BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian pelayanan

Menurut Kotler (2008) pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yanga dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun. Sedangkan Tjiptono (2005) menyatakan bahwa pelayanan merupakan proses yang terdiri atas serangkaian aktivitas *intangible* yang biasa (namun tidak harus selalu) terjadi pada interaksi antara pelanggan dan karyawan, jasa dan sumber daya, fisik atau barang, dan sistem penyedia jasa, yang disediakan sebagai solusi atas masalah pelanggan. Hal hal yang harus di perhatikan dalam pelayanan sebagai berikut.

1. Segala kegiatan yang dibutuhkan untuk menerima, memproses, menyampaikan dan memenuhi atas kepuasan pelanggan terhadap pelayanana yang ada dan menindak lanjuti setiap kegiatan yang mengadung kekeliruan.
2. Ketepatan waktu dan kesigapan atas relibilitas penyampaian produk dan jasa sesuai dengan mestinya.
3. Serangkaian kegiatan yang meliputi semua bidang bisnis yang terpadu untuk menyampaikkan produk dan jasa tersebut sedemikian rupa sehingga dipersepsikan memuaskan oleh pelanggan dan yang merealisasikan pencapaian tujuan-tujuan perusahaan

4. Penyampaian produk kepada pelanggan tepat waktu dan akurat dengan tidak lanjut tanggapan keterangan yang akurat. Disamping itu adanya suatu kinerja pelayanan yang baik terdiri dari tiga elemen, yakni:

a. Strategi pelayanan, suatu strategi untuk memberikan layanan dengan mutu yang sebaik mungkin kepada para pelanggan.
b. Sumber daya manusia yang memberikan layanan.
c. kinerja pelayanan, prosedur atau tata cara untuk memberikan layanan kepada para pelanggan yang melibatkan seluruh fasilitas baik itu dari segi fasilitas TI dan seluruh sumber daya manusia yang ada.

Dalam penetapan kinerja pelayanan mencakup strategi yang dilakukan, dimana pelayanan yang diberikan kepada pelanggan dapat merasakan langsung, agar tidak terjadai distorsi tentang suatu kepuasan yang akan mereka terima. Sementara secara spesifik adanya peranan pelayanan yang diberikan secara nyata akan memberikan pengaruh bagi semua pihak terhadap manfaat yang dirasakan pelanggan.

Bagi perusahaan yang memberikan pelayanan perlu diperhatikan mutu atau kualitas yang dari pelayanan yang diberikan kepada pelanggan. Menurut Kolter (2008), “Kualitas adalah tingkat mutu yang diharapkan, dan pengendalian keragaman dalam mencapai mutu tersebut untuk memenuhi kebutuhan konsumen.” Dengan demikian, kualitas merupakan faktor kunci sukses bagi suatu organisasi atau perusahaan, seperti yang dimukakan oleh Welch Kotler (2001), “Kualitas merupakan jaminan terbaik kita atas kesetiaan pelanggan, pertahanan terkuat kita dalam menghadapi persaingan asing, dan satu-satunya jalan menuju pertumbuhan dan pendapatan, Menurut

Zeithaml et. (2008), “Kualitas pelayanan yang diterima konsumen dinyatakan besarnya perbedaan antara harapan atau keinginan konsumen dengan tingkat persepsi mereka”. Sedangkan menurut Payne (2000) Kualitas pelayanan berkaitan dengan kemampauan suatu organisasi untuk memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.

Wyckof (2006) memberikan pengertian kualitas layanan sebagai tingkat kesempurnaan yang diharapkan dan pengendalian atas kesempurnaan tersebut untuk memenuhi keinginan konsumen. Inti dari penjelasan Wyckof ini adalah bahwa konsep kualitas pelayanan umum terkait dengan upaya untuk memenuhi atau bahkan melebihi harapan yang dituntut atau yang diinginkan oleh pelanggan. Sedangkan Lebouf (1992) menyatakan bahwa ”Kualitas layanan merupakan kemampuan suatu layanan yang diberikan oleh pemberi layanan dalam memenuhi keinginan penerima layanan tersebut”.

Berdasarkan definisi tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa kualitas pelayanan merupakan upaya yang dilakukan oleh perusahaan untuk memenuhi harapan pelanggannya. Kualitas pelayanan lebih menekankan aspek kepuasan pelanggan yang diberikan oleh perusahaan yang menawari jasa. Keberhasilan suatu perusahaan yang bergerak di sector jasa tergantung kualitas pelayanan yang ditawarkan.

Dengan demikian organisasi dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat, hendaknya selalu berfokus kepada pencapaian pelayanan, sehingga pelayanan yang diberikan diharapkan dapat diberikan untuk memenuhi pelanggan. Menerapkan prinsip menyiapkan kualitas pelayanan sebaik mungkin, perlu dilakukan

untuk dapat menghasilkan kinerja secara optimal, sehingga kualitas pelayanan dapat meningkat, dimana yang penting untuk dilakukan adalah kemampuan membentuk layanan yang dijanjikan secara tepat dan memiliki rasa taggung jawab terhadap mutu pelayanan. Disamping itu, untuk mewujudkan kualitas pelayanan yang didasarkan pada kualitas memiliki cara atau karakteristik tertentu, antara lain dicirikan oleh adanya partisipasi aktif yang dipimpin oleh manajemen puncak dalam proses peningkatan kualitas secara terus menerus.

Gronroos (2006) menyatakan bahwa kualitas layanan meliputi :

1. Kualitas fungsi, yang menekankan bagaimana layanan dilaksanakan, terdiri dari : dimensi kontak dengan konsumen, sikap dan perilaku, hubungan internal, penampilan, kemudahan akses dan service mindedness.
2. Kualitas teknis dengan output yang dirasakan konsumen, meliputi harga, ketepatan waktu, kecepatan layanan dan estetika output.
3. Reputasi perusahaan, yang dicerminkan oleh citra perusahaan dan reputasi dimata konsumen.

