

## *Organizational Alignment and IT Governance Using COBIT 2019 Goals Cascade*

Keselarasan Tujuan Organisasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Goals Cascade COBIT 2019

Bravo Turangan, Steven Ray Sentiuwu, S. T. G. Kaunang

Master of Informatics, Universitas Sam Ratulangi Manado, Kampus Bahu St., 95115, Indonesia

e-mails : [br4vo13@gmail.com](mailto:br4vo13@gmail.com); [steven@unsrat.ac.id](mailto:steven@unsrat.ac.id); [odikaunang@unsrat.ac.id](mailto:odikaunang@unsrat.ac.id)

Received: 10 December 2025; revised: 17 December 2025; accepted: 28 December 2025

**Abstract** — *Information technology (IT) governance is a crucial factor in ensuring that IT investments are aligned with organizational objectives, improve operational efficiency, and mitigate risks. This study focuses on the Regional Education Office of North Sulawesi Province, which plays a strategic role in improving the quality of secondary and special education services. The Strategic Plan for 2025–2029 explicitly supports the provincial government's mission to improve human resource quality through equitable and quality education. However, the 2024 SPBE evaluation revealed significant weaknesses in governance and management domains, indicating that IT implementation remains suboptimal and prone to information system fragmentation. This study aims to map the organization's vision, mission, and objectives into the Goals Cascade mechanism of the COBIT 2019 framework. A mixed methods approach, combining qualitative and quantitative analysis was applied through the identification of stakeholder drivers, stakeholder needs, enterprise goals, alignment goals, and governance and management objectives. The novelty of this research lies in the comprehensive application of the COBIT 2019 Goals Cascade to determine priority IT governance objectives in the regional education sector. The results indicate a primary focus on objectives supporting application integration, management information quality, and acceleration of digital transformation. The study concludes that COBIT 2019 provides an effective foundation for formulating aligned IT governance strategies supporting the 2025–2029 Strategic Plan.*

**Keywords** — COBIT 2019; Goals Cascade; IT Governance; Digital Transformation in Education

**Abstrak** — Tata kelola teknologi informasi (TI) merupakan faktor krusial untuk memastikan investasi TI selaras dengan tujuan bisnis, meningkatkan efisiensi operasional dan memitigasi risiko. Penelitian ini berfokus pada Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara yang memiliki peran strategis dalam peningkatan mutu pendidikan menengah dan layanan khusus. Rencana Strategis Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2025–2029 secara eksplisit mendukung misi pemerintahan daerah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan berkualitas yang merata. Namun, hasil evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Provinsi Sulawesi Utara tahun 2024 menunjukkan kelemahan signifikan pada domain tata kelola dan Manajemen SPBE, yang mengindikasikan implementasi TI belum optimal dan berpotensi menimbulkan fragmentasi sistem informasi. Penelitian ini bertujuan memetakan visi, misi dan tujuan organisasi ke dalam mekanisme Goals Cascade pada framework COBIT 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran atau pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui tahapan identifikasi stakeholder drivers, stakeholder needs, enterprise goals, alignment

goals dan governance and management objectives. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan Goals Cascade COBIT 2019 secara menyeluruh untuk mengidentifikasi prioritas objektif tata kelola TI di sektor pendidikan daerah. Hasil penelitian menunjukkan perlunya fokus pada objektif yang mendukung integrasi aplikasi, peningkatan kualitas informasi manajemen, dan percepatan transformasi digital. Simpulan penelitian menegaskan bahwa COBIT 2019 efektif sebagai dasar perumusan strategi tata kelola TI yang selaras dengan Renstra 2025–2029.

**Kata Kunci:** COBIT 2019; Goals Cascade; Tata Kelola Teknologi Informasi; Transformasi Digital Pendidikan.

### I. PENDAHULUAN

Tata kelola teknologi informasi (TI) merupakan aspek fundamental dalam memastikan bahwa investasi teknologi informasi memberikan nilai tambah, meningkatkan efisiensi operasional dan memitigasi risiko operasional[1]. Dalam konteks pemerintahan daerah, pengelolaan TI mencakup mekanisme akuntabilitas dan pengambilan keputusan yang mendorong pemanfaatan aplikasi SPBE secara optimal. Tata kelola yang efektif ini menjamin bahwa investasi TI menghasilkan layanan berkualitas bagi masyarakat, mengoptimalkan sumber daya operasional melalui pemeliharaan adaptif dan preventif, serta mengurangi potensi ancaman dengan penerapan manajemen risiko dan keamanan informasi[2]. Oleh karena itu, bagi instansi sektor publik seperti Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara, tata kelola TI harus terintegrasi penuh dengan tata kelola organisasi secara keseluruhan guna memperkuat fondasi SPBE, sehingga seluruh proses pengambilan keputusan TI dapat selaras dengan tujuan strategis pemerintahan, memaksimalkan nilai investasi dan menjaga kestabilan operasional secara berkelanjutan.

Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara mengemban peran strategis dalam mendukung Misi kedua Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara, yaitu "Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia", yang diwujudkan melalui sasaran "Pendidikan berkualitas yang merata" dalam Rencana Strategis (Renstra) periode 2025–2029[3]. Keberhasilan pencapaian sasaran ini sangat bergantung pada efektivitas program digitalisasi yang dijalankan. Menurut OECD[4], pemanfaatan teknologi digital secara signifikan meningkatkan efektivitas kebijakan pendidikan dengan memperkuat

pengawasan dan pelaksanaan kebijakan, memungkinkan instrumen kebijakan yang lebih inovatif dan efisien, serta mendorong tata kelola yang lebih partisipatif dan responsif. Sejalan dengan itu, transformasi digital telah menjadi agenda strategis seiring meningkatnya tuntutan terhadap kualitas layanan, transparansi, efisiensi dan akuntabilitas publik. Dalam konteks sektor pendidikan, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berperan sebagai tulang punggung penyediaan berbagai layanan penting, seperti pendaftaran pendidikan, seleksi peserta didik, pelatihan guru dan monitoring mutu pendidikan.

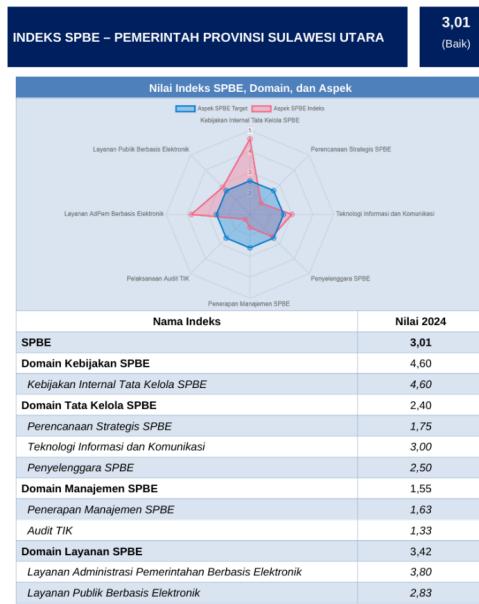
Sejalan dengan hal tersebut, Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara menghadapi kebutuhan untuk menyerapkan berbagai aplikasi dan data pendidikan, termasuk Dapodik, PPDB/SPMB, SIPANDAI dan SIPGTK dengan arah kebijakan Renstra Pendidikan 2025–2029 yang menekankan digitalisasi, integrasi layanan dan peningkatan kualitas data, sehingga seluruh ekosistem layanan pendidikan dapat beroperasi lebih efektif, terkoordinasi dan mendukung pencapaian tujuan strategis pembangunan pendidikan daerah.

Meskipun digitalisasi menjadi prioritas, hasil evaluasi Indeks SPBE Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2024 (lihat gambar 1) menunjukkan adanya kelemahan signifikan pada Domain Tata Kelola SPBE (nilai 2,40) dan Domain Manajemen SPBE (nilai 1,55)[5].

Rendahnya capaian ini menggambarkan bahwa fondasi awal untuk membangun transformasi digital belum memadai. Kelemahan ini muncul karena sejumlah kendala utama, seperti minimnya evaluasi berkala, belum optimalnya integrasi sistem informasi antar unit kerja, kurangnya dokumentasi arsitektur SPBE, serta ketebatasan kompetensi SDM[6]. Kondisi ini menciptakan risiko dan ketidakpastian dalam operasional TI dan berpengaruh langsung pada kualitas layanan TI di perangkat daerah, termasuk Dinas Pendidikan. Masalah muncul akibat tiadanya penyelesaian antara perencanaan TI dengan tujuan strategis organisasi. Ketidakterhubungan antara visi-misi daerah, sasaran strategis dan arah pengembangan teknologi informasi mengakibatkan berbagai inisiatif digital berjalan secara parsial dan tidak terkoordinasi.

Selain itu, terjadinya fragmentasi sistem informasi akan menimbulkan kesulitan dalam melakukan integrasi data maupun proses bisnis secara menyeluruh.[7]. Tata kelola teknologi informasi yang tidak dirancang secara sistematis akan membuat organisasi kehilangan skala prioritas, sehingga implementasi TI menjadi tidak selaras dengan tujuan yang hendak dicapai[8]. Apabila layanan TI tidak dikelola dengan baik, berbagai masalah dapat muncul, seperti biaya operasional yang melampaui anggaran, pemanfaatan aset yang tidak optimal, pengambilan keputusan yang kurang tepat, layanan yang tidak terkendali, serta beragam kendala lainnya[9]. Menurut Luftman[10], tanpa proses pemetaan yang sistematis, berbagai program berpotensi berjalan secara terpisah, sulit dievaluasi dan tidak menghasilkan nilai nyata bagi pemangku kepentingan.

Berdasarkan tinjauan terhadap kondisi organisasi saat ini, terdapat kesenjangan (*gap*) yang nyata antara realitas operasional TI dan target strategis Renstra. Kondisi *as-is*



Gambar 1. Hasil Indeks SPBE Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2024

ditandai dengan indeks SPBE 2024 yang rendah, khususnya pada Domain Manajemen dan Tata Kelola. Hal ini berbanding terbalik dengan kondisi *to-be* yang mengharuskan TI menjadi tulang punggung layanan pendidikan yang terintegrasi dan berkualitas. Kondisi ini diperburuk dengan silo-silo data yang mengakibatkan inefisiensi operasional dan pengambilan kyang tidak optimal.

