

Evaluasi Implementasi Perencanaan Strategi Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) Menggunakan *Process Assessment Model* Pada COBIT 5

Sephia Aldiariza Hernandha¹, Admaja Dwi Herlambang², Aditya Rachmadi³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹145150401111058@ub.ac.id, ²herlambang@ub.ac.id, ³rachmadi.aditya@ub.ac.id

Abstrak

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kota Malang merupakan dinas pemerintahan yang melakukan pendataan terkait kependudukan dan pencatatan sipil pada kota Malang. Dispendukcapil memiliki sistem informasi administrasi kependudukan (SIAK) untuk mempermudah proses pendataan serta mengurangi adanya kesalahan yang terjadi karena manusia (*human error*). SIAK merupakan bagian terpenting pada Dispendukcapil. Terdapat tiga permasalahan yang ditemukan pada Dispendukcapil kota Malang, salah satunya terkait dengan pengelolaan sumber daya terhadap SIAK. *Process assessment model* pada COBIT 5 tepat untuk melakukan evaluasi pengelolaan sumber daya SIAK dengan berfokus pada subdomain EDM04 *ensure resource optimisation* untuk mengetahui *capability level* serta *gap* saat ini. Berdasarkan hasil penilaian *capability level* EDM04 berada pada level 1 dan terdapat *gap* 2. Hasil *gap* didapatkan dari selisih antara *targeted level* yaitu 3 dan *existing level* yaitu 1. Agar EDM04 *ensure resource optimisation* pada SIAK dapat mencapai *targeted level* yaitu 3, maka rekomendasi yang diberikan yaitu membuat prinsip-prinsip untuk melindungi sumber daya yang ada, mendefinisikan penanggung jawab dan yang berwenang atas suatu proses yang dijalankan serta mendefinisikan sumber daya dan informasi yang diperlukan agar dapat melakukan suatu proses.

Kata kunci: COBIT 5, *process assessment model*, *capability level*, SIAK, *pengoptimalan sumber daya*

Abstract

Department of Population and Civil Registration (Dispendukcapil) Malang is a government agency that perform data related to population and civil registration in Malang city. Dispendukcapil has a population administration information system (SIAK) to facilitate the process of data collection and reduce the errors that occur because of human (*human error*). SIAK is the most important part of Dispendukcapil. There are three problems found in Dispendukcapil Malang, one of them related to the management of resources to SIAK. The process assessment model on COBIT 5 is appropriate to evaluate the management of SIAK resources by focusing on the subdomain of EDM04 *ensure resource optimization* to determine the current *capability level* and *gap*. Based on the results of *capability assessment level* EDM04 is at level 1 and there is a *gap* 2. The *gap* results obtained from the difference between the *targeted level* of 3 and the *existing level* is 1. In order for EDM04 *ensure resource optimization* on SIAK can reach the *targeted level* ie 3, the recommendation is given establishing principles for protecting existing resources, defining those responsible and authoritative for a process undertaken and defining the resources and information necessary to carry out a process

Keywords: COBIT 5, *process assessment model*, *capability level*, SIAK, *resource optimisation*

1. PENDAHULUAN

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kota Malang merupakan dinas pemerintahan yang melakukan pendataan terkait kependudukan dan pencatatan sipil pada kota Malang. Untuk dapat mempermudah proses

pendataan dan mengurangi adanya *human error* maka Dispendukcapil kota Malang memiliki sistem informasi pendukung yang disebut dengan sistem informasi administrasi kependudukan (SIAK). Terdapat dua layanan didalamnya yaitu pelayanan pendaftaran penduduk dan pelayanan pencatatan sipil.

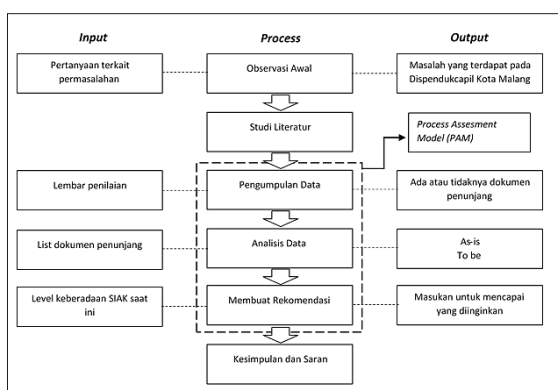
Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan kepala seksi sistem informasi adminduk, didapatkan beberapa permasalahan salah satunya yaitu apabila terjadi kesalahan pada SIAK, dibutuhkan waktu paling lama tiga jam untuk melakukan perbaikan. Dampak dari proses perbaikan tersebut yaitu tidak dapat menjalankan proses bisnis dengan baik. Hal ini karena sumber daya (manusia, proses dan teknologi) yang ada pada Dispendukcapil belum digunakan secara optimal. Perlu dilakukan evaluasi terkait sumber daya dengan menggunakan EDM04 *Ensure resource optimisation*, karena EDM04 merupakan subdomain dalam COBIT 5 yang digunakan untuk memastikan bahwa sumber daya yang ada telah digunakan secara optimal dalam suatu perusahaan.