Selanjutnya Gronroos mengemukakan bahwa terdapat tiga kriteria pokok dalam menilai kualitas pelayanan, yaitu :

1. *Outcome-related Criteria*, kriteria yang berhubungan dengan hasil kinerja layanan yang ditunjukan oleh penyedia layanan menyangkut profesionalisme dan ketrampilan. Konsumen menyadari bahwa penyedia layanan memiliki sistem

operasi, smber daya fisik, dan pekerjaan dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memecahkan masalah secara professional.

2. *Process-related Criteria*, kriteria yang berhubungan dengan proses terjadinya layanan. Kriteria ini terdiri dari :
   a. Sikap dan perilaku pekerja
   b. Kendalan dan sifat dapat dipercaya
   c. Tindakan perbaikan jika melakukan kesalahan
3. *Image-related Criteria,* yaitu reputasi dan kredibilitas penyedia layanan yang memberikan keyakinan konsumen bahwa penyedia layanan mampu memberikan nilai atau imbalan sesuai pengorbanannya.

Disamping itu, Sedarmayanti (2004) mengemukakan bahwa kualitas pelayanan merupakan sesuatu yang kompleks, sehingga untuk menentukan sejauhmana kualitas dari pelayanan tersebut, dapat dilihat dari lima dimensi, yaitu :

1. *Reliabil*ity (Handal), kemampuan untuk memberikan secara tepat dan benar, jenis pelayanan yang telah dijanjikan kepada konsumen / pelanggan.
2. *Responsiveness* (Pertanggungjawaban), kesadaran atau keinginan untuk membantu konsumen dan memberikan pelayanan yang cepat.
3. *Assurance* (Jaminan), pengetahuan atau wawasan, kesopansantunan, kepercayaan diri dari pemberi layanan, serta respon terhadap konsumen.
4. *Empathy* (Empati), kemauan pemberi layanan untuk melakukan pendekatan, memberi perlindungan, serta berusaha untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan konsumen.

5. *Tangibles* (Terjamah), penampilan para pegawai dan fasilitas fisik lainnya, seperti peralatan atau perlengkapan yang menunjang pelayanan.

2.2 Pengertian pembayaran

Setiap hari transaksi pembayaran selalu terjadi, pembayaran-pembayaran ini terjadi karena adanya bermacam-macam transaksi ekonomi seperti jual beli barang dan jasa, pembelian dan pelunasan kredit, alat pembayaran yang digunakan bermacam-macam antara lain :

1. Tunai
2. Cheque
3. Bilyet Giro
4. Wesel Dll

Dalam proses suatu transaksi pembayaran memang mudah dan sederhana, tetapi bisa juga kompleks dan sulit tergantung dari kompleks tidaknya transaksi ekonomi, yang menyebabkan terjadinya pembayaran yang bersangkutan srebagai suatu pengertian umum maka pembayaran dapat didefenisikan sebagai pindahnya kepemilikan sipenguasa atas dana dari pembayar kepada penerimanya.

Pengertian pembayaran menurut H.Melayu S.P Hasibuan (2002) yaitu ”Berpindahnya hak pemilikan atas sejumlah uang atau dan adari pembayar kepada penerimanya, baik langsung maupun melalyui media jasa-jasa perbankan.” (Hasibuan, 2001:117)

Dalam hal ini perlu ditegaskan bahwa pembayaran bukanlah sebagai suatu proses yang berdiri sendiri, yan terjadi secara spontan tanpa ada kaitannya dengan transaksi lain, sebab setiap pembayaran merupakan pelaksanaan atau realisasi dari suatu transaksi ekonomi.

2.3 Pengertian Tata Kelola Teknologi Informasi

Di suatu instansi atau perusahaan informasi dan teknologi yang mendukung proses bisnis mereka meupakan asset yang sangat berharga. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang tertuju langsung ke sebuah perusahaan tidak ada standar kerja yang di dokumentasikan dengan baik terkait dengan teknologi informasi.

Di dalam sebuah eksekutif *summary* standar tata kelola teknologi informasi internasional dikatakan bahwa perusahaan yang sukses adalah perusahaan yang mengerti keuntungan dari teknologi informasi dan menggunakannnya untuk mendapatkan sebuah nilai (*velue*) kebutuhan terhadap niai teknologi informasi, menejemen resiko teknologi informasi,dan peningkatan control terhadap informasi sekarang baru di sadari merupakan kunci ari tata kelola teknologi informasi perusahaan. Pada dasarnya, tidak merupakan tanggung jawab top menejemen.oleh karna itu tata kelola teknologi informasi akan semakin mudah diterapkan apabila di dukung oleh top menejemen.

Perkembangan Teknologi Informasi, aktivitas kehidupan manusia dalam berbagai sektor tengah mengalami perubahan. Begitu juga pada sektor pelayanan publik yang dilakukan oleh pemerintah, perkembangan TIK telah melahirkan model pelayanan

publik yang dilakukan melalui *e-government*. Pelayanan pemerintah yang birokratis dan terkesan kaku bisa dieliminir melalui pemanfaatan *e-government* agar menjadi lebih fleksibel, dan lebih berorientasi pada kepuasan pelayanan.Teknologi Informasi merupakan salah satu aspek penting dari tata kelola organisasi perusahaan secara keseluruhan. Pengelolaan teknologi informasi yang baik akan menjamin efisiensi dan pencapaian kualitas layanan yang baik bagi tujuan organisasi. Penerapan tata kelola teknologi informasi harus disusun dengan baik agar dapat di implementasikan sesuai dengan kondisi dan kemampuan Organisasi. Peran tata kelola teknologi informasi yang menekankan keselarasan teknologi informasi dengan tujuan *e-government*, pengelolaan risiko dan sumber daya, saat ini telah menjadi prioritas manajemen di banyak organisasi sebagai unsur penentu keberhasilan teknologi informasi dalam memberikan kontribusi yang positif bagi tercapainya tujuan sebuah organisasi.

