TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI pada APLIKASI SIMKARI CMS MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 dengan DOMAIN EDM dan DSS (STUDI KASUS : KEJAKSAAN NEGERI PENAJAM PASER UTARA)

Nurul Saqa Aqmarina[1], Muh. Ilham Latief[2]

[1] *Program Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen dan Informatika Borneo Internasional Balikpapan*

Jl. AW. Syahranie No 04, RT.64, Batu Ampar, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur 76136

nurulsaqa@gmail.com[1], muhammadilhamlatief@gmail.com[2]

Abstrak

Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara menggunakan sumber daya teknologi informasi untuk mempermudah dalam melakukan aktivitas pelayanan kepada masyarakat . Untuk mengetahui sudah sejauh mana tata kelola teknologi informasi berjalan maka dilakukan pengukuran tingkat kapabilitas tata kelola TI yang telah diterapkan . Simkari SIMKARI CMS merupakan aplikasi internal Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara yang digunakan untuk memasukan berkas perkara yang akan digunakan nantinya. Aplikasi Simkari SIMKARI CMS hanya digunakan oleh sebagian pegawai Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara. Tujuan dari dilakukannya pengukuran ini adalah untuk mengetahui sudah sampai dimanakah level kemampuan tata kelola TI yang telah diterapkan , sehingga dapat diberikan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja perusahaan tersebut . Penelitian ini menggunakan pendekatan *mix method* ,dimana pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara . Dari hasil pengumpulan data berdasarkan *framework* COBIT 5 menyediakan panduan yang lengkap, pedoman yang komprehensif dalam membantu organisasi untuk mencapai efektivitas penggunaan TI. Tahap pertama pada penelitian ini adalah melakukan penilaian tingkat kapabilitas, kemudian memetakan governance objective, enterprise goals, IT Related Goals dan IT Process pada COBIT 5. Sehingga menghasilkan proses prioritas yaitu EDM04 dan DSS01 yang akan dianalisis dan dilakukan perancangan prosedur tata kelola TI dengan menggunakan COBIT 5. Pada penelitian ini juga merekomendasikan struktur organisasi sasaran sesuai dengan kebutuhan Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara.

Kata Kunci— *Aplikasi SIMKARI CMS, Domain EDM, Domain DSS, Framework Cobit 5, Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, Tata Kelola TI*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat cepat, memberikan dampak yang signifikan bagi dunia perusahaan maupun pemerintahan. Salah satunya di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara yang memanfaatkan internet dalam mengakses situs website pelayanan publik yang mereka miliki.Kejaksaan Negeri (Kejari) merupakan sebuah instasi pemerintah yang berkedudukan di Ibu Kota Kabupaten/Kota dan daerah hukumnya meliputi wilayah kekuasaan Kabupaten/Kota, yang salah satunya berada di Kabupaten Penajam Paser Utara. Visi Kejari penajam Paser Utara yaitu sebagai lembaga penegak hukum yang efektif, efisien, transparan, akuntabel, untuk dapat memberikan pelayanan prima dalam mewujudkan supremasi hukum secara profesional, proposional, dan bermartabat yang berlandaskan keadilan, kebenaran serta nilai – nila kepatuhan. Adapun misi Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara yaitu, meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat dalam pelaksanaan tugas pokok, fungsi dan kewenangan Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara menuju pelayanan prima. Membentuk aparat Kejaksaan di wilayah Penajam Paser Utara yang profesional, tangguh dan bermoral dalam melaksankan tugas pokok, fungsi dan kewenangannya, peningkatan sarana dan prasarana, menyesuaikan sistem dan tata laksana pelayanan dan penegakan hukum dengan mengingat norma keagamaan, keasusilaan, kesopanan dengan memperhatikan rasa keadilan dan nilai – nilai kemanusian dalam masyarakat, mengoptimalkan tugas pelayanan publik di bidang hukum dengan penuh tanggung jawab yang taat azas, efektif dan efisien, serta penghargaan terhadap hak – hak publik. Untuk mewujudkan visi dan misi, Kejari Penajam Paser Utara memanfaatkan teknologi informasi sebagai salah satu sarana untuk memberikan informasi dan pelayanan yang berguna untuk masyarakat. Salah satu teknologi informasi yang digunakan Kejari Penajam Paser Utara yaitu sebuah aplikasi internal bernama Simkari SIMKARI CMS.

Simkari SIMKARI CMS merupakan aplikasi internal Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara yang digunakan untuk memasukan berkas perkara yang akan digunakan nantinya. Aplikasi Simkari SIMKARI CMS hanya digunakan oleh sebagian pegawai Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara. Aplikasi Simkari SIMKARI CMS dapat diakses bila sebuah komputer terhubung dengan server aplikasi tersebut Pemilihan kerangka kerja COBIT 5 sangat sesuai untuk melakukan audit TI karena mampu mencakup semua elemen tata kelola TI dengan tidak terpusat hanya masalah teknis

dan teknologi saja tetapi juga mengidentifikasi sumber daya lainnya yang menjadi penggerak tata kelola TI untuk menuju tujuan organisasi. Terkait dengan analisis terhadap tata kelola TI, COBIT 5 menyediakan ukuran, indikator, proses dan kumpulan praktik terbaik untuk membantu instansi lebih optimal dari pengolahan teknologi informasi. Selain itu COBIT juga berlaku untuk pengembangan terhadap pengendalian terhadap manajemen teknologi informasi yang pantas untuk suatu organisasi.

Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu sistem teknologi informasi seperti tingkat kematangan (*maturity level*), model kapabilitas proses *(Capability Process Model*), dan analisis kesenjangan (*Gap Analysis*). *Maturity Model* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengukur *level* atau tingkat perkembangan proses manajemen yang berjalan berdasarkan pencapaian terhadap tujuan perusahaan. Dengan pengukuran tingkat kematangan TI dapat memperlihatkan perkembangan guna mengurangi resiko sekaligus meningkatkan efisiensi kinerja terkait sumber daya, biaya, maupun TI yang ada. Tingkat kematangan untuk pengelolaan dan pengendalian pada proses TI didasarkan pada metode evaluasi organisasi sehingga dapat melakukan proses evaluasi sendiri dimulai dari level 0 (*non –existent*/tidak ada) hingga level 5 (*Optimized*) [1]. Maka dari itu penulis melakukan penelitian pada aplikasi Simkari SIMKARI CMS untuk mengetahui tata kelola dari aplikasi tersebut. Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui bagaimana tata kelola aplikasi Simkari SIMKARI CMS dengan domain EDM.

COBIT 5 adalah satu diantara framework IT Governance yang mengusulkan prinsip untuk memandu tata kelola TI. Lima prinsip menekankan pada tujuan dan penciptaan nilai antara para pemangku kepentingan yang berbeda yang mungkin mengharapkan nilai TI yang berbeda pula (George, Aakash, & Singh, 2014).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka fokus pada peneltian yang dilakukan yaitu domain EDM dan DSS. Fokus penelitian yang dilakukan juga berdasarkan kebutuhan prioritas proses di aplikasi Simkari SIMKARI CMS dan belum dilakukannya penelitian terkait domain proses EDM dan DSS di aplikasi Simkari SIMKARI CMS.

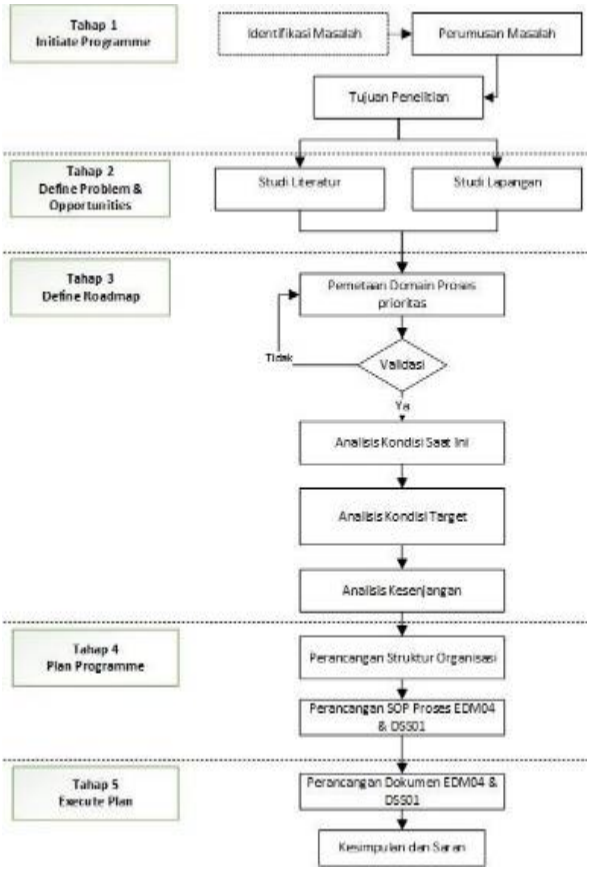
Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan merancang tata kelola TI menggunakan framework COBIT 5 pada domain EDM dan domain DSS berdasarkan domain proses prioritas kebutuhan aplikasi Simkari SIMKARI CMS dan merekomendasikan struktur organisasi untuk meningkatkan value business dan value IT bagi instansi pemerintahan. Sedangkan manfaat dari penelitian diharapkan dapat membantu Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara dalam mengetahui kondisi tata kelola TI saat ini dan mengimplementasikan rekomendasi struktur organisasi sasaran, prosedur proses dan dokumen.

2. METODE PENELITIAN

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data yang dilakukan, yaitu yang pertama melakukan identifikasi masalah kemudian melakukan studi literatur setelah itu observasi, setelah observasi dilakukan pengumpulan dan pengolahan data yang kemudian melakukan laporan. Observasi melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian. Teknik ini di gunakan untuk memperoleh data tentang aplikasi SIMKARI CMS yang digunakan di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara. Observasi ini juga dilakukan untuk mengetahui sistem kerja aplikasi SIMKARI CMS untuk selanjutnya disusun dan dibuat sebuah penelitian tata kelola TI pada sistem aplikasinya.

