

Analisa ANALISA KINERJA TATA KELOLA TEKNOLOGI INFOMASI PADA DINAS PENIDIKAN KABUPATEN MINAHASA UTARA MENGGUNAKAN COBIT 5

Christanty Wenas¹ , Yaulie D.Y. Rindengan² , Hans F. Wowor³
Dept. of Electrical Engineering, Sam Ratulangi University Manado, Kampus Bahu St., 95115, Indonesia
e-mails : 14021104088@student.unsrat.ac.id¹ , rindengan@unsrat.ac.id²,

Hans.Wowor@unsrat.ac.id³,

Abstrak : Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara mempunyai tanggung jawab menyusun dan melaksanakan kebijakan di bidang pendidikan berdasarkan kebijakan Daerah Kabupaten Minahasa Utara yang mengacu Kementrian dan Kebudayaan Republik Indonesia. Diperlukan kebijakan dalam memperhatikan kualifikasi sumber daya manusia dan perencanaan di dalam bidang Teknologi Informasi , maka dari itu di perlukan evaluasi kinerja yang berpengaruh pada implementasi pengelolaan TI di Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara menggunakan Cobit 5 dengan Domain APO dan BAI, dengan metode pengumpulan data berupa kuesioner. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa, nilai tingkat *maturity* saat ini pada domain *Build, Acquire and Implement* dan *Align, Plan and organize* sebesar 3.79 pada level 4 (*Predictable Process*) pada domain ini organisasi telah melakukan proses implementasi TI dalam batasan yang ditentukan untuk mencapai *outcome* proses yang diharapkan. Nilai tingkat *maturity* tertinggi terdapat pada domain APO 08 yaitu 4.5, sedangkan nilai terendah pada domain BAI 06 yaitu sebesar 2.89 dan pada domain APO 08. Kata Kunci : APO; BAI; COBIT 5; Dinas Pendidikan; Tata Kelola Teknologi Informasi.

Abstract: Information technology has a very important role to support the implementation of public information. The Office of Communication and Information Technology is an agency that handles and deals directly with problems related to City-scale Information Technology which require more attention from the leadership, especially in the provision of facilities and infrastructure and human resources. To assess the level of maturity of Information Technology at the author's agency using the COBIT 5 framework with the chosen domain, namely Build Acquire and Implement to determine the maturity level of IT Governance. The results of this study get the current level of information technology maturity for the BAI 06 and BAI 08 domains at level 3 levels (Established Process) and the domains BAI 01, BAI 02, BAI 3, BAI 4, BAI 05, BAI 07, BAI 09, BAI 10 is at level 4 (Predictable process), then from the results of Information Technology maturity, recommendations for improvement are given to agencies. Agencies get a measure of Information Technology maturity based on COBIT 5 and recommendations that can be followed up by the agency to make improvements in the future.

Keywords: APO;BAI;COBIT5;EDUCATION AUTHORITIES; INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNAC

I. PENDAHULUAN

COBIT terdiri dari seperangkat control objectives untuk bidang Teknologi Informasi, dirancang untuk memudahkan tahapan-tahapan audit bagi auditor. Tujuan penelitian yang dilakukan untuk Memberikan evaluasi berupa rekomendasi atau rencana strategis pengelolaan teknologi informasi Dinas Pendidikan yang dapat digunakan untuk mempermudah mengelola TI dengan menggunakan framework COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology).

Pentingnya Teknologi Informasi pada saat ini menjadi sarana dalam mengolah informasi organisasi pemerintahan karena teknologi informasi menjadikan efisiensi dan efektivitas dalam mendukung pekerjaan. Sekarang ini organisasi banyak menerapkan dan memanfaatkan serta mengembangkan teknologi informasi supaya membantu organisasi dalam proses bisnisnya, supaya mendapatkan informasi yang relevan dan akurat agar bisa membantu dan mengambil keputusan.

A. Penelitian Terdahulu

(Abdul Hakim, Hoga Saragih dan Agus Suharto, 2014) dengan judul “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Framework COBIT.5 Di Kementerian ESDM”. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif untuk mengukur tingkat kematangan pengelolaan TI di pusat data dan teknologi. Model COBIT digunakan untuk membuat kebijakan pengelolaan TI di KESDM. Domain yang digunkan APO, DSS dan MEA dengan nilai kapabilitas sebesar 4, sedangkan domain EDM terdapat nilai sebesar 2, sehingga masih perlu di tingkatkan sistem pengelolaan TI di kementerian ESDM beserta pendokumentasian terkait perubahan sistem secara software, hardwer dan keamanan dalam pengelolaan TI.