Dengan adanya tata kelola teknologi informasi di sebuah organisasi maka diharapkan dapat menjamin bahwa semua kegiatan bidang teknologi informasi memang ditujukan untuk mendukung tercapainya tujuan dari organisasi tersebut. Hal ini tercermin dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Weill Ross (2004), dari peneliti ini tata kelola teknologi informasi yang menyimpulkan bahwa sebagai salah satu sumber daya yang makin penting perannya, teknologi informasi perlu dikelola dengan lebih terencana. Suatu pengkajian lebih dari 250 organisasi (baik perusahaan bisnis maupun nir-laba) di 23 negara di benua Amerika, Eropa, dan Asia Pasifik, terbukti bahwa perusahaan-perusahaan yang unggul, ternyata mempunyai tata kelola teknologi informasi yang berbeda dibandingkan dengan perusahaan yang tidak menerapkan tata kelola teknologi informasi. Dengan demikian dapat disimpulkan

bahwa tata kelola teknologi informasi yang efektif adalah pendukung paling penting dari nilai dan keberhasilan organisasi (Weill Ross, 2004). keuntungan yang diperoleh oleh organisasi yang menerapkan tata kelola teknologi informasi 20% lebih tinggi dari pada organisasi sejenis yang tidak menerapkannya. keuntungan yang diperoleh oleh organisasi yang menerapkan tata kelola teknologi informasi 20% lebih tinggi dari pada organisasi sejenis yang tidak menerapkannya. Tata kelola teknologi informasi pada suatu institusi perusahaan sangatlah penting dalam memastikan keberhasilan upaya pemanfaatan teknologi informasi dalam menunjang kinerja perusahaan , tata kelola teknologi informasi di perusahaan sebagai institusi public yang menekankan pada pelayanan bagi pelanggan atau konsumen . Adanya implementasi tata kelola teknologi informasi yang baik diharapkan dapat memberikan banyak manfaat seperti meningkatkan efisiensi dan efektifitas serta dapat mewujudkan prinsip transparansi dan akuntabilitas sebagai bagian dari *Corporate Governance* yang menjadi tuntutan pada era reformasi ini. Pedoman pada COBIT memungkinkan organisasi menerapkan tata kelola yang efektif atas teknologi informasi pada berbagai aspek dan secara menyeluruh. Komponen COBIT Management Guidelines menyediakan kerangka kerja yang diperlukanoleh manajemen untuk mengendalikan dan mengukur teknologi informasi dengan menerapkan alat ukur kapabilitas teknologi informasi melalui 34 proses teknologi informasi yang didefinisikan oleh COBIT. Selain melakukan evaluasi, tujuan akhir penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi serta dapat menghasilkan dokumen tata kelola teknologi informasi pada pada perusahaan.

2.4 Pengertian Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Informasi (information) dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Informasi (Information) adalah data yang telah dibentuk menjadi sesuatu yang memiliki arti dan berguna bagi manusia (kent, 2008).
2. Menurut Leitel Davis (2004), dalam bukunya *"Accounting Information System"* menjelaskan bahwa Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan serta lebih berarti bagi yang menerimanya.
3. Menurut McLeod (2001), pengertian sistem informasi adalah data yang telah di proses,atau data yang sudah lebih memiliki arti tertentu bagi kebutuhan penggunanya.
4. Menutut Mukhtar (1991, p1) informasi berarti hasil dari proses yang terorganisasi, memiliki arti dan berguna bagi orang yang menerimanya.
5. Menurut James Hall (2001, p 14) informasi menyebabkan pemakai melakukan suatu tindakan yang dapat ia lakukan atau tidak di lakukan ,informasi di tentukan oleh efeknya pada pemakai, bukan oleh betuk fisikya.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa "Informasi adalah sebagai data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu".

2.5 Pengertian Pengukuran

Pengukuran menurut para ahli bisa kita lihat sebagai berikut :

1. Menurut, Arikunto dan Jabar (2004) menyatakan pengertian pengukuran (measurement) sebagai kegiatan membandingkan suatu hal dengan satuan ukuran tertentu sehingga sifatnya menjadi kuantitatif.
2. Menurut, Cangelosi, James S. (1995), pengukuran adalah proses pengumpulan data secara empiris yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan yang telah ditentukan.
3. Menurut, Sridadi (2007) pengukuran adalah suatu prose yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh besaran kuantitatif dari suatu obyek tertentu dengan menggunakan alat ukur yang baku.
4. terhadap fakta-fakta yang ada, sehingga dapat digunakan untuk pengambilan suatu keputusan.”
5. Pengukuran adalah proses pemberian angka-angka atau label pada unit analisis untuk mempersentasikan atribut-atribut konsep. Proses ini seharusnya cukup di mengerti orang walau pun misalnya di definisikannya tidak di mengerti .
6. Pengukuran adalah proses pengumpulan data melalui pengamatan yang di gunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan yang telah di tetapkan.

2.6 Konsep Dasar pelayanan pembayaran produk

Sistem pelayanan pembayaran produk adalah salah satu yang bertujuan untuk menata adimistrasi dari pelanggan PT Tatar Anyar indonesia Selain itu, juga sebagai suatu proses yang dilakukan oleh bagian keuangan yang dilakukan secara terinci sehingga dapat menghasilkan suatu laporan keuangan tertentu tiap bulannya yang kemudian dilaporkan kepada instansi. Sehingga tercapainya tertib adimistrasi di bidang pembayaran produk yang meliputi pencatatan apa saja yang di pasok ke pelangngan.

2.7 COBIT (Control Objective for Information related Technology)

Di bawah ini adala penjelasan tentang COBIT secara terperinci dan menurut pala ahli, meliputi pengertian kerangka kerja dan lain lain.

