BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya merupakan hal yang perlu untuk dilakukan kajian dan dapat dijadikan sebagai data pendukung penelitian. Penelitian terdahulu dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan terhadap penelitian mengenai perancangan tata kelola layanan TI, diantaranya yang dilakukan oleh Preittigun at.all (2012) dalam judulnya "*A Comparison between IT Governance Research and Concepts in COBIT 5"*, dimana tujuan dari penelitian tersebut membandingkan konsep dari Cobit 5 dengan menginvestigasi 100 literatur artikel dari tahun 2002 sampai dengan 2012 [2].

Selanjutnya adalah penelitian dari Lubbad (2014) dalam judulnya Mempersiapkan Pengelolaan Sistem Teknologi Informasi di Lembaga Pemerintahan Palestina Menurut COBIT 5, dimana tujuanya adalah mengidentifikasi dari proses tatakelola IT pada sektor Pemerintahan. Penelitiannya menggunakan metode survey dalam pengumpulan informasi dengan mendisain skala sampai 10 untuk meranking prioritas. Hasil penelitian menggambarkan 13 proses tatakelola IT, responden memberikan nilai prioritas antara 6 dan 7. Penelitian ini menyimpulkan bahwa 16 model tatakelola IT yang berasal dari COBIT 5 dapat di aplikasikan di sektor Pemerintahan Palestina. Penelitian ini merekomendasikan bahwa pemerintahan Palestina memberi perhatian lebih terhadap proses standar tatakelola IT, dan mengadop implementasi sebuah kerangka kerja tatakelola IT

berdasarkan COBIT 5. Penelitian ini juga mendukung peneliti lainnya untuk menjalankan prosedur dalam penerapannya terutama pada sektor pemerintahan [7].

Selanjutnya penelitian Al Omari, dalam judulnya *Optimising COBIT 5 for IT Governance: Examples from the Public Sector*, dengan COBIT 5 penelitian ini mengoptimalisasikan waktu dan sumberdaya dalam pekerjaan yang menyeluruh. metodologi yang digunakan adalah survey untuk menentukan control pertimbangan sasaran hasil yang paling penting pada sector organisasi publik. Dua belas sasaran hasil telah diidentifikasi menjadi yang paling penting dalam menseleksi organisasi sector publik. 10 dari 12 hasil identifikasi juga telah diidentifikasi oleh penelitian sebelumnya, hal tersebut memungkinkan membentuk sebuah pengoptimalan dari COBIT 5 yang penting dan saling berkaitan secara kontek organisasi dan geografis [8].

Penelitian selanjutnya adalah dari Nugroho dalam judulnya *Conceptual Model Of It Governance For Higher Education Based On* COBIT 5 *Framework,* dimana papernya menjelaskan mengenai karakteristik tatakelola IT tergantung mekanisme dan kebutuhan organisasi dan objek penelitiannya pada perguruan tinggi[9].

Selanjutnya adalah penelitian Nugraha mengenai "Analisis dan Evaluasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT@ 5 PAM *(Process Assesment Model*)", penelitian ini dilakukan di Universitas Singaperbangsa Karawang dimana diperoleh tingkat Kapabilitas (*Capability level*) berada pada level 2 (*managed Process*), adapun saran dari penelitian ini adalah adanya perbaikan dari proses EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*), APO001 (*Manage the IT management*

framework), APO007 (*Manage Human Resources*), BAI08 (*Manage Knowledge*) [10].

Selanjutnya adalah penelitan Soni yang berjudul "Perancangan Tatakelola TI Untuk Pelayanan Publik Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Surabaya Dengan Kerangka Kerja COBIT", didapatkan bahwa tingkat kapabilitas proses yang dipilih dalam penelitian ini yaitu EDM03 dan APO12 berada pada tingkat 1 (*Performed*). Untuk EDM04, APO01, APO03, APO04, APO05, APO08, APO09, APO11, APO13, BAI01, BAI05, BAI08, BAI10, DSS05, MEA01 berada pada tingkat 2 (*Managed*). Sedangkan BAI02, BAI04, BAI06, BAI07, BAI09, DSS01, DSS03, DSS04, MEA02 berada pada tingkat 3 (*Established*). Peneliti beranggapan bahwa tingkat kapabilitas yang diharapkan instansi untuk semua proses adalah berada pada level 4, dimana instansi telah memiliki proses-proses yang sudah distandarkan dalam lingkup organisasi [15].

Selanjutnya dalam proseding Dewi at.all., yang dilakukan pada kantor pemerintahan kota Yogyakarta yang berfokus pada audit keamaanan system informasi dan komunikasi, diperoleh hasil semua proses berada pada tingkat kapabilitas 1 *Performed Process* [16].

Selanjutnya penelitian Heri at.all., yang berfokus pada tatakelola teknologi informasi dengan menggunakan domain EDM di PT. NHM, hasil dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa *capability* level hanya pada Level 1 untuk proses EDM01 [17].

Dari hasil beberapa penelitian diatas, bahwa penilaian tatakelola TI di bidang kesehatan masih sedikit, yang menjadi pembeda dari penelitian ini adalah dilakukan

di Puskesmas dan dihubungan dengan instrumen Akreditasi Puskesmas, sehingga dapat memudahkan instansi terkait (Puskesmas dan Dinas Kesehatan) melakukan penilaian pelaksanaan sistem informasi pasien di Puskesmas kedepannya.

2.2 Definisi Tatakelola Teknologi Informasi

Berikut definisi Tatakelola TI menurut beberapa sumber yang dapat dipakai bahan rujukan. Menurut majalah CIO Tatakelola TI meletakan sebuah struktur sejalan dengan strategi TI dan bisnis, hal ini memungkinkan perusahaan mencapai strategi dan tujuan, dengan mengimplementasikan cara tepat mengukur kinerja dati tata kelola IT [1].

Selanjutnya menurut *IT Governance Institute* (ITGI) :

> *"IT governance is the responsibility of the Board of Directors and Executive Management. It is an integral part of enterprise governance and consist of leadership and organizational structures and processes that ensure that the organization's IT sustains and extends the organization's strategy and objectives*" [12].

Definisi menurut ITGI menjelaskan bahwa Tatakelola TI merupakan bagian dari pengelolaan perusahaan secara keseluruhan, meliputi pimpinan, struktur organisasi dan proses, yang digunakan untuk memastikan keberlanjutan TI dalam organisasi dan pengembangan tujuan dan strategi organisasi. Hal ini lebih menitikberatkan bagaimana membantu mengatur dan mengarahkan perilaku penggunaan TI agar sesuai dengan perilaku yang diinginkan (yaitu perilaku yang sesuai dengan visi misi, nilai-nilai,strategi dan budaya organisasi).

Menurut *Enterprise for Economic Co-operation and Development* (OECD) tatakelola TI adalah kumpulan dari proses dan prosedur langung mengontrol

perusahaan. Struktur khusus tata kelola menetapkan kewajiban dan tanggungjawab masing-masing petugas yang berbeda [1].