(I Gusrti Lanang Agung Raditya Putra, Benyamin Langgu Sinaga dan Irya Wisnubhadra, 2015) dengan judul “Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Berbasis COBIT 5 di

Universitas Pendidikan Ganesha”. Metode penelitian ini menggunakan kualitatif dan kuantitatif. Penerapan layanan sistem informasi akademik (SIK) dilakukan pada domain EDM4, APO7 dan BAI4 dengan hasil sudah cukup baik. Nilai tingkat kematangan 2,79 berada pada tingkat tiga. Namun dalam tata kelola TI dalam pengelolaan SIAK masih diperlukan untuk menyiapkan SDM yang kompeten, pendokumentasian setiap evaluasi, pengarahan dan monitoring. Kesamaan penelitian ini adalah pemilihan framework COBIT 5.

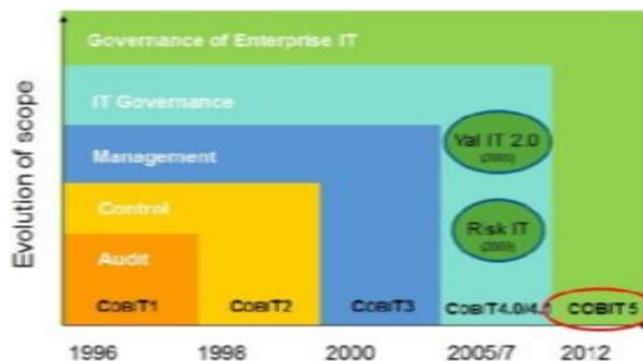
(Stephanie Agathis Noya, 2018) Pentingnya evaluasi kinerja tata kelola teknologi informasi (TI) adalah untuk menunjang kelancaran proses bisnis dalam organisasi dalam rangka mencapai tujuan organisasi. Pada Penelitian ini standar yang akan digunakan untuk mengevaluasi kinerja TI pada Dispersnaker Kota Salatiga adalah menggunakan COBIT 5. Kinerja Sistem IPK menggunakan COBIT 5 pada domain Evaluate, Direct and Monitor (EDM), Align, Plan and Organise (APO), Build, Acquire and Implement (BAI), Deliver, Service and Support (DSS), Monitor, Evaluate and Asses (MEA). Domain proses yang digunakan dalam penelitian didapat dari hasil pemetaan terhadap tujuan bisnis, tujuan TI, dan terkait proses TI. Hasilnya menunjukkan bahwa Sistem IPK telah mencapai level 2 (Manage Process) maupun level 3 (Established Process). Sesuai dengan penelitian di atas peneliti ini mengambil pendekatan COBIT versi 5. Kesamaan penelitian ini adalah pemilihan domain APO dan BAI pada framework COBIT 5.

Agustinus Fritz Wijaya1, Anneke Tri Andani, 2017) Kantor Pelayanan Pajak (KPP) Pratama merupakan salah satu instansi di bawah Kementerian Keuangan. Tugas utama dari KPP Pratama yaitu melaksanakan penyuluhan, pelayanan, dan pengawasan terhadap Wajib Pajak khususnya dibidang Pajak Penghasilan, Pajak Penjualan, Pajak Pertambahan Nilai, serta pajak tidak langsung lainnya. Dalam pelaksanaan tugasnya KPP Pratama menerapkan sistem IT governance untuk pencapaian tujuan bisnis namun kurangnya tata kelola dalam penerapan sistem IT governance mengakibatkan kurang optimalnya KPP Pratama dalam menjalankan tugas dan pencapaian tujuan. Diperlukan penilaian tingkat kematangan IT governance untuk mengetahui pencapaian KPP Pratama dari tujuan bisnisnya, sehingga menghasilkan rekomendasi untuk memperbaiki tata kelola dalam penerapan IT Governance. Dalam menilai tingkat kematangannya digunakan pendekatan dengan COBIT 5. Dengan 15 responden dari 2 divisi menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan kuesioner penelitian berfokus pada domain proses APO 13, BAI 06, dan DSS 05. Domain proses yang digunakan dalam penelitian didapat dari hasil pemetaan terhadap tujuan bisnis, tujuan TI, dan terkait proses TI. Hasilnya rata-rata tingkat kematangan dari ketiga domain proses yaitu 1,22 dengan berada pada level 1 (Performed Process). Kesamaan dengan peneliti adalah pemilihan framework COBIT 5 dan domain APO dan BAI. Perbedaan adalah pada studi kasusnya.