2.7.1 Pengertian COBIT

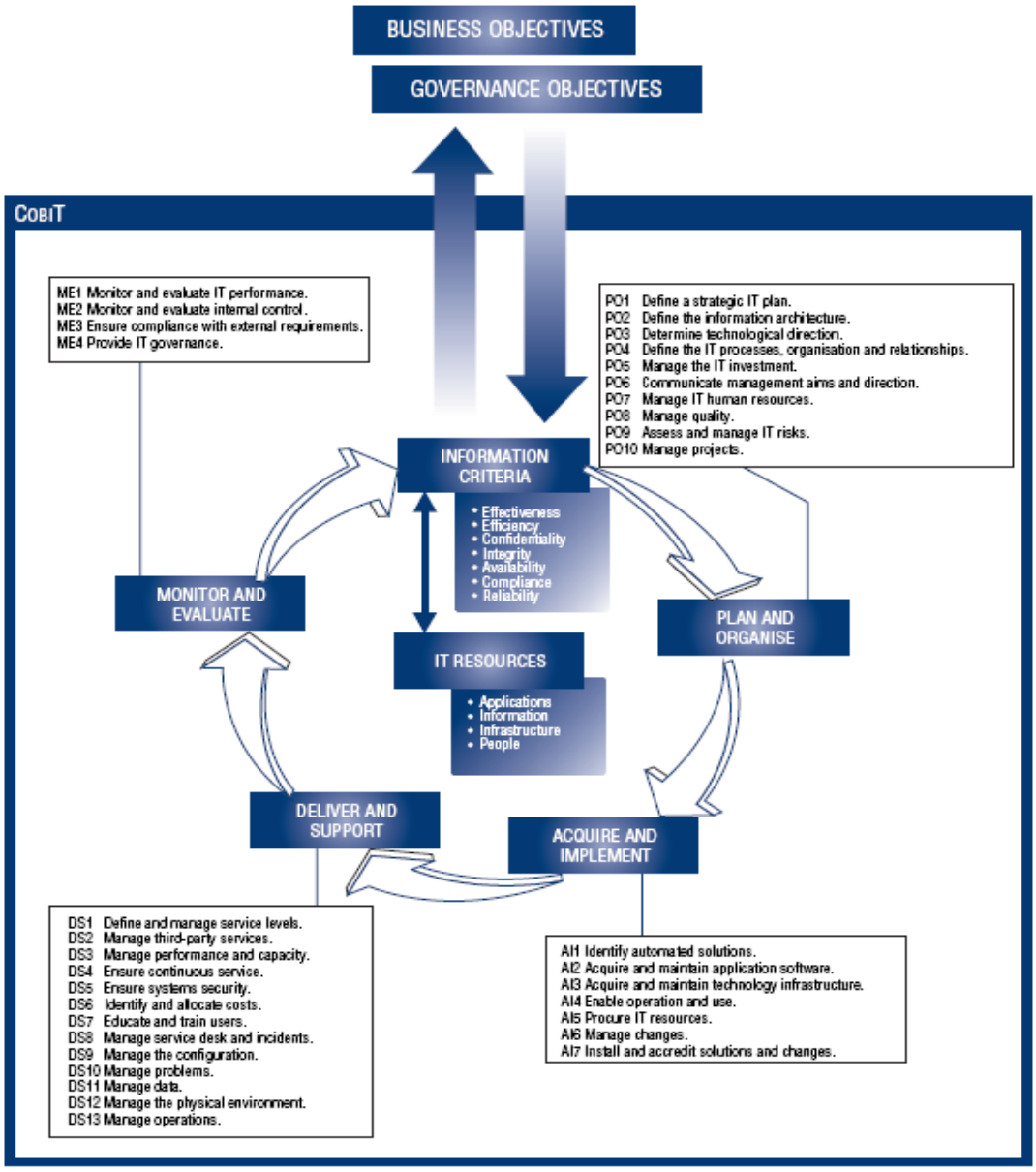
Menurut Brand (2007), COBIT (Control Objective for Information related Technology) merupakan model yang didesain untuk mengendalikan fungsi teknologi informasi. Model ini sebenarnya dikembangkan oleh Information Systems Audit and Control Foundation (ISACF), lembaga penelitian untuk Information Systems Audit and Control Association (ISACA). Tahun 1999 tugas ISACF untuk COBIT ditransfer ke teknologi informasi Governance Institute (ITGI), yang merupakan badan independen di dalam ISACA.

Menurut Wallace (2007), COBIT (Control Objective for Information related Technology) adalah kerangka dari best practices manajemen teknologi informasi yang membantu organisasi untuk memaksimalkan keuntungan bisnis dari organ isasi teknologi informasi mereka. COBIT dapat membantu auditor, manajemen dan pengguna akhir (end user) untuk menjembatani gap antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan permasalahan-permasalahan teknis. Selain itu, COBIT juga memberikan panduan yang berorientasi pada bisnis, dan karena itu proses bisnis owner dan manajer, termasuk juga auditor dan user, diharapkan dapat memanfaatkan panduan ini dengan sebaik-baiknya.

Cobit adalah sekumpulan dokumentasi yang dapat membantu auditor, pengguna ,dan menejemen, untuk menjembatani antara resiko bisnis,kebutuhan control dan masalah-masalah teknis teknologi informasi. Cobit bermanpaat bagi para audior karena merupakan teknik yang dapat membantu dalam identifikasi teknologi informasi control . cobit berguna juga untuk para teknologi informasi user karena memperoleh keyakinan atas kehandalan sistem aplikasi yang dipergunakan. Sedangkan para menejer memperoleh manpaat dalam keputusan infestasi di bidang teknologi informasi serta infrastrukturnya, menyusun strategi teknologi informasi menentukan informasi yang akurat, dan keputusan atas prosedur mengadaan pembelian, di samping itu dengan keterandalan sistem informasi yang adap ada perusahaan yang di harapkan bagi keputusan bisnis dapat di dasarkan atas informasi yang ada. CobIT dapat dipakai sebagai alat yang komprehensif untuk menciptakan informasi teknologi *Governance* pada suatu perusahaan. CobIT mempertemukan dan menjembatani kebutuhan manajemen dari celah atau *gap* antara resiko bisnis,