Dan berikut ada juga beberapa pengertian dari Tatakelola TI diambil dari beberapa sumber adalah [3]:

- Tatakelola TI adalah tanggung jawab dewan direksi dan manajemen eksekutif dan merupakan bagian yang terintegrasi yang menjadi bagian dari tata kelola perusahaan [4].
- Tatakelola TI adalah kapasistas dari organisasi yang dikuasai oleh dewan, majemen eksekutif dan manajemen teknologi informasi untuk mengontrol formulasi dan implementasi strategi teknologi informasi sehingga bisa mensinergikan dengan bisnis yang dijalankan.
- Tatakelola TI yaitu mengspesifikasikan sebuah hak memutuskan dan kerangka akutanbilitas untuk tingkah laku penggunaaan teknologi informasi.
- Tatakelola TI secara umum sebenarnya adalah bagian terintegrasi dari sebuah *Corporate Governance* [5].

Dari beberapa definisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa Tatakelola IT merupakan bagian dari tanggung jawab pimpinan yang disinergikan dengan bagian proses bisnis yang berjalan, dan membantu pengguna IT agar berjalan sesuai dengan prosedur sehingga terwujud suatu bentuk kesinambungan keinginan dan harapan yang ingin diperoleh.

2.3 Tujuan Tatakelola TI

Tujuan tatakelola TI merupakan bagian dari pengelolaan perusahan secara keseluruhan, yang memiliki tugas dan menjadi tanggung jawab utama dalam pengelolaannya, sebagai berikut:

1. Memastikan bahwa kepentingan stakeholder diikutsertakan dalam penyusunan strategi organisasi.
2. Memberikan arahan kepada proses-proses yang mengimplementasikan strategi organisasi.
3. Memastikan bahwa proses-proses tersebut menghasilkan keluaran yang dapat diukur.
4. Memastikan adanya informasi mengenai hasil yang diperoleh dan mengukurnya.
5. Memastikan keluaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Sedangkan tujuan dari diterapkannya IT *governance* dalam suatu organisasi adalah sebagai berikut:

1. Tujuan jangka pendek, dimana IT *governance* digunakan dengan tujuan untuk menekan biaya operasional TI dengan cara mengoptimalkan operasi-operasi dari TI tersebut, di mana hal ini dicapai melalui pengendalian yang diterapkan pada setiap proses penggunaan sumber daya TI dan penanganan risiko yang berhubungan dengan TI.
2. Tujuan jangka panjang, dimana IT *governance* membantu organisasi agar tetap fokus terhadap nilai strategis TI dan memastikan penerapan TI dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Sedangkan untuk mencapai tujuan tersebut terdapat beberapa hal yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. Pihak manajemen organisasi harus menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi TI, melakukan peningkatan strategi dan tujuan di dalam organisasi dan menterjemahkannya dalam bentuk tindakan untuk seluruh karyawan di setiap tingkatan manajemen.
2. Pihak manajemen organisasi harus dapat menyelaraskan TI dengan organisasi bisnis, menekankan tanggung jawab bersama untuk keberhasilan proyek TI yang pada akhirnya akan menghasilkan nilai bisnis yang lebih baik.
3. Pihak manajemen harus memastikan bahwa analisis risiko merupakan bagian integral dariproses perencanaan secara keseluruhan, dan berfokus pada infrastruktur TI dan penghitungan nilai aset tak nampak *(intangible assets*) terhadap keamanan dan risiko operasional, serta risiko dari kegagalan proyek TI.
4. Pihak manajemen harus menerapkan pengukuran kinerja berdasarkan strategi dan tujuan yang telah ditetapkan.
5. Pihak manajemen harus dapat berperan secara maksimal agar seluruh tahapan ini dapat dilaksanakan.

2.4 Sumber Daya Teknologi Informasi

Agar proses penerapan TI dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka diperlukan sumber daya TI yang mencukupi. Setiap proses TI memerlukan sumber daya TI yang berbeda. COBIT 5 mengelompokkan sumber daya TI yang perlu dikelola menjadi empat kelompok, yaitu:

1. Aplikasi, merupakan mengotomatisasi sistem user dan prosedur manual yang digunakan dalam memproses informasi.
2. Informasi, merupakan data dalam semua bentuknya, yang dimasukkan, diproses, dan dikeluarkan sistem informasi, dalam bentuk apapun yang digunakan oleh bisnis.
3. Infrastruktur, adalah teknologi dan fasilitas (perangkat keras, sistem operasi, *database management system*, jaringan, multimedia, dan pendukungnya) yang memungkinkan terlaksananya pemrosesan aplikasi.
4. Manusia, merupakan staf yang dibutuhkan untuk merencanakan, mengorganisir, mendapatkan, menerapkan, menyampaikan, mendukung, mengawasi, dan mengevaluasi sistem informasi dan layanannya. Mereka dapat berasal dari internal, outsource, atau kontrak jika diperlukan.

2.5 Prinsip Tatakelola TI

Berikut ini adalah prinsip-prinsip Tatakelola TI perusahaan berdasarkan ISO/IEC 38500 (Gembergen dan Haes, 2009:4) :

1. Tanggung Jawab

   Individu dan kelompok dalam organisasi memahami dan menerima tanggung jawab mereka dalam dua hal, yaitu memasok TI dan melakukan permintaan TI. Mereka yang bertanggung jawab atas tindakan-tindakan juga harus yang memiliki kewenangan untuk melakukan tindakan tersebut.
2. Strategi

Strategi bisnis perusahaan memperhitungkan kemampuan TI saat ini dan masa depan. Rencana strategis TI memenuhi kebutuhan saat ini dan yang akan berjalan sesuai dengan strategi bisnis perusahaan.

3. Akuisisi

   Akuisisi TI dibuat untuk alasan yang sah, atas dasar analisis yang tepat dan berkelanjutan, dengan pembuatan keputusan yang jelas dan transparan. Terdapat keseimbangan antara manfaat, peluang, biaya, dan risiko, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

4. Kinerja

   TI sesuai dengan tujuannya untuk mendukung perusahaan, memiliki fungsi menyediakan layanan, level dari layanan, dankualitas layanan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan bisnis saat ini dan masa depan.

5. Kesesuaian

   TI mematuhi semua peraturan perundang-undangan dan peraturan wajib. Kebijakan dan praktik-praktik bersifat jelas, dilaksanakan, dan ditegakkan.

6. Perilaku Manusia

   Kebijakan, praktik, dan keputusan TI menunjukkan rasa hormat terhadap perilaku manusia, termasuk memenuhi kebutuhan semua orang yang terlibat di dalam proses, baik saat ini dan masa depan.

