**PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 *DOMAIN EVALUATE, DIRECT AND MONITOR* (EDM) & *MONITOR, EVALUATE AND ASSESS* (MEA)**

**(Studi Kasus : Pemerintah Kota Cimahi)**

TUGAS AKHIR

Oleh

ARKAN TARA MUHAMMAD NIM: 1202154146



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI

UNIVERSITAS TELKOM 2018

# LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama : Arkan Tara Muhammad

NIM : 1202154146

Alamat : Pondok Rafina , Sukapura ,

Kabupaten Bandung

No. Tlp : 082171715380

Email : arkantaramuhammad@yahoo.com

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya orisinal saya sendiri. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap kejujuran akademik atau etika keilmuan dalam karya ini atau ditemukan bukti yang menunjukkan ketidakaslian karya ini.

Bandung, 10 Oktober 2017

(Tanda Tangan)

Arkan Tara Muhammad

# LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul :

**PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 DOMAIN *EVALUATE*, *DIRECT* *AND MONITOR* (EDM) DAN *MONITOR*, *EVALUATE AND ASSESS* (MEA)**

**(Studi Kasus : Pemerintah Kota Cimahi)**

Telah disetujui dan diserahkan pada Sidang Tugas Akhir

Program Studi Strata 1 Sistem Informasi

Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom

**Oleh:**

**Arkan Tara Muhammad**

**1202154146**

**Bandung,**

Disetujui oleh,

Pembimbing 2

Pembimbing 1

Iqbal Santosa S. Si, MTI

# ABSTRAK

**PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 DOMAIN *EVALUATE*, *DIRECT* *AND MONITOR* (EDM) DAN *MONITOR*, *EVALUATE AND ASSESS* (MEA)**

**(Studi Kasus : Pemerintah Kota Cimahi)**

Oleh

**ARKAN TARA MUHAMMAD**

**1202154146**

# ABSTRACT

# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan anugerah dan karunia nya sehingga penulis bisa menyelesaikaan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Menggunaakan Cobit 5 Domain *Evaluate*, *Direct* and *Monitor* (EDM) dan *Monitor*, *Evaluate* *and* *Assess* (MEA) Studi Kasus : Pemerintah Kota Cimahi” untuk memenuhi persyaratan kelulusan bagi strata 1 pada jurusan Sistem Informasi.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Kepada pembimbing 1 Bapak Iqbal Santosa S. Si, MTI
2. Kedua orang tua saya yang selalu memberi dukungan dan mendoakan
3. Pemerintah Kota Cimahi yang telah memberi kesempatan dalam penelitian kepada penulis

Semoga Allah SWT melimpahkan karunia-Nya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang membutuhkan. Jika terdapat kesalahan dan ketidaksempurnaan penulis mohon maaf.

Bandung,

Arkan Tara Muhammad

# DAFTAR ISI

[LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS I](#_Toc531510460)

[LEMBAR PENGESAHAN II](#_Toc531510461)

[ABSTRAK III](#_Toc531510462)

[ABSTRACT IV](#_Toc531510463)

[KATA PENGANTAR V](#_Toc531510464)

[DAFTAR ISI VI](#_Toc531510465)

[DAFTAR GAMBAR VIII](#_Toc531510466)

[DAFTAR TABEL IX](#_Toc531510467)

[DAFTAR SINGKATAN X](#_Toc531510468)

[DAFTAR LAMPIRAN XI](#_Toc531510469)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc531510470)

[I.1 Latar Belakang 1](#_Toc531510471)

[I.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc531510472)

[I.3 Tujuan Penelitian 2](#_Toc531510473)

[I.4 Manfaat Penelitian 3](#_Toc531510474)

[I.5 Ruang Lingkup 3](#_Toc531510475)

[1.6 Sistematika Penelitian 3](#_Toc531510476)

[BAB II LANDASAN TEORI 5](#_Toc531510477)

[II.1 Kajian Pustaka 5](#_Toc531510478)

[II.1.1 Teknologi Informasi 5](#_Toc531510479)

[II.1.2 *IT Governance* 5](#_Toc531510480)

[II.1.2.1 Komponen Tata Kelola TI 6](#_Toc531510481)

[II.1.3 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik 7](#_Toc531510482)