kebutuhan control dan masalah-masalah teknis teknologi onformasi, serta menyediakan referensi *best business practices* yang mencangkup keseluruhan teknologi informasi dan kaitannya dengan proses bisnis perusahaan dan memaparkannya dalam struktur aktivitas-aktivitas logis yang dapat dikelola serta dikendalikan secara efektif. CobIT mendukung manajemen dalam mengoptimumkan investasi teknologi informasi-nya melalui ukuran-ukuran dan pengukuran yang akan memberikan sinyal bahaya bila suatu kesalahan atau risiko akan atau sedangn terjadi. Manajem perusahaan harus memastikan bahwa sistem kendali internal perusahaan bekerja dengan baik, artinya dapat mendukung proses bisnis perusahaan yang secara jelas menggambarkan bagaimana setiap aktivitas control individu memenuhi tuntunan dan kebutuhan informasi secara efeknya terhadap sumberdaya teknologi informasi perusahaan. Sumberdaya teknologi informasi merupakan suatu elemen yang sangat disoroti Cobteknologi informasi, termasuk pemenuhan kebutuhan bisnis terhadap: efektivitas, efisiensi, kerahasiaan, keterpaduan, ketersediaan, kepatuhan pada kebijakan/ aturan dan keandalan informasi (*effectiveness, efficiency, confidentiality, integrity, availability, compliance, dan reliability*).) adalah kerangka dari best practices manajemen teknologi informasi yang membantu organisasi untuk memaksimalkan keuntungan bisnis dari organisasi teknologi informasi mereka. COBIT dapat membantu auditor, manajemen dan pengguna akhir (end user) untuk menjembatani gap antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan permasalahan-permasalahan teknis. Selain itu, COBIT juga memberikan panduan yang berorientasi pada bisnis, dan karena itu proses bisnis owner dan manajer, termasuk juga auditor dan user.

2.7.2 Kerangka Kerja COBIT



Gambar 2.1 Kerangka Kerja COBIT 4.1.

Menurut Gondodiyoto (2007), kerangka kerja COBIT terdiri atas beberapa arahan (guidelines), yaitu:

1. Control Objectives

   Control objectives teknologi informasi adalah pernyataan mengenai hasil atau tujuan yang harus dicapai melalui penerapan prosedur kendali dalam aktivitas teknologi informasi tertentu. Terdiri dari 4 tujuan pengendalian tingkat tinggi (high-level control objectives) yang tercermin dalam 4 domain, yaitu :

2. Perencanaan dan Organisasi (Plan and Organize)

   Kesuksesan organisasi teknologi informasi memerlukan analisis yang teliti mengenai apa yang dibutuhkan, bagaimana hal tersebut dibutuhkan, dan dimana teknologi informasi banyak digunakan. Tanpa adanya rencana yang menurut organisasi teknologi informasi, maka dapat terjadi kesalahan dikemudian hari yaitu biaya oprasi yang mahal dan hasil yang diperoleh tidak efektif.

   Domain ini mencakup pembahasan tentang indentifikasi dan strategi investasi teknologi informasi yang dapat memberikan yang terbaik untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis. Selanjutnya indentifikasi dan visi strategis perlu direncanakan, dikomunikasikan, dan diatur pelaksanaanya (dari berbagai perspektif).

3. Memperoleh dan Implementasi (Acquire and Implement)

   Untuk merealisasi strategi teknologi informasi, perlu diatur kebutuhan teknologi informasi, diindentifikasi, dikembangkan, atau diimpelementasikan secara terpadu dalam proses bisnis perusahaan.

4. Penyerahan dan Pendukung (Deliver and Support)

   Domain ini fokuss pada ukuran tentang aspek dukungan teknologi informasi terhadap kegiatan oprasional bisnis (tingkat jasa layanan teknologi informasi actual atau servive level) dan aspek urutan (prioritas implementasi dan untuk pelatihannya).

5. Memantau dan Evaluasi (Monitor and Evaluasi)

   Domain ini fokus pada proses pengawasan pengelolaan teknologi informasi pada Organisasi serta harus diawasi dan dinilai kelayakan secara berkala. Selain itu, domain ini fokus pada masalah pengendalian, pemeriksaan internal dan eksternal. Domain ini akan menilai apakah sistem Teknologi informasi saat ini masih memenuhi tujuan yang dirancang. Pengendalian mencangkup penilaian terhadap efektivitas sistem teknologi nformasi pada kemampuannya untuk memenuhi tujuan dan proses bisnis. Domain ini mencakup pembahasan tentang indentifikasi dan strategi investasi teknologi informasi yang dapat memberikan yang terbaik untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis. Selanjutnya indentifikasi dan visi strategis perlu direncanakan, dikomunikasikan, dan diatur pelaksanaanya seuai dengan apa yang ada dan di teliti oleh peneliti. teknologi informasi memerlukan analisis yang teliti mengenai apa yang dibutuhkan, bagaimana hal tersebut dibutuhkan, dan dimana teknologi informasi banyak digunakan.

Tabel 2.1 Domain dan High Level Control COBIT

Sumber : Gondodiyoto (2007)

COBIT Domain		**High Level Objectives**
1	Plan and Organize (PO)	PO1. Menetapkan rencana strategis TI PO2. Menetapkan arsitektur informasi PO3. Menentukan arah teknologi PO4. Menetapkan proses TI, organisasi dan hubungannya PO5. Mengelola investasi TI PO6. Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen PO7. Mengelola sumber daya manusia TI PO8. Menjaga kualitas PO9. Menilai dan mengatur resiko PO10. Mengelola proyek
2.	Acquire and Implement (AI)	AI1. Mengidentifikasi solusi-solusi otomatis AI2.Mendapatkan dan memelihara perangkat lunak aplikasi AI3.Mendapatkan dan memelihara infrastruktur teknologi AI4. Menjalankan operasi dan menggunakannya AI5. Pengadaan sumberdaya TI AI6. Mengelola perubahan AI7.Meng-install dan mengakreditasi solusi dan perubahan

COBIT Domain		High Level Objectives
3.	Delivery and Support (DS)	DS1. Mengdefinisikan dan mengatur tingkat pelay anan DS2. Mengatur pelayanan bagi pihak ketiga DS3. Mengatur kinerja dan kapasitas DS4. Memastikan pelayanan yang berkelanjutan DS5. Memastikan keamanan sistem DS6. Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya DS7. Mendidik dan melatih user DS8. Mengelola bantuan layanan dan insiden DS9.Pengaturan konfigurasi DS10. Mengatur masalah DS11. Mengatur data DS12. Mengatur lingkungan DS13. Mengatur operasi
4.	Monitor and Evaluation (ME)	ME1. Monitor dan evaluasi kinerja TI ME2.Memonitor dan mengevaluasi pengendalian internal ME3. Memastikan pemenuhan kebutuhan dengan syarat dari luar ME4. Penyediaan untuk tata kelola TI

2. Audit Guidelines

   Berisi sebanyak 318 tujuan pengendalian yang bersifast rinci untuk membantu para auditor dalam memberikan management assurance atau saran perbaikan.