2.6 Tatakelola TI dan Management TI

Ketergantungan bisnis terhadap TI telah menghasilkan fakta bahwa isu-isu tata kelola perusahaan tidak dapat diselesaikan tanpa mempertimbangkan sisi TI. TI berfungsi sebagai pendorong yang penting untuk mencapai nilai bisnis melalui

investasi di bidang TI dan TI dapat mempengaruhi peluang strategis sebagaimana yang digariskan oleh perusahaan dan mampu memberikan masukan penting untuk rencana strategis perusahaan.

Dalam mempelajari Tatakelola TI dibutuhkan pemahaman mengenai perbedaan antara Tatakelola TI/ IT *governance* dengan manajemen TI/ *IT Management*. Perbedaan terletak pada ruang lingkup dan perannya, manajemen TI berfokus pada penyediaan pasokan internal dari layanan dan produk TI secara efektif dan efisien serta pengaturan operasional TI, sedangkan cakupan Tatakelola TI jauh lebih luas dan berkonsentrasi dalam melaksanakan dan mengubah TI perusahaan untuk memenuhi kebutuhan, baik untuk bisnis saat ini dan masa depan yang merupakan fokus internalnya dan memenuhi kebutuhan pelanggan bisnis saat ini dan di masa depan yang menjadi fokus eksternalnya.

2.7 Area Tatakelola TI

Menurut *Information Technology Governance Institute* (ITGI), terdapat 5 area yang penting diperhatikan dalam *IT governance* yaitu keselarasan strategi bisnis dan strategi TI, *IT value deliver*, manajemen risiko, pengukuran kinerja dan manajemen sumber daya TI. Setiap area ini mempunyai standar pengaturan yang diuraikan dalam panduan COBIT *(Control Objectives for Information And Related Technology)* [1].

Berikut uraian dari 5 (lima) area yang menjadi fokus utama dalam *IT governance*, yaitu:

1. *Strategic Aligment* (Keselarasan Strategi)

Proses penyelarasan strategi terfokus pada memastikan hubungan bisnis dengan perencanaan strategis TI, mendefinisikan, memelihara, dan memvalidasi proporsi nilai TI, serta menyelaraskan operasional TI dengan operasional perusahaan secara keseluruhan.

2. *Value Delivery* (Penyampaian Nilai)

   Proses penyampaian nilai ini untuk memastikan bahwa informasi yang disampaikan melalui teknologi informasi dapat memberikan manfaat sesuai dengan kebutuhan dan dapat disampaikan dengan biaya yang lebih optimal.

3. *Resources Management* (Manajemen Sumber Daya)

   Manajemen sumber daya adalah tentang mengoptimalisasikan investasi, dan manajemen yang sesuai. Sumber daya TI yang sangat penting yaitu aplikasi, informasi, infrastruktur, dan manusia, dan hal-hal penting yang berhubungan dengan optimalisasi pengetahuan dan infrastruktur.

4. *Risk Management* (Manajemen Risiko)

   Mendefinisikan tingkat risiko yang digunakan dan meningkatkan transparansi tentang risiko yang mungkin akan muncul dalam perusahaan serta bagaimana mengatasi dampak dari risiko tersebut.

5. *Performance Measurement* (Pengukuran Kinerja)

   Menelusuri dan memonitor implementasi strategi, penyelesaian proyek, penggunaan sumber daya, kinerja proses dan pelayanan penggunaan, contohnya, *balanced scorecard* yang menterjemahkan strategi ke dalam suatu tindakan untuk mencapai tujuan yang terukur di luar akuntansi konvensional.

2.8 COBIT 5

COBIT *(Control Objective for Information & Related Technology)* merupakan suatu panduan standar praktek manajemen teknologi informasi dan sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk Tatakelola TI yang dapat membantu auditor, manajemen, dan pengguna untuk menjembatani pemisah (gap) antara risiko bisnis, kebutuhan pengendalian, dan permasalahan-permasalahan teknis [6].

COBIT dikembangkan oleh IT *Governance Institute* (ITGI) yang merupakan bagian dari *Information System Audit and Control Association* (ISACA). COBIT pertama kali diterbitkan pada tahun 1996, kemudian edisi kedua dari COBIT diterbitkan pada tahun 1998. Pada tahun 2000 dirilis COBIT 3.0 dan COBIT 4.0 pada tahun 2005. Kemudian COBIT 4.1 dirilis pada tahun 2007 dan saat ini COBIT yang terakhir dirilis adalah COBIT 5.0 yang dirilis pada tahun 2012. COBIT merupakan kombinasi dari prinsip-prinsip yang telah ditanamkan yang dilengkapi dengan *balance scorecard* dan dapat digunakan sebagai acuan model (seperti COSO) dan disejajarkan dengan standar industri, seperti ITIL, CMM, BS779, ISO 9000.

COBIT 4.1 dengan COBIT 5 mempunyai beberapa perbedaan, terutama dalam pembagian domain dan aktivitas proses kerjanya. Pada kerangka kerja COBIT 5, terdapat pemisahaan yang tegas antara tatakelola dengan manajemen. Tata kelola pada sebagian besar perusahaan merupakan tanggung jawab dari dewan direksi yang dipimpin oleh pemilik, sedangkan pengaturan merupakan tanggung jawab semua manajer eksekutif yang dipimpin oleh direktur operasional dalam menjalankan operasional kerja [6].

Menurut ISACA, COBIT 5 merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA yang membahas mengenai tata kelola dan manajemen TI. COBIT 5 dibuat berdasarkan pengalaman penggunaan COBIT selama lebih dari 15 tahun oleh banyak perusahaan dan pengguna dari bidang bisnis, komunitas TI, risiko, asuransi, dan keamanan. COBIT 5 merupakan sebuah kerangka menyeluruh yang dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya untuk tata kelola dan manajemen TI perusahaan. Secara sederhana, COBIT 5 membantu perusahaan menciptakan nilai optimal dari TI dengan menjaga keseimbangan antara mendapatkan keuntungan, meminimaliir tingkat risiko dalam proses penggunaan sumber daya.

COBIT 5 memungkinkan TI untuk dikelola dan diatur dengan cara yang lebih menyeluruh untuk seluruh lingkup perusahaan, meliputi seluruh lingkup bisnis dan lingkup area fungsional TI, dengan mempertimbangkan kepentingan para stakeholder internal dan eksternal yang berhubungan dengan TI. COBIT 5 bersifat umum dan berguna untuk segala jenis ukuran perusahaan, baik itu sektor komersial, sektor non profit atau pada sektor pemerintahan maupun publik.