[II.1.4 Framework Tata Kelola dan Manajemen Teknologi Informasi 8](#_Toc531510483)

[II.1.4.1 ISO/IEC 38500 8](#_Toc531510484)

[II.1.4.2 COBIT 5 10](#_Toc531510485)

[II.1.5 COBIT 5 10](#_Toc531510486)

[II.1.5.1 COBIT 5 *Principles* 10](#_Toc531510487)

[II.1.5.2 COBIT 5 *Enabler* 11](#_Toc531510488)

[II.2 Alasan Pemilihan Metode 12](#_Toc531510489)

[II.3 Posisi Penelitian 12](#_Toc531510490)

[II.3.1 Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di BAPAPSI Pemerintah Kabupaten Bandung menggunakan *Framework* COBIT 5 pada Domain Align, Plan, and Organize (APO). 12](#_Toc531510491)

[DAFTAR PUSTAKA 13](#_Toc531510492)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar II.1.Fokus Tata Kelola TI 6](#_Toc526989766)

[Gambar II. 2. Aktifitas ISO 38500 9](#_Toc526989767)

[Gambar II.3 7 enabler 12](#_Toc526989768)

# DAFTAR TABEL

# DAFTAR SINGKATAN

# DAFTAR LAMPIRAN

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap peningkatan efisiensi dan efektifitas kegiatan bisnis dalam pengelolaan perusahaan dan instansi pemerintahan. Kegiatan bisnis akan berhasil apabila teknologi informasi diselaraskan dengan kegiatan pemerintah yang mengacu pada penggunaan teknologi informasi. *IT Governance* merupakan kumpulan kebijakan,proses dan prosedur untuk mendukung pengoperasian TI agar hasilnya sejalan dengan strategi bisnis atau strategi organisasi (Oltsik, 2003).

E-government mempunyai fungsi sebagai penghubung pelayanan masyarakat, bisnis dan kegiatan pemerintahan lainnya. Dengan di keluarkannya peraturan Mentri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformaasi Birokrasi nomor 5 tahun 2018 tentang pedoman evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang bertujuan untuk mewujudkan proses kerja yang efesien, efektif, transparan, dan akuntabel serta dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik. Menurut Kepmenpan No.63/KEP/M.PAN/7/2003, pelayanan publik adalah segala kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh penyelenggara pelayanan publik sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima maupun pelaksanaan ketentuan perundang-undangan.

Dengan di terapkan nya SPBE pada pemerintahan kota atau daerah di seluruh indonesia dapat menjawab tuntuan masyarakat terhadap tingkat pelayanan yang di berikan. Dengan pelayanan ini masyarakat tidak kesulitan untuk memenuhi kebutuhan mereka seperti, membuat surat perizinan, KTP, catatan sipil, akta kelahiran dan lain sebagainya yang biasanya membutuhkan waktu yang lama dan menghabiskan biaya yang banyak. Selain itu juga pemerintahan yang menerapkan SPBE dapat melakukan pengawasan terhadap segala aktivitas baik aktivitas internal kepegawaian, dan aktivitas external. Agar pelaksanaan SPBE dapat berjalan dengan baik dan mencapai tujuan, maka diperlukan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana kemajuan dari pelaksanaan SPBE di instansi pemerintah. Peraturan pemerintah yang dikeluarkan oleh Kementrian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi mengatur tentang pedoman evaluasi SPBE dan nantinya dapat mengukur tingkat kematangan SPBE atau kerangka kerja pada suatu instansi pemerintah. Tingkat kematangan atau *maturity level* dapat dijadikan acuan terhadap pengembangan SPBE dan dapat memberikan dampak yang baik.

Faktor yang mempengaruhi terhambatnya implementasi dari teknologi informasi antara lain terbatasnya jumlah karyawan TI, kemampuan karyawan TI yang terbatas, tingkat keamanan teknologi informasi yang rendah,tingkat pengelolaan keberlangsungan teknologi informasi yang rendah, serta tingakat pengelolaan terkait operasional layanan teknologi informasi yang rendah (ITGI, Global Status Report GEIT, 2011). Untuk mewujudkan Tata Kelola TI atau *IT Governance* pada suatu instansi pemerintah, maka instansi tersebut harus menggunakan kerangka kerja yang terstruktur atau dinamakan dengan *IT Governance Framework*.