3. Management Guidelines

   Berisi arahan, baik secara umum maupun spesifik, mengenai apa saja yang mesti dilakukan, terutama agar dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan.

Konsep dari kerangka kerja COBIT adalah pengendalian terhadap sistem informasi dapat dilakukan dengan cara menentukan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk mendukung business objectives. Setelah informasi ditentukan, kemudian dilakukan pengendalian terhadap informasi tersebut. Pengendalian atau informasi tentang sumber daya yang terkait dalam proses sistem informasi akan didukung oleh sumber daya TI (IT Resource). Dimana sumber daya TI dikelola oleh proses TI (TI Processes) untuk mencapai tujuan TI agar dapat menanggapi kebutuhan bisnis. Kobit dapat di pakai sebagai alat yang komprehensip untuk menciptakan takelola teknologi informasi yang baik bagi perusahaan. Cobit mepertemukan dan menjembatani kebutuhan menejemen antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dalam masalah-masalah teknis teknologi informasi,serta menyediakan referensi yang mencakup keseluruhan teknologi informasi dan kaitannya dengan roses bisnis perusahaan dan memaparkandalam struktur aktivitas-aktivitas logis tyang dapat di kelola serta di kendalikan secara efektip.Berikut merupakan matrix relasi antar IT Goals dan Business Goals COBIT 4.1

Tabel 2.2 Matri *Businees Goals* dalam COBIT

Sumber: ITGI (2010)

Perspektif Kinerja	No.	Businees Goal
Perspektif Keuangan	1.	Penyediaan pengembalian investasi yang baik dari bisnis yang dibangkitkan teknologi informasi.
	2.	Pengelolaan resiko bisnis yang terkait dengan teknologi informasi.
	3.	Peningkatan transparansi dan tata kelola perusahaan.
Perspektif Pelanggan	4.	Peningkatan layanan dan orientasi terhadap pelanggan.
	5.	Penawaran produk dan jasa yang kompetitif.
	6.	Penentuan ketersediaan dan kelancaran layanan.
	7.	Penciptaan ketangkasan (*agility*) untuk menjawab permintaan bisnis yang berubah.
	8.	Pencapaian optimasi biaya dari penyampaian layanan.
	9.	Perolehan informasi yang bermanfaat dan handal untuk pembuatan keputusan strategis.
Perspektif Proses Bisnis/ Internal	10	Peningkatan dan pemeliharaan fungsionalitas proses bisnis.
	11	Penurunan biaya proses.
	12	Penyediaan kepatutan terhadap hukum eksternal, regulasi dan kontrak.
	13	Penyediaan kepatutan terhadap kebijakan internal.
	14	Pengelolaan perubahan bisnis.
	15	Peningkatan dan pengelolaan produktivitas operasional dan staf.
Perspektif Pembelajaran & Pertumbuhan	16	Pengelolaan inovasi produk dan bisnis.
	17	Perolehan dan pemeliharaan karyawan yang cakap dan termotivasi.

Berikut merupakan tujuan bisnis dan tujuan teknologi informasi yang berada pada COBIT 4.1

Tabel 2.3 Pemetaan *Businees Goal* dan *IT Goal* berdasarkan COBIT
Sumber : ITGI (2010)

No.	Businees Goal	IT Goal						
1.	Penyediaan pengembalian investasi yang baik dari bisnis yang dibangkitkan teknologi informasi.	24						
2.	Pengelolaan resiko bisnis yang terkait dengan teknologi informasi.	2	14	17	18	19	21	22
3.	Peningkatan transparansi dan tata kelola perusahaan.	2	18					
4.	Peningkatan layanan dan orientasi terhadap pelanggan.	3	23					
5.	Penawaran produk dan jasa yang kompetitif.	5	24					
6.	Penentuan ketersediaan dan kelancaran layanan.	10	16	22	23			
7.	Penciptaan ketangkasan (*agility*) untuk menjawab permintaan bisnis yang berubah.	1	5	25				
8.	Pencapaian optimasi biaya dari penyampaian layanan.	7	8	10	24			
9.	Perolehan informasi yang bermanfaat dan handal untuk pembuatan keputusan strategis.	2	4	12	20	26		
10.	Peningkatan dan pemeliharaan fungsionalitas proses bisnis.	6	7	11				
11.	Penurunan biaya proses.	7	8	13	15	24		
12.	Penyediaan kepatutan terhadap hukum eksternal, regulasi dan kontrak.	2	19	20	21	22	26	27
13.	Penyediaan kepatutan terhadap kebijakan internal.	2	13					
14.	Pengelolaan perubahan bisnis.	1	5	6	11	28		
15.	Peningkatan dan pengelolaan produktivitas operasional dan staf.	7	8	11	13			
16.	Pengelolaan inovasi produk dan bisnis.	5	25	28				
17.	Perolehan dan pemeliharaan karyawan yang cakap dan termotivasi.	9						

Dan berikut ini adalah IT Goal dengan proses-proses yang ada pada setiap domain COBIT 4.1.

Tabel 2.4 Matrix Proses pada *IT GOALS* berdasarkan COBIT 4.1
Sumber : ITGI (2010)

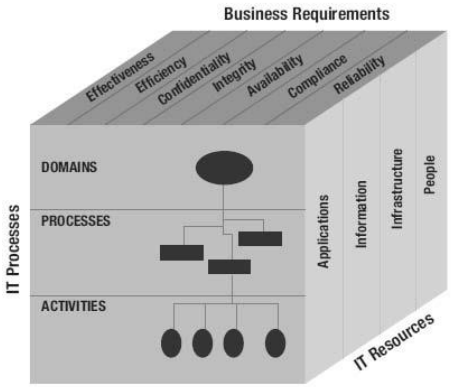
NO	IT Goal	Proses									
1	Respon terhadap kebutuhan bisnis yang selaras dengan strategi bisnis.	PO1	PO2	PO4	PO10	AI1	AI6	AI7	DS1	DS3	ME1
2	Respon terhadap kebutuhan tata kelola yang sesuai dengan arahan direksi.	PO1	PO4	PO10	ME1	ME4					
3	Kepastian akan kepuasan pengguna akhir dengan penawaran dan tingkatan layanan.	PO8	AI4	DS1	DS2	DS7	DS8	DS10	DS13		
4	Pengoptimasian dari penggunaan informasi.	PO2	DS11								
5	Pengoptimasian dari penggunaaninformasi.	PO2	PO4	PO7	AI3						
6	Pendefinisian bagaimana kebutuhan fungsional bisnis dan kontrol diterjemahkan dalam solusi otomatis yang efektif dan efisien.	AI1	AI2	AI6							
7	Perolehan dan pemeliharaan sistem aplikasi yang standar dan terintegrasi.	PO3	AI2	AI6							
8	Perolehan dan pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi yang strandar dan terintegrasi.	AI3	AI5								

