

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### **2.1 *Balanced Scorecard***

*Balanced Scorecard* adalah merupakan sekelompok tolok ukur kinerja yang terintegrasi yang berasal dari strategi perusahaan dan mendukung strategi perusahaan di seluruh organisasi. Suatu strategi pada dasarnya merupakan suatu teori tentang bagaimana mencapai tujuan organisasi. Dalam pendekatan *Balanced Scorecard*, manajemen puncak menjabarkan strateginya ke dalam tolok ukur kinerja sehingga karyawan memahaminya dan dapat melaksanakan sesuatu untuk mencapai strategi tersebut (Tunggal, 2000).

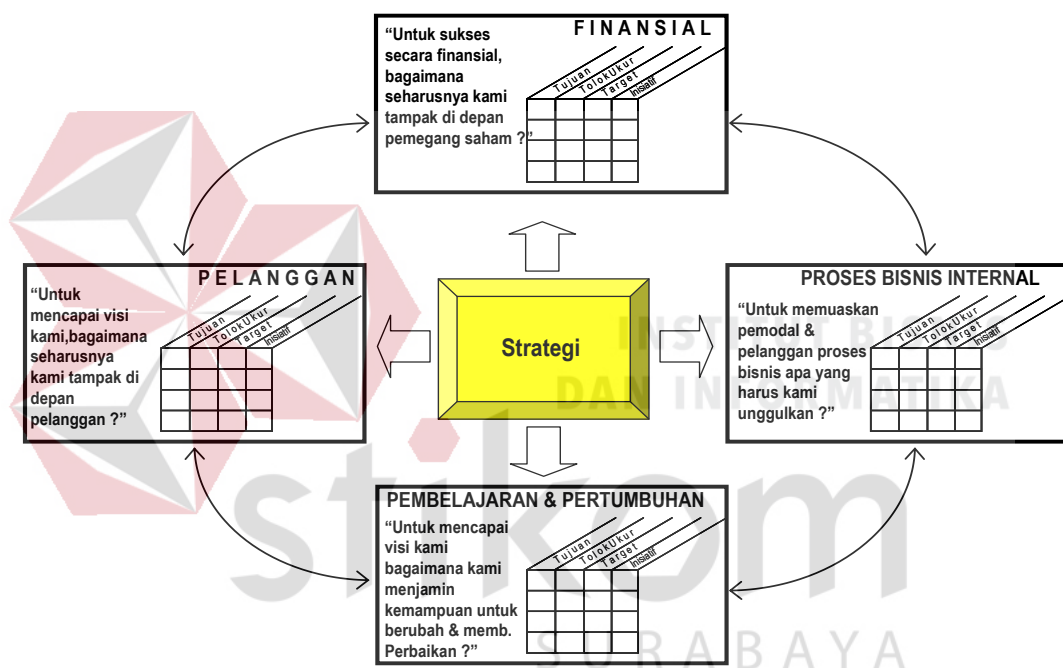
##### **2.1.1 Konsep *Balanced Scorecard***

*Balanced Scorecard* adalah suatu alat akuntansi manajemen yang terdiri dari serangkaian pengukuran yang dapat memberikan gambaran secara cepat dan menyeluruh mengenai kinerja perusahaan baik dari segi keuangan maupun dari segi non-keuangan.

Secara formal, konsep *Balanced Scorecard* menyatakan bahwa perusahaan harus mengukur berbagai segi kinerja perusahaan yang mewakili bermacam-macam keinginan atau permintaan dari stakeholder yang berbeda.

*Balanced Scorecard* melengkapi pengukuran keuangan di masa lalu dan dimasa mendatang. Tujuan dan pengukuran dari *Scorecard* berasal dari visi dan strategi perusahaan yang dikelompokkan dalam empat perpektif yaitu keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, dan pembelajaran dan pertumbuhan yang membentuk framework *Balanced Scorecard*. Dalam *Balanced Scorecard* terdapat

sistem yang seimbang dimana prioritas utama pada pengukuran berhubungan dengan pelanggan atau konsumen seperti *market share customer-satisfaction index*, *competitive price*, *reliability* dan sebagainya. Kedua, pada kinerja perusahaan seperti produktivitas, *poor quality cost*, *value added per employee*, ROI, ROE dan sebagainya. Singkatnya, keduanya meliputi aspek-aspek keuangan dan non-keuangan. *Framework* dari *Balanced Scorecard* seperti gambar 1.



Gambar 2.1 Robert S. Kaplan, David P. Norton (1996) "The Balanced Scorecard, Translating Strategy Into Action"

### 2.1.2 Empat Perspektif dalam *Balanced Scorecard*

*Balanced Scorecard* terbagi atas empat perspektif meliputi *Financial Perspective*, *Customer Perspective*, *Internal Business Process Perspective*, *Learning and Growth Perspective*.

### ***A. Financial Perspective***

Dalam *Balanced Scorecard*, aspek keuangan tetap menjadi fokus karena merupakan suatu hasil dari keputusan yang diambil. Pengukuran kinerja keuangan menunjukkan apakah strategi, sasaran strategi, inisiatif strategik dan implementasinya mampu memberikan kontribusi dalam menghasilkan laba bagi perusahaan. Ukuran keuangan umumnya diwujudkan dalam profitabilitas, pertumbuhan dan *shareholder value*.