B. Cobit 5

COBIT (Control Objective for Information and Related

Technology) adalah kerangka kerja untuk tata kelola dan pengelolaan informasi dan teknologi, yang ditujukan untuk seluruh perusahaan. Informasi dan Teknologi Perusahaan berarti semua teknologi dan pemrosesan informasi yang diterapkan perusahaan untuk mencapai tujuannya, di mana pun hal ini terjadi dalam perusahaan. Dengan kata lain, Informasi dan teknologi perusahaan tidak terbatas pada departemen TI suatu organisasi, tetapi tentu saja mencakupnya. (ISACA, 2012). COBIT dikeluarkan dan disusun oleh IT Governance Institute yang merupakan bagian dari ISACA (Information Systems Audit and Control Association) pada tahun 1996. Hingga saat artikel ini dimuat setidaknya sudah ada 5 versi COBIT yang sudah diterbitkan. Dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1. Evolusi COBIT (ISACA, 2012)

Pada gambar Evolusi COBIT menjelaskan proses COBIT versi pertama diterbitkan pada tahun 1996 dikhususnya untuk para auditor, versi kedua tahun 1998 ditambahkan practice control dan control activities yang diperkenankan, versi 3.0 di tahun 2000 dimasukkan management guideline, COBIT 4.0/4.1 pada tahun 2005/2007 ditambahkan Risk IT, Val IT, BMIS. Dan yang terakhir ini adalah COBIT versi 5 yang di rilis pada tahun 2012 ditambahkan 3 volume yaitu, framework, process preference guide, and implementation guide dalam pemisahan antara governance dan management. (Isaca & Sabilillah, 2013). Menjelaskan bahwa COBIT 5 framework memiliki 2 (dua) area aktivitas utama yakni area governance dan management. Area governance memiliki satu domain yakni EDM (Evaluate, Direct, Monitor) dengan 5 domain yang masing-masing mencakup penjelasan rinci dan termasuk panduan secara luas dan bertujuan sebagai tata kelola dan manajemen IT perusahaan. Setiap proses memiliki beberapa process practice atau governance practice. Sedangkan area management terdiri dari 4 (empat) domain yakni APO (Align, Plan and Organise), BAI (Build, Acquire and Implement), DSS (Deliver, Service and Support) dan MEA (Monitor, Evaluate and Assess) dengan total 37 proses. Setiap proses memiliki beberapa process practice atau management process.

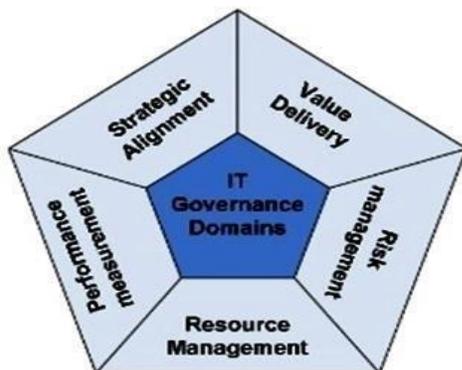
COBIT 5 didasarkan pada lima prinsip kunci tata kelola dan manajemen TIK organisasi dapatdilihat seperti pada gambar 2.3 Prinsip COBIT 5.



Gambar 2. Prinsip COBIT 5

C. Tata Kelola Teknologi Informasi

Menurut IT Governance Institute, tata kelola TI pada dasarnya berfokus pada dua hal yaitu bagaimana TI memberikan nilai tambah bagi bisnis dan penanganan risiko pada implementasi TI.(Hadad, Darwiyanto, and Sardi 2017)



Gambar 3. Area IT Governance

D.E-Government

E-Government merupakan suatu mekanisme interaksi baru (modern) antara pemerintah dengan masyarakat dan kalangan lain yang berkepentingan (stakeholder); dimana melibatkan penggunaan teknologi informasi (terutama internet); dengan tujuan memperbaiki mutu (kualitas) pelayanan publik. Di dalam eGovernment dikenal empat tipe relasi, yaitu G2C (government to citizen), G2B (government to business), G2G (government to government), dan G2E (government to employee) (Indrajit, 2006). Pada Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan EGovernment disebutkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi mencakup dua aktivitas yang berkaitan, yaitu pengolahan data, pengelolaan informasi, sistem manajemen dan proses kerja secara elektronik; serta pemanfaatan kemajuan teknologi informasi agar pelayanan publik dapat diakses secara mudah dan murah oleh masyarakat di seluruh wilayah Negara. (Indonesia, 2003).

E. Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara

Dinas Pendidikan adalah unit pelaksana pemerintah di bidang Pendidikan yang berada di bawah naungan pemerintah daerah.

Tugas dan Fungsi dinas Pendidikan adalah

- Melakukan perumusan kebijakan dan rencana teknis sesuai dengan lingkup tugas kependidikan.
- Melaksanakan kebijakan dibidang Pendidikan.
- Melaksanakan evaluasi dan pelaporan dinas di bidang Pendidikan.
- Melakukan administrasi di bidang Pendidikan.

F. (Align, Plan and organize) APO

Memberikan arah untuk pengiriman solusi (BAI) dan penyediaan layanan dan dukungan (DSS). Domain ini mencakup strategi dan taktik, dan mengidentifikasi cara terbaik TI agar dapat berkontribusi pada pencapaian tujuan bisnis. Realisasi visi strategis perlu direncanakan, dikomunikasikan dan dikelola untuk perspektif yang berbeda. Sebuah organisasi yang tepat, serta infrastruktur teknologi harus dimasukkan ke dalam tempatnya. Berikut domain proses APO:

TABEL I
Area Domain Build Acquire and Implement

APO 01	Manage TheIT Management Framework (Mengelola Kerangka Manajemen TI)
APO 02	Manage Strategy (Mengelola Strategi).
APO 03	Manage Enterprise Architecture (Mengelola Arsitektur Bisnis).
APO 04	Manage Innovation (Mengelola Inovasi)
APO 05	Manage Portfolio (Mengelola portofolio)
APO 06	Manage Budget and Costs (Mengelola Anggaran dan Biaya).
APO 07	Manage Human Resource (Mengelola Sumber Daya Manusia)
APO 08	Manage Relationships (Mengelola Relasi)
APO 09	Manage Service Agreements (Mengelola persetujuan pelayanan).
APO 10	Manage Suppliers (Mengelola Pemasok).
APO 11	Manage Quality (Mengelola Kualitas).
APO 12	Manage Risk (Mengelola Risiko).

G.Build, Acquire, and Implement (BAI)

Bulid, Acquire, and Implementation (BAI) merupakan domain kedua pada area management di framework COBIT 5 dengan fokus sasaran audit sistem informasi pada proses pembangunan sistem informasi dengan memperhatikan

keselarasan terhadap kebutuhan stakeholder dan kemampuan mengakomodasi semua objek pada sistem untuk memenuhi arahan target bisnis proses organisasi. Tujuan dari proses ini adalah untuk mengelola semua program dan proyek TI dari portofolio investasi yang disepakati. Ini termasuk memulai, merencanakan, mengendalikan, dan melaksanakan program dan proyek. Pada Tabel I adalah Proses domain BAI.

TABEL II
Proses Domain Build, Acquire and Implement

BAI 01	Manage Programmes and Projects
BAI 02	Manage Requirements Definition
BAI 03	Solutions Identification and Build
BAI 04	Manage Availability and Capacity
BAI 05	Manage Organisational Change Enablement
BAI 06	Manage Changes
BAI 07	Manage Change Acceptance and Transitioning
BAI 08	Manage Knowledge
BAI 09	Manage Assets
BAI 10	Manage Configuration

H. Kinerja

Kinerja merupakan pengukuran terhadap hasil kerja yang diharapkan berupa susatu yang optimal, faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja antara lain: Kepemimpinan, Kualitas Pekerjaan, Kemampuan Kerja, Inisiatif, Motivasi, dan Disiplin Kerja

I. Maturity Model

ISO/IEC 15505 mendefinisikan pengukuran untuk penilaian kemampuan proses dari framework COBIT. Process maturity didefinisikan pada 6 level poin dari 0 sampai 5, yang mempresentasikan peningkatan maturity dari proses yang diimplementasikan (0 - tidak lengkap, 1- di jalankan, 2 - diatur, 3 - tetap, 4 - di ukur, 5 - optimasi).

Pengguna COBIT sudah terbiasa dengan metode proses kematangan (Maturity Level) atau yang termaksud dalam kerangka kerja tersebut. Model-model ini digunakan untuk mengukur kematangan saat ini dari proses terkait TI suatu perusahaan, untuk menentukan kondisi kematangan di antara mereka dan bagaimana meningkatkan proses untuk mencapai proses tingkat kematangan yang diinginkan

TABEL III
Tingkat Maturity Model

Indeks	Tingkat Maturity Model
0	Incomplete Process (Proses Tidak Lengkap)
1	Performed Process (Proses Dijalankan)
2	Managed Process (Proses Diatur)
3	Established Process (Proses Tetap)
4	Predictable Process (Proses Di Ukur)
5	Optimising Process (Proses Optimasi)

Level 0, incomplete process – proses tidak lengkap;

Level 1, Performed Process – proses dijalankan. Pada tahap ini, organisasi sudah mengimplementasikan namun belum tercapainya tujuan;

Level 2, Managed Process – Proses teratur; Pada tahap ini organisasi telah melaksanakan proses TI dan mencapai tujuannya dilaksanakan secara terkelola dengan baik, pengelolaan di sini berarti pelaksanaannya melalui proses perencanaan, evaluasi dan penyesuaian untuk ke arah yang lebih baik lagi;

Level 3, Established Process – Proses tetap. Pada tahap ini organisasi sudah mengimplementasikan proses-proses TI dan terstandar;

Level 4, Predictable Process – Proses di ukur. Pada tahap ini organisasi telah melakukan proses implementasi TI dalam batasan yang ditentukan untuk mencapai outcome proses yang diharapkan;

Level 5, Optimising Process - Proses Optimasi. Pada tahap ini organisasi telah mengimplementasi proses TI dan terus ditingkatkan secara berkelanjutan.

II. METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan kerangka pemikiran dimana terdapat rincian tentang bahan atau materi, alat, urutan langkah-langkah yang dibuat secara sistematis, logis sehingga dapat dijadikan pedoman yang jelas dan mudah untuk menyelesaikan permasalahan, analisis hasil, dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Urutan langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian ini akan dilakukan di Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara.

Waktu Penelitian pada bulan Desember 2021.

B. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Validitas instrumen pengumpulan data serta kualifikasi pengumpul data sangat diperlukan untuk memperoleh data yang berkualitas. Ada berbagai metode pengumpulan data yang dapat dilakukan dalam sebuah penelitian. Metode pengumpulan data ini dapat digunakan secara sendiri-sendiri, namun dapat pula digunakan dengan

menggabungkan dua metode atau lebih. Beberapa metode pengumpulan data antara lain:

- Wawancara

Wawancara dilakukan dengan ASN yang ada di instansi tersebut, untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan penelitian.

- Kuisisioner

Peneliti melakukan survey dengan menyebarkan kuisisioner kepada ASN, untuk memperoleh informasi untuk membantu peneliti

menetapkan populasi dalam penelitian ini adalah staf di Dinas Pendidikan Kabupaten Minasa Utara.

Sampel adalah bagian dari sebuah populasi yang dianggap dapat mewakili dari populasi tersebut. Artinya sampel yang diambil benar-benar dapat mewakili karakteristik dari populasi penelitian secara keseluruhan sehingga dapat menggambarkan keadaan sebenarnya. Penelitian ini menggunakan sampel nonprobabilitas yaitu suatu sampel yang dipilih sedemikian rupa dari populasi sehingga setiap anggota tidak memiliki probabilitas atau peluang yang sama untuk dijadikan sampel.

D.Desain Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau tentang kecenderungan yang tengah berlangsung. Penelitian kuantitatif adalah pengukuran data berupa angka dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang-orang atau sensus penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survei untuk menentukan frekuensi dan persentase tanggapan mereka. Dari kedua definisi peneliti menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dalam mendeskripsikan hasil penelitian dengan pengambilan data yaitu kuesioner

E. Kuesioner

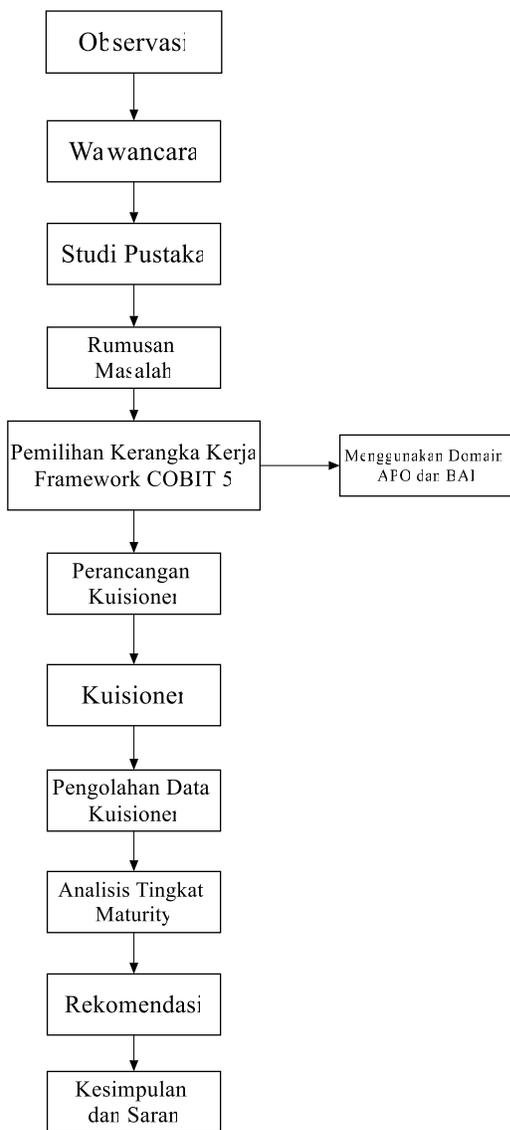
Menurut sugiyono (2013: 199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini kuesioner diberikan kepada staf Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Manado yang sudah dipilih.

F. Pengolaan Data Kuesioner

Pengolahan data kuesioner dilakukan dengan mencari nilai rata-rata setiap Sub Domain Pada Domain APO dan BAI yang terdiri dari APO 01, APO 02, APO 03, APO 04, APO 05, APO 06,APO 07, APO 08, APO 09,APO 10, APO 11, APO 12, BAI 01, BAI 02, BAI 03, BAI 04, BAI 05, BAI, 06,BAI 07,BAI 08,BAI 09,BAI 10.

G.Analisa Tingkat Maturity

Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan rumus statistika untuk menghitung total poin dari setiap level maturity pada setiap variabel domain APO dan BAI. Cara memperoleh penilaian setiap level dalam tiap variabel yaitu dengan mencari rata-rata keseluruhan tiap level, hasil dari analisis ini menentukan sejauh mana level maturity Sistem informasi Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara. Rumus statistika yang digunakan pada penelitian ini bisa di lihat di rumus berikut:



Gambar 4. Kerangka Penelitian

C.Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan individu atau objek yang memiliki sifat-sifat umum. Dari populasi dapat diambil sejumlah data yang diperlukan untuk memecahkan suatu masalah yang diteliti, populasi mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka dari penjelasan tersebut penulis

$$\text{Indeks Kematangan Atribut} = \frac{\sum(\text{Total Jawaban} \times \text{Bobot})}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$\text{Indeks Kematangan} = \frac{\sum \text{Indeks Kematangan Atribut}}{\sum \text{Aktivitas}}$$

TABEL IV
Skala Pembulatan Indeks

Skala Pembulatan	Tingkat Maturity Model
4,51-5,0	5
3,51-4,5	4
2,51-3,5	3
1,51-2,5	2
0,51-1,5	1
0-0,5	0

H.Rekomendasi Perbaikan

Tahap ini sudah pada proses output. Sudah pada tahap pemberian rekomendasi merujuk pada hasil dari analisis kuisisioner COBIT 5, yang kemudian rekomendasi perbaikan ini adalah saran – saran perbaikan yang sesuai dengan penjelasan COBIT 5 untuk diberikan kepada Dinas Pendidikan Kabutem Minahasa Utara

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Daftar responden

TABEL V
Daftar Responden

NO	Devisi/Jabatan	Jumlah
1.	Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara	1
2.	Sekretaris Dinas	1
3.	Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian	1
4.	Kepala bidang Pembinaan SD dan SMP	1
5.	Kepala bidang Pembinaan PAUD dan Dikmas	1
6.	Kepala Seksi Pembinaan dan Pengembangan PTK	1
7.	Kepala Seksi Diklat tenaga Kependidikan	1
8.	Kepala Seksi Sarana PraSarana	1
9	Kepala Seksi Profesi Pendidik	1
10	Kepala Seksi Kurikulum	1
11	Kepala Seksi Kelembagaan dan Peserta Didik	1
12	Kepala Seksi Pendidik Anak Usia Dini	1
13	Kepala Seksi Kesetaraan	1
14	Kepala Seksi Kursus dan Kelembagaan	1
15	Kepala Sub Bagian Perencanaan dan Keuangan	1
16	Kepala Bidang PPTK	1
	Total	16

B. Hasil Kuesioner

1. Hasil Rekapitulasi Domain APO

TABEL VI
Hasil Rekapitulasi Domanin APO

Domain	Indeks	Level	Keterangan
APO 01	3.75	4	<i>Predictable Process</i>
APO 02	3.75	4	<i>Predictable Process</i>
APO 03	3.67	4	<i>Predictable Process</i>
APO 04	3.68	4	<i>Predictable Process</i>
APO 05	3.62	4	<i>Predictable Process</i>
APO 06	3.80	4	<i>Predictable Process</i>
APO 07	3.60	4	<i>Predictable Process</i>
APO 08	3.82	4	<i>Predictable Process</i>
APO 09	3.88	4	<i>Predictable Process</i>
APO 10	3.26	3	<i>Estabilishe Process</i>
APO 11	3.71	4	<i>Predictable Process</i>
APO 12	3.63	4	<i>Predictable Process</i>

2. Hasil Rekapitulasi Domain BAI

TABEL VII
Hasil Rekapitulasi Domanin BAI

Domain	Indeks	Level	Keterangan
BAI 01	3.82	4	<i>Predictable Process</i>
BAI 02	3.71	4	<i>Predictable Process</i>
BAI 03	3.77	4	<i>Predictable Process</i>
BAI 04	3.89	4	<i>Predictable Process</i>
BAI 05	3.80	4	<i>Predictable Process</i>
BAI 06	3.86	4	<i>Predictable Process</i>
BAI 07	3.97	4	<i>Predictable Process</i>
BAI 08	3.74	4	<i>Predictable Process</i>
BAI 09	3.92	4	<i>Predictable Process</i>
BAI 10	3.66	3	<i>Predictable Process</i>

C. Uji Validitas

Uji Validitas adalah mengukur koefisien korelasi antara skor suatu pertanyaan atau indikator yang diuji dengan skor total pada variabelnya. Dalam menguji validitas terdapat rHitung dan rTabel. R hitung merupakan korelasi untuk mengukur kekuatan hubungan 2 Variabel dan juga untuk dapat mengetahui bentuk hubungan antara 2 Variabel tersebut dengan hasil yang sifatnya kuantitatif. R tabel adalah sebuah tabel angka yang biasa digunakan untuk menguji hasil uji validitas suatu instrumen penelitian.

Suatu pertanyaan dinyatakan valid apabila rHitung lebih besar dari rTabel. Berdasarkan data yang dikumpulkan, jumlah pertanyaan yang ada dalam kusioner yaitu 130 pertanyaan yang terdiri dari 2 sub domain yang digunakan. Hasil dari keseluruhan validitas kusioner yaitu 82.27% sehingga data kusioner yang dikumpulkan bisa dikatakan valid untuk digunakan dalam penelitian.

Pertanyaan yang valid	Pertanyaan yang tidak valid
130 pertanyaan	28 pertanyaan
Validitas Hasil Kuesioner ($130 \times 100 / 158 = 82.627$)	

D. Rekomendasi Perbaikan

1. Rekomendasi Perbaikan Domain APO:

a. APO 05

Mengoptimalkan kinerja keseluruhan portofolio program sebagai tanggapan terhadap kinerja program dan layanan serta perubahan perusahaan, prioritas dan tuntutan yang terjadi di Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara.

b. APO 07

Mengoptimalkan kemampuan sumber daya manusia untuk memenuhi tujuan yang dimiliki oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara. sudah memenuhi kebutuhan perusahaan saat ini dan masa depan.

c. APO 10

Meminimalkan risiko yang terkait dengan pemasok yang tidak berkinerja baik dalam hal ini bila didapat pegawai atau operator di bidang layanan TI dan pastikan mendapatkan bayaran yang kompetitif sesuai hasil kinerja masing-masing individu.

d. APO 12

Mengintegrasikan pengelolaan risiko yang dapat dialami oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara terkait TI dengan ERM keseluruhan, dan menyeimbangkan biaya dan manfaat pengelolaan Risiko dinas terkait TI.

2. Rekomendasi Perbaikan Domain BAI

a. BAI 02

Pengguna dan pembuat layanan (Instansi) harus memiliki bukti persetujuan dalam menerapkan atau mengembangkan sebuah program/ sistem, mengolah kebutuhan pengguna juga sangat penting dilakukan guna menghindari

kesalahpahaman dalam mengembangkan/ melaksanakan Program tersebut.

e. BAI 08

Perlu memperhatikan kepuasan pengguna dalam pengetahuan dari para pegawai yang ada didinas agar kualitas pelayanan dapat ditingkatkan.

f. BAI 10

Mengkoordinasikan dan melaksanakan prosedur oprasional antara pengelola infrastruktur jaringan dengan pengguna layanan infrastruktur jaringan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitan tentang Tata Kelola Kinerja TI Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara menggunakan framework COBIT 5 pada Domain APO dan BAI berada pada level 4 (Predictable Process) berarti proses sudah pada tahap diukur dan organisasi telah melakukan proses implementasi TI dalam batasan yang ditentukan untuk mencapai outcome proses yang diharapkan.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis kepada Dinas Pendidikan dan penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengimplementasikan penerapan hasil dari peneliti agar guna terciptanya optimalisasi TI di Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara dan melakukan penelitian semua proses TI pada domain COBIT 5 guna meningkatkan Tata Kelola TI di Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Gandhi, K. A. Laksitowening, and A. P. Kurniati, "Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 pada Domain Build, Acquire and Implement (BAI) Studi Kasus: EHR di RS Muhammadiyah Bandung," pp. 1–9, 2013.
- [2] A. Hakim, H. Saragih, and A. Suharto, "Jurnal Sistem Informasi (Journal of Informatio System). 2/10 (2014). H. Asnal and P. M. Gita, "Received : Februari 2019 Implementasi Framework Cobit 5 Fokus Domain (MEA) dalam Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau," vol. 8, no. 1, 2020.
- [3] I.G. Putra, B. Langgu, and I. Wisnubhadra "Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Brbasis COBIT 5 di Universitas Pendidikan Ganesha" 2015
- [4] ISACA. and J. W. Lainhart, *COBIT 5: A business framework for the governance and management of enterprise IT COBIT 5*, vol. 34, no
- [8] COBIT 2019 Framework Introduction and methodology. 2019.
- [9] B. Gamaliel, Y. D. Y. Rindengan, and S. Karouw, "Pengukuran Tingkat Keselarasan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 5 Pada Pemerintah Sulawesi Utara," J. Tek. Inform., vol. 11,

no. 1, 2017, doi: 10.35793/jti.11.1.2017.16747.

- [10] Mitra Zailnina. 2020. “Perancangan Service Level Agreement Pada Layanan Iraise Berdasarkan Kerangka Kerja Itil V3” Skripsi S1 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sultan Syarif Kasim. Riau.
- [11] Surendro, Kridanto (2009), “Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi”, Edisi 1st, Bandung: Informatika.



Christanty Wenas, lahir di Laikit', Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Anak ke-3 dari 3 bersaudara dengan pendidikan Sekolah Dasar SD Gmim 47 Laikit'. Penulis lalu melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Kristen Malak Matungkas. Kemudian penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Dimembe. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan ke Perguruan Tinggi di Universitas Sam Ratulangi dengan

mengambil Program Studi S-1 Teknik Informatika di Fakultas Teknik. Dan penulis membuat Skripsi demi memenuhi Syarat dalam meraih gelar sarjana (S1) dengan penelitian berjudul “Analisa Kinerja Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Minahasa Utara” yang dibimbing oleh dua dosen pembimbing yaitu Bapak Yaulie Deo Y. Rindengan, ST., M.Sc., MM dan Hans F. Wowor, M.Kom