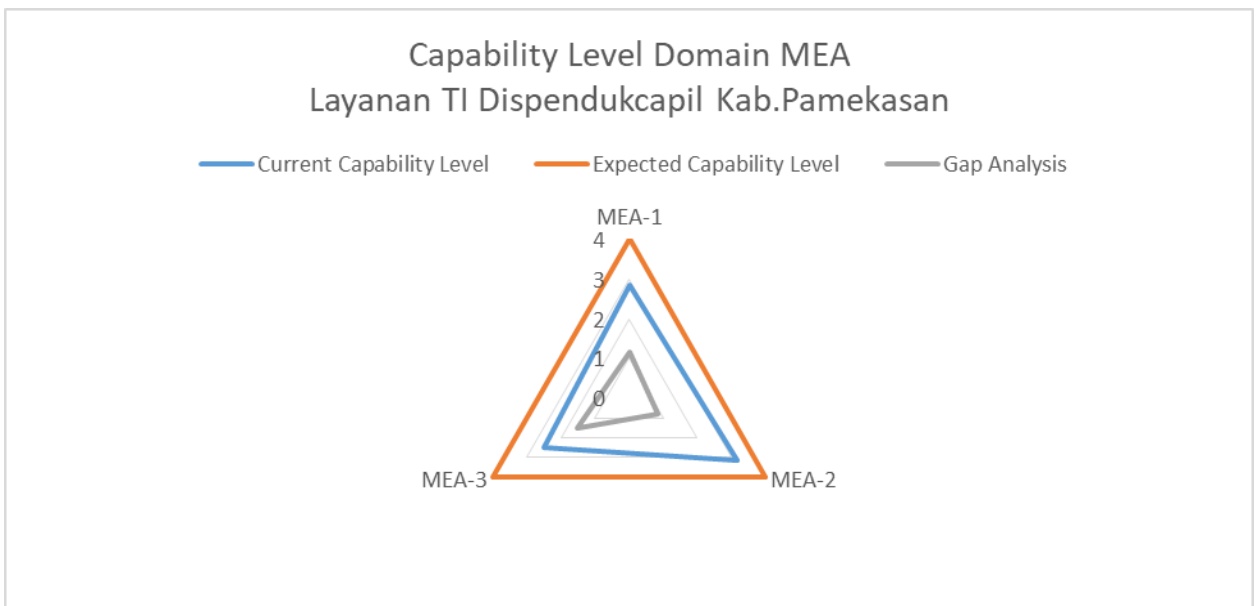


Gambar 5. Spiderchart Hasil Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Domain *Deliver, Service And Support*(DSS)

Hasil Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Domain *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) Layanan TIK Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Domain *Monitor, Evaluate And Assess* (MEA)

PROSES	INDEX CAPABILITY	LEVEL	TARGET	GAP
MEA-1: Monitoring, Evaluasi dan Penilaian Kinerja dan Kesesuaian	2,83	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,17
MEA -2: Monitoring, Evaluasi dan Penilaian Sistem Kontrol Internal	3,17	3 (<i>Established</i>)	4,00	0,83
MEA -3: Monitoring, Evaluasi dan Penilaian Kepatuhan dengan Persyaratan Eksternal	2,50	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,50
Indeks Total	2,83	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,17