Dalam penerapan *Balanced Scorecard* untuk pengukuran kinerja dari perspektif keuangan, perusahaan perlu menentukan sasaran strategik yang berkaitan dengan kemampuan perusahaan di bidang keuangan untuk berkaitan hidup, tolok ukur yang digunakan tergantung pada posisi perusahaan dalam daur hidup bisnis (*business life cycle*). Menurut Kaplan dan Norton (1996) daur hidup bisnis dibagi menjadi tiga tahap yaitu :

#### ***a. Growth***

Pada tahapan awal siklus kehidupan perusahaan di mana perusahaan memiliki produk atau jasa yang secara signifikan memiliki potensi pertumbuhan terbaik. Disini, manajemen terikat dengan komitmen untuk mengembangkan suatu produk/jasa dan fasilitas produksi, menambah kemampuan operasi, mengembangkan sistem, infrastruktur, dan jaringan distribusi yang akan mendukung hubungan *global*, serta membina dan mengembangkan hubungan dengan pelanggan. Dengan adanya tingginya investasi pada tahap ini, maka salah satu tolok ukur yang dapat digunakan adalah tingkat pertumbuhan pendapat/penjualan (*growth rate in revenues/sales*).

b. *Sustain*

Pada tahapan kedua dimana perusahaan masih melakukan investasi dan reinvestasi dengan mengisyaratkan tingkat pengembalian terbaik. Dalam tahap ini, perusahaan mencoba mempertahankan pangsa pasar yang ada, bahkan mengembangkannya, jika mungkin. Investasi yang dilakukan umumnya diarahkan untuk menghilangkan *bottleneck*, mengembangkan kapasitas, dan meningkatkan perbaikan operasional secara konsisten. Sasaran keuangan pada tahap ini diarahkan pada besarnya tingkat pengembalian atas investasi yang dilakukan. Tolok ukur yang kerap digunakan pada tahap ini, misal *Return on Investment* (ROI), *Return on Capital Employed* (ROCE), dan *Economic Value Added* (EVA).

c. *Harvest*

Pada tahapan ketiga dimana perusahaan benar-benar memanen/menuai hasil investasi di tahap-tahap sebelumnya. Tidak ada lagi investasi besar, baik ekspansi maupun pembangunan kemampuan baru, kecuali pengeluaran untuk pemeliharaan dan perbaikan fasilitas. Sasaran keuangan utama dalam tahap ini, sehingga diambil sebagai tolok ukur, adalah memaksimumkan arus kas masuk dan pengurangan modal kerja.

**B. *Customer Perspective***

Dalam lingkungan bisnis dimana *customer* memegang kendali, manajemen puncak mulai berkepentingan untuk mengukur kinerja perusahaan dari perspektif pelanggan. *Balanced Scorecard* menuntut manajer untuk menerjemahkan visi organisasi ke dalam sasaran-sasaran strategik yang benar-benar ditujukan untuk memuaskan kebutuhan *customer*. Kepentingan *customer*

umumnya dapat dikelompokkan ke dalam empat golongan: waktu (*time*), kualitas (*quality*), kinerja dan layanan (*performance and service*), serta biaya (*cost*).

### **C. *Internal Business Process Perspective***

Menurut Kaplan dan Norton (1996), proses *internal* terdiri atas tiga tahap yaitu inovasi, operasi dan layanan purna jual. Masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

#### **a. Inovasi**

Dalam proses inovasi, perusahaan berusaha mencari apa kebutuhan konsumennya dan kemudian menciptakan produk/jasa yang dapat memenuhi kebutuhan konsumennya tersebut. Jadi proses inovasi terdiri dari dua bagian yaitu identifikasi kebutuhan pasar dan menciptakan produk/jasa untuk memenuhi kebutuhan pasar tadi. Identifikasi tersebut meliputi besar pangsa pasar, kebutuhan pelanggan dan harga produk. Pengukuran kinerja dalam proses inovasi selama ini kurang mendapat perhatian dibandingkan dengan pengukuran dalam proses operasi. Hal ini disebabkan karena pusat perhatian perusahaan beberapa dekade lalu adalah pada proses manufaktur bukan proses litbang; dan tidak ada hubungan yang pasti antara input yang dipergunakan dalam litbang dengan output yang dihasilkan.

Pengukuran kinerja litbang yang baku didasarkan pada tiga indikator yaitu, hasil secara teknis, keuntungan keuangan dan penilaian keberhasilan masing-masing proyek. Tolok ukur keuangan antara lain persentase penjualan produk baru, persentase penjualan produk *proprietary* (produk yang masih memiliki paten dibandingkan produk yang diproduksi oleh pesaing), pengenalan produk baru

dibandingkan dengan produk pesaing, kemampuan proses manufaktur dan waktu untuk mengembangkan produk generasi berikutnya.

#### b. Operasi

Proses operasi perusahaan mencerminkan dari saat penerimaan order dari pelanggan sampai dengan produk/jasa tersebut dikirimkan kepada pelanggan. Aktivitas ini dibagi dalam dua bagian yaitu proses pembuatan produk/jasa dan proses penyampaian produk/jasa kepada pelanggan.

##### 1) Proses pembuatan produk/jasa kepada pelanggan.

Proses pembuatan dalam rangka mengubah *input* menjadi *output* biasa diawasi dengan pengukuran kinerja keuangan. Dalam perkembangannya, manajemen juga memikirkan faktor kualitas sehingga tolok ukurnya menjadi tiga bagian yaitu kualitas, biaya dan waktu.

##### 2) Proses penyampaian produk/jasa.

Proses ini disebut juga aktivitas pemasaran. Kegiatan ini sulit diukur kinerjanya karena tidak eratnya hubungan antara *input* dan *output* yang dihasilkan.

##### 3) Proses pelayanan purna jual.

Proses ini merupakan proses yang baru dikembangkan sebagai andalan dalam pemasaran. Termasuk di dalamnya adalah garansi dan kegiatan perbaikan, pemrosesan pembayaran bila pembayaran dengan kredit atau kartu kredit serta perlakuan untuk barang yang dikembalikan karena rusak.

#### D. *Learning and Growth Perspective*

Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan mengidentifikasi infrastruktur yang harus dibangun oleh suatu perusahaan dalam menciptakan

pertumbuhan dan peningkatan kinerja jangka panjang. Dalam perspektif ini perusahaan melihat tolok ukur yang berasal dari tiga sumber yaitu:

a. Kemampuan pekerja.