NO	IT Goal	Proses									
9	Perolehan dan pemeliharaan kemampuan teknologi informasi sebagai respon terhadap strategi teknologi informasi.	PO7	AI5								
10	Jaminan akan kepuasan yang saling menguntungkan dengan pihak ketiga.	DS2									
11	Jaminan akan konsistensi terhadap integrasi aplikasi ke dalam proses bisnis.	PO2	AI4	AI7							
12	Jaminan transparansi dan pemahaman terhadap biaya teknologi informasi, keuntungan, strategi, kebijakan dan tingkatan layanan.	PO5	PO6	DS1	DS2	DS6	ME1	ME2			
13	Jaminan akan penggunaan dan kinerja dari aplikasi serta solusi teknologi yang sesuai.	PO6	AI4	AI7	DS7	DS8					
14	Kemampuan memberikan penjelasan dan perlindungan terhadap aset-aset teknologi informasi.	PO9	DS5	DS9	DS12	ME2					
15	Pengoptimasian infrastruktur, sumber daya dan kemampuan teknologi informasi	PO9	AI3	DA3	DS7	DS9					
16	Pengurangan terhadap ketidaklengkapan dan pengolahan kembali dari solusi dan penyampaian layanan.	PO8	AI4	AI6	AI7	DS10					
17	Perlindungan terhadap pencapaian sasaran teknologi informasi.	PO9	DS10	ME2							

NO	IT Goal	Proses									
18	Penentuan kejelasan mengenai resiko dari dampak bisnis terhadap sasaran dan sumber daya teknologi informasi.	PO9									
19	Jaminan bahwa informasi yang kritis dan rahasia disembunyikan dari pihak-pihak yang tidak berkepentingan.	PO6	DS5	DS11	DS12						
20	Kepastian bahwa transaksi bisnis yang secara otomatis dan pertukaran informasi dapat dipercaya.	PO6	AI7	DS5							
21	Jaminan bahwa layanan dan infrastruktur teknologi informasi dapat sepatutnya mengatasi dan memulihkan kegagalan karena eror, serangan yang disengaja maupun bencana alam.	PO6	AI7	DS4	DS5	DS12	DS13	ME2			
22	Kepastian akan minimnya dampak bisnis dalam kejadian gangguan layanan atau perubahan teknologi informasi.	PO6	AI6	DS4	DS12						
23	Jaminan bahwa layanan teknologi informasi yang tersedia sesuai dengan yang dibutuhkan.	DS3	DS4	DS8	DS13						
24	Peningkatan terhadap efisiensi biaya teknologi informasi dan kontribusinya terhadap keuntungan bisnis.	PO5	DS6								

NO	IT Goal	Proses									
25	Penyampaian rancangan tepat waku dan sesuai dengan kualitas standar maupun anggaran biaya.	PO8	PO10								
26	Pemeliharaan terhadap integritas informasi dan pemrosesan infrastruktur.	AI6	DS5								
27	Kepastian bahwa teknologi informasi selaras degan regulasi dan hukum yang berlaku.	DS11	ME2	ME3	ME4						
28	Jaminan bahwa teknologi informasi dapat menunjukkan kualitas layanan yang efisien dalam hal biaya, perbaikan yang berkelanjutan dan kesiapan terhadap perubahan di masa mendatang.	PO5	DS6	ME1	ME4						

Secara keseluruhan COBIT dapat dipandang sebagai sebuah kubus yang terdiri dari tiga dimensi.



Gambar 2.2 Kubus COBIT
Sumber : ITGI (2010)

1. Bussiness Requirements (Persyaratan Bisnis)

   Tujuh kriteria informasi yang menjadi perhatian dalam COBIT adalah :

   a. Effectiveness (Efektifitas)

      Menitikberatkan pada sejumlah effektifitas informasi dikelola dari data-data yang diperoleh oleh sistem informasi yang dibangun.

   b. Efficiency (Efesiensi)

      Menitikberatkan pada sejauhmana efesiensi investasi terhadap informasi yang diproses oleh sistem.

   c. Confidentiality (Kerahasiaan)

      Menitikberatkan pada pengelolaan kerahasiaan informasi secara hierarki.

      Integrity (Keterpaduan)

      Menitikberatkan pada integritas data/informasi dalam sistem.

   d. Availability (Ketersedian)

      Menitikberatkan pada ketersedian data atau informasi dalam sistem informasi.

   e. Compliance (Kepatuhan pada kebijakan atau aturan)

      Menitikberatkan pada kesesuaian data atau informasi dalam siste informasi.

   f. Reliability (Kehandalan informasi)

      Menitikberatkan pada kemampuan/ketangguhan sistem informasi dalam pengelolahan data informasi.

2. IT Resources (Sumber Daya teknologi informasi)

Teknologi informasi Resource adalah sumber daya yang berkaitan teknologi informasi. Teknologi informasi Resource terdiri dari empat hal yaitu :

1. Application (Aplikasi)

   Meliputi aplikasi untuk mengelola informasi dalam menjalankan proses bisnis.

2. Information (Informasi)

   Merupakan data yang diinput, diproses dan dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan untuk kebutuhan bisnis.

3. Infrastructure (Infrastruktur)

   Merupakan teknologi dan fasilitas (seperti hardware, sistem oprasi, sistem menajemen data base, jaringan, multimedia) yang mendukung proses aplikasi.