1. Manfaat

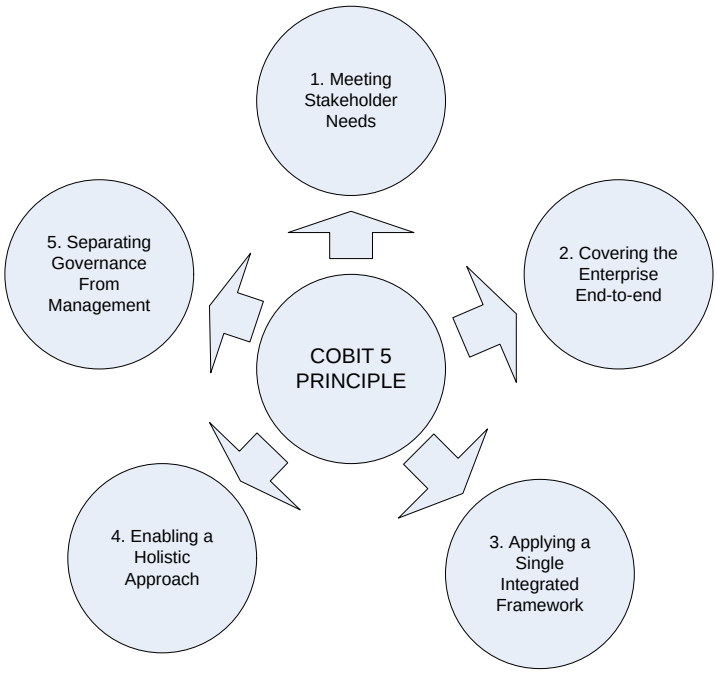
   Keuntungan penggunaan COBIT 5 memberikan perusahaan untuk mencapai tujuan dari tatakelola dan manajemen, keuntungan lainnya adalah [1]:

   - Memelihara kualitas informasi untuk mendukung pengambilan keputusan
   - Mencapai tujuan strategis dan mencapai keuntungan bisnis efekti melalui penggunaan IT secara inovatif.
   - Mencapai cara kerja yang sempurna secara *realible*, efesiensi teknologi aplikasi

- Memelihara IT berkaitan dengan resiko pada level penerimaan
- Mengoptimalisasi biaya IT *Service* dan teknologi
- Memenuhi dukungan dari hukum yang terkait, regulasi, persetujuan kontrak dan kebijakan.

2. Prinsip-Prinsip Dalam COBIT 5

Framework ini menghasilkan sebuah pondasi dalam mengintegrasi secara efektif dari pada *framework* lainnya berdasarkan sandar dan kebiasaan. Berikut ini adalah prinsip dasar berdasarkan COBIT 5 dapat digambarkan pada diagram berikut (gambar 2.1) [1]:



Sumber: Bernard, P. (2012). *COBIT®5 – A Management Guide*

Gambar 2. 1 COBIT 5 *principles*

Dari gambar 2.1, dijelaskan mengenai prinsip-prinsip COBIT 5 sebagai berikut :

a. Prinsip 1 : Memenuhi Kebutuhan Stakeholder (*Meeting Stakeholder Needs*)

   COBIT 5 mengintegrasikan kerangka kerja karena :

   Keberadaan sebuah perusahaan untuk menciptakan nilai kepada stakeholdernya, termasuk *stakeholders* untuk keamanan informasi didasarkan pada pemeliharaan keseimbangan antara realisasi keuntungan dan optimalisasi risiko dan penggunaan sumber daya yang ada. Optimalisasi risiko dianggap paling relevan untuk keamanan informasi. Setiap perusahaan memiliki tujuan yang berbeda-beda sehingga perusahaan tersebut harus mampu menyesuaikan atau melakukan *customize* COBIT 5 ke konteks perusahaan yang dimiliki.

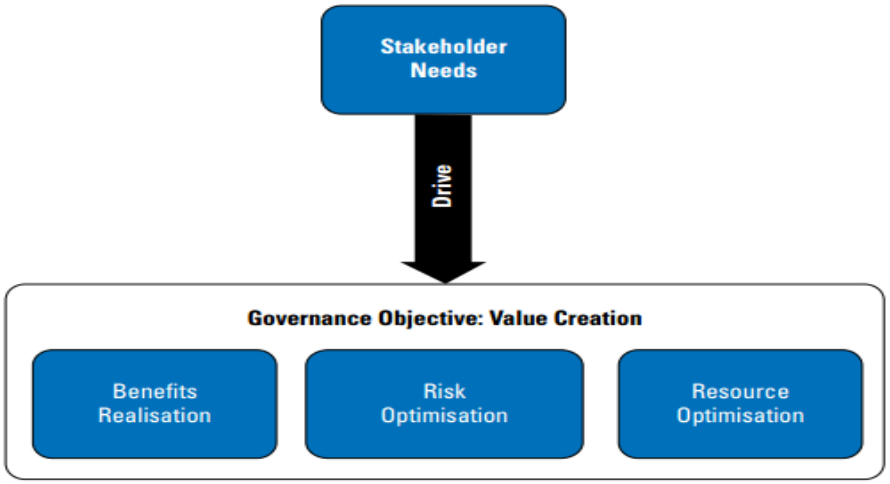
b. Prinsip 2 : Pelayanan Meliputi Keseluruhan Perusahaan (*Covering the Enterprise End-to-end*)

   COBIT 5 mengintegrasikan *IT enterprise* pada organisasi pemerintahan dengan cara:

   - Mengakomodasi seluruh fungsi dan proses yang terdapat pada enterprise. COBIT 5 tidak hanya fokus pada ‘fungsi IT’, namun termasuk pada pemeliharaan informasi dan teknologi terkait sebagai aset layaknya aset-aset yang terdapat pada enterprise.
   - Mengakomodasi seluruh stakeholders, fungsi dan proses yang relevan dengan keamanan informasi.

   Untuk menghasilkan sebuah nilai pada stakeholder, harus berdasarkan persepsi, pilihan pelanggan dan *outcomes* bisnis. Setiap perusahaan mempunyai banyak

stakeholder dan menciptakan sebuah *value*, namun terkadang hal tersebut menjadi konflik. Untuk menghidari hal tersebut, agar dapat menghasilkan *value* pada tatakelola sebuah negosiasi dan keputusan harus berdasarkan urutan sistem tatakelola dengan mempertimbangkan stakeholder bila membuat penilaian dan keputusan tentang keuntungan, sumber dan resiko (gambar 2.2).