Dalam hal ini yang perlu diperhatikan manajemen adalah tingkat kepuasan pekerja, antara lain meliputi keterlibatan dalam mengambil keputusan, pengakuan hasil kerja dan akses memperoleh informasi, dorongan aktif untuk melakukan kreativitas dan inisiatif, dan dukungan atasan; tingkat produktivitas, yaitu merupakan hasil pengaruh agregat dan peningkatan keahlian dan moral, inovasi, perbaikan proses internal dan tingkat kepuasan pelanggan; dan tingkat retensi perusahaan, merupakan kemampuan mempertahankan pekerja-pekerja terbaiknya untuk terus berada dalam perusahaan.

b. Kemampuan sistem informasi.

Tolok ukur yang tergolong dalam kebutuhan ini adalah tingkat ketersediaan informasi yang dibutuhkan, tingkat kecepatan informasi yang tersedia dan jangka waktu untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

c. Motivasi, pemberdayaan dan keserasian individu perusahaan.

Tolok ukur yang digunakan adalah jumlah saran per pegawai, jumlah saran yang diimplementasikan/direalisasikan, jumlah saran yang berhasil guna dan banyaknya pegawai yang mengerti visi dan tujuan perusahaan.

### **2.1.3 Key Performance Indicators**

*Key Performance Indicators* (KPI) adalah seperangkat tindakan berfokus pada aspek-aspek kinerja organisasi yang paling penting untuk keberhasilan organisasi saat ini dan masa depan (Parmenter, 2007). KPI merupakan matrik baik finansial maupun non finansial yang digunakan oleh perusahaan untuk mengukur

performa kerjanya. KPI biasanya digunakan untuk menilai kondisi suatu bisnis serta tindakan apa yang diperlukan untuk menyikapi kondisi tersebut.

KPI memiliki peran penting bagi kemajuan sebuah perusahaan. Sebab, perusahaan akhirnya dituntut memiliki visi dan misi yang jelas serta langkah praktis untuk merealisasikan tujuannya. Dan tidak sekedar itu saja, dengan KPI perusahaan bisa mengukur pencapaian performa kerjanya, maka KPI juga harus mencerminkan tujuan yang ingin diraih oleh perusahaan tersebut. Artinya KPI setiap perusahaan bisa jadi berbeda sesuai dengan kebutuhannya.

## 2.2 *Monitoring*

### 2.2.1 Definisi

*Monitoring* didefinisikan sebagai siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, peninjauan ulang, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diimplementasikan (Mercy Corps, 2005). Umumnya, *monitoring* digunakan dalam *checking* antara kinerja dan target yang telah ditentukan.

*Monitoring* ditinjau dari hubungan terhadap manajemen kinerja adalah proses terintegrasi untuk memastikan bahwa proses berjalan sesuai rencana (*on the track*). *Monitoring* dapat memberikan informasi keberlangsungan proses untuk menetapkan langkah menuju ke arah perbaikan yang berkesinambungan. Pada pelaksanaannya, *monitoring* dilakukan ketika suatu proses sedang berlangsung. Level kajian sistem *monitoring* mengacu pada kegiatan per kegiatan dalam suatu bagian (Wrihatnolo, 2008), misalnya kegiatan pemesanan barang pada *supplier* oleh bagian *purchasing*. Indikator yang menjadi acuan *monitoring* adalah *output* per proses/per kegiatan.



Umumnya, pelaku *monitoring* merupakan pihak-pihak yang berkepentingan dalam proses, baik pelaku proses (*self monitoring*) maupun atasan/*supervisor* pekerja. Berbagai macam alat bantu yang digunakan dalam pelaksanaan sistem *monitoring*, baik observasi/*interview* secara langsung, dokumentasi (Amsler, Findley, & Ingram, 2009) maupun aplikasi visual (Chong, 2005).

Pada dasarnya, *monitoring* memiliki dua fungsi dasar yang berhubungan, yaitu *compliance monitoring* dan *performance monitoring* (Mercy Corps, 2005). *Compliance monitoring* berfungsi untuk memastikan proses sesuai dengan harapan/rencana. Sedangkan, *performance monitoring* berfungsi untuk mengetahui perkembangan organisasi dalam pencapaian target yang diharapkan.

Umumnya, *output monitoring* berupa *progress report* proses. *Output* tersebut diukur secara deskriptif maupun non-deskriptif. *Output monitoring* bertujuan untuk mengetahui kesesuaian proses telah berjalan. *Output monitoring* berguna pada perbaikan mekanisme proses/kegiatan dimana *monitoring* dilakukan.

### 2.2.2 Efektivitas Sistem *Monitoring*

Sistem *monitoring* akan memberikan dampak yang baik bila dirancang dan dilakukan secara efektif. Berikut kriteria sistem *monitoring* yang efektif (Mercy Corps, 2005):

1. Sederhana dan mudah dimengerti (*user friendly*). *Monitoring* harus dirancang dengan sederhana namun tepat sasaran. Konsep yang digunakan adalah ‘singkat, jelas, dan padat’. Singkat berarti sederhana, jelas berarti mudah dimengerti, dan padat berarti bermakna (berbobot).

2. Fokus pada beberapa indikator utama. Indikator diartikan sebagai titik kritis dari suatu *scope* tertentu. Banyaknya indikator membuat pelaku dan obyek *monitoring* tidak fokus. Hal ini berdampak pada pelaksanaan sistem tidak terarah. Maka itu, fokus diarahkan pada indikator utama yang benar-benar mewakili bagian yang dipantau.
3. Perencanaan matang terhadap aspek-aspek teknis. Tujuan perancangan sistem adalah aplikasi teknis yang terarah dan terstruktur. Maka itu, perencanaan aspek teknis terkait harus dipersiapkan secara matang. Aspek teknis dapat menggunakan pedoman 5W 1H, meliputi apa, mengapa, siapa, kapan, dimanadan bagaimana pelaksanaan sistem *monitoring*.
4. Prosedur pengumpulan dan penggalian data . Selain itu, data yang didapatkan dalam pelaksanaan *monitoring* pada *ongoing process* harus memiliki prosedur tepat dan sesuai. Hal ini ditujukan untuk kemudahan pelaksanaan proses masuk dan keluarnya data. Prosedur yang tepat akan menghindari proses *input* dan *output* data yang salah (tidak akurat).