Metodologi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian menggunakan COBIT 5 dengan batasan hanya pada 5 tahap yang dilakukan (ISACA, COBIT 5 Implementation, 2012) (ISACA, COBIT 5 Enabling Process, 2012) (ISACA, Process Assessment Model, 2012). Metodologi penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

A. Initiate Programme

Pada tahap initiatie programme dilakukan identifikasi masalah, menentukan tujuan dan menentukan manfaat dari penelitian yang dilakukan.

B. Define Problems & Opportunities

Pada tahap define problems and opportunities yang dilakukan adalah mengumpulkan data-data dari studi literatur seperti jurnal, e-book dan skripsi. Sedangkan data-data dari studi lapangan diperoleh dari hasil wawancara dan observasi yang diperoleh dari kepala bidang Pembinaan di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara.

C. Define Roadmap

Pada tahap define roadmap dilakukan proses pengolahan data untuk mendapatkan prioritas domain proses pada EDM04 dan DSS01. Hal pertama yang dilakukan adalah melakukan pemetaan Governance Objective (GO) dengan Enterprise Goals (EG), Enterprise Goals (EG) dengan IT Related Goals (ITRG) dan IT Related Goals (ITRG) dengan IT Process (ITP). Dari hasil pemetaan tersebut menghasilkan IT Process prioritas untuk EDM04 dan DSS01. Selanjutnya, melakukan analisis kondisi saat ini dengan menilai tingkat kapabilitas, analisis kondisi target dan analisis kesenjangan (gap) di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara.

D. Flan Programme

Pada tahap plan programme dilakukan perancangan berdasarkan framework COBIT 5 dan peraturan terkait pembentukan struktur organisasi TIK. Tahap ini menghasilkan rekomendasi struktur organisasi Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, anggota tim kebijakan TIK dan SOP (Standar Operational Procedure) proses EDM04 dan DS01 untuk direkomendasikan di Simkari SIMKARI CMS.

E. Execute Plan

Pada tahap *execute plan* adalah melakukan perancangan dokumen dari SOP (*Standar Operational Procedure*) proses yang belum lengkap untuk domain proses EDM04 dan DSS01. Selanjutnya tahap ini akan dilakukan penentuan kesimpulan dan saran yang diberikan untuk Aplikasi Simkari SIMKARI CMS dan penelitian selanjutnya.

2. Framework Cobit 5 (Domain EDM dan Domain DSS)

Kerangka kerja COBIT 5 memiliki lima cakupan domain yaitu Domain EDM (Evaluating, Direction and Monitoring), Domain APO (Align, Plan and Organize), Domain BAI (Build, Acquire and Implement), Domain DSS (Deliver, Service and Support), dan Domain MEA (Monitoring, Evaluate, and Asses). Domain EDM terdiri dari 5 (lima) proses yaitu EM01 (Ensure governance framework setting and maintenance), EDM02 (Ensure benefits delivery), EDM03 (Ensure risk optimization), EDM04 (Ensure resource optimization), dan EDM05 (Ensure stakeholder Transparency). Domain APO (Align, Plan and Organize) terdiri dari 13 (tiga belas) proses yaitu APO01 (Manage The IT Management framework), APO02 (Manage strategy), APO03 (Manage enterprise architecture), APO04 (Manage innovation), APO05 (Manage portfolio), APO06 (Manage budget and costs), APO07 (Manage human resource), APO08 (Manage relationships), APO09 (Manage service agreements), APO10 (Manage supliers), APO11 (Manage quality), APO12 (Manage risk), dan APO13 (Manage security). Domain BAI (Build, Acquire and Implement) terdiri dari 10 (sepuluh) proses yaitu BAI01 (Manage programs and projects), BAI02 (Manage requirementsdefinition), BAI03 (Manage solutions identification and build), BAI04 (Manage availibility and capacity), BAI05 (Manage operasional change enablement), BAI06 (Manage changes), BAI07 (Manage changes acceptance and transitioning), BAI08 (Manage knowledge), BAI09 (Manage assets), BAI10 (Manage configuration). Domain DSS (Deliver, Service and Support) terdiri dari 6 (enam) proses yaitu DSS01 (Manage Operations), DSS02 (Manage service requests and incidents), DSS03 (Manage problems), DSS04 (Manage continuity), DSS05 (Manage security services), dan DSS06 (Manage business process control). Domain MEA (Monitor, Evaluate and Assess) terdiri dari 3 (tiga) proses yaitu MEA01 (Monitor, evaluate and assess performance and conformance), MEA02 (Monitor, evaluate and assess the system of internal control), MEA03 (Monitor, evaluate and assess compliance with external requirements) [2].