Untuk menutup kesenjangan antara kondisi *as-is* tata kelola TI saat ini dan kondisi *to-be* yang ditetapkan dalam sasaran strategis Renstra 2025–2029, diperlukan suatu pendekatan tata kelola mengacu pada standar internasional yang mampu menyerapkan arah pengembangan TI dengan tujuan organisasi secara sistematis dan terukur. Dalam konteks ini, proses *cascading* pada kerangka kerja COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) 2019 muncul sebagai solusi yang relevan karena menyediakan mekanisme hierarkis untuk memetakan tujuan organisasi ke *enterprise goals* (EG), *alignment goals* (AG) dan *governance and management objectives* (GMO).

Hal ini didukung oleh penelitian Hidayah et al.[11] yang menyimpulkan bahwa implementasi COBIT 2019 dalam proses identifikasi tujuan tata kelola TI mampu menghasilkan pemetaan yang lebih terstruktur dan terukur antara arah strategis organisasi dan kebutuhan pengelolaan teknologi informasi. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa mekanisme *goals cascade* membantu organisasi pendidikan

Commented [LW1]: Sitasi berdasarkan nilai SPBE atau nilai capaian yg menggambarkan hal tersebut

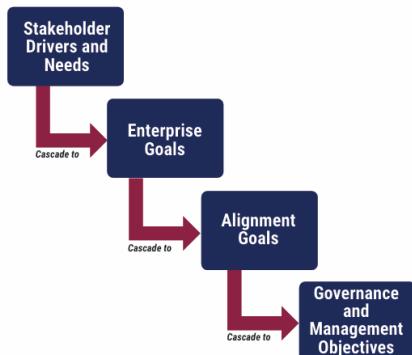
dalam memastikan setiap tujuan operasional TI mendukung prioritas strategis lembaga secara langsung, sehingga meningkatkan kohesi dan efektivitas pengambilan keputusan berbasis TI. Penelitian lain oleh Maulana et al[12], menegaskan bahwa *strategic alignment* antara tujuan organisasi dan TI merupakan elemen kunci dalam meningkatkan efektivitas tata kelola TI.

Penelitian-penelitian sebelumnya tersebut diatas, umumnya berfokus pada analisis kematangan, evaluasi kontrol, atau *strategic alignment* secara umum, namun belum mengkaji secara mendalam bagaimana tujuan strategis pada Renstra Pendidikan 2025–2029 dapat dipetakan melalui pendekatan *Goals Cascade* COBIT 2019. Melalui pendekatan ini, Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara dapat membangun landasan kuat bagi transformasi digital, integrasi layanan, dan peningkatan kualitas data secara berkelanjutan. Beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik ini di antaranya adalah penelitian oleh Apriadi et al[13] yang membahas penerapan *IT strategic alignment* dan *IT governance* untuk mengukur kematangan helpdesk layanan TI menunjukkan penggunaan COBIT 2019 memberikan kontribusi yang signifikan dalam peningkatan kematangan dan kapabilitas layanan TI.

Dengan demikian, diperlukan analisis yang komprehensif untuk memastikan bahwa tujuan strategis dalam Renstra Pendidikan 2025–2029 benar-benar terhubung secara sistematis dengan arah pengembangan tata kelola TI melalui penerapan metode *Goals Cascade* COBIT 2019, sehingga Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara memiliki landasan yang kuat dalam membangun integrasi layanan, meningkatkan kualitas data, serta memperkuat efektivitas transformasi digital secara berkelanjutan.

## II. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*). Pendekatan kualitatif untuk memetakan dan menjelaskan kondisi aktual tujuan organisasi, tujuan TI



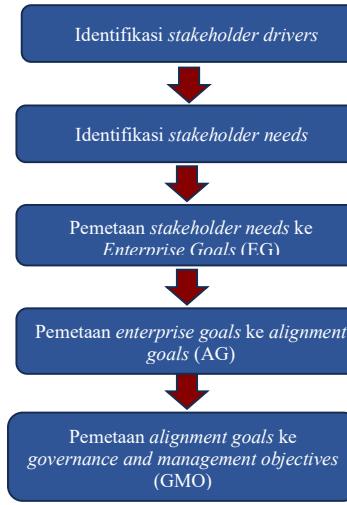
Gambar 2. COBIT 2019 *Goal Cascade*

dan proses manajemen/tata kelola TI yang berjalan di Dinas Pendidikan Daerah dan pendekatan kuantitatif digunakan untuk pemetaan skor keterkaitan *Primary* dalam proses *Goal Cascade* COBIT 2019. Dalam *COBIT® 2019*[14], *Goal Cascade* (lihat gambar 2) merupakan mekanisme yang menerjemahkan kebutuhan para pemangku kepentingan menjadi tujuan organisasi dan selanjutnya ke tujuan TI yang lebih operasional. Proses ini memastikan bahwa tata kelola dan manajemen TI selaras dengan strategi organisasi melalui tahapan yang berurutan: *stakeholder drivers and needs*, *enterprise goals*, *alignment goals*, hingga *governance and management objectives*. Dengan demikian, *Goal Cascade* memastikan praktik tata kelola TI mendukung pencapaian tujuan institusi secara terukur melalui penilaian kapabilitas dan evaluasi kinerja[15].