### 2.2.3 Tujuan Sistem *Monitoring*

Terdapat beberapa tujuan sistem *monitoring*. Tujuan sistem *monitoring* dapat ditinjau dari beberapa segi, misalnya segi obyek dan subyek yang dipantau, serta hasil dari proses *monitoring* itu sendiri. Adapun beberapa tujuan dari sistem *monitoring* yaitu (Amsler, Findley, & Ingram, 2009):

1. Memastikan suatu proses dilakukan sesuai prosedur yang berlaku. Sehingga, proses berjalan sesuai jalur yang disediakan (*on the track*).
2. Menyediakan probabilitas tinggi akan keakuratan data bagi pelaku *monitoring*

3. Mengidentifikasi hasil yang tidak diinginkan pada suatu proses dengan cepat (tanpa menunggu proses selesai)
4. Menumbuh kembangkan motivasi dan kebiasaan positif pekerja.

#### 2.2.4 Bentuk-Bentuk Sistem *Monitoring*

Sistem *monitoring* dapat dilakukan dengan berbagai bentuk/metode implementasi. Bentuk implementasi sistem *monitoring* tidak memiliki acuan baku, sehingga pelaksanaan sistem mengacu ke arah improvisasi individu dengan penggabungan beberapa bentuk. Penggunaan bentuk sistem *monitoring* disesuaikan dengan situasi dan kondisi organisasi. Situasi dan kondisi dapat berupa tujuan organisasi, ukuran dan sifat proses bisnis perusahaan, serta budaya/etos kerja.

Yuki (1994) mengemukakan tujuh bentuk aktivitas dari sistem *monitoring*, yaitu (Williams, 1998):

1. Observasi proses kerja, misalnya dengan melakukan visit pada fasilitas kerja, pemantauan kantor, rantai produksi, maupun karyawan yang sedang bekerja
2. Membaca dokumentasi laporan, berupa ringkasan kinerja dan *progress report*
3. Melihat *display* data kinerja lewat layar komputer
4. Melakukan inspeksi sampel kualitas dari suatu proses kerja
5. Melakukan rapat pembahasan perkembangan secara individual maupun grup
6. Melakukan survei klien/konsumen untuk menilai kepuasan akan produk atau layanan jasa suatu organisasi

## 2.3 Evaluasi

### 2.3.1 Pengertian Evaluasi

Evaluasi merupakan bagian dari sistem manajemen yaitu perencanaan, organisasi, pelaksanaan, *monitoring* dan evaluasi. Tanpa evaluasi, maka tidak akan diketahui bagaimana kondisi objek evaluasi tersebut dalam rancangan, pelaksanaan serta hasilnya. Istilah evaluasi sudah menjadi kosa kata dalam bahasa Indonesia, akan tetapi kata ini adalah kata serapan dari bahasa Inggris yaitu *evaluation* yang berarti penilaian atau penaksiran (Echols dan Shadily, 2000). Sedangkan menurut pengertian istilah “evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu obyek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan” (Yunanda, 2009). Pemahaman mengenai pengertian evaluasi dapat berbeda-beda sesuai dengan pengertian evaluasi yang bervariasi oleh para pakar evaluasi. Menurut Stufflebeam dalam Lababa (2008), evaluasi adalah “*the process of delineating, obtaining, and providing useful information for judging decision alternatives,*” Artinya evaluasi merupakan proses menggambarkan, memperoleh, dan menyajikan informasi yang berguna untuk merumuskan suatu alternatif keputusan. Masih dalam Lababa (2008), Worthen dan Sanders mendefinisikan “evaluasi sebagai usaha mencari sesuatu yang berharga (*worth*). Sesuatu yang berharga tersebut dapat berupa informasi tentang suatu program, produksi serta alternatif prosedur tertentu”.

Evaluasi meliputi mengukur dan menilai yang digunakan dalam rangka pengambilan keputusan. Hubungan antara pengukuran dan penilaian saling berkaitan. Mengukur pada hakikatnya adalah membandingkan sesuatu dengan atau atas dasar ukuran atau kriteria tertentu (meter, kilogram, takaran dan sebagainya),

pengukuran bersifat kuantitatif. Penilaian berarti menilai sesuatu. Sedangkan menilai itu mengandung arti, mengambil keputusan terhadap sesuatu yang berdasarkan pada ukuran baik atau buruk, sehat atau sakit, pandai atau bodoh dan sebagainya. Dan penilaian bersifat kualitatif. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Arikunto (2009) bahwa mengukur adalah ,membandingkan sesuatu dengan satu ukuran (bersifat kuantitatif), menilai adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk (bersifat kualitatif), dan evaluasi meliputi kedua langkah tersebut di atas. Pendapat lain mengenai evaluasi disampaikan oleh Arikunto dan Cepi (2008), bahwa evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil sebuah keputusan. Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak *decision maker* untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

Sedangkan Uzer (2003), mengatakan bahwa evaluasi adalah suatu proses yang ditempuh seseorang untuk memperoleh informasi yang berguna untuk menentukan mana dari dua hal atau lebih yang merupakan alternatif yang diinginkan, karena penentuan atau keputusan semacam ini tidak diambil secara acak, maka alternatif-alternatif itu harus diberi nilai relatif, karenanya pemberian nilai itu harus memerlukan pertimbangan yang rasional berdasarkan informasi untuk proses pengambilan keputusan. Menurut Djaali dan Pudji (2008), evaluasi dapat juga diartikan sebagai “proses menilai sesuatu berdasarkan kriteria atau tujuan yang telah ditetapkan yang selanjutnya diikuti dengan pengambilan keputusan atas obyek yang dievaluasi”. Dari pengertian-pengertian tentang evaluasi

yang telah dikemukakan beberapa ahli di atas, dapat ditarik benang merah tentang evaluasi yakni evaluasi merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh seseorang untuk melihat sejauh mana keberhasilan sebuah program. Keberhasilan program itu sendiri dapat dilihat dari dampak atau hasil yang dicapai oleh program tersebut. Karenanya, dalam keberhasilan ada dua konsep yang terdapat didalamnya yaitu efektifitas dan efisiensi. “Efektifitas merupakan perbandingan antara output dan inputnya sedangkan efisiensi adalah taraf pendayagunaan input untuk menghasilkan output lewat suatu proses” (Sudharsono dalam Lababa, 2008).