Pemerintah kota Cimahi terletak di jalan Rd. Demang Hardjakusumah Blok Jati Cihanjuang. Pemerintahan kota Cimahi merupakan penyelenggara dalam pelaksanaan pembangunan dan pelayanan masyarakat kota Cimahi yang mempunyai misi untuk mewujudkan kota Cimahi sebagai *Smart City.* Dengan adanya SPBE ini dapat mendukung Pemerintah kota Cimahi untuk muwujudkan misi nya sehingga dibutuhkan penyusunan Tata Kelola sebagai pedoman untuk menerapkan tata kelola yang baik agar dapat mencapai tujuan tersebut.

Dalam pengelolaan teknologi informasi dan pelayanan masyarakat Pemerintah kota Cimahi belum menerapkan *best practice* atau *framework* apapun, maka dari itu untuk memaksimalkan pengelolaan teknologi informasi dan pelayanan masyarakat harus ada standar yang diterapkan. Jenis *framework* nya yaitu : ISO 38500 dan COBIT 5. Dalam penelitian ini *framework* yang akan digunakan adalah COBIT 5. COBIT 5 merupakan edisi terbaru dari *framework* ISACA yang memberikan pandangan bisnis *end-to-end* dari tata kelola perusahaan yang mempunyai peran sentral dalam menciptakan pembaharuan yang menyatukan cara berpikir dalam teknik tata kelola TI perusahaan. Terdapat 2 metode dalam mengukur tingkat kematangan pada evaluasi SPBE di dalam buku pedoman evaluasi yang dikeluarkan Kementrian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, yaitu *Capability Maturity model* atau *CMM Integration* yang dibagun oleh *Software Engineering* *Institute* yang fungsinya mengukur tingkat kematangan pada proses pengembangan perangkat lunak dan E-Government Maturity Models yang mengukur tingkat kematangan evolusi SPBE dari aspek fungsionalitas dan kapabilitas teknis.

Pada Penelitian ini berfokus pada perancangan tata kelola yang ada pada Pemerintahan Kota Cimahi menggunakan COBIT 5 dengan domain *Evaluate*, *Direct*, *Monitor* (EDM) dan *Monitor*, *Evaluate*, *Assess* (MEA) sebagai *framework*. Pada penelitian ini diharapkan menjadi petunjuk atau pedoman bagi Pemerintah Kota Cimahi dalam melakukan implementasi SPBE untuk menunjang tata kelola TI dan pelayanan masyarakat.

## I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi tata kelola TI pada saat ini di Pemerintah Kota Cimahi ?
2. Bagaimana perancangan tata kelola TI di Pemerintah Kota Cimahi menggunakan COBIT 5 domain *Evaluate*, *Direct* *and Monitor* (EDM) dan *Monitor*, *Evaluate and Assess* (MEA) ?

## I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakan penelitian di Pemerintahan Kota Cimahi adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa dan memahami kondisi tata kelola TI di Pemerintah Kota Cimahi menggunakan kerangkaa kerja COBIT 5 pada domain EDM dan MEA.
2. Menganalisa dan memahami perancangan tata kelola TI di Pemerintah Kota Cimahi menggunakan kerangka Kerja COBIT 5 pada domain EDM dan MEA.
3. Memberikan rekomendasi solusi terhadap permasalahan tata kelola TI di Pemerintah Kota Cimahi.

## I.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Dengan adanya penelitian ini dapat memberikan keterbukaan wawasan bagi Pemerintahan Kota Cimahi terkait pentingnya tata kelola teknologi informasi.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman atau acuan untuk penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang tepat bagi Pemerintahan Kota Cimahi
3. Memberikan rekomendasi dalam menerapkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar berjalan sesuai strategi bisnis dan tujuan

## I.5 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penulisan ini, yaitu:

1. Objek penelitian pada tugas akhir ini adalah Pemerintahan Kota Cimahi
2. Pedoman dalam perancangan tata kelola teknologi informasi yang dilakukan menggunakan standar COBIT 5
3. Pada penelitian ini tidak membahas pengembangan, perencanaan strategis dan pengelolaan aplikasi
4. Penelitian pada tugas akhir ini mencakup assessment kondisi tata kelola, analisis *gap* dan penyusunan roadmap sesuai ruang lingkup domain EDM dan MEA pada COBIT 5
5. Penelitian pada tugas akhir ini tidak mencakup assessment kondisi tata kelola, analisis *gap* dan penyusunan roadmap sesuai ruang lingkup domain APO, BAI dan DSS pada COBIT 5

## 1.6 Sistematika Penelitian

Penelitian ini mengacu pada sistematika penulisan sebagai berikut.

**BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang pemilihan judul, manfaat dan tujuan penulisan, perumusan masalah, batasan masalah dan sistematika penelitian.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi teori dasar yang berkaitan dengan judul penelitian, khususnya mengenai Tata Kelola TI, Kerangka Kerja COBIT 5 dan penelitian terdahulu yang mendukung serta mendasari penelitian ini.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi metode-metode yang digunakan dalam penelitian terdiri dari model konseptual dan sistematika pemecahan masalah.

**BAB IV PENGUMPULAN, PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA**

Pada bab ini berisi analisis dan pembahasan mengenai penilaian yang telah dilakukan dengan menggunakan COBIT 5 domain Evaluate, Direct, Monitor (EDM) dan Monitor, Evaluate, Assess (MEA).

**BAB V PERANCANGAN DAN ANALISIS HASIL**

Pada bab ini berisi proses perancangan sebagai rekomendasi untuk Pemerintah Kota Cimahi sesuai dengan standarisasi COBIT 5

**BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian

# BAB II LANDASAN TEORI

## II.1 Kajian Pustaka

### II.1.1 Teknologi Informasi

Menurut (Haag dan Keen, 1996) mendefinisikan Teknologi Informasi sebagai seperangkat alat yang membantu pengguna untuk bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Menurut (Martin, 1999) Teknologi Informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi melainkan juga mencakup teknologi untuk mengirimkan informasi. Menurut Martin, Brown, DeHayes, Hoffer, dan Perkins, 2005) Teknologi Informasi ini merupakan kombinasi teknologi komputer yang terdiri dari perangkat keras dan lunak untuk mengolah dan menyimpan informaasi dengan teknologi komunikasi digunakan sebagai alat penyaluran informasinya, sedangkan informasinya diolah dan disimpan dalam komputer.

Berdasarkan definisi tersebut teknologi informasi merupakan kombinasi antara perangkat lunak dan perangkat keras yang berfungsi untuk mengolah dan menyimpan informasi yang nantinya akan dilakukan penyaluran informasi melalui media teknologi komunikasi. Perangkat keras dalam hal ini komputer dan *software*  sebagai perangkat lunak merupakan sarana penyimpanan dan mengelola data yang ada untuk disalurkan.

### II.1.2 *IT Governance*

Menurut (Weill dan Ross, 2004) *IT Governance* adalah wewenang dan tanggung jawab secara dalam menetapkan suatu keputusan untuk mendorong perilaku penggunaan teknologi informasi pada perusahaan.Selain itu menurut (Henden, 2008) *IT Governance* merupaakan landasan kerja yang mengukur dan memutuskan penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi dengan mempertimbangkan maksud, tujuan, dan sasaran bisnis perusahaan.

Pada definisi diatas dapat disimpulkan *IT Governance* adalah kumpulan proses yang digunakan untuk pengambilan keputusan yang di dalamnya terdapat prosedur dan kebijakan yang bertujuan untuk membantu perusahaan mencapai tujuan dalam bisnisnya.

Manfaat dari *IT Governance* pada sebuah perusahaan yaitu :

1. Dapat meningkatkan peranan TI terhadap kinerja perusahaan dalam mencapai tujuannya.
2. Dapat melakukan evaluasi, pengelolaan, dan membuat prioritas terhadap layanan TI.
3. Dapat menyelaraskan investasi TI dengan prioritas perusahaan dengan tepat sehingga tidak terjadi kerugian di perusahaan nantinya.