Pemilihan kerangka kerja COBIT 5 sangat sesuai untuk melakukan audit TI karena mampu mencakup semua elemen tata kelola TI dengan tidak terpusat hanya masalah teknis dan teknologi saja tetapi juga mengidentifikasi sumber daya lainnya yang menjadi penggerak tata kelola TI untuk menuju tujuan organisasi. Terkait dengan analisis terhadap tata kelola TI, COBIT 5 menyediakan ukuran, indikator, proses dan kumpulan praktik terbaik untuk membantu instansi lebih optimal dari pengolahan teknologi informasi. Selain itu COBIT juga berlaku untuk pengembangan terhadap pengendalian terhadap manajemen teknologi informasi yang pantas untuk suatu organisasi.

Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu sistem teknologi informasi seperti tingkat kematangan (maturity level), model kapabilitas proses (Capability Process Model), dan analisis kesenjangan (Gap Analysis). Maturity Model merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengukur level atau tingkat perkembangan proses manajemen yang berjalan berdasarkan pencapaian terhadap tujuan perusahaan. Dengan pengukuran tingkat kematangan TI dapat memperlihatkan perkembangan guna mengurangi resiko sekaligus meningkatkan efisiensi kinerja terkait sumber daya, biaya, maupun TI yang ada. Tingkat kematangan untuk pengelolaan dan pengendalian pada proses TI didasarkan pada metode evaluasi organisasi sehingga dapat melakukan proses evaluasi sendiri dimulai dari level 0 (non –existent/tidak ada) hingga level 5 (Optimized). Tingkat kematangan tersebut dimaksudkan untuk mengetahui permasalahan atau resiko yang ada dan bagaimana menentukan peningkatan utama tata kelola TI. Tingkat kematangan dirancang sebagai profil proses teknologi informasi, sehingga organisasi akan dapat mengenalinya sebagai deskripsi kemungkinan keadaan sekarang dan di masa yang akan datang [3].

3. Waktu Penelitian dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian ini pada hari Senin tanggal 4 Januari 2021 dengan mengajukan surat izin untuk bisa mengambil beberapa data yang diperlukan untuk sebuah karya tulis penelitian. Tempat yang menjadi pusat dalam penelitian kami yaitu Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara. Kami memilih tempat tersebut dikarenakan magang pada instansi tersebut sehingga lebih memudahkan dalam melakukan sebuah penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metodologi penelitian yang digunakan, maka dilakukan perancangan tata kelola TI untuk proses domain EDM04 dan DSS01 terkait people dan process yang akan direkomendasikan.

1. Implementasi Domain DSS
   a. Hasil Tahap Initiate Programme, tahap ini menghasilkan identifikasi masalah berdasarkan kebutuhan organisasi, peluang, instruksi pemerintah dan peraturan terkait serta menghasilkan tujuan dan manfaat dari penelitian yang akan dilakukan. Hasil dari tahap ini digunakan sebagai acuan dalam menjalankan tahap selanjutnya.
   b. Hasil Tahap Define Problems & Opportunitie, tahap ini menghasilkan informasi dari studi literatur diantaranya e-book, jurnal dan skripsi terkait tata kelola TI untuk menunjang penelitian khususnya pada domain proses EDM dan DSS. Pada tahap ini juga menghasilkan data dan informasi dari pelaksanaan proses terkait pengelolaan TI di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara yang digunakan untuk mengetahui prosedur proses yang dilakukan dan tidak dilakukan dalam pengelolaan dan pengembangan TIK.
   c. Hasil Tahap Define Roadmap, pada tahap define roadmap menghasilkan pemilihan proses prioritas digunakan untuk mengetahui domain proses yang akan dijadikan fokus penelitian. Untuk mendapatkan proses prioritas dilakukan berdasarkan metode the goals cascade and metrics di COBIT 5 (ISACA, COBIT 5 Implementation, 2012). Hal pertama yang dilakukan adalah melakukan pemetaan Enterprise Goals (EG) dengan Governance Objectives (GO) berdasarkan COBIT 5. Hasil pemetaan tersebut menghasilkan bobot enterprise goals dan dapat dilihat dalam Tabel 1.

Pemilihan domain proses prioritas diakhiri berdasarkan pemetaan IT Related Goals (ITRG) dengan IT Process (ITP) terkait domain dihasilkan dari setiap proses EDM dan DSS. Hasil dari bobot ini, akan dijadikan fokus prioritas penelitian perancangan tata kelola TI di Aplikasi Simkari SIMKARI CMS di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara. Hasil dari keseluruhan bobot EDM dan DSS dapat dilihat pada Tabel 1.