4. People (Orang)

   Merupakan personil yang dilakuakn untuk merencanakan, mengorganisasi, memperoleh, mengimplementasi, mendukung memonitor, dan mengevaluasi sistem dan layanan informasi. Personil dapat berasal dari internal perusahaan, outsource maupun kontak.

5. IT Processes (Proses teknologi nformasi)

   Kerangka kerja COBIT menyediakan referensi pada proses agar setiap orang didalam perusahaan dapat me-manage oprasi teknologi informasi. Setiap oprasi yang dikerjakan teknologi informasi, sebagaimana keseluruhan oprasi yang tersedia pada proses inti, harus diintegrasikan kedalam perencanaan yang ada. Perencanaan dan struktur organisasi yang telah dapat digunakan, tergantung atas kondisi setiap oprasi tersebut. Kemudian, oprasi akan diimplementasikan dan dilakukan penceegahan yang dilakuakan terus menerus. mengimplementasi, mendukung memonitor, dan mengevaluasi sistem dan layanan informasi. Personil

dapat berasal dari internal perusahaan, outsource maupun kontak.

2.7.3 Model Maturity

Maturity model digunakan sebagai metrix untuk mengukur tingkat pengembangan sistem informasi. Maturity model untuk setiap proses COBIT, digunakan untuk mengindentifikasi:

1. Kinerja aktual perusahaan – Dimana perusahaan ini
2. Status industri yang terkini – Sebagai perbandingan
3. Target peningkatan perusahaan – Posisi yang ingin dicapai perusahaan

Menurut ITGI (2010), kapabilitas proses manajemen tidak sama untuk setiap proses kinerja. Kapabilitas yang diperlukan ditentukan oleh tujuan bisnis dan tujuan teknologi informasi. Untuk mengukur kapabilitas kinerja teknologi informasi, COBIT menggunakan lima level maturity model:

1. Skala 0 : Non-Existent. Tidak ada proses yang dapat dikenali. Manajemen bahkan tidak menyadari adanya isu pengelolaan yang ditangani.
2. Skala 1 : Initial. Terdapat bukti bahwa perusahaan telah mengetahui adanya isu-isu teknologi informasi yang harus ditangani. Tidak ada proses yang standar dan pada umumnya menggunakan pendekatan ad hoc atau case by case basis. Secara keseluruhan pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan tidak terorganisir.
3. Skala 2 : Repeatable. Proses dilengkapi dengan prosedur yang diikuti oleh individu-individu yang memiliki kesamaan tugas. Tidak ada program pelatihan secara formal, yang bertujuan untuk mengkomunikasikan prosedur-prosedur dan

tanggung jawab setiap individu Proses sangat bergantung pada keahlian individu.

4. Sekala 3 : Defined. Proses dilengkapi dengan prosedur-prosedur yang terstandarisasi, terdokumentasi dan dikomunikasikan melalui pelatihan secara formal. Walaupun demikian penyimpangan terhadap ketaatan pada prosedur masih sulit untuk dideteksi. Prosedur-prosedur yang dibuat merupakan fomalisasi dari kegiatan-kegiatan yang ada.
5. Skala 4 : Managed and measurable. Proses pengawasan dan penilaian ketaatan pada prosedur sudah ditetapkan dan terdapat aktifitas untuk melakukan proses perbaikan ketika proses berjalan tidak efektif.
6. Skala 5 : Optimised

   Proses yang ada telah disempurnakan praktek yang lebih baik, berdasarkan hasil perbaikan terus menerus. Teknologi informasi digunakan secara terinegrasi untuk mengoptimalkan proses kerja, mnyediakan alat untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas serta membuat perusahaan mudah beradaptasi.

Berikut adalah gambar maturity model COBIT :



Gambar 2.3 Model Maturity

Sumber: ITGI (2010).

Terdapat 5 (lima) jenis kemungkinan responden, dikaitkan dengan maturity model yang direkomendasikan oleh COBIT (skala 0-5). Responden akan memilih tingkat aktivitas yang sesuai dengan kondisi perusahaan saat ini. Maturity model akan membantu para professional menjelaskan kepada manajer tentang kekurangan manajemen teknologi informasi dan menetap target yang mereka perlukan. Tingkat maturity akan dipengaruhi oleh sasaran bisnis perusahaan dan oprasi lingkungan.

Pemetaan posisi tiap proses teknologi informasi perusahan terhadap matuarity model dibuat berdasarkan hasil dari responden yang diperoleh rumus yang digunakan untuk menghitung indeks adalah:

$$\text{Indeks} = \frac{\sum (\text{Jumlah Nilai Jawaban})}{\sum(\text{Pertanyaan Kuesioner})}$$

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Djatmiko (2007), skala pembulatan indeks bagi pemetaan ketingkatan matuarity model adalah sebagai berikut :

A. 0.00 – 0.49 berada pada tingkat 0 (Non-Existent)

B. 0.50 – 1.49 berada pada tingkat 1 (Initial/Ad Hoc)

C. 1.50 – 2.49 berada pada tingkat 2 (Repeatable but Intuitive)

D. 2.50 – 3.49 berada pada tingkat 3 (Defined Process)
E.

F. 3.50 – 4.49 berada pada tingkat 4 (Managed and Measurable)

G. 4.50 – 5.00 berada pada tingkat 5 (Optimised)

2.8 Analytic Hierarchy Process (AHP)

Analytic Hierarchy Process **(AHP)** telah diterima sebagai model pengambilan keputusan yang bersifat multikriteria, oleh orang-orang akademik maupun praktisi (Mauro, 2001). Kriteria-kriteria dibandingkan dalam bentuk perbandingan berpasangan, untuk membentuk suatu matriks preferensi, demikian pula halnya dengan alternatifalternatif. Salah satu kehandalan AHP adalah dapat melakukan analisis secara simultan dan terintegrasi antara parameter parameter yang kualitatif atau bahkan yang '*intangible*' dan yang kuantitatif (Roy, B., M. Paruccini, 1994). AHP Menggunakan struktur hierarki, matriks, dan algebra linier dalam memformulasikan prosedur pengambilan keputusan. Disamping itu, AHP juga menggunakan prinsip-prinsip eigenvector dan eigenvalue dalam proses pembobotan (saaty, 1990) . Menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. (saaty, 2010).