Menurut ISACA (2012), *ensure resource optimisation* adalah memastikan bahwa kemampuan IT dan ketersediaan sumber daya (orang, proses dan teknologi) yang memadai.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui *base practice, work product, generic practice* dan *generic work product* pada EDM04; (2) Mengetahui *process capability level* pada EDM04; (3) Mengetahui kesenjangan level saat ini (*existing level*) dengan *targeted level* pada EDM04; dan (4) Memberikan rekomendasi rencana peningkatan kapabilitas proses pada subdomain EDM04.

2. METODOLOGI

Alur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Kerja Penelitian

Observasi awal dilakukan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Malang untuk menggali permasalahan yang ada. Studi literatur yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi dapat menggunakan media cetak (buku) atau media

elektronik (e-book dan jurnal). Penelitian ini mengacu pada *process assessment model* pada COBIT 5. Selain itu, penulis menggunakan dua referensi dengan kerangka kerja yang sama yaitu COBIT 5. Referensi berikut menjadi dasar pemikiran penulis dalam melakukan penelitian, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Islamiah (2014) membahas mengenai pentingnya penetapan tata kelola teknologi informasi yang baik agar terdapat kejelasan terkait kebijakan tata kelola teknologi informasi dan tingkat layanan TI pada Dewan Kehormatan Penyelenggaraan Pemilu (DKPP). Selain itu pentingnya penetapan tata kelola teknologi informasi yang baik, dapat berdampak baik pula pada nilai investasi TI yang mendukung tujuan organisasi dan strategi TI yang terstruktur. Tata kelola teknologi informasi yang baik dapat dicapai menggunakan kerangka kerja IT berstandar Internasional, salah satunya COBIT 5. Penelitian ini berfokus pada domain APO (*Align, Plan and Organize*) proses APO02 (*Manage Strategy*), APO06 (*Manage Budget and Cost*) dan APO09 (*Manage Service Agreements*). Berdasarkan hasil analisis tingkat kemampuan pada DKPP dengan menggunakan *capability level*. Tingkat kemampuan DKPP saat ini dalam mengelola strategi TI (APO02) cenderung mengarah ke level 1 dengan nilai 0.59, mengelola anggaran biaya TI (APO06) cenderung mengarah ke level 1 dengan nilai 0.61 dan mengelola perjanjian layanan TI (APO09) dengan nilai 0.25. Tahapan yang digunakan menggunakan COBIT 5 *Implementation* hanya sampai pada tahap 4 – *Plan Programme*. Tingkat kemampuan yang diharapkan adalah level 1 (*performed process*). Rekomendasi pengelolaan adalah level 1 *output work product* untuk APO02 yaitu *strategic road map*, APO06 yaitu *cost allocation model* dan APO09 yaitu *service catalogue*.

Referensi selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Berlianna (2018) membahas mengenai permasalahan sumber daya teknologi informasi yaitu pengelolaan asset dan pengelolaan sumber dayam manusia yang ada pada Institut Teknologi Nasional Malang. Evaluasi tingkat kapabilitas sumber daya teknologi informasi dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 pada domain EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*), APO07 (*Manage Human Resource*), BAI09 (*Manage Assets*) dan DSS01 (*Manage Operations*). Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan dari level target

yang diharapkan sebesar 2 yaitu *managed process* pada setiap domain yang dievaluasi, tingkat kapabilitas yang didapatkan sebesar 1 yaitu *performed process*, sehingga nilai *gap* yang dimiliki oleh setiap domain yaitu sebesar 1. Untuk mencapai level target, maka rekomendasi yang diberikan pada masing-masing subdomain EDM04, APO07, BAI09 dan DSS01 yaitu berfokus pada perencanaan pengelolaan sumber daya manusia dan pengelolaan asset pada organisasi.