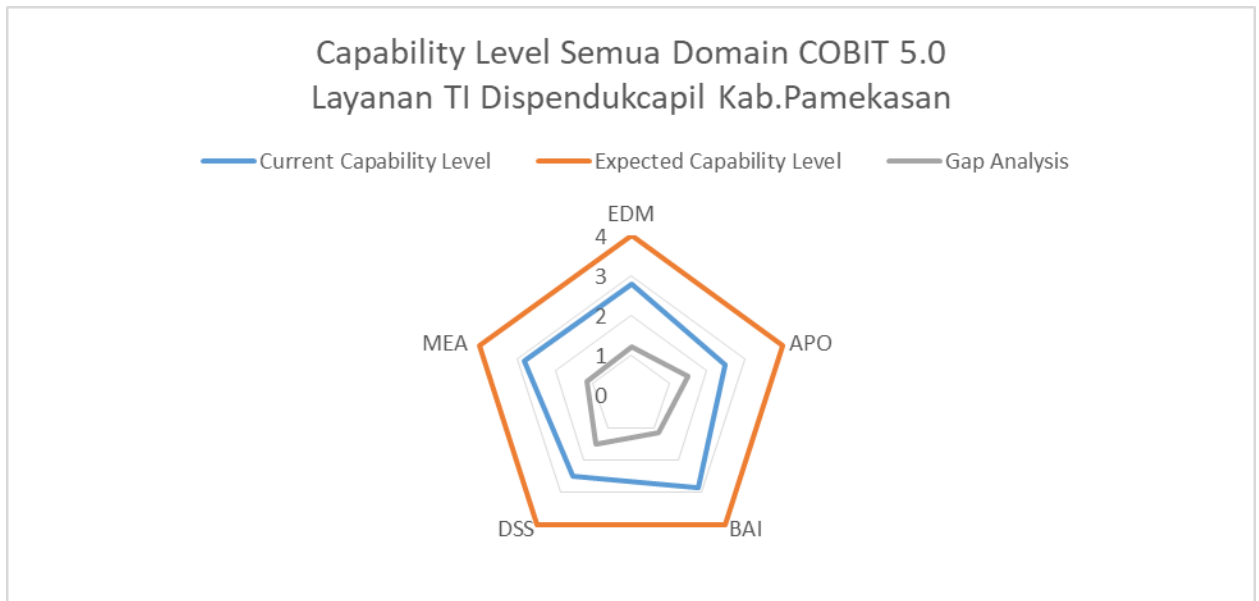


Gambar 6. Spiderchart Hasil Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Domain *Monitor, Evaluate And Assess*(MEA)

Hasil Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Keseluruhan Domain pada Proses Bisnis COBIT 5.0 Layanan TIK Dpendukcapil Kabupaten Pamekasan disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Keseluruhan Domain pada Proses Bisnis COBIT 5.0

PROSES	INDEX CAPABILITY	LEVEL	TARGET	GAP
<i>Evaluate, Direct, Monitor</i> (EDM)	2,78	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,22
<i>Domain Align, Plan dan Organize</i> (APO)	2,50	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,5
<i>Build, Acquire dan Implement</i> (BAI)	2,85	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,15
<i>Deliver, Service and Support</i> (DSS)	2,50	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,5
<i>Monitor, Evaluate and Assess</i> (MEA)	2,83	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,17
Gap Total COBIT 5.0	2,69	3 (<i>Established</i>)	4,00	1,31



Gambar 7. Spiderchart Hasil Pengukuran *Capability Level*, *Expected Capability Level* dan *Gap Analysis* Keseluruhan Domain Pada Proses Bisnis COBIT 5.0

5. Kesimpulan dan Saran

Secara keseluruhan hasil audit *capability level* layanan TIK Dispendukcapil kabupaten Pamekasan berada pada level 3 (*Established*) yang artinya proses layanan TIK sudah terimplementasi sesuai *standard* layanan TIK yang ada. Dengan rincian domain BAI dengan indeks *capability level* 2,85 (*Established*), domain DSS dengan indeks *capability level* 2,50 (*Established*) dan domain MEA dengan indeks *capability level* 2,83 (*Established*).

Temuan di lapangan adalah bahwa proses bisnis dalam tatakelola TIK layanan *e-government* di tingkat kecamatan, kelurahan dan desa menunjukkan berada pada level 0 (*incomplete*) yang menyatakan bahwa hampir tidak ada sama sekali proses tatakelola layanan TIK di tingkatan tersebut.

Berdasarkan observasi dan pengamatan penulis di lapangan, terdapat tiga faktor yang menyebabkan proses tatakelola TIK layanan *e-government* di tingkat kecamatan, kelurahan dan desa berada pada level 0 (*incomplete*). Pertama adalah belum adanya *masterplan* tatakelola *e-government* Kabupaten Pamekasan terutama layanan TIK Dispendukcapil. Kedua, kurangnya koordinasi yang baik antara Pengelola layanan TIK /*e-Government* Dispendukcapil dengan pihak pengelola layanan TIK di tingkat kecamatan, kelurahan dan desa. Faktor ketiga yang ditemukan di lapangan adalah SDM bidang TIK yang tidak memadai. Pihak Kecamatan, kelurahan dan desa di lapangan ditemukan sangat kekurangan dalam hal pemenuhan SDM yang kompeten dalam bidang TIK. Ketiga faktor di atas menjadikan layanan TIK Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan menjadi tersentral di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Pamekasan. Masyarakat yang memerlukan layanan TIK / *e-Government* harus datang sendiri ke Dispendukcapil.