Terdapat faktor yang harus menjadi pertimbangan saat melakukan atau menyusun *IT Governance*, yaitu:

1. Mengintegrasikan dengan strategi perusahaan, agar semua aspek bisnis dapat dikelola dengan efektif maka dalam penyusunan *IT Governance* harus terdapat kerangka untuk strategi TI yang berguna untuk pengambilan keputusan
2. Terdapat keseimbangan antara kebutuhan perusahaan dan kemampuan perusahaan dalam menyeimbangkan resiko, inovasi dan kontrol.
3. Kematangan pada struktur organisasi yang mempunyai peran dan tanggung jawab dalam pengambilan keputusan agar proses tata kelola menjadi efektif.



Gambar II.1.Fokus Tata Kelola TI

Menurut (ITGI) fokus tata kelola TI menggambarkan kebutuhan pihak manajemen dalam mengatur dan mengelola TI yang ada dalam perusahaan. Pada gambar diatas terdapat lima fokus area tata kelola TI

1. Value Delivery: Berfungsi untuk menjalankan siklus delivery daan memastikan bahwa teknologi informasi dapat memberikan manfaat sesuai dengan tujuan bisnis
2. Strategy Aligment: Berfungsi untuk memastikan bisnis yang berjalan sesuai dengan ketentuan dan rencana perusahaan
3. Performance Measurement: Berfungsi sebagai pengukur capaian atau kinerja proses
4. Risk Management: Cara menghadapi risiko pada perusahaan
5. Resource Management: Mengatur nilai investasi dan pengelolaan sumber daya teknologi informasi

#### II.1.2.1 Komponen Tata Kelola TI

Menurut (Haes dan Wimbergen, 2004) tata kelola TI terdiri dari 6 komponen, yaitu:

1. Struktur Organisasi

Pada struktur organisasi terdapat fungsi TI yang harus dikelola dan diatur, karena dalam pengambilan keputusan akan mempengaruhi efektifitas tata kelola TI.

1. *IT Sterring Committee* dan *IT Strategy Commitee*

*IT Sterring Committee* dan *IT Strategy Commitee* memiliki fungsi atau tugas sebagai pengawas dalam proses pengambilan keputusan.

1. Peran dan Tanggung Jawab

Dalam tata kelola TI, organisasi harus dapat menentukan peran dan tanggung jawab setiap lapisan untuk menjalankan tata kelola TI.

1. *Service Level Agreement*

Dalam pengukuran layanan yang di berikan kepada pelanggan di gunakan SLA sebagai pengukur tingkat kematangan pada tata kelola TI nya.

1. *Balance Scorecard*

*Balance Scorecard* adalah komponen yang akan menentukan *Goals* dan *IT Related Goals*.

1. Perencanaan Strategi Sistem Informasi

Pada komponen ini akan dilihat perancangan yang dilakukan apakah sudah tepat dengan tujuan bisnis perusahaan.

### II.1.3 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik adalah penyelenggaraan permerintahan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE. Pada tahun 2018 Kementrian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi mengeluarkan peraturan pemerintah nomor 5 tahun 2018, yang mewajibkan seluruh instansi pemerintahan baik pusat maupun daerah di seluruh Indonesia untuk mengimplementasikan SPBE. Penerapan e-Government pada dasarnya berfokus kepada pengelolaan informasi dalam birokrasi dengan menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Basuki Yusuf, 2016)

Penerapan SPBE pada instansi pemerintah pusat dan daerah ini ditujukan untuk mewujudkan proses kerja yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel serta meningkatkan kualitas pelayanan publik. Agar dalam pelaksanaan SPBE berjalan dengan lancar dan dapat mencapai tujuannya,maka diperlukan evaluasi secara berkala. Tujuan dari evaluasi SPBE ini ada 3 yaitu:

1. Mengetahui capaian kemajuan pelaksanaan SPBE pada instansi pemerintah
2. Memberikan saran perbaikan untuk peningkatan kualitas pelaksanaan SPBE
3. Menjamin kualitas pelaksanaan evaluasi SPBE pada Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah

Tahapan dalam evaluasi SPBE dimulai dari perencanaan,pada tahap ini harus dipersiapkan instrumen evaluasi dan tim evaluator sebelum melakukan sosialisasi evaluasi. Selanjutnya tahap pelaksanaan,dimana pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan penilaian melalui evaluasi dokumen, melakukan wawancara dan observasi langsung kelapangan. Terakhir ada tahap pelaporan,pada tahap ini disusulah hasil penilaian dan rekomendasi perbaikan. Pada tahap pelaporan hasil dari evaluasi tersebut akan diberikan kepada setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah untuk dapat ditindak lanjuti