Pengumpulan data yang digunakan yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengumpulan data sampling secara tidak acak atau menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Selain itu, pengambilan data juga melalui observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan mengamati dokumen yang ada pada bidang manajemen layanan SIAK. Wawancara yang dilakukan mengacu pada kerangka kerja COBIT 5 dengan subdomain EDM04 *ensure resource optimisation*.

Data yang telah didapat melalui wawancara, akan diubah menjadi informasi yang mudah dipahami. Analisis data dibagi menjadi dua yaitu analisis *capability level* dan analisis kesenjangan (*gap analysis*). Dalam analisis *capability level*, data yang didapat akan ditentukan *existing level* pada masing-masing subdomain. Lalu kesenjangan yang didapat dari selisih antara *existing level* dengan *targeted level*.

Selanjutnya pembuatan rekomendasi didasarkan dari *analysis gap* yang telah dilakukan.

3. HASIL DAN ANALISA DATA

Tabel Kondisi *targeted level* berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan Kepala Bidang PIAK (Pengelolaan Informasi dan Administrasi Kependudukan) pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kota Malang, didapatkan bahwa *targeted level* yang ingin dicapai pada EDM04 *Ensure Resource Optimisation* adalah level 3 yaitu *established process*. Pada level ini sebuah sistem harus sudah memiliki standar proses yang dipertahankan dan standar proses yang digunakan secara efektif. Standar proses yang dipertahankan guna untuk mendukung pengembangan proses yang telah terdefinisi, sedangkan standar proses yang digunakan secara efektif guna untuk mencapai

hasil prosesnya.

Berdasarkan hasil observasi dan penggalan data pada Dispendukcapil Kota Malang, didapatkan bahwa perlu peninjauan kembali terkait pengoptimalan sumber daya yang ada. Hal ini dikarenakan apabila terjadi kesalahan pada Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK), dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperbaiki sistem tersebut. Sehingga terjadi dampak yang cukup mengganggu proses bisnis yang sedang dijalankan.

Analisis *capability level* berdasarkan hasil penilaian *capability level* domain EDM04 *Ensure Resource Optimisation* berada pada level 1 yaitu *performed process*. Kondisi EDM04 *Ensure Resource Optimisation* saat ini, telah melakukan ketiga *base practice* yang ada yaitu EDM04-BP1 evaluasi pengelolaan sumber daya, EDM04-BP2 pengelolaan sumber daya secara langsung dan EDM04-BP3 memantau pengelolaan sumber daya.

Dalam EDM04-BP1 evaluasi pengelolaan sumber daya, Dispendukcapil Kota Malang telah melakukan (1) kegiatan perencanaan pengembangan keahlian yaitu perencanaan guna mengembangkan keahlian sumber daya manusia yang ada pada dispendukcapil Kota Malang; (2) pendefinisian perubahan yang dibutuhkan yaitu melakukan pendokumentasian terhadap perubahan yang diperlukan guna mewujudkan target dispendukcapil Kota Malang; (3) panduan alokasi sumber daya dan kemampuan yaitu terdapat panduan guna menentukan sumber daya dan kemampuan yang dibutuhkan agar tujuan pada dispendukcapil Kota Malang tercapai; (4) panduan untuk arsitektur perusahaan yaitu terdapat panduan mengenai arsitektur perusahaan seperti kebijakan, infrastruktur perusahaan dan lain sebagainya; dan (5) rencana sumber daya yang disetujui yaitu terdapat dokumentasi terkait rencana sumber daya seperti apa yang disetujui oleh dinas pemerintah pusat untuk mewujudkan target pada dispendukcapil Kota Malang. Namun terdapat kegiatan yang belum dilakukan yaitu kegiatan pemetaan kriteria evaluasi. Kegiatan pemetaan kriteria evaluasi adalah kegiatan untuk melakukan pengelompokan terhadap evaluasi yang dilakukan pada Dispendukcapil Kota Malang.

Dalam EDM04-BP2 pengelolaan sumber daya secara langsung, dispendukcapil Kota Malang telah melakukan (1) komunikasi strategi sumber daya kedepannya yaitu kegiatan

mengkomunikasikan sumber daya yang dibutuhkan kedepannya kepada badan kepegawaian daerah; (2) pembagian siapa yang bertanggung jawab terkait pengelolaan sumber daya yang ada (teknologi, proses dan orang). Namun terdapat kegiatan yang belum dilakukan oleh dispendukcapil Kota Malang yaitu mendefinisikan prinsip-prinsip (pedoman untuk bertindak) untuk melindungi sumber daya (teknologi, proses dan orang) yang ada.

Pada EDM04-BP3 memantau pengelolaan sumber daya, dispendukcapil Kota Malang telah melakukan keseluruhan kegiatan yang ada. Kegiatan yang pertama yaitu *feedback* (tangapan) tentang efektivitas sumber daya dan kemampuan saat ini serta adanya tindakan remedial (pengulangan) untuk mengatasi kesalahan terhadap pengelolaan sumber daya (teknologi, proses dan orang) yang ada pada dispendukcapil Kota Malang.

EDM04 *Ensure resource optimisation* level 1 pada Dispendukcapil Kota Malang berada pada rating *Largely Achieved* yaitu 83%.

Tabel 1. Hasil Penilaian Proses EDM04

Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5					
EDM04 Ensure resource optimisation	PA	P A	P A	P A	P A	P A					
Kriteria Rating	L	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	
Pencapaian Capability Level	Level 1	N (Not Achieved, 0-15%), P (Partially Achieved, >15%-50%), L (Largely Achieved, >50%-85%), F (Fully Achieved, >85%-100%)									

Tabel 2. Analisis GAP EDM04

Process Name	Existing Level	Targeted Level	Gap
EDM04 Ensure Resource Optimisation	1	3	2

Analisis *gap* pada domain EDM04 *Ensure Resource Optimisation* terdapat *gap* sebesar 2 yang didapat dari selisih nilai *targeted level* yaitu 3 dengan kondisi *existing level* pada SIAK yang

telah dianalisis sesuai pada pedoman yang ada pada kerangka kerja COBIT 5 yaitu 1.

4. PEMBAHAAN

Existing level pada EDM04 *ensure resource optimisation* yaitu level 1 sedangkan *targeted level* yang diinginkan yaitu pada level 3, maka terdapat *gap* sebesar 2. Untuk mencapai level 2 maka memerlukan pembuatan prinsip-prinsip untuk melindungi sumber daya yang ada pada Dispendukcapil. Prinsip-prinsip tersebut berisikan gambaran hal dasar, strategi serta taktik dalam proses untuk melindungi sumber daya seperti teknologi, proses dan manusia yang ada guna mendukung layanan SIAK.

Selanjutnya untuk dapat mencapai level 3, maka perlu melakukan seluruh proses yang ada pada level 2 *managed process*. Pada level 2 terdapat *process attribute 2.1 performance management* dan *process attribute 2.2 work product management*. *Process attribute 2.1* berisikan mengenai kegiatan untuk mengidentifikasi dan melakukan pemantauan terhadap kinerja proses terkait sumber daya yang ada. Selanjutnya mendefinisikan siapa saja yang bertanggung jawab serta berwenang atas kegiatan yang dijalankan, mengidentifikasi dan menjadikan sumber daya yang tersedia untuk melakukan proses telah sesuai dengan yang direncanakan. Lalu mengelola supaya terjadi komunikasi yang baik antar pihak-pihak yang terlibat. Pada *Process attribute 2.2* berisikan menentukan persyaratan minimal terkait produk kerja yang dihasilkan serta menentukan persyaratan minimal terhadap dokumentasi dan pengendalian produk yang dihasilkan oleh sumber daya yang ada. Selanjutnya melakukan identifikasi, dokumentasi serta pengendalian produk kerja yang telah dihasilkan. Yang terakhir yaitu melakukan peninjauan serta penyesuaian produk kerja agar sesuai atau memenuhi dengan persyaratan minimal yang telah diterapkan.

Setelah berada pada level 3, maka diperlukan untuk memenuhi seluruh proses yang ada pada level 3 tersebut. Pada level 3 terdapat *process attribute 3.1 process definition* dan *process attribute 3.2 process deployment*. *Process attribute 3.1* berisikan mengenai kegiatan melakukan pendefinisian terhadap gambaran bisnis yang telah dihasilkan oleh sumber daya yang ada, lalu menentukan urutan interaksi antar proses, mengidentifikasi kompetensi dan peran yang dibutuhkan,

melakukan identifikasi infrastruktur dan lingkungan kerja untuk sumber daya yang dibutuhkan serta menetapkan metode yang cocok untuk melakukan pemantauan aktivitas dalam Dspendukcapil. Pada *process attribute* 3.2 berisikan kegiatan pemilihan proses yang dilakukan oleh sumber daya dengan benar dan memastikan proses yang dilakukan telah memenuhi standar minimal pelayanan yang ada, lalu melakukan pendefinisian peran, tanggung jawab serta kewenangan sumber daya dalam melakukan proses yang ada, selanjutnya mendefinisikan orang yang melakukan suatu proses tersebut seperti dalam hal kompeten, dasar pendidikan dan lain sebagainya, mendefinisikan sumber daya dan informasi yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan sumber daya dengan baik dan benar. Lalu mendefinisikan dan mengelola dengan baik infrastruktur dan lingkungan Dspendukcapil agar dapat mengoptimalkan sumber daya yang ada. Dan yang terakhir adalah mengumpulkan dan menganalisa data yang sesuai yang dimiliki oleh Dspendukcapil terkait sumber daya yang ada

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Malang, maka dapat diambil kesimpulani pada pengelolaan sumber daya Sistem Informasi Administrasi Kependudukan, terdapat tiga *base practice* yang terpenuhi pada EDM04 *ensure resource optimisation*. Ketiga *base practice* tersebut didukung oleh tiga *work product input* (masukan) dan delapan *work product output* (keluaran). Dalam *work product input*, hanya dua proses yang dilakukan sedangkan salah satunya tidak dilakukan. Tujuh proses dalam *work product output* yang dilakukan, sedangkan salah satu proses lainnya tidak dilakukan.

Nilai capability level 1 EDM04 *ensure resource optimisation* pada manajemen layanan SIAK saat ini pada rating *largely achieved* yaitu 83%. Sedangkan *targeted level* yang diharapkan yaitu pada level 3. Sehingga terdapat *gap* sebesar 2 yang didapat dari selisih nilai *targeted level* yaitu 3 dengan *existing level* yaitu 1.

Rekomendasi yang diberikan terkait manajemen layanan SIAK untuk mencapai level 2 pada sub domain EDM04 *ensure resource optimisation* yaitu dengan membuat prinsip-

prinsip untuk melindungi sumber daya (manusia, proses dan teknologi). Tujuan pembuatan prinsip tersebut supaya terdapat dokumentasi yang jelas mengenai perihal kegiatan apa saja yang harus dilakukan perusahaan untuk melindungi sumber daya yang ada. Selanjutnya untuk dapat mencapai level 3, maka perlu mendefinisikan perorangan yang menjadi penanggung jawab atas suatu proses serta mendefinisikan sumber daya (proses, orang dan teknologi) dan informasi yang diperlukan untuk melakukan suatu proses.

Rekomendasi yang diberikan untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada menurut Drucker (1968 :83) yaitu perlu adanya beberapa tujuan yang dicapai oleh perusahaan melalui pengelolaan sumber daya yang dimiliki. Tujuan-tujuan tersebut ialah (1) *market standing*; (2) *innovation*; (3) *physical and financial resources*; (4) *profitability*; (5) *manager performance and development* ; (6) *worker performance and development*; dan (7) *public responsibility*.

5.2 Saran

Saran dari penelitian ini dan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya dapat melanjutkan penelitian saat ini, dengan menggunakan sub domain yang ada pada EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*) dan APO (*Align, Plan and Organise*). Selain pada sub-domain EDM04 *ensure resource optimisation*, APO02 *manage strategy* dan APO05 *manage portofolio*.
2. Penelitian selanjutnya dapat melakukan evaluasi manajemen layanan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Malang dengan menggunakan domain BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service dan Support*) dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*)

DAFTAR PUSTAKA

- Berlianna, S. N. S., 2018. *Evaluasi Tingkat Kapabilitas Sumber Daya Teknologi Informasi Pada Institut Teknologi Nasional Malang Menggunakan Kerangka Kerja COBIT*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Drucker, P. F., 1968. *The Practice Of Management*. New York: Pan Books.
- ISACA, 2012. *COBIT 5 : Process Assessment*

Model (PAM) Using COBIT 5. United States of America: ISACA.

Islamiah, M. P., 2014. *Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) Menggunakan Framework COOBIT 5 (Studi Kasus: Dewan Kehormatan Penyelenggara Pemilu (DKPP))*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.