Berdasarkan gambar 3, penelitian ini menyusun alur analisis melalui lima tahapan yang saling berurutan. Tahap pertama dimulai dengan mengidentifikasi *stakeholder drivers*, yaitu berbagai faktor pendorong yang memengaruhi kebutuhan para pemangku kepentingan. Setelah itu, penelitian menelaah lebih lanjut *stakeholder needs* untuk memahami tuntutan strategis yang perlu diakomodasi dalam pengelolaan TI.

Kedua komponen tersebut kemudian dipetakan ke *Enterprise Goals (EG)* guna melihat bagaimana kebutuhan stakeholder diterjemahkan ke arah tujuan organisasi secara lebih luas. Selanjutnya, *enterprise goals* diturunkan lagi ke *Alignment Goals (AG)* yang berfungsi sebagai jembatan antara strategi organisasi dan kebutuhan proses TI. Pada tahap terakhir, *alignment goals* dipetakan ke *Governance and Management Objectives (GMO)* sebagai dasar pemilihan area tata kelola dan manajemen TI yang relevan.

Kelima tahapan tersebut divisualisasikan dalam grafik berikut sehingga alur logis *Goal Cascade* dapat dibaca secara lebih jelas.



Gambar 3. Tahapan Analisis Keselarasan Tujuan Organisasi dan Tata Kelola TI

#### *A. Identifikasi stakeholder drivers*

Tahap awal penelitian difokuskan untuk mengidentifikasi faktor apa saja yang sebenarnya mendorong kebutuhan para pemangku kepentingan. Proses ini tidak hanya melalui studi dokumen resmi seperti Renstra Dinas Pendidikan 2025–2029, laporan hasil evaluasi SPBE atau laporan kinerja, tetapi juga membaca isu-isu yang berkembang dan kondisi lapangan yang sering muncul dalam diskusi internal.

Pendekatan kualitatif melalui wawancara dipakai agar peneliti bisa menangkap konteks yang lebih luas. Misalnya, kebutuhan integrasi data tidak hanya muncul karena tuntutan regulasi, tetapi juga karena pengalaman pegawai yang sering kesulitan mendapatkan data yang akurat. Hal-hal seperti ini dijelaskan secara naratif supaya lebih mudah dipahami.

#### *B. Identifikasi stakeholder needs*

Setelah mengetahui faktor pendorongnya, penelitian bergeser pada kebutuhan yang benar-benar dirasakan oleh stakeholder. Data diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan pejabat TI, operator data dan beberapa staf yang terlibat dalam pengelolaan aplikasi.

Selain wawancara, penelitian ini juga melibatkan Focus Group Discussion (FGD) yang menghadirkan beberapa perwakilan unit kerja/bidang untuk membahas kebutuhan bersama. FGD sering menghasilkan diskusi yang lebih dinamis karena peserta saling mengoreksi atau menambahkan pendapat satu sama lain. Informasi tambahan diperoleh dari observasi terhadap penggunaan aplikasi, proses pengelolaan data dan kerumitan koordinasi antar unit/bidang.

#### *C. Pemetaan stakeholder needs ke Enterprise Goals (EG)*

Tahap ini berfungsi menerjemahkan seluruh kebutuhan stakeholder ke dalam tujuan organisasi yang lebih strategis. Proses pemetaan dilakukan secara bertahap dengan memadukan hasil wawancara, focus group discussion (FGD), observasi dan dokumen strategis.

Pendekatan kualitatif menjelaskan hubungan antara kebutuhan dan tujuan organisasi secara tepat. Peneliti juga menilai apakah kebutuhan operasional tertentu sebenarnya mendukung tujuan yang lebih besar seperti efisiensi layanan publik atau kepatuhan terhadap regulasi nasional.

#### *D. Pemetaan enterprise goals ke alignment goals (AG)*

Setelah EG ditetapkan, penelitian masuk pada tahap menyaring tujuan strategis tersebut menjadi alignment goals yang lebih dekat dengan area TI. Data pemetaan diperoleh dari kombinasi hasil wawancara lanjutan, FGD, dan pembacaan ulang pada daftar AG COBIT 2019.

Peneliti mempertimbangkan konteks organisasi, kemampuan sumber daya TI, pengalaman penggunaan sistem, serta temuan dari observasi. Hasilnya adalah daftar alignment goals yang benar-benar mencerminkan kondisi TI di Dinas Pendidikan.

#### *E. Pemetaan alignment goals ke governance and management (GMO)*

Tahap terakhir dalam ruang lingkup penelitian adalah menghubungkan alignment goals dengan Governance and Management Objectives COBIT 2019. Proses ini dilakukan melalui analisis tematik terhadap alignment goals yang dipilih, lalu mencocokkannya dengan daftar GMO seperti APO, DSS, MEA, atau EDM.

Di tahap ini, wawancara dan FGD kembali berperan untuk memastikan bahwa GMO yang dipilih memang relevan. Observasi lapangan juga membantu memperjelas proses TI mana yang benar-benar berjalan dan mana yang masih perlu diperkuat.