Terdapat model penilaian tingkat kematangan dalam evaluasi SPBE, yaitu:

1. CMM/CMMI

*Capability Maturity Model/CMM* Integration adalah model dalam mengukur tingkat kematangan yang dikembangkan oleh *Software Engineering Institute*. Model ini menjadi dasar dalam pengembangan model lain seperti COBIT, *Enterprise Architecture Maturity* *Mode*l), manajemen risiko, dan manajemen pengetahuan.

1. E-Government Maturity Model

E-Government Maturity Model adalah model yang mengukur evolusi SPBE dari tingkat aspek fungsionalitas dan kapabilitas teknis.

### II.1.4 Framework Tata Kelola dan Manajemen Teknologi Informasi

#### II.1.4.1 ISO/IEC 38500

ISO/IEC 38500 adalah standar internasional yang digunakan untuk tata kelola TI yang di terbitkan oleh International Organization for Standardization (ISO) dan International Electrotechnical Commission (IEC) yang menyediakan kerangka kerja untuk perusahaan atau instansi pemerintah. ISO/IEC 38500 . Tujuan dari ISO 38500 adalah menjadi framework yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi dan monitoring terhadap pemanfaatan TI dalam organisasi. Framework ISO 38500 ini tidak hanya dapat di implementasi kan pada organisasi besar namun bisa juga pada organisasi menengah kebawah. Pada saat ini masih banyak.

ISO memiliki beberapa prinsip untuk tata kelola TI yang akan di terapkan pada perusahaan atau instansi lainnya, yaitu:

1. *Responsibility*

Setiap pihak di dalam organisasi harus memahami tanggung jawab terkait pemanfaatan TI yang digunakan.

1. *Strategy*

Strategi yang digunakan perusahaan harus dapat di perhitungkan kapabilitasnya mengenai TI pada masa kini dan masa yang akan datang.

1. *Acquisition*

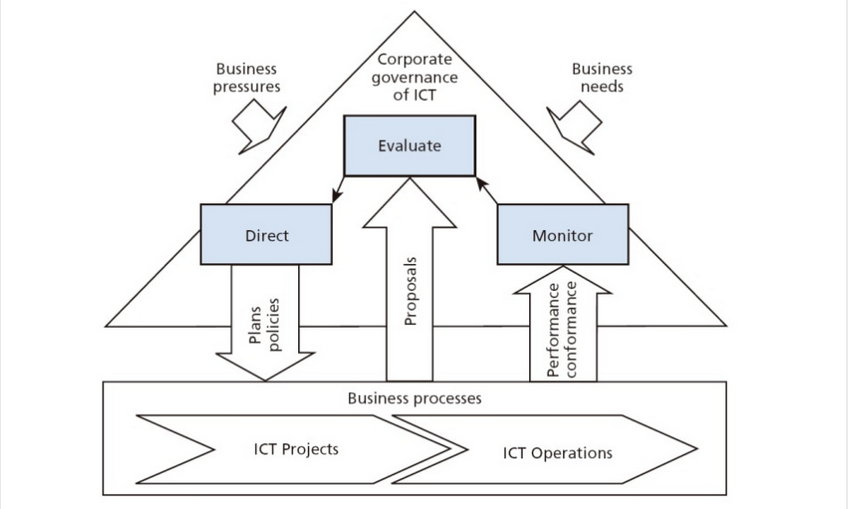
Penggunaan TI pada sebuah perusahaan harus berdasarkan pengamatan dan analisis yang baik, agar terdapat keseimbangan antara peluang, manfaat, biaya, dan resiko bisnis.

1. *Performance*

Di dalam penerapan TI harus memiliki capaian atau tujuan agar dapat mendukung perusahaan dalam memberikan layanan yang berkualitas.

1. *Conformance\*

Penerapan TI di perusahaan harus mematuhi peraturan dan regulasi yang berlaku.



Gambar II. 2. Aktifitas ISO 38500

Pada gambar diatas daapat disimpulkan bahwa terdapat tiga aktvitas utama, yaitu didalam evaluasi penggunaan TI pada perusahaan, harus dilihat apakah strategi yang digunakan sudah tepat untuk digunakan di masa kini dan juga di masa mendatang termasuk proposal dan susunan kebutuhannya. Lalu dari implementasi strategi atau perencanaan tersebut sudah sesuai dengan tujuan dari perusahaan dalam penggunaan TI. Para *stakeholder* atau yang bertanggung jawab terhadap TI di perusahaan harus memantau apakah kesesuaian TI dan penggunaannya sudah tepat melalui ukuran sistem yang telah di setujui.

Kelebihan penggunaan ISO/IEC 38500, yaitu:

1. Dapat memberikan panduan kepada pemangku kepentingan di perusahaan
2. Dapat menjamin akuntabilitas yang diberikan terhadap resiko TI
3. Dapat memberikan matriks yang sesuai dengan standar minimun perusahaan

Kekurangan penggunaan ISO/IEC 38500, yaitu:

1. ISO 38500 tidak cocok digunakan sebagai *IT management framework*
2. Hanya berfokus kepada tata kelola dan detailnya

#### II.1.4.2 COBIT 5

COBIT 5 adalah hasil pengembangan dari COBIT 4.1. COBIT 5 diresmikan pada tahun 2015 dan menjadi *best practice* ISACA dan menjadi kerangka kerja yang membahas tentang Tata kelola TI dan Manajemen Teknologi Informasi. COBIT 5 diterbitkan berdasarkan pengalaman yang dalam kurun waktu 15 tahun oleh perusahaan diseluruh dunia yang penggunaan nya digunakan dalam bidang bisnis, komunikasi, risiko TI, asuransi, dan keamanan. Sehingga COBIT 5 dapat dikatakan membantu perusahaan dalam menciptakan nilai yang optimal dari TI dengan menyeimbangkan tujuan perusahaan, penggunaan sumber daya, dan optimasi tingkat risiko (ISACA, 2012). Menurut (Sasongko, 2009) COBIT adalah sekumpulan dokumentasi *best practice* untuk *IT Governance* yang dapat menjembatani *gap* antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan masalah-masalah teknis TI Manfaat COBIT 5 pada perusahaan adalah:

1. Dapat menyediakan acuan atau panduan terhadap teknologi baru.
2. Dapat membantu pemangku kepentingan dalam memutuskan atau menentukan kebijakan dalam pengelolaan teknologi yang bertujuan untuk memberikan keuntungan pada perusahaan
3. Dapat membantu dalam menyediakan model dasar untuk melakukan pengawasan dan kontrol terhadap informasi
4. Dapat memberikan kontrol terhadap TI dengan lebih baik
5. COBIT 5 dapat mencakup seluruh aspek secara *general* dan dapat di integrasikan dengan semua *framework* ISACA yang berfokus pada Risk IT, BMIS, ITAF, TGF, dan Val IT.

Kelebihan penggunaan COBIT, yaitu:

1. Dapat memberikan proteksi terhadap informasi rahasia yang hanya dapat diakses pihak tertentu
2. Bersifat rahasia
3. Membahas seluruh ruang lingkup dari tata kelola TI
4. COBIT cocok digunakan sebagai *IT Management Framework*
5. Dapat berhubungan dengan penyediaan informasi yang sesuai dengan manajemen

Kekurangan penggunaan COBIT, yaitu:

1. COBIT hanya berfokus kepada kendali dan pengukuran
2. COBIT tidak memberikan panduan implementasi operasional, jadi didalam implementasi nya perlu diadopsi *framework* lain

### II.1.5 COBIT 5

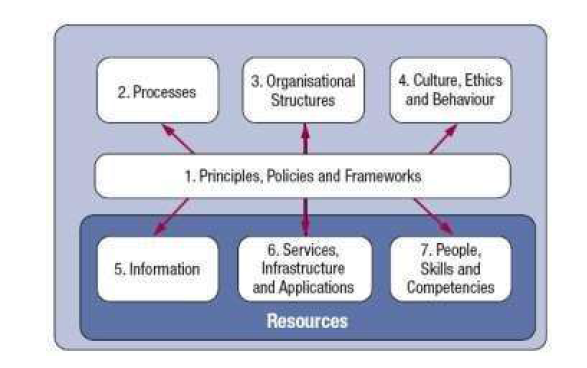
#### II.1.5.1 COBIT 5 *Principles*

1. *Meeting stakeholder needs:* Pada suatu bisnis perlu diciptakan nilai-nilai yang menunjang kinerja perusahaan. Perusahaan perlu untuk menciptakan suatu sistem tata kelola untuk memeberikan nilai tersebut.
2. *Covering the enterprise:* COBIT 5 di jadikan sebagai panduan penyedia aset informasi agar proses prioritas tidak berfokus pada prioritas TI saja
3. *Applying a single integrated framework:* Cobit 5 mampu bersaing dengan standar dan framework lainnya

#### II.1.5.2 COBIT 5 *Enabler*

COBIT 5 memiliki prinsip yang menggunakan pendekatan holistik dimana dengan membagi tujuh kategori *enabler,* yaitu:

1. Principles, policies and framework: Merupakan mekanisme yang menjadi komunikasi untuk mengarahkan dan menjadi panduan untuk kegiatan manajemern
2. Process: Praktik dan aktivitas yangg bertujuan untuk mencapai *goals* perusahaan akan menghasilkan *output* untuk mendukung tujuan TI secara menyeluruh
3. Organization structures: Merupakan kunci dari pengambilan keputusan
4. *Culture, ethics and behavior*: Faktor dalam kegiatan tata kelola pada sebuah perusahaan adalah budaya yang dimiliki perusahaan
5. *Information:* Faktor utama agar kegiatan bisnis pada perusahaan dalam berjalan dengan baik
6. *Service, infraastructure and application:* Komponen yang bertujuan dalam menyediakan dan mengoptimalkan layanan TI
7. *People, skill and competencies:* Kemampuan pihak didalam perusahaan akan berpengaruh terhadap keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuan



Gambar II.3 7 enabler

## II.2 Alasan Pemilihan Metode

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode COBIT 5 *Implementation* yang mengacu pada 7 phases implementasi, karena COBIT 5 *Implementation* digunakan untuk memberikan panduan good practice yang akan diimplementasikan. Pada penelitian ini didalam pertimbangan dalam pemilihan metode COBIT 5 dan ISO/IEC 38500:2008 yaitu COBIT merupakan standar dengan cakupan menengah kekebawah sedangkan ISO/IEC 38500:2008 untuk standar dengan cakupan menengah keatas dan COBIT lebih cocok dijadikan sebagai *IT Management Framework* dan COBIT mempunyai sifat yang lebih general sedangkan ISO/IEC 38500:2008 lebih cocok dijadikan sebagai *IT Governance Framework*

## II.3 Posisi Penelitian

### II.3.1 Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di BAPAPSI Pemerintah Kabupaten Bandung menggunakan *Framework* COBIT 5 pada Domain Align, Plan, and Organize (APO).

Sumber : Patra Brigananda

Analisis Tata Kelola TI pada suatu lembaga pemerintahan yaitu BAPAPSI dengan menggunakan COBIT 5. Dalam penelitian ini di hasilkan suatu rekomendasi yang akan mengoptimalisasi pelayanan perpustakaan dan kearsipan dengan berfokus pada perngelolaan TIK. Pada hasil analisis tingkat kapabilitas yang dilakukan BAPAPSI berada pada level 1, dan dapat disimpulkan bahwa BAPAPSI belum dapat mengimplementasikan TI dengan optimal.

# DAFTAR PUSTAKA

Nurul Wahida. (2016). PENERAPAN E-GOVERNMENT DI PUSAT PELAYANAN INFORMASI DAN PENGADUAN KABUPATEN PNRANG

ISACA, (2011). Global Status Report on the Governmance of Enterprise IT (GEIT)

Lilis Oktaviani Sirait, (2017). AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT.ASTRA INTERNATIONAL TBK LAMPUNG DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN COBIT 4.1

Fernaldi Jonathan, Yuli Adam Prasetyo, ST., MT, Rahmat Mulyana, ST.,MT, (2017). Analisis dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Lembaga Keuangan Mikro Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Evaluate, Direct, Monitor (EDM) dan Align, Plan, and Organize (APO) PT Sarana Jabar Ventura