Sumber : Bernard, P. (2012). COBIT®5 – A Management Guide

Gambar 2. 2 *The governance objective value creation*

COBIT 5 mencakup semua fungsi dan proses dalam perusahaan tidak hanya fokus pada fungsi TI, namun memperlakukan informasi dan teknologi yang berhubungan dengannya sebagai suatu aset yang perlu ditangani oleh semua orang dalam perusahaan seperti juga aset-aset perusahaan yang lain. Sebagai tambahan dalam sasaran tatakelola, terdapat tiga elmen pendekatan yang digunakan dalam tata kelola adalah sebagai berikut:

1) *Enabler* Tata Kelola

   Enabler tata kelola adalah sumberdaya organisasi untuk tata kelola, seperti kerangka kerja, prinsip, struktur, proses, dan praktik. Sumber daya

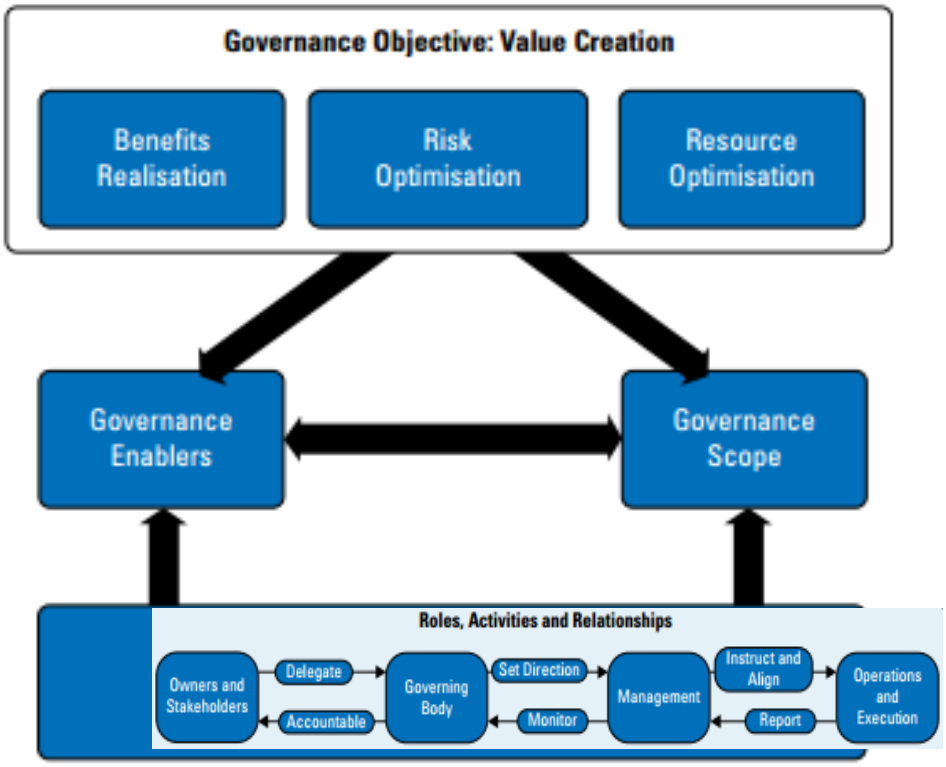
perusahaan juga termasuk sebagai enabler tata kelola, seperti misalnya kemampuan layanan (infrastruktur TI, aplikasi, dan sebagainya), manusia dan informasi. Kekurangan sumber daya atau *enabler* dapat mempengaruhi kemampuan suatu perusahaan dalam menciptakan sebuah nilai.

2) Ruang Lingkup Tata Kelola

Tata kelola dapat diterapkan pada seluruh perusahaan, suatu entitas, suatu aset yang *tangible* maupun *intangible*. Maka dimungkinkan untuk dapat menentukan pandangan yang berbeda terhadap tata kelola seperti apa saja yang dapat diterapkan dalam perusahaan, dan hal tersebut sangat penting untuk menentukan ruang lingkup sisem tata kelola dengan tepat dan baik.

3) Peran, Aktivitas, dan Hubungan

Elemen terakhir adalah peranan, aktivitas, dan hubungan tatakelola. elemen ini menentukan siapa yang terlibat dalam tata kelola, bagaimana mereka terlibat, apa yang mereka lakukan, dan bagaimana mereka berinteraksi dalam suatu ruang lingkup sistem tata kelola. Dalam COBIT 5, perbedaan jelas dibuat antara aktivitas tata kelola dan aktivitas manajemen, dan juga mengenai interaksi antar keduanya dan para pelaku yang terlibat di dalamnya.



Sumber : ISACA, 2012. COBIT

Gambar 2. 3 Tata Kelola Cobit 5

c. Prinsip 3: Menerapkan Suatu Kerangka Tunggal yang Terintegrasi (*Applying a Single Integrated Framework*)

Pada prinsip ke 3, COBIT 5 dapat disesuaikan dengan standar dan framework lain, serta mengizinkan perusahaan untuk menggunakan standar dan framework lain sebagai lingkup manajemen kerangka kerja untuk IT enterprise. COBIT 5 *for Information Security* membawa pengetahuan dari versi ISACA sebelumnya seperti COBIT, BMIS, Risk IT, Val IT dengan panduan dari standar ISO/IEC 27000 yang merupakan standar ISF untuk keamanan informasi dan U.S. *National Institute of Standars and Technology* (NIST) SP800-53A.

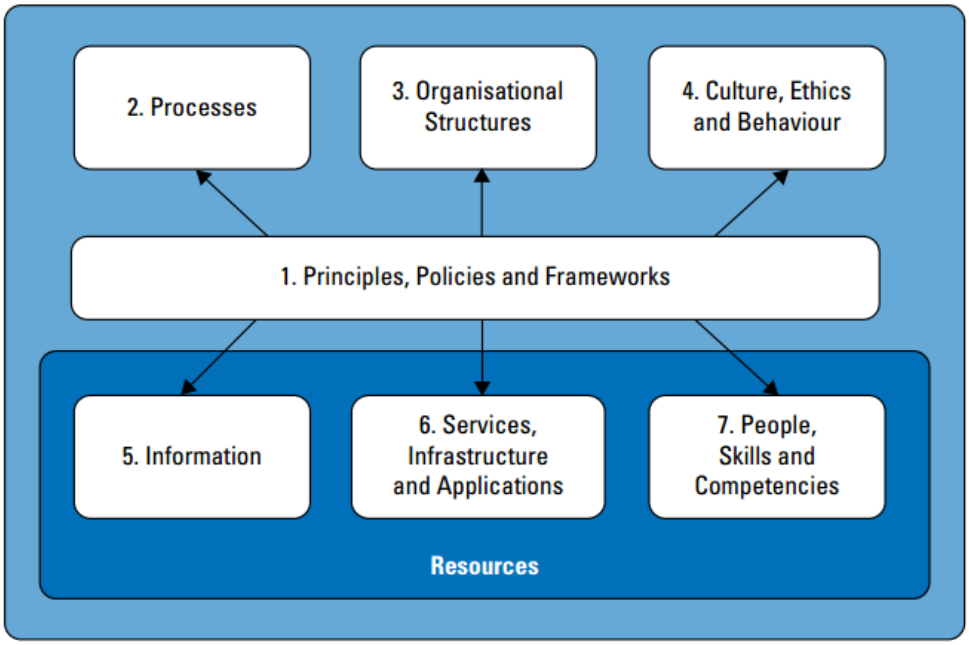
d. Prinsip 4: Menggunakan Sebuah Pendekatan yang Menyeluruh (*Enabling a Holistic Approach*)

Tata kelola dan manajemen perusahaan IT yang efektif dan efisien membutuhkan pendekatan secara holistik atau menyeluruh dan melibatkan beberapa komponen yang saling berinteraksi. COBIT 5 mendefinisikan serangkaian *enabler* untuk mendukung implementasi sistem yang komprehensif tentang tata kelola dan manajemen TI perusahaan. *Enabler* adalah faktor yang secara individual maupun kolektif mempengaruhi apakah sesuatu dapat berjalan dengan baik, dalam kasus ini adalah apakah tata kelola dan manajemen TI perusahaan dapat berjalan dengan baik.

COBIT 5 menggambarkan tujuh kategori *enabler* (gambar 2.4):

1) Prinsip, Kebijakan, dan Kerangka Kerja; merupakan sarana untuk menerjemahkan kebiasaan-kebiasaan yang diinginkan menjadi suatu panduan praktik untuk manajemen sehari-hari.
2) Proses; menjelaskan serangkaian aktivitas dan praktik yang teratur untuk mencapai tujuan tertentu dan maneghasilkan output dalam mendukung pencapaian tujuan TI secara menyeluruh.
3) Struktur Organisasi; merupakan kunci untuk pengambilan keputusan dalam suatu perusahaan.
4) Budaya, Etika, dan Kebiasaan; sering diremehkan sebagai salah satu kunci sukses dalam aktivitas tata kelola dan manajemen.

5) Informasi; menyebar ke seluruh organisasi dan termasuk semua informasi yang dihasilkan dan digunakan oleh perusahaan. Informasi dibutuhkan untuk menjaga agar perusahaan dapat berjalan dan dikelola dengan baik.
6) Layanan, Infrastruktur, dan Aplikasi; meliputi infrastruktur, teknologi, dan aplikasi yang menyediakan layanan dan pengelolaan TI bagi perusahaan.
7) Manusia, Keterampilan, dan Kompetensi; saling terkait, ketiganya diperlukan untuk menentukan berhasil atau tidaknya suatu kegiatan dilaksanakan, benar atau tidaknya keputusan dibuat, serta tepat atau tidaknya suatu tindakan diambil.



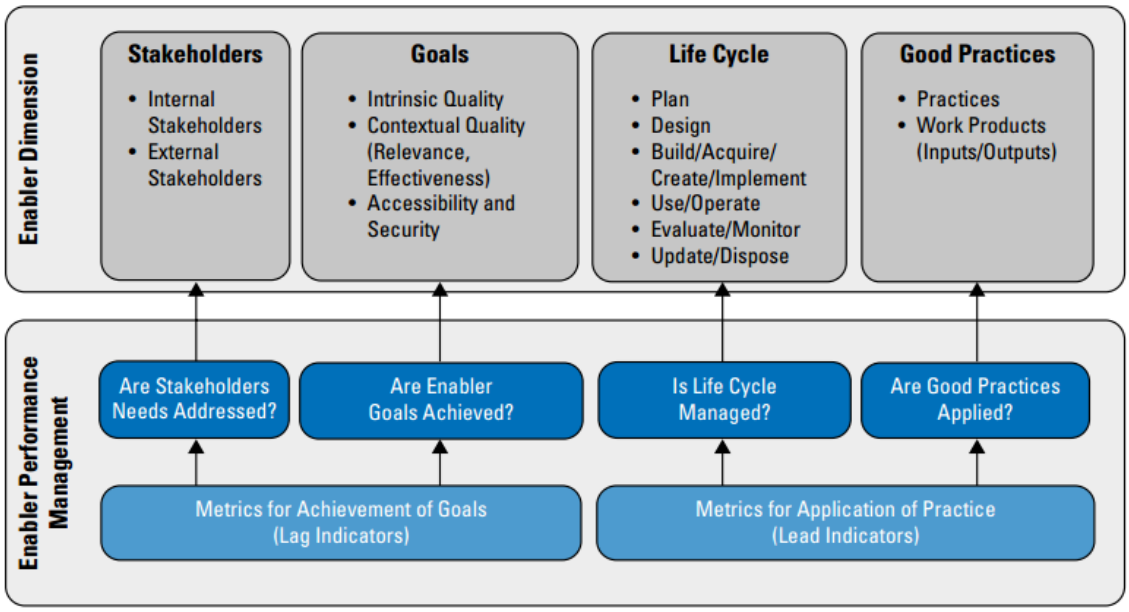
Sumber : ISACA, 2012. COBIT

Gambar 2. 4 Enabler Model Sistemik dengan Interaktif tujuh kategori pemicu

Setiap *Enabler* memiliki standar elemen, karena sistem tatakelola merupakan interaksi yang kompleks antar *enabler*, sederhana, terstruktur, dan keseragaman, model *enabler* dapat memfasilitasi adopsi dan keberhasilan

pelaksanaan. Model ini merupakan kunci komponen framework mewakili struktur dasar *enabler*. Model *enabler* secara umum di indifikasi dengan sejumlah komponen :

- *Stakeholders*
- *Goals and metrics*
- *Life cycle*
- *Good practice*
- *Attributes*



Sumber : ISACA, 2012. COBIT

Gambar 2. 5 Model Umum Enabler

e. Prinsip 5: Pemisahan Tata Kelola dari Manajemen (*Separating Governance from Management*)

Kerangka COBIT 5 memuat suatu perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen. Dua disiplin yang berbeda ini juga meliputi aktivitas yang berbeda, memerlukan struktur organisasi yang berbeda dan melayani tujuan

yang berbeda pula. Kunci perbedaan antara tata kelola dan manajemen menurut COBIT 5 adalah:

- Tata kelola menjamin kebutuhan stakeholder, kondisi-kondisi, dan pilihan-pilihan selalu dievaluasi untuk menentukan tujuan perusahaan yang seimbang dan disepakati untuk dicapai, menentukan arah melalui menentukan prioritas dan pengambilan keputusan juga memantau pemenuhan unjuk kerja terhadap tujuan dan arah yang disepakati. Pada kebanyakan perusahaan, tata kelola secara menyeluruh adalah tanggung jawab para direksi di bawah pimpinan seorang *chair person*. Tanggung jawab tata kelola yang lebih spesifik dapat didelegasikan kepada sebuah struktur organisasi khusus pada sebuah tingkatan yang lebih memerlukannya, biasanya pada perusahaan yang besar dan kompleks.
- Management bertugas untuk merencanakan, membangun, menjalankan, dan memantau aktivitas dalam rangka penyelarasan dengan arah perusahaan yang telah ditentukan oleh badan pengelola (tata kelola), untuk mencapai tujuan perusahaan. Pada kebanyakan perusahaan, manajemen adalah tanggung jawab manajemen eksekutif di bawah pimpinan seorang CEO.