Hasil pemetaan disajikan dalam bentuk naratif sehingga pembaca dapat melihat alasan mengapa suatu objektif dipilih, bukan sekadar karena cocok dengan tabel COBIT, tetapi karena sesuai dengan kebutuhan nyata organisasi.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### *A. Hasil Identifikasi Stakeholder Driver*

Hasil analisis SWOT pada Tabel I menunjukkan bahwa Dinas Pendidikan Daerah memiliki kekuatan berupa komitmen pemerintah daerah dan dukungan anggaran pendidikan, namun masih menghadapi kelemahan internal terkait kualitas sumber daya manusia, sarana prasarana, peran cabang dinas, serta pemanfaatan data dan capaian kinerja pendidikan yang belum optimal. Dari sisi eksternal, terdapat peluang melalui pemanfaatan teknologi digital, peningkatan anggaran, dan kerja sama lintas pihak, sementara ancaman berasal dari dinamika kebijakan nasional, tuntutan global terhadap kualitas lulusan, serta kondisi geografis dan risiko bencana. Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan tahap identifikasi *stakeholder drivers* sebagai faktor pendorong utama yang memengaruhi kebutuhan pemangku kepentingan dan arah penyelarasan tata kelola teknologi informasi, sebagaimana disajikan pada Tabel II.

#### *B. Hasil Identifikasi Stakeholder Needs*

Berdasarkan hasil identifikasi *stakeholder needs* pada Tabel III, kebutuhan-kebutuhan tersebut selanjutnya dianalisis untuk diterjemahkan ke dalam tujuan organisasi yang lebih strategis. Tahapan ini dilakukan melalui pemetaan *stakeholder needs* ke dalam Enterprise Goals (EG) sesuai kerangka *Goals Cascade COBIT 2019*, sehingga keterkaitan antara kebutuhan pemangku

TABEL I. ANALISIS SWOT

<b>Faktor Internal</b>	
<b>Kekuatan (Strength)</b>	<b>Kelemahan (Weakness)</b>
1. Komitmen Pemerintah Daerah dan Legislatif dalam Pembangunan Pendidikan. 2. Tersedianya dukungan anggaran pendidikan;	1. Kualitas SDM yang terbatas dan belum memadai; 2. Ketersediaan sarana/prasarana yang terbatas; 3. Peran Cabang Dinas yang kurang optimal; 4. Terbatasnya data dan informasi; 5. Kualitasnya hasil kerja masih rendah berdasarkan Assesmen Nasional; 6. Penilaian SAIP yang belum optimal; 7. Persentase APM yang masih rendah; 8. Belum optimalnya pemanfaatan data dalam perencanaan.
<b>Faktor Eksternal</b>	
<b>Peluang (Opportunity)</b>	<b>Ancaman (Threat)</b>
1. Proses dan strategi menggunakan teknologi digital dalam proses pembelajaran 2. Anggaran pendidikan yang meningkat setiap tahun; 3. Dukungan kerjasama dari berbagai pihak terkait;	1. Transformasi digitalisasi pendidikan 2. Kebijakan nasional yang dinamis dan sering berubah; 3. Kondisi geografis dan risiko bencana alam yang menyulitkan akses pendidikan di wilayah-wilayah tertentu; 4. Persaingan global dalam dunia kerja menuntut peningkatan kualitas lulusan yang lebih kompetitif dan adaptif.

No	Stakeholder Drivers	Uraian
1	Visi - Misi Pemerintah Daerah	Mengacu pada Visi "Menuju Sulawesi Utara Maju, Sejahtera dan Berkelaanjutan" serta Misi Peningkatan Kualitas Manusia Sulawesi Utara
2	Mandat Regulasi Perencanaan Nasional & Daerah	Renstra disusun mengikuti UU Perencanaan Pembangunan Nasional, Permendagri 86/2017, RPJMD, serta dokumen tata ruang dan KLHS
3	Masukan DPRD	DPRD meminta peningkatan kualitas guru, inovasi program, dan keselarasan pagu indikatif dengan prioritas daerah
4	Permasalahan Pelayanan Pendidikan	Penilaian SAKIP belum optimal, Angka Partisipasi Murni (APM) rendah, pemanfaatan data belum maksimal
5	Isu Strategis Internal-Eksternal (SWOT)	Komitmen pemerintah tinggi, kesenjangan kualitas guru, kebutuhan percepatan digitalisasi
6	Tuntutan SPBE dan Transformasi Digital Pendidikan	Kebutuhan penguatan integrasi sistem, layanan digital, keamanan data, dan kualitas informasi
7	Harapan Stakeholder Lapangan	Ditemukan melalui wawancara, FGD, dan observasi yakni kebutuhan data yang lebih akurat dan valid, koordinasi lintas unit/bidang, dan perbaikan proses layanan TI

kepentingan dan arah strategis organisasi dapat diidentifikasi secara sistematis.

### C. Pemetaan Enterprise Goals (EG)

Langkah ini (lihat tabel IV) dilakukan dengan menentukan goal cascade melalui Arah kebijakan organisasi mewujudkan sasaran program, sasaran ini didefinisikan dalam Balanced Scorecard (BSC) kerangka kerja COBIT 2019 yang terkait langsung dengan domain utama yang telah diidentifikasi sebelumnya. Proses ini melibatkan tahapan pemetaan secara terperinci yang di mana tujuan khusus dari domain utama dipetakan ke dalam sub tujuan yang lebih terperinci dan terukur. Hal ini memungkinkan adanya keselarasan serta mempermudah melakukan evaluasi terhadap setiap aspek yang telah ditetapkan.

Pemetaan *Enterprise Goals* (EG) sebagaimana gambar 4, dilakukan menggunakan empat dimensi *Balanced Scorecard* (*Financial, Customer, Internal* dan *Learning & Growth*) yang menjadi dasar struktur EG dalam COBIT 2019. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa sebagian besar arah kebijakan pendidikan berkaitan dengan perspektif *Customer, Internal* dan *Learning & Growth* sebagaimana gambar dibawah ini.

Berdasarkan *Enterprise Goals* yang telah ditetapkan pada Tabel V, tahap selanjutnya dalam mekanisme *Goals Cascade* COBIT 2019 adalah menerjemahkan tujuan organisasi tersebut ke dalam sasaran yang lebih spesifik pada area teknologi

No	Stakeholder	Stakeholder Needs / Arah Kebijakan	Arah Kebijakan
1	Guru & Tenaga Kependidikan	Peningkatan kompetensi, pelatihan, sertifikasi, pemerataan penempatan, peningkatan kesejahteraan sarana prasarana, layanan TI pendidikan yang stabil	Peningkatan Kualitas Guru
2	Satuan Pendidikan (SMA/SMK/SLB)		Perluasan akses pendidikan
3	Orang Tua / Wali Murid	Akreditasi, kurikulum , kualitas pendidikan, Informasi kebijakan, pelibatan dalam komite sekolah, edukasi peran keluarga	Peningkatan Mutu/ Efektivitas Proses Belajar Mengajar
4	Masyarakat & DUDI	Kerja sama link and match, magang, penyelarasan kurikulum vokasi	Pengembangan Pendidikan Vokasi
5	Pemerintah Daerah & Instansi Terkait (Bappeda, BPMP, dll.)	Pelaporan yang akurat, sinkronisasi data, koordinasi lintas sektor, dukungan regulasi	Penguatan Sistem Tata Kelola Pendidikan
6	Internal Dinas Pendidikan	Penguatan tata kelola, peningkatan SAKIP, optimisasi data, peningkatan layanan TI	Penguatan Sistem Tata Kelola Pendidikan
7	Pengguna Layanan TI / Operator Sistem	Akses data yang mudah, sistem terintegrasi, dukungan teknis, keamanan informasi	Penguatan Sistem Tata Kelola Pendidikan

TABEL IV. PEMETAAN ARAH KEBIJAKAN

Stakeholder Drivers and Needs	Program Unggulan	Arah Kebijakan
<b>Visi:</b> Menuju Sulawesi Utara Maju, Sejahtera dan Berkelaanjutan	1. Penuntasan Wajib Belajar Pendidikan Dasar 12 Tahun dan Introduksi Makan Siang Bergizi Gratis	1. Perluasan akses pendidikan
<b>Misi:</b> Peningkatan Kualitas Manusia Sulawesi Utara	2. Pengembangan Sumberdaya Manusia Melalui Penguatan Pendidikan Vokasi, Sains, Teknologi, dan Digitalisasi	2. Peningkatan Kualitas Guru
<b>Sasaran Strategis:</b> Pendidikan berkualitas yang merata	3. Peningkatan Mutu/ Efektivitas Proses Belajar Mengajar	3. Peningkatan Tata Kelola Pendidikan
	4. Penguatan Sistem Tata Kelola Pendidikan	

informasi. Oleh karena itu, dilakukan pemetaan *Enterprise Goals* ke *Alignment Goals* (AG) untuk mengidentifikasi sasaran TI yang secara langsung mendukung pencapaian tujuan strategis organisasi, sebagaimana disajikan pada Tabel Pemetaan *Enterprise Goals* ke *Alignment Goals* (AG) sebagaimana pada gambar 5.

No	Arah Kebijakan	Sasaran Program	Financial				Customer		Internal			Learning & Growth		
			EG01	EG02	EG03	EG04	EG05	EG06	EG07	EG08	EG09	EG10	EG11	EG12
1	Peluasan akses pendidikan	1. Peningkatan dan Penanganan Analisis Sekolah (ATS) 2. Pembangunan dan Perbaikan Sarana Prasarana pendidikan yang berkualitas; 3. Penedavaan Sumber Belajar serta Pemanfaatan Teknologi dalam					P1		P1				P1	P1
2	Peningkatan Kualitas Guru	1. Peningkatan Kualitas Kesiapan Akademik; 2. Pelatihan dan Pengembangan Berkelanjutan; 3. Mentoring dan Supervisi; 4. Penilaian Kinerja									P1			P1
3	Peningkatan Mutu Elektivitas Proses Belajar Mengajar	1. Pengembangan Kurikulum; 2. Pengembangan Metode Pembelajaran Inovatif; 3. Pengembangan Pembelajaran Berbasis									P1			P1
4	Peningkatan Pendekatan Pendidikan Vokasi	1. Peningkatan dengan Industri; 2. Penggunaan Kurikulum; 3. Penerusian konsentrasi dengan kebutuhan dunia kerja; 4. Membangun Ecosystem Pendidikan Vokasi yang Kuat									P1			
5	Pengurusan Sistem Tata Kelola Pendidikan	1. Pengurusan manajemen kepemimpinan lembaga pendidikan; 2. Pengurusan Kurikulum; 3. Pengurusan Kualitas dan Efisiensi Pembelajaran Pendidikan; 4. Penerdavaan Sistem Informasi data Pendidikan						P1					P1	P1

Gambar 4. Pemetaan Enterprise Goals (EG)

Ref	EG01	EG02	EG03	EG04	EG05	EG06	EG07	EG08	EG09	EG10	EG11	EG12	EG13
AG01	S	P				S				S			
AG02													
AG03	S				S			S	S		P		
AG04				P			P		P				
AG05	P				S	S		S			S		
AG06	P				S			S			S	S	
AG07		P			P						P	S	
AG08	P				P			S		S	P	S	
AG09	P				S			S	S		P	S	
AG10				P			P		S				
AG11		S	P							P			
AG12					S					P			
AG13	P		S								S	P	

Gambar 5. Pemetaan Enterprise Goals (EG) ke Alignment Goals (AG)

#### D. Pemetaan enterprise goals ke alignment goals (AG)

Tahapan ini (lihat gambar 5) bertujuan untuk menurunkan *Enterprise Goals* (EG) menjadi *Alignment Goals* (AG), yaitu sasaran yang berfungsi menjembatani tujuan organisasi dengan tujuan teknologi informasi. Proses pemetaan dilakukan dengan mengacu pada matriks *Goals Cascade COBIT 2019*. Selanjutnya untuk menentukan fokus dan proses kritis pada area tata kelola TI yang paling relevan dengan strategi organisasi, maka dilakukan perhitungan jumlah keterkaitan

*Primary (P)* dan *Secondary (S)* dengan menetapkan kriteria bahwa AG akan dipilih apabila memiliki jumlah *Primary*  $\geq 2$ , sedangkan AG dengan jumlah *Primary* di bawah kriteria tersebut dieliminasi.

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa terdapat *Alignment Goal* yang memiliki keterkaitan dominan ( $P \geq 2$ ) dengan *Enterprise Goals* terpilih, yaitu AG08 - *Enabling and supporting business processes by integrating applications and technology*

TABEL V. HASIL PENETUAN ENTERPRISE GOALS (EG)

Ref	Dimensi BSC	Enterprise Goal
EG05	<b>Customer</b> <i>Customer-Oriented Service Culture</i>	Membangun budaya layanan yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat dan peserta didik. Menekankan peningkatan kepuasan penerima layanan dan responsivitas penyelenggara pendidikan.
EG07	<b>Customer Quality of Management Information</b>	Menjamin ketersediaan, akurasi, dan kualitas informasi manajemen, termasuk data pendidikan, data guru, dan pelaporan kinerja.
EG10	<b>Internal Process</b> <i>Staff Skills, Motivation, and Productivity</i>	Meningkatkan keterampilan, motivasi, dan produktivitas pegawai dalam mendukung proses pendidikan dan layanan administrasi.
EG12	<b>Learning &amp; Growth</b> <i>Managed Digital Transformation Programs</i>	Mengelola program transformasi digital, termasuk pengembangan sistem informasi, integrasi data, dan layanan berbasis teknologi.
EG13	<b>Learning &amp; Growth</b> <i>Product and Business Innovation</i>	Mendorong inovasi dalam penyelenggaraan layanan pendidikan, baik inovasi program, layanan TI, maupun metode pembelajaran.

No	Ref	Governance and Management Objectives	AG08
1	APO02	Managed Strategy	P
2	APO03	Managed Enterprise Architecture	P
3	BAI05	Managed Organizational Change	P
4	DSS06	Managed Business Process Controls	P

Gambar 6. Pemetaan Alignment Goals (AG) ke Governance and Management Objectives (GMO)

dari visi–misi pemerintah daerah, tuntutan regulasi, permasalahan layanan pendidikan, serta kebutuhan transformasi digital. Sementara itu, *stakeholder needs* berpusat pada peningkatan kualitas layanan pendidikan, ketersediaan data yang andal, kompetensi SDM, dan integrasi sistem informasi.

Pemetaan kebutuhan tersebut menghasilkan lima *Enterprise Goals* (EG) prioritas, yaitu EG05, EG07, EG10, EG12, dan EG13. Kelima EG ini memperlihatkan bahwa fokus utama pembangunan pendidikan berada pada peningkatan kualitas layanan publik, optimisasi informasi manajemen, penguatan kapasitas pegawai, inovasi layanan, dan percepatan digitalisasi. Selanjutnya, proses pemilihan *Alignment Goal* dilakukan dengan menilai keterkaitan *Primary (P)*, dan AG08 muncul sebagai AG dominan karena memiliki kontribusi langsung pada beberapa EG prioritas.

Tahap akhir memetakan AG08 ke *Governance and Management Objectives* (GMO). Empat GMO yang terpilih APO02, APO03, BAI05, dan DSS06 menunjukkan bahwa pencapaian integrasi aplikasi dan teknologi membutuhkan dukungan dari strategi TI yang selaras, arsitektur enterprise yang terstruktur, kesiapan perubahan organisasi, serta kontrol proses bisnis yang kuat. Keempat objektif ini menjadi area kritis yang perlu dievaluasi lebih mendalam pada tahap analisis kapabilitas tata kelola TI.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menegaskan bahwa tata kelola TI di Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara harus diarahkan pada penguatan integrasi sistem, peningkatan kualitas informasi, serta kesiapan organisasi menghadapi transformasi digital.

#### B. Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melanjutkan analisis pada tahap pengukuran kapabilitas atau tingkat kematangan governance and management objectives guna memperoleh gambaran kondisi aktual tata kelola teknologi informasi. Selain itu, analisis kesenjangan antara kondisi eksisting dan kondisi yang diharapkan perlu dilakukan untuk menetapkan prioritas perbaikan serta kebutuhan sumber daya secara terukur. Dinas Pendidikan Daerah juga perlu mempertimbangkan penyusunan baseline tata kelola teknologi informasi agar hasil pemetaan alignment goals dan governance and management objectives dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar evaluasi lanjutan. Untuk mendukung proses tersebut, penguatan dokumentasi, standar, dan proses

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa mekanisme *Goal Cascade* COBIT 2019 mampu menyediakan landasan sistematis untuk menyelaraskan aspirasi pemangku kepentingan dengan tata kelola TI organisasi. Berdasarkan analisis terhadap Renstra Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara 2025–2029, dapat disimpulkan bahwa *stakeholder drivers* utama berasal

teknologi informasi menjadi prasyarat penting agar pengukuran kapabilitas dapat dilaksanakan secara lebih sistematis. Di samping itu, penguatan kolaborasi lintas unit kerja, khususnya pada aspek integrasi sistem, pemanfaatan data, dan pengendalian proses bisnis, diperlukan guna membangun fondasi tata kelola yang stabil dalam mendukung evaluasi tingkat kematangan selanjutnya.

#### KUTIPAN

- [1] P. Weill and J. Ross, *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Harvard Business School Press, 2004.
- [2] S. Dewangga and B. Trias Hanggara, "Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada PT. Kreatif Digital Indonesia menggunakan Framework COBIT 2019," 2023. [Online]. Available: <http://j-ptiiik.ub.ac.id>
- [3] Dikda Prov Sulut, "Rencana Strategis Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2025-2029," 2025.
- [4] OECD, "Using digital technologies to improve the design and enforcement of public policies, OECD Digital Economy Papers," 2019. doi: 10.1787/9999ba70-en.
- [5] Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, "Laporan Hasil Evaluasi SPBE Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2024," 2024.
- [6] A. R. Ilham, Y. S. Dewi, and R. Gusty, "Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Sebagai Pilar Good Governance: Refleksi Tata Kelola Pemerintah Daerah", doi: 10.46730/jiana.v2i2.
- [7] John Ward and Joe Peppard, *Strategic planning for information systems*. J. Wiley, 2007.
- [8] D. Darmawan and A. F. Wijaya, "Analisis dan Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT. XYZ," 2022. [Online]. Available: <https://jurnal-computing.org/index.php/jurnal-cisa/index>
- [9] R. Afidhani and B. Soewito, "Perancangan Tata Kelola TI Menggunakan Framework COBIT 2019 pada Pusat Data dan Informasi Kementerian," *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja TI*, vol. 10, no. 1, p. 22, 2024.
- [10] J. Luftman, "Assessing Business-IT Alignment Maturity," *Communications of the Association for Information Systems*, vol. 4, 2000. doi: 10.17705/cais.00414.
- [11] N. Aeni Hidayah, Nurbojatmiko, M. Ade Arfani, and Yuliwanda Anggi Kusumaattuti, "Identifikasi Tujuan Tata Kelola Teknologi Informasi PLT FST UIN Jakarta Menggunakan Framework COBIT 2019," *Journal of Applied Computer Science and Technology*, vol. 5, no. 1, pp. 90–97, Jun. 2024, doi: 10.52158/jacost.v5i1.770.
- [12] Y. Mirza Maulana, "Model Keselarasan Bisnis dan TI untuk Perencanaan Tata Kelola TI berdasarkan COBIT 5," 2024.
- [13] F. N. Apriadi and A. H. Muhammad, "Penerapan IT Strategic Alignment dan IT Governance untuk Mengukur Kematangan Helpdesk Layanan TI," *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 10, no. 2, pp. 1385–1403, Mar. 2025, doi: 10.29100/jipi.v10i2.6276.
- [14] ISACA, *COBIT® 2019 Framework : introduction and methodology*. ISACA, 2018.
- [15] R. Wahyudi, "Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis Kinerja Organisasi Menggunakan Cobit 2019 dan *Balanced Scorecard* (Studi pada Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian, dan Statistik Kabupaten Kolaka Timur)," 2024.