Jadi evaluasi bukan merupakan hal baru dalam kehidupan manusia sebab hal tersebut senantiasa mengiringi kehidupan seseorang. Seorang manusia yang telah mengerjakan suatu hal, pasti akan menilai apakah yang dilakukannya tersebut telah sesuai dengan keinginannya semula.

### 2.3.2 Teknik Evaluasi

Untuk membuat sebuah keputusan yang merupakan tujuan akhir dari proses evaluasi diperlukan data yang akurat. Untuk memperoleh data yang akurat diperlukan teknik dan instrumen yang valid dan reliabel. Secara garis besar evaluasi dapat dilakukan dengan menggunakan teknik tes dan teknik nontes (*alternative test*). Hisyam Zaini, dkk. dalam Qomari (2008), mengelompokkan tes sebagai berikut:

- a. Menurut bentuknya secara umum terdapat dua bentuk tes, yaitu tes objektif dan tes subjektif. Tes objektif adalah bentuk tes yang diskor secara objektif. Disebut objektif karena kebenaran jawaban tes tidak berdasarkan pada penilaian dari korektor tes. Tes bentuk ini menyediakan beberapa *option* untuk dipilih peserta tes, yang setiap butir hanya memiliki satu jawaban benar. Tes subjektif adalah

tes yang diskor dengan memasukkan penilaian dari korektor tes. Jenis tes ini antara lain: tes esai, lisan.

- b. Menurut ragamnya; tes esai dapat diklasifikasi menjadi tes esai terbatas (*restricted essay*), dan tes esai bebas (*extended essay*). Butir tes objektif menurut ragamnya dapat dibagi menjadi tiga, yaitu: tes benar-salah (*true-false*), tes menjodohkan (*matching*), dan tes pilihan ganda (*multiple choice*). Teknik nontes dalam evaluasi banyak macamnya, beberapa di antaranya adalah: angket (*questionnaire*), wawancara (*interview*), pengamatan (*observation*), skala bertingkat (*rating scale*), sosiometri, paper, portofolio, kehadiran (*presence*), penyajian (*presentation*), partisipasi (*participation*), riwayat hidup, dan sebagainya.

### 2.3.3 Standar Evaluasi

Standar yang dipakai untuk mengevaluasi suatu kegiatan tertentu dapat dilihat dari tiga aspek utama (Umar, 2002), yaitu:

- a. *Utility* (manfaat)

Hasil evaluasi hendaknya bermanfaat bagi manajemen untuk pengambilan keputusan atas program yang sedang berjalan.

- b. *Accuracy* (akurat)

Informasi atas hasil evaluasi hendaklah memiliki tingkat ketepatan tinggi.

- c. *Feasibility* (layak)

Hendaknya proses evaluasi yang dirancang dapat dilaksanakan secara layak.

### 2.3.4 Model Evaluasi

Ada beberapa model yang dapat dicapai dalam melakukan evaluasi (Umar, 2002), yaitu:

a. Sistem *assessment*

Yaitu evaluasi yang memberikan informasi tentang keadaan atau posisi suatu sistem. Evaluasi dengan menggunakan model ini dapat menghasilkan informasi mengenai posisi terakhir dari suatu elemen program yang tengah diselesaikan.

b. Program *planning*

Yaitu evaluasi yang membantu pemilihan aktivitas-aktivitas dalam program tertentu yang mungkin akan berhasil memenuhi kebutuhannya.

c. Program *implementation*

Yaitu evaluasi yang menyiapkan informasi apakah program sudah diperkenalkan kepada kelompok tertentu yang tepat seperti yang telah direncanakan.

d. Program *Improvement*

Yaitu evaluasi orang memberikan informasi tentang bagaimana program berfungsi, bagaimana program bekerja, bagaimana mengantisipasi masalah-masalah yang mungkin dapat mengganggu pelaksanaan kegiatan.

e. Program *Certification*

Yaitu evaluasi yang memberikan informasi mengenai nilai atau manfaat program.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat beberapaperbedaan antara model-model evaluasi, tetapi secara umum model-model tersebutmemiliki persamaan yaitu mengumpulkan data atau informasi obyek yang dievaluasisebagai bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan.



### 2.3.5 Pendekatan-pendekatan terhadap Evaluasi

Evaluasi mempengaruhi evaluasi suatu program atau kegiatan. Mengenal pandangan-pandangan yang beraneka ragam dan mengetahui bahwa tidak semua evaluator setuju pada pendekatan tersebut dalam melakukan evaluasi suatu program/kegiatan adalah penting.

Ada beberapa pendekatan umum dalam melakukan evaluasi yaitu:

1. Pendekatan pertama adalah *objective-oriented approach*

Fokus pada pendekatan ini hanya tertuju kepada tujuan program/proyek dan seberapa jauh tujuan itu tercapai. Pendekatan ini membutuhkan kontak intensif dengan pelaksana program/proyek yang bersangkutan.

2. Pendekatan kedua adalah pendekatan *three-dimensional cube* atau Hammond's *evaluation approach*

Pendekatan Hammond melihat dari tiga dimensi yaitu *instruction* (karakteristik pelaksanaan, isi, topik, metode, fasilitas, dan organisasi program/proyek), *institution* (sekolah/kampus/organisasi), dan *behavioral objective* (tujuan program itu sendiri, sesuai dengan taksonomi Bloom, meliputi tujuan kognitif, afektif dan psikomotor)

3. Pendekatan ketiga adalah *management-oriented approach*

Fokus dari pendekatan ini adalah sistem (dengan model CIPP: *context-input-proses-product*). Karena pendekatan ini melihat program/proyek sebagai suatu sistem sehingga jika tujuan program tidak tercapai, bisa dilihat di proses bagian mana yang perlu ditingkatkan.