Berdasarkan definisi tata kelola dan manajemen, jelas terlihat bahwa keduanya meliputi aktivitas-aktivitas yang berbeda dengan tanggung jawab yang berbeda. Bagaimanapun juga, berdasarkan peranan tata kelola untuk mengevaluasi, mengarahkan, dan memantau, diperlukan suatu interaksi antara

tata kelola dan manajemen untuk menghasilkan sistemtata kelola yang efektif dan efisien.

3. Model Referensi Proses dalam COBIT 5

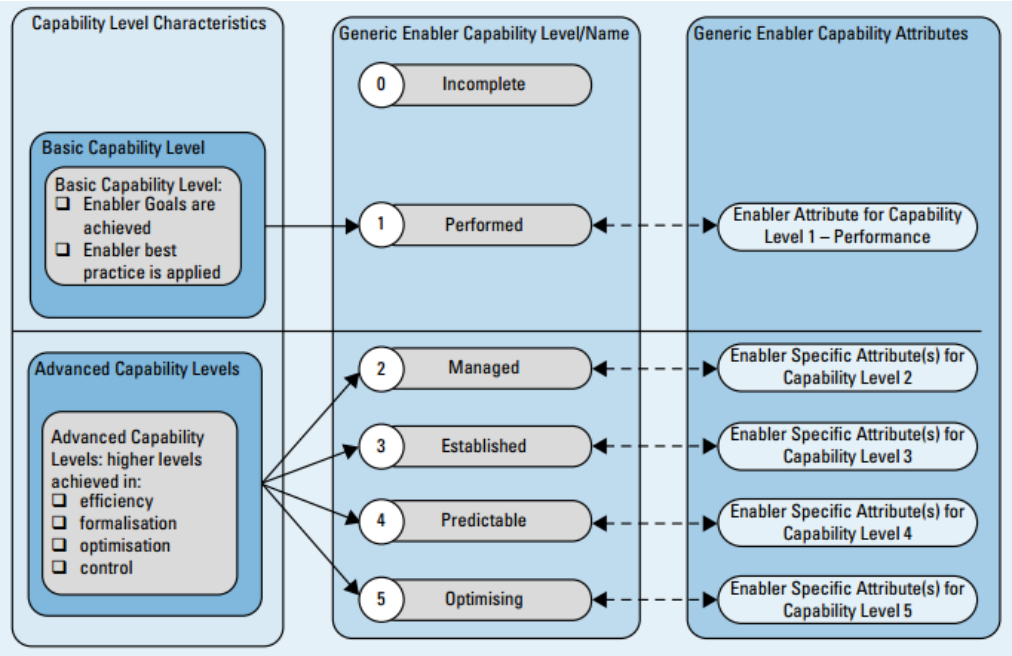
   COBIT 5 membagi proses tata kelola dan manajemen TI perusahaan menjadi dua domain proses utama:

   a. Tata Kelola, memuat lima proses tata kelola, dimana akan ditentukan praktik-praktik dalam setiap proses *Evaluate, Direct, dan Monitor* (EDM)
   b. Manajemen, memuat empat domain, sejajar dengan area tanggung jawab dari *Plan, Build, Run, and Monitor* (PBRM), dan menyediakan ruang lingkup TI yang menyeluruh dari ujung ke ujung. Domain ini merupakan evolusi dari domain dan struktur proses dalam COBIT 4.1, yaitu:
      - *Align, Plan, and Organize* (APO) – Penyelarasan, Perencanaan, dan Pengaturan
      - *Build, Acquare, and Implement* (BAI) – Membangun, Memperoleh, dan Mengimplementasikan
      - *Deliver, Service and Support* (DSS) – Mengirimkan, Layanan, dan Dukungan
      - *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA) – Pengawasan, Evaluasi, dan Penilaian

   Ada enam tingkatan kapabilitas yang dapat dicapai oleh masing-masing proses, yaitu :

   - Level kapasitas dasar (Level 1); menandakan seorang *enabler* umumnya menuju keberhasilan dengan tujuannya yang ditetapkan, dan melaksanakannya secara luas.

- Level lanjutan (*advanced capability levels*); menunjukan tingkatan pengalaman, efisiens yang baik, formalitas, kontrol, dll. Level lanjutan ini mempunyai skala 2 s.d. 5, dan setiap level jumlah atribut harus dicapai. Atribut tersebut berbeda antara tiap *enabler* dan harus didefinisikan per *enabler*.



Sumber : ISACA, 2012. COBIT

Gambar 2. 6 Model Kapasitas Enabler

2.9 Balanced Scorecard

Pada pertama kali dikenalkannya konsep *balanced scorecard* pada tahun 1990 oleh Robert S kaplan dan David P. Norton, *balanced scorecard* hanya digunakan sebagai alat pengukuran kinerja pada organisasi bisnis. *Balanced scorecard* sebagai suatu sistem pengukuran kinerja dapat digunakan sebagai alat pengendalian, analisa dan merevisi strategi organisasi. Dewasa ini, *balance scorecard* bukan hanya

digunakan oleh organisasi bisnis tapi juga oleh organisasi publik. *Balanced scorecard* dapat membantu organisasi publik dalam mengontrol keuangan dan mengukur kinerja organisasi. Organisasi publik adalah organisasi yang didirikan dengan tujuan memberikan pelayanan kepada masyarakat. Hal ini menyebabkan organisasi publik diukur keberhasilannya melalui efektivitas dan efisisensi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Untuk itu organisasi publik harus menetapkan indikator-indikator dan target pengukuran kinerja yang berorientasi kepada masyarakat. Pengukuran kinerja pada organisasi publik dapat meningkatkan pertanggungjawaban dan memperbaiki proses pengambilan keputusan [18].

Balanced scorecard merupakan sistem manajemen strategis yang menterjemahkan visi dan strategi suatu organisasi kedalam tujuan dan ukuran operasional. Tujuan dan ukuran operasional tersebut kemudian dinyatakan dalam empat perspektif yaitu :

1. **Perspektif Finansial**

   Dalam perspektif finansial oraganisasi merumuskan tujuan finansial yang ingin dicapai organisasi dimasa yang akan datang. Selanjutnya tujuan finansial tersebut dijadikan dasar bagi ketiga perspektif lainnya dalam menetapkan tujuan dan ukurannya. Tujuan finansial suatu organisasi bisnis biasanya berhubungan dengan profitabilisas yang bisa diukur berdasarkan laba operasi, *return on asset* (ROA), *return on equity* (ROE), dan lainnya. Ukuran finansial menggambarkan apakah implementasi strategi organisasi memberikan kontribusi atau tidak terhadap keberhasilan finansial organisasi.