TABEL 1. HASIL BOBOT EDM & DSS

Domain Proses	Proses	Bobot
EVALUATE, DIRECT AND MONITOR (EDM)	EDM01	35
	EDM02	56
	EDM03	25
	EDM04	63
	EDM05	20
DELIVER, SERVICE AND SUPPORT (DSS)	DSS01	69
	DSS02	41
	DSS03	36
	DSS04	38
	DSS05	30
	DSS06	**53**

Selanjutnya, hasil dari tahap ini adalah analisis kondisi saat ini di Aplikasi Simkari SIMKARI CMS untuk membantu penelitian dalam memastikan kelengkapan proses dan *output* yang dihasilkan dalam menjalankan kegiatan operasional di organisasi telah dilakukan atau tidak. Proses analisis kondisi saat ini dilakukan dengan menilai tingkat kapabilitas di organisasi terhadap domain proses EDM04 dan DSS01 berdasarkan COBIT (ISACA, COBIT 5 Enabling Process, 2012). Kemudian, menentukan analisis kondisi target berdasarkan target level tingkat kapabilitas yang ingin dicapai. Selanjutnya, untuk mengetahui kesenjangan antara level saat ini dan level target yang ditentukan dihasilkan dari analisis kesenjangan (*gap*). Tabel 4 menunjukan hasil penilaian tingkat kapabilitas dan hasil analisis kesenjangan (*gap*) pada EDM04 dan DSS01.

TABEL 2. ASSESSMENT CAPABILITY LEVEL EDM04 & DSS01

Proses	Tingkat Kapabilitas (%)	Level Saat Ini	Level Target	*Gap*
EDM04 Ensure Resource Optimisation	39%	1	3	2
DSS01 Manage Operation	50%	1	3	2

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa domain proses EDM04 dan DSS01 berada pada level 1 yaitu Performed Process. Sedangkan level target yang ingin dicapai adalah level 3 yaitu Established Process berdasarkan hasil diskusi dengan kepala bidang Pembinaan di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara. Tidak dijalankannya proses dengan lengkap menyebabkan prosedur di setiap proses tidak dihasilkan dengan baik. Nilai kesenjangan EDM dan DSS dengan bobot terbesar yang (gap) yang dihasilkan dari level saat ini ke level target adalah 2.

a. Hasil Tahap Plan Programme, untuk mencapai tingkat kapabilitas pada level 3 maka, pada tahap plan programme dihasilkan rancangan prosedur dan proses untuk proses domain EDM04 dan DSS01. Berikut Tabel 3 akan menjelaskan justifikasi proses yang dibutuhkan untuk melengkapi proses yang tidak dijalankan dengan lengkap. Prosedur proses yang tidak dijalankan dengan lengkap diketahui berdasarkan kelengkapan proses yang kurang dari 100%

TABEL 3. ANALISIS KELENGKAPANPROSES

Proses	**Proses Kurang Dari 100%**
EDM04 *Ensure Resource Optimisation*	EDM04.01 Evaluasi Manajemen Sumber Daya
	EDM04.02 Mengarahkan Manajemen Sumber Daya
	EDM04.03 Memantau Manajemen Sumber Daya
DSS01 *Manage Operation*	DSS01.01 Melaksanakan Prosedur Operasional
	DSS01.04 Mengelola Lingkungan
	DSS01.05 Mengelola Fasilitas

Sehingga hasil proses yang dirancang adalah sebanyak 6 SOP proses berdasarkan proses yang tidak mencapai 100% untuk dapat mencapai level 3. SOP yang dirancang telah di verifikasi dan di validasi oleh kepala sub bidang Pembinaan di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara untuk dapat diimplementasikan di Aplikasi Simkari SIMKARI CMS.

b. Hasil Tahap Execute Plan, hasil dari tahap execute plan akan dijadikan rekomendasi terkait dokumen yang akan digunakan untuk EDM04 dan DSS01 dalam menjalankan aktivitas proses. Perancangan dokumen dilakukan dengan menganalisis risiko terkait domain proses EDM04 dan DSS01 di Aplikasi Simkari SIMKARI CMS. Analisis risiko dilakukan berdasarkan faktor finansial dan banyaknya frekuensi kejadian risiko. Dari hasil analisis risiko terdapat 7 risiko dengan kategori high dan very high yang akan menghasilkan dokumen perancangan untuk proses EDM04 dan DSS01. Hasil analisis risiko dapat dilihat pada Tabel 4.

TABEL 4. ANALISIS RISIKO

Sub-Proses	Skenario Risiko	Tingkat Risiko	Rekomendasi
EDM04.01	Tidak ada panduan alokasi sumber daya TI	*High*	Dokumen *guiding principle for allocation of resource and capabilities*
EDM04.02	Tidak ada komunikasi yang baik dengan pihak ke 3	*Very High*	Dokumen *communication of resourcing strategies*
EDM04.03	Tidak ada pemantauan dan pengukuran kualitas sumber daya TI	*High*	Dokumen *Feedback on allocation and effectiveness of resource and capabilities*
DSS01.01	Standar penyelenggaraan jadwal layanan belum ditentukan	*High*	Dokumen *operation schedule*
	Tidak ada backup log dan rekaman kegiatan	*High*	Dokumen *backup log*
DSS01.04	Tidak ada aturan yang mengatur penempatan server yang baik	*High*	Dokumen *environmental policies*
DSS01.05	Fasilitas internet yang sering *down*	*High*	Dokumen *facilities assessment reports*
	Tidak memiliki sumber daya cadangan (*geneset*)	*High*	Dokumen *facilities assessment reports*

Selanjutnya, dari hasil analisis risiko tersebut menghasilkan rancangan dokumen dari proses yang tidak dijalankan prosedurnya dengan lengkap. Perancangan dokumen yang dirancang telah di verifikasi dan di validasi oleh kepala sub bidang Pembinaan di Aplikasi Simkari SIMKARI CMS untuk diimplementasikan di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara.

2. Implementasi Domain EDM

Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara merupakan sebuah instansi pemerintahan yang bergerak dibidang hukum pidana yang berada di Penajam PAser Utara. Kantor pusatnya berada di Ibukota yaitu Jakarta. Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara telah menggunakan, memanfaatkan serta mengembangkan TI dalam memudahkan aktivitas yang sedang berjalan.

Adapun penggunaan TI di instansi saat ini telah berjalan sesuai dengan perencanaan, akan tetapi masih terdapat beberapa kendala seperti jaringan internet yang terkadang mengalami gangguan, *server* yang sering *down*, keterbatasan jumlah perangkat keras (*hardware*) dan masih banyak lagi. Oleh karena itu dalam proses pengelolaan TI saat ini dirasa belum cukup optimal apabila dikaitkan dengan sumber daya TI yang ada. Hal ini diperjelas dalam penuturan salah satu pegawai Kejaksaan Negeri Penajam Paser utara di bagian Pembinaan.

Dari analisis terhadap temuan–temuan yang ada dalam proses tata kelola di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara maka dapat dilakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan framework COBIT 5. Fokus domain dalam COBIT 5 yang digunakan dalam penelitian ini adalah domain EDM. Proses EDM terbagi menjadi 5 subdomain yaitu: EDM01,EDM02, EDM03, EDM04, dan EDM05. Di mana proses EDM01 (*Ensure governance framework setting and maintenance*) berfokus pada konsistensi dalam pengintegrasian dan penyelarasan terhadap tata kelola TI yang sedang berjalan di perusahaan. Pada Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara proses ini telah mencapai level 3 (*Managed Process*) dengan angka 3.00 dan prosentase 65% termasuk kategori *largely achieved* dimana Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara dapat menerapkan tata kelola TI secara konsisten dengan proses yang sudah terdefinisi secara matang serta dapat terintegrasi dan selaras dengan visi misi dan kondisi yang ada di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, meskipun masih banyak kekurangan di dalam pengelolaanya, tetapi belum bisa melakukan pengembangan yang berkesinambungan untuk menanggulangi proyeksi di masa yang akan datang. Sementara ini pihak Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara sendiri telah menjalankan Tata Kelola TI terhadap kondisi perusahaan sebagai penunjang dalam melakukan pengevaluasian terhadap TI yang berjalan disana.

Proses EDM02 (*Ensure benefits delivery*) berfokus pada optimalisasi kontribusi nilai bisnis dari proses tata kelola, layanan TI dan aset yang dihasilkan dari investasi TI yang dilakukan oleh organisasi dengan anggaran yang efisien. Adapun tujuan dari proses EDM02 adalah mengamankan nilai optimal dari inisiatif pemanfaatan TI (jasa dan aset) dengan cara memberikan solusi dan layanan yang hemat biaya secara akurat dan menentukan proyeksi keuntungannya, sehingga kebutuhan tata kelola yang didukung dapat dicapai secara efektif dan efisien. Dari segi pelayanan sendiri, Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara sudah memliliki SOP (Standard Operational Procedure) yang sudah terdapat aturan dalam melakukan pelayanan jasa terhadap penduduk. Saat ini proses EDM02 yang berlaku di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara telah mencapai level 4 (*Predictable Process*), dengan

nilai sebesar 4,25 dan presentase 65% jadi masuk ke dalam kategori *largely achieved*, dimana Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara telah melakukan pelayanan dan penggunaan aset yang ada secara optimal dan memiliki tolok ukur dalam melakukan proses tata kelola tersebut.

Proses EDM03 (*Ensure Risk Optimization*) merupakan proses yang berfokus pada optimalisasi resiko TI yakni memastikan bahwa resiko yang dapat diterima perusahaan dan toleransinya sudah dipahami, diartikulasikan dan dikomunikasikan, serta resiko perubahan nilai perusahaan terkait dengan penggunasan TI dapat diidentifikasi dan dikelola. Tujuan dari proses EDM03 adalah memastikan bahwa resiko TI perusahaan yang terkait tidak melebihi batas toleransinya. Agar dampak TI yang beresiko pada nilai organisasi dapat diidentifikasi dan dikelola untuk meminimalisasi resiko tata kelola. Pada saat ini proses EDM03 di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara berada di level 3 (*established process*) dengan nilai sebesar 3,56 dan presentase sebesar 65 %, dan masuk ke dalam kategori *largely achieved*. Hal tersebut dikarenakan proses yang dikelola telah dideskripsikan sebelumnya, sekarang telah diterapkan menggunakan proses yang didefinisikan sehingga mampu mencapai hasil prosesnya .Manajemen resiko TI telah berjalan, tetapi masih terdapat kekurangan dalam efisiensi manajemen resiko yang telah berjalan.

Proses EDM04 (*Ensure resource optimization*) berfokus pada optimalisasi sumber daya yakni memastikan bahwa kemampuan yang berkaitan dengan TI cukup memadai (orang, proses dan teknologi) serta tersedia untuk mendukung tujuan perusahaan secara efektif dengan biaya yang optimal. Tujuan dari proses EDM04 adalah memastikan bahwa kebutuhan sumber daya perusahaan terpenuhi dengan cara yang optimal. Biaya TI dioptimalkan, memungkinkan memungkinkan peningkatan realisasi keuntungan serta kesiapan untuk perubahan di masa yang akan datang. Pada Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara sendiri, proses ini berada di level 3 (*Established process*) dengan angka 3.33 dan presentase sebesar 45 %; atau masuk kedalam kategori *partially achieved* dimana untuk pengelolaan sumber daya TI sudah dilakukan sesuai dengan prosedur, akan tetapi masih terdapat banyak kekurangan.

Proses EDM05 (*Ensure stakeholder Transparency*) berfokus pada transparansi kepada stakeholder organisasi yakni memastikan bahwa adanya transparansi kinerja TI di dalam organisasi serta kesesuaian pengukuran dan pelaporannya; serta mendapat persetujuan dari stakeholder mengenai tujuan, metrik, serta tindakan perbaikan yang diperlukan. Tujuan dari proses EDM05 yakni memastikan bahwa komunikasi dengan para *stakeholder* aktif dan tepat waktu dengan tujuan dasar pelaporan untuk meningkatkan kinerja, mengidentifikasi area untuk perbaikan, dan mengaskan bahwa tujuan dan strategi yang berkaitan dengan TI sejalan

dengan strategi organisasi. Sesuai dengan kondisi saat ini, proses ini tercapai 100% dan berada di level 5 (*optimizing process*) serta termasuk kedalam kategori fully achieved. Proses ini dapat tercapai secara tuntas karena adanya peraturan yang mengatur penyelenggaraan tentang hal–hal yang berkaitan dengan prosedur tata kelola TI yang ada di Dukcapil.

Dari hasil pengamatan terlihat bahwa tata kelola TI yang berjalan di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara sudah berjalan dengan cukup baik. Hal tersebut berbanding terbalik dengan belum optimalnya penggunaan TI di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, dimana para pegawai belum memahami penggunaan dan pemanfaatan sumberdaya TI yang ada disana. Kebanyakan mereka hanya bertindak sebagai pengguna. Itupun dalam pengoperasiannya belum dilakukan secara menyeluruh. Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara sendiri memiliki target pencapaian yang diharapkan yaitu mencapai level 5 (*optimizing process*). Dari data di atas masih terdapat kesenjangan, dimana kesenjangan yang terdapat pada masing–masing subdomain tersebut kemudian dianalisis dan didapatkan nilai kesenjangan pada masing – masing subdomain, yaitu pada domain EDM01 sebesar 2.00; EDM02 sebesar 0.75; EDM03 sebesar 1.42; EDM04 sebesar 1.65; dan EDM05 adalah sebesar 0.00. Nilai kesenjangan GAP tersebut merupakan hasil dari selisih target yang diinginkan dengan pencapaian realtime atau saat ini (*existing*). Penentuan target level tidak mengarah pada perolehan hasil tertinggi maupun terendah, melainkan disesuaikan dengan status level dari oleh proses–proses tersebut. Adapun rata–rata untuk GAP untuk kesatuan utuh domain EDM adalah sebesar 1.16. Nilai ini dapat digunakan untuk melakukan penyesuaian pada masing– masing proses domain.

Tabel 1. Rekapitulasi Model Kapabilitas

Domain	Proses	Rata – Rata Responden	Rata – Rata Subproses	Rata – Rata Proses	GAP
EDM01	EDM01.01	2.00	9.00	3.00	2.00
	EDM01.02	3.00			
	EDM01.03	4.00			
EDM02	EDM02.01	4.00	12.50	4.25	0.75
	EDM02.02	5.00			
	EDM02.03	3.50			
EDM03	EDM03.01	4.00	10.50	3.56	1.42
	EDM03.02	3.50			
	EDM03.03	3.00			
EDM04	EDM04.01	2.00	10.00	3.33	1.56
	EDM04.02	4.00			
	EDM04.03	4.00			
EDM05	EDM05.01	5.00	15.00	5.00	0.00
	EDM05.02	5.00			
	EDM05.03	5.00			
Jumlah				19.14	1.16
Nilai Tingkat Kapabilitas				3.83	
Nilai Tingkat Kesenjangan					

Berdasarkan pengukuran terhadap level kapabilitas tingkat kematangan tata kelola TI yang ada pada Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, penulis berpendapat perlu dilakukan perbaikan dalam optimalisasi terhadap aset sumberdaya TI yang ada. Adapun rekomendasi yang dapat diberikan berdasarkan analisis pada domain EDM yang telah dilakukan antara lain :

- Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, perlu membentuk divisi TI agar dapat melakukan pengelolaan TI secara mandiri agar segala aktivitas yang berkaitan dengan TI dapat berjalan secara optimal dan dapat menanggulangi permasalahan terhadap sumber daya TI secara mandiri.
- Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, perlu melakukan pembaharuan terhadap perangkat keras atau *hardware* yang ada.
- Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, perlu membuat ruangan server yang layak sesuai dengan standar pembangunan *server* yang baik untuk mengurangi dampak resiko bagi organisasi.

- Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, perlu merekrut pegawai yang berkompeten di bidang TI agar dapat ditugaskan sebagai staff khusus untuk melakukan penanganan dan pengelolaan terhadap sumberdaya TI yang ada.
- Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, perlu melakukan sosialisasi dan pelatihan terhadap sumber daya manusia pengguna teknologi informasi agar dapat memanfaatkan TI dengan baik
- Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, perlu melakukan pengembangan terhadap sumber daya TI untuk menunjang kinerja perusahaan.

4. KESIMPULAN

Melalui evaluasi tingkat kematangan TI pada Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara, dengan menggunakan COBIT 5 yang meliputi domain EDM dan Domain DSS, dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat kematangan tata kelola TI di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara berada pada level 3 *Partially Achieved* pada EDM04 dan DSS01. Sedangkan tingkat kapabilitas yang didapatkan masih jauh dari target pencapaian yang diinginkan yaitu pada level 5 (optimizing process). Dengan diterapkannya perancangan tata kelola TI diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan TI khususnya pada domain proses prioritas EDM04 dan DSS01. Oleh sebab itu Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara , perlu melakukan pengembangan terhadap tata kelola TI yang sedang berjalan. Selain itu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusianya Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara , juga dapat memberikan pelatihan kepada pegawai guna meningkatkan kinerja TI di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara.

5. SARAN

Dari hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang kami berikan, yaitu :

1. Diharapkan dapat mengimplementasikan penerapan hasil perancangan tata kelola TI guna terciptanya optimalisasi TI di Aplikasi Simkari SIMKARI CMS dan melakukan penelitian untuk semua proses TI yang ada pada COBIT 5 untuk meningkatkan tata kelola TI di Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara.
2. Tata kelola Aplikasi SIMKARI *CMS* Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara perlu dilakukan pengembangan.
3. Kejaksaan Negeri Penajam Paser Utara bisa melakukan peningkatan kualitas sumber daya mereka sebagai salah satu cara untuk mengembangkan aplikasi SIMKARI CMS mereka.

DAFTAR PUSTAKA

[1] R. R. Suryono, D. Darwis, and S. I. Gunawan, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung)," *J. Teknoinfo*, vol. 12, no. 1, p. 16, 2018, doi: 10.33365/jti.v12i1.38.

[2] K. P. D. Dharmayanti, I. P. A. Swastika, and I. G. L. A. Raditya Putra, "Tata Kelola Sistem Informasi Sanken Menggunakan Framework COBIT 5," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 18, no. 1, pp. 29–38, 2018, doi: 10.30812/matrik.v18i1.340.

[3] Muhammad Agreindra Helmiawan, "Cobit 5 Untuk Manajemen Teknologi Informasi & Proses Bisnis Perusahaan," no. June 2017, 2018.

[4] S. De Haes, W. Van Grembergen, and R. S. Debreceny, "COBIT 5 and enterprise governance of information technology: Building blocks and research opportunities," *J. Inf. Syst.*, vol. 27, no. 1, pp. 307–324, 2013, doi: 10.2308/isys-50422.

[5] P. Choudhary and N. R. Velaga, "Analisis struktur terdistribusi bersama dari indikator terkait kesehatan pada lansia berbasis rumah dengan fokus pada kesehatan subjektif " no. Cobit 5, pp. 1–9, 2017.

[6] F. Adikara and Sandfreni, "Optimalisasi Sumber Daya Teknologi Informasi Domain Edm 04.02 Pada Lembaga Pendidikan Dengan Menggunakan Framework Cobit 5," *J. Abdims*, vol. 2, no. 2, pp. 18–26, 2016.

[7] F. Ajismanto, "Analisis Domain Proses COBIT Framework 5 Pada Sistem Informasi Worksheet (Studi Kasus: Perguruan Tinggi STMIK, Politeknik Palcomtech)," *CogITo Smart J.*, vol. 3, no. 2, p. 207, 2018, doi: 10.31154/cogito.v3i2.75.207-221.

[8] A. Al Rasyid, "Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain (DSS) (Studi Kasus: SIM-BL di Unit CDC PT Telkom Pusat.Tbk)," *Telkom Eng. Sch. Telkom Univ.*, 2015.

[9] Amali, L. N. (2013). Tata Kelola TI yang Efektif di Organisasi Pemerintah Daerah. *Seminar Nasional Sistem Informasi* (pp. 37-43). Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.