Saran dan rekomendasi yang bisa dilakukan adalah perlu segera dibuat *masterplan* layanan *e-Government*, kewenangan yang lebih banyak pada tatakelola di tingkat kecamatan, dan desa/kelurahan dengan menambahkan SDM yang kompeten dalam bidang TIK untuk memberikan layanan *e-Government* yang lebih baik.

6. UcapanTerima Kasih

Terima kasih kepada DRPM Ristekdikti yang telah memberikan dana untuk penelitian ini dengan skema Penelitian Dosen Pemula tahun 2018.

Referensi

- [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. November 2016, 2017.
- [2] D. Napitupulu, "Analisa Kualitas Layanan E-Government dengan Pendekatan E-Govqual & IPA Analysis of E-Government Services Quality Based on E-Govqual & IPA Approach," *J. Penelit. Pos dan Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 153–168, 2016.
- [3] F. Masyhur, "Implementasi Strategi E-Government Kota Parepare menggunakan Model Cassidy dan Dimensi Pemingkatan 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] D. Napitupulu, D. I. Sensuse, and A. Murni, "Testing the Validity of Maturity Model for E- Government Implementation in Indonesia Testing the Validity of Maturity Model for E-Government Implementation in Indonesia," no. April, 2017.
- [7] P. Haryani, "Evaluasi Kualitas Layanan e-Government Pemerintah Kota Yogyakarta Dengan Metode E-GOVQUAL Modifikasi," *Simp. Nas. RAPI XV*, pp. 379–386, 2016.
- [8] N. Z. Firdaus, "Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 IT Risk (Studi Kasus : PT . Petrokimia Gresik)," vol. 2, no. 1, pp. 91–100, 2018.
- [9] D. R. Aprianty, "Penerapan Kebijakan E-Government" *e-jurnal Ilmu Pemerintah.*, vol. 4, no. 4, pp. 1589–1602, 2016.
- [10] T. Kristanto *et al.*, "Analisis Tingkat Kematangan E-Government menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kota Surabaya)," *Semin. Nas. Sist. Inf. Indones.*, vol. 5, no. November, 2016.
- [11] 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.
- [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," no. September, pp. 19–21, 2017.
- [13] G. Sabatini, "Information Technology Governance Assessment in Universitas Atma Jaya Yogyakarta using COBIT 5 Framework," no. September, pp. 19–21, 2017.
- [14] M. Ab, E. Prasetyo, and C. Widya, "Analyzing COBIT 5 IT Audit Framework Implementation using AHP Methodology," vol. 1, no. 2, pp. 33–39, 2017.
- [15] H. Hilmawan, O. D. Nurhayati, and I. P. Windasari, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 pada AMIK JTC Semarang," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 247–252, 2016.
- [16] Q. E. Muftikhali and T. D. Susanto, "Kumpulan Model Maturity E-Government: Sebuah Ulasan," vol. 4, no. 4, pp. 311–317, 2017.
- [17] M. A. Putri, I. Aknuranda, and W. F. Mahmudy, "Maturity Evaluation of Information Technology Governance in PT DEF Using Cobit 5 Framework," vol. 2, no. 1, pp. 19–27, 2017.
- [18] M. P. Darenoh *et al.*, "Evaluasi Tingkat Kapabilitas Kinerja Layanan TI pada Layanan Internet Bidang A Menggunakan Framework COBIT 5 Domain MEA 01 (Studi Kasus : Satuan Organisasi XYZ – Lembaga ABC)," vol. 4, no. April, pp. 58–66, 2018.
- [19] 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.

- [20] 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.
- [21] N. D. Setyaningrum and A. Kusyanti, "Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : PT . Kimia Farma (Persero) Tbk – Plant Watudakon)," vol. 2, no. 1, pp. 143–152, 2018.
- [22] Isaca, "COBIT 5 : The Framework - Exposure Draft," USA IT Gov. Inst., p. 86, 2011

(Halaman ini sengaja dikosongkan.)