2. **Perspektif Pelanggan**

Dalam perspektif pelanggan, organisasi mengidentifikasikan pelanggan dan segmen pasar dimana organisasi akan bersaing. Tujuan yang bisa ditetapkan dalam perspektif ini adalah pemuasan kebutuhan pelanggan. Ukuran-ukuran yang digunakan dalam perspektif ini antara lain retensi pelanggan, kepuasan pelanggan, profitabilitas pelanggan, akuisisi pelanggan baru, *market share*, dan lainnya. Dalam perspektif ini organisasi menyusun strategi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang pada akhirnya memberikan keuntungan finansial bagi organisasi.

3. Perspektif Proses Bisnis Internal

Perpektif proses bisnis internal mengidentifikasikan proses-proses yang penting bagi organisasi untuk melayani pelanggan (persepektif pelanggan) dan pemilik organisasi (perpektif finansial). Komponen utama dalam proses bisnis internal adalah; a) proses inovasi, yang diukur dengan banyaknya produk baru yang dihasilkan organisasi, waktu penyerahan produk ke pasar, dan lainnya b) proses operasional, yang diukur dengan peningkatan kualitas produk, waktu proses produksi yang lebih pendek, dan lainnya 3) proses pelayanan, yang diukur dengan pelayanan purna jual, waktu yang dibutuhkan untuk memberikan pelayanan kepada pelanggan, dan lainnya.

4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Perspektif ini menggambarkan kemampuan organisasi untuk menciptakan pertumbuhan jangka panjang. Tujuan dalam perspektif ini adalah menyediakan infrastruktur bagi perspektif finansial, pelanggan, dan proses bisnis internal, agar tujuan dari perspektif-persepektif tersebut tercapai. Perspektif ini

bertujuan meningkatkan kemampuan karyawan, meningkatkan kapabilitas sistem informasi, dan peningkatan keselarasan dan motivasi. Ukuran yang bisa digunakan antara lain kepuasan karyawan, retensi karyawan, banyaknya saran yang diberikan oleh karyawan, dan lainnya.

Organisasi publik merupakan organisasi yang didirikan dengan tujuan memberikan pelayanan kepada masyarakat bukan mendapatkan keuntungan (*profit*). Organisasi ini bisa berupa organisasi pemerintah dan organisasi *nonprofit* lainnya. Meskipun organisasi publik bukan bertujuan mencari *profit*, organisasi ini dapat mengukur efektivitas dan efisiensinya dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Untuk itu organisasi publik dapat menggunakan *balanced scorecard* dalam pengukuran kinerjanya [18].

Untuk dapat memenuhi kebutuhan organisasi publik yang berbeda dengan organisasi bisnis, maka sebelum digunakan ada beberapa perubahan yang dilakukan dalam konsep *balanced scorecard*. Perubahan yang terjadi antara lain; 1) perubahan *framework* dimana yang menjadi *driver* dalam *balanced scorecard* untuk organisasi publik adalah misi untuk melayani masyarakat; 2) perubahan posisi antara perspektif finansial dan perspektif pelanggan; 3) perspektif *customers* menjadi perspektif *customers & stakeholders;* 4) perubahan perspektif *learning dan growth* menjadi perspektif *employess and organization capacity* [18].

2.10 Akreditasi Puskesmas

Menurut Permenkes Nomor 75 Tahun 2014, Akreditasi Puskesmas adalah pengakuan terhadap Puskesmas yang diberikan oleh lembaga independen penyelenggara akreditasi yang ditetapkan oleh Menteri setelah dinilai bahwa

Puskesmas telah memenuhi standar pelayanan Puskesmas yang telah ditetapkan oleh Menteri untuk meningkatkan mutu pelayanan Puskesmas secara berkesinambungan.

Dalam upaya peningkatan mutu pelayanan, Puskesmas wajib diakreditasi secara berkala paling sedikit 3 (tiga) tahun sekali. Akreditasi dilakukan oleh lembaga independen penyelenggara akreditasi yang ditetapkan oleh Menteri. Lembaga independen penyelenggara akreditasi bersifat mandiri dalam proses pelaksanaan, pengambilan keputusan dan penerbitan sertifikat status akreditasi. Dan pelaksanaan akreditasi Puskesmas dilaksanakan oleh komisi akreditasi Fasilitas Pelayanan Kesehatan tingkat pertama yang ditetapkan oleh Menteri.

2.11 Sistem Informasi Puskesmas

Menurut Permenkes Nomor 75 Tahun 2014, Sistem Informasi Puskesmas adalah suatu tatanan yang menyediakan informasi untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan manajemen Puskesmas dalam mencapai sasaran kegiatannya.

Setiap Puskesmas wajib melakukan kegiatan sistem informasi Puskesmas yang dapat diselenggarakan secara eletronik atau non elektronik. Sistem Informasi Puskesmas merupakan bagian dari sistem informasi kesehatan kabupaten/kota. Dalam menyelenggarakan sistem informasi Puskesmas, Puskesmas wajib menyampaikan laporan kegiatan Puskesmas secara berkala kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/ Kota.

Sistem informasi Puskesmas paling sedikit mencakup:

1. Pencatatan dan pelaporan kegiatan Puskesmas dan jaringannya;

2. Survei lapangan;
3. Laporan lintas sektor terkait; dan
4. Laporan jejaring fasilitas pelayanan kesehatan di wilayah kerjanya.

2.12 Rekam Kesehatan Elektronik

Pemakaian rekam kesehatan elektronik lebih sekedar memindahkan berkas atau formulir kertas ke bentuk file komputer, dan memungkinkan berbagai informasi dari berbagai sumber dalam berbagai bentuk untuk disimpan, diolah, dikomunikasikan, dan diambil kembali dalam bentuk asli atau bentuk olahannya.

Rekam medis elektronik didefinisikan oleh beberapa ahli, menjadi beberapa pengertian sebagai berikut:

1. Rekam Kesehatan Elektronik (EHR) adalah pengumpulan data medis yang berhubungan dengan satu subjek pelayanan, yaitu data pasien yang disimpan di bagian komputer berbasis sistem informasi kesehatan (Winter et.al., 2011).
2. Rekam Kesehatan Elektronik (EHR) pada dasarnya terdiri atas informasi individual pasien yang ada sebagai bagian dari riwayat yang lengkap; catatan tersebut, selanjutnya, dirancang dokter untuk menyediakan gambaran yang komprehensif tentang status kesehatan pasien setiap saat (Tan, 2010).

Rekam kesehatan elektronik minimal harus memiliki kemampuan/ fitur berikut:

1. Kemampuan mengidentifikasi seluruh informasi pasien yang dibentuk dan dikelola oleh saryankes

2. Kemampuan untuk menyiapkan seluruh informasi pasien agar siap digunakan oleh seluruh pemberi layanan yang bekerja di sarana fasilitas kesehatan.
3. Ketersedian stasiun kerja (*workstation*) yang dapat didayagunakan oleh setiap pemberi layanan yang bekerja di sarana fasilitas kesehatan.
4. Ketersedian sistem keamanan yang mampu melindungi integritas dan kerahasian setiap informasi pasien dalam sistem tersebut.