4. Pendekatan keempat adalah *goal-free evaluation*

Berbeda dengan tiga pendekatan di atas, pendekatan ini tidak berfokus kepada tujuan atau pelaksanaan program/proyek, melainkan berfokus pada efek sampingnya, bukan kepada apakah tujuan yang diinginkan dari pelaksana program/proyek terlaksana atau tidak. Evaluasi ini biasanya dilaksanakan oleh evaluator eksternal.

5. Pendekatan kelima adalah *consumer-oriented approach*

Dalam pendekatan ini yang dinilai adalah kegunaan materi seperti *software*, buku, silabus. Mirip dengan pendekatan kepuasan konsumen di ilmu Pemasaran, pendekatan ini menilai apakah materi yang digunakan sesuai dengan penggunaannya, atau apakah diperlukan dan penting untuk program/proyek yang dituju. Selain itu, juga dievaluasi apakah materi yang dievaluasi di-*follow-up* dan *cost effective*.

6. Pendekatan keenam adalah *expertise-oriented approach*

Dalam pendekatan ini, evaluasi dilaksanakan secara formal atau informal, dalam artian jadwal dispesifikasikan atau tidak dispesifikasikan, standar penilaian dipublikasikan atau tidak dipublikasikan. Proses evaluasi bisa dilakukan oleh individu atau kelompok. Pendekatan ini merupakan pendekatan tertua di mana evaluator secara subyektif menilai kegunaan suatu program/proyek, karena itu disebut *subjective professional judgement*.

7. Pendekatan ketujuh adalah *adversary-oriented approach*.

Dalam pendekatan ini, ada dua pihak evaluator yang masing-masing menunjukkan sisi baik dan buruk, disamping ada juri yang menentukan argumen evaluator mana yang diterima. Untuk melakukan pendekatan ini, evaluator harus

tidak memihak, meminimalkan bias individu dan mempertahankan pandangan yang seimbang.

8. Pendekatan terakhir adalah *naturalistic & participatory approach*.

Pelaksana evaluasi dengan pendekatan ini bisa para *stakeholder*. Hasil dari evaluasi ini beragam, sangat deskriptif dan induktif. Evaluasi ini menggunakan data beragam dari berbagai sumber dan tidak ada standar rencana evaluasi. Kekurangan dari pendekatan evaluasi ini adalah hasilnya tergantung siapa yang menilai (Salehudin, 2009).

Berbagai pendekatan untuk mengevaluasi suatu program atau proyek diterapkan untuk mendapatkan keefektifan dan keefisienan program atau proyek tersebut baik secara internal yaitu pihak pengembang atau pengelola, maupun secara eksternal yaitu pengguna. Bentuk-bentuk pendekatan evaluasi yang telah ada harus terus dikembangkan untuk meningkatkan kepuasan pengguna sebagai tujuan utama suatu program dijalankan.

### 2.3.6 Hubungan Monitoring dan Evaluasi

*Monitoring* dan Evaluasi (ME) adalah dua kata yang memiliki aspek kegiatan yang berbeda yaitu kata *Monitoring* dan Evaluasi. *Monitoring* merupakan kegiatan untuk mengetahui apakah program yang dibuat itu berjalan dengan baik sebagaimana mestinya sesuai dengan yang direncanakan, adakah hambatan yang terjadi dan bagaimana para pelaksana program itu mengatasi hambatan tersebut. *Monitoring* lebih menekankan pada pemantauan proses pelaksanaan. *Monitoring* juga lebih ditekankan untuk tujuan supervisi. Proses dasar dalam *monitoring* ini meliputi tiga tahap yaitu: (1) menetapkan standar pelaksanaan; (2) pengukuran

pelaksanaan; (3)menentukan kesenjangan (deviasi) antara pelaksanaan dengan standar dan rencana.

Menurut Dunn (2003), *monitoring* mempunya empat fungsi, yaitu:

- a. Ketaatan (*compliance*). *Monitoring* menentukan apakah tindakan *administrator*, staf, dan semua yang terlibat mengikuti standar dan prosedur yang telah ditetapkan.
- b. Pemeriksaan (*auditing*). *Monitoring* menetapkan apakah sumber dan layanan yang diperuntukkan bagi pihak tertentu bagi pihak tertentu (*target*) telah mencapai mereka.
- c. Laporan (*accounting*). *Monitoring* menghasilkan informasi yang membantu “menghitung” hasil perubahan sosial dan masyarakat sebagai akibat implementasi kebijaksanaan sesudah periode waktu tertentu.
- d. Penjelasan (*explanation*). *Monitoring* menghasilkan informasi yang membantu menjelaskan bagaimana akibat kebijaksanaan dan mengapa antara perencanaan dan pelaksanaannya tidak cocok.

Penilaian (Evaluasi) merupakan tahapan yang berkaitan erat dengan kegiatan monitoring, karena kegiatan evaluasi dapat menggunakan data yang disediakan melalui kegiatan monitoring. Dalam merencanakan suatu kegiatan hendaknya evaluasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan, sehingga dapat dikatakan sebagai kegiatan yang lengkap. Evaluasi diarahkan untuk mengendalikan dan mengontrol ketercapaian tujuan. Evaluasi berhubungan dengan hasil informasi tentang nilai serta memberikan gambaran tentang manfaat suatu kebijakan. Istilah evaluasi ini berdekatan dengan penafsiran, pemberian angka dan penilaian. Evaluasi dapat menjawab pertanyaan “Apa perbedaan yang dibuat” (Dunn, 2003).

Evaluasi bertujuan untuk mengetahui apakah program itu mencapai sasaran yang diharapkan atau tidak, evaluasi lebih menekankan pada aspek hasil yang dicapai (output). Evaluasi baru bisa dilakukan jika program itu telah berjalan dalam suatu periode, sesuai dengan tahapan rancangan dan jenis program yang dibuat dan dilaksanakan, misalnya disekolah, untuk satu caturwulan atau enam bulan atau satu tahun pelajaran.

### **2.3.7 Kinerja**

Kinerja adalah kemampuan kerja yang ditunjukkan dengan hasil kerja. Menurut (Hawkins, 1979) pengertian kinerja adalah sebagai berikut: “*Performance is: (1) the process or manner of performing, (2) a notable action or achievement, (3) the performing of a play or other entertainment*”.

Kinerja perusahaan merupakan sesuatu yang dihasilkan oleh suatu perusahaan dalam periode tertentu dengan mengacu pada standar yang ditetapkan. Kinerja perusahaan hendaknya merupakan hasil yang dapat diukur dan menggambarkan kondisi empirik suatu perusahaan dari berbagai ukuran yang disepakati. Untuk mengetahui kinerja yang dicapai maka dilakukan penilaian kinerja.

#### **A. Pengukuran Kinerja**

Pengukuran kinerja merupakan suatu topik yang sering didiskusikan tapi jarang didefinisikan, sehingga pada penerapan sistem pengukuran kinerja di dalam organisasi telah menampakkan bahwa banyak orang yang masih salah dalam memahami apa yang disebut ukuran kinerja (*performance measure*), pengukuran kinerja (*performance measurement*) dan sistem pengukuran kinerja (*performance*

*measurement system*). Berikut akan diuraikan pengertian mendasar tentang ketiga hal tersebut diatas.

- a. Ukuran Kinerja (*performance measure*), adalah suatu satuan yang digunakan untuk mengukur efektifitas & efisiensi dari suatu tindakan (Neely etal, 1996).
- b. Pengukuran kinerja (*performance measurement*), adalah suatu proses mengukur efisiensi dan efektivitas dari suatu tindakan/kegiatan (Neely etal, 1996).
- c. Sistem Pengukuran kinerja (*performance measurement system*), adalah suatu Kumpulan dari satuan dan prosedur yang terstruktur untuk mengukur efektifitas dan efisiensi dari suatu aktivitas (Neely etal, 1996).

Agar perusahaan dapat mencapai tujuannya maka perusahaan tersebut harus dapat memuaskan para konsumennya. Untuk itu produk perusahaan yang dijual pada para konsumennya harus mempunyai keunggulan dalam hal:

- a. bermutu tinggi
- b. berbiaya rendah
- c. berfungsi dengan baik
- d. berpenyerahan tepat waktu dan tepat jumlah dibandingkan dengan para pesaingnya pada level lokal, nasional, regional, atau global.

Untuk mencapai tujuan tersebut, perusahaan harus menyusun perumusan strategi, perencanaan strategi, dan pengimplementasian strategi berdasar analisis SWOT (*strength, weakness, opportunities, threats*) atau Kekepen (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman). Tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan dapat dinyatakan dalam:

- a. laba

- b. kembalian investasi
- c. arus kas
- d. pangsa pasar
- e. pengurangan biaya.

Perusahaan harus dapat menerjemahkan tujuan-tujuan tersebut ke dalam faktor-faktor kunci sukses penting dan mengimplementasikan rencana strateginya untuk:

- a. melaksanakan aktivitas-aktivitas bernilai tambah secara efisien
- b. mengefisienkan aktivitas-aktivitas bernilai tambah yang belum efisien
- c. mengeliminasi atau mengurangi aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah (baik yang efisien maupun tidak efisien).

Salah satu faktor penting yang dapat menjamin keberhasilan implementasi strategis perusahaan adalah pengukuran kinerja. Pengukuran kinerja adalah proses untuk menentukan seberapa baik aktivitas-aktivitas bisnis dilaksanakan untuk mencapai tujuan strategis, mengeliminasi pemborosan-pemborosan, dan menyajikan informasi tepat waktu untuk melaksanakan penyempurnaan secara berkesinambungan.

### **B. Pengukuran Kinerja dapat Mengukur Aktivitas**

Ukuran-ukuran kinerja harus disusun pada level aktivitas. Ukuran- ukuran kinerja tersebut harus mencerminkan aktivitas-aktivitas yang signifikan bagi perusahaan. Setiap perusahaan harus menentukan aktivitas-aktivitas signifikannya berdasar pada tujuan bisnisnya dan lingkungan beroperasinya.

Aktivitas-aktivitas tersebut harus digolongkan menjadi dua yaitu: aktivitas-aktivitas bernilai tambah dan aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah. Misalnya: aktivitas-aktivitas di pabrik dapat digolongkan ke dalam:

- a. aktivitas bernilai tambah yaitu aktivitas-aktivitas proses
- b. aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah yaitu aktivitas-aktivitas inspeksi, menunggu (*waiting*) dan gerakan (*movement*)

Aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah harus dieliminasi atau dikurangi dengan cara memahami driver-driver yang menyebabkan aktivitas dan menyusun ukuran-ukuran kinerja dalam rangka mengeliminasi atau mengurangi aktivitas-aktivitas tersebut.

### **C. Pengukuran Kinerja Berbiaya efektif**

Informasi mengenai pengukuran kinerja harus berbiaya efektif, tersedia saat diperlukan, dan disajikan tepat waktu. Aktivitas tertentu mungkin mempunyai hubungan yang rumit dengan manusia yang melaksanakan aktivitas tersebut, sistem dan prosedur yang digunakannya, dan teknologi yang digunakannya. Kondisi ini mengakibatkan pengukuran kinerja sulit dilakukan dan memerlukan waktu yang banyak dan biaya yang tinggi. Biaya hanyalah salah satu aspek kinerja. Pengukuran kinerja harus dapat memberikan informasi mengenai:

- a. kuantitatif keuangan (termasuk di dalamnya biaya)
- b. kuantitatif non keuangan
- c. kualitatif

Lingkungan pemanufakturan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi sistem pengukuran kinerja. Lingkungan tradisional menggunakan ukuran-ukuran kinerja yang berbeda dengan lingkungan kontemporer. Dalam



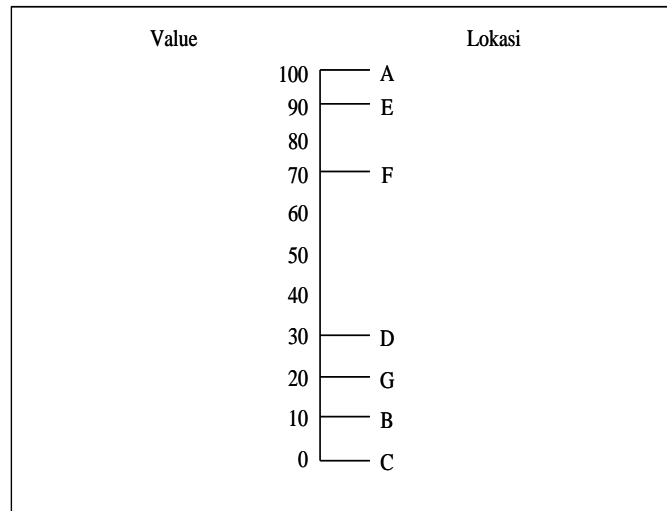
lingkungan kontemporer, daur hidup produk relatif pendek sehingga daur hidup produk merupakan salah satu pengukur kinerja yang penting.

### 2.3.8 Direct Rating

Bila kita mengalami kesulitan dalam membuat pilihan atas dasar *variable-variable* penilaian dengan skala pengukuran berbeda-beda, maka diperlukan suatu standar penilaian dari masing-masing *variable* tersebut ke dalam suatu penilaian yang disepakati.

Metode *Direct Rating*(Goodwin dan Wright, 1998) ini dapat memecahkan permasalahan tersebut dengan jalan meminta pihak manajemen pengambilan keputusan membandingkan satu skala (nilai terjelek s/d nilai terbaik) atribut dengan atribut yang lain.

Contoh berikut memudahkan pemahaman kita terhadap metode ini. Misalkan seorang pengusaha foto kopi ingin memindahkan lokasi usahanya karena sewa gedung saat ini akan habis jangka waktunya. Salah satu dari *variable*/atribut pemilihan lokasi baru adalah 'image' dari lokasi usaha. Misal dari tujuh alternatif lokasi usaha (A, B, ...,G), dia dapat menentukan lokasi terjelek 'image'nya adalah C dan lokasi yang terbaik adalah A, maka menurut metode *Direct Rating* ini C mempunyai nilai 0 dan A mempunyai nilai 100. Dan lokasi-lokasi lain berada di antaranya, seperti pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Skala nilai untuk *Variable 'Image'*

#### A. *Highest Is Better*

Highest is better merupakan salah satu cara perhitungan dari metode direct rating. Pada cara perhitungan ini indikator yang dinilai pencapaiannya semakin tinggi semakin bagus nilainya. Contoh indikator yang menggunakan perhitungan ini adalah profit growth, semakin besar nilai profit maka semakin bagus untuk perusahaan. Rumus untuk melakukan perhitungan ini adalah:

$$FR = A / T \dots \dots \dots (2.1)$$

Keterangan:

FR = Hasil perhitungan dari A dan T

A = hasil dari perhitungan formula pada KPI

T = Target dari KPI tersebut

#### B. *Lowest Is Better*

Lowest is better merupakan salah satu cara perhitungan dari metode direct rating. Pada cara perhitungan ini indikator yang dinilai pencapaiannya semakin rendah semakin bagus nilainya. Contoh indikator yang menggunakan

perhitungan ini adalah *safety index*, tentunya setiap perusahaan ingin kecelakaan kerja tidak terjadi pada karyawannya. Rumus untuk melakukan perhitungan ini adalah:

$$FR = 2 - (A / T) \dots \dots \dots (2.2)$$

Keterangan:

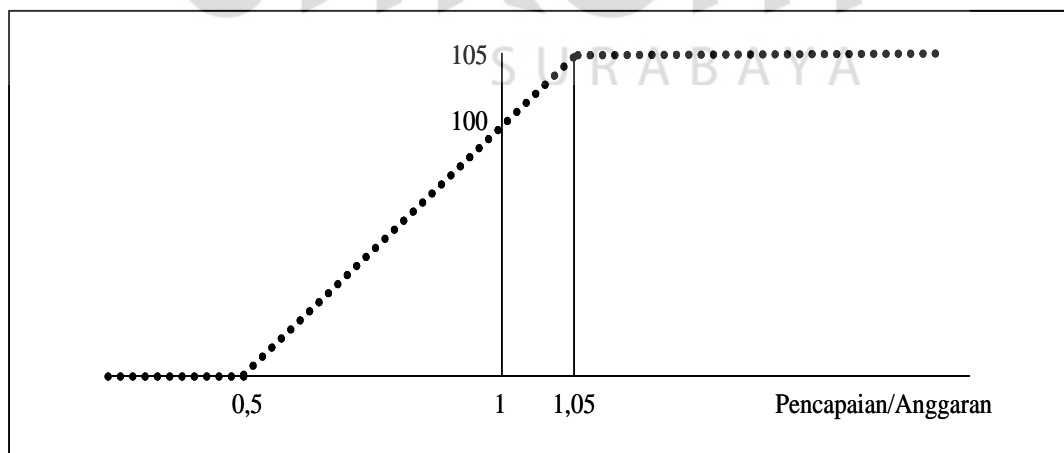
FR = Hasil perhitungan dari A dan T

A = hasil dari perhitungan formula pada KPI

T = Target dari KPI tersebut

### 2.3.9 Perbandingan Target dengan Penapaian

Penentuan skor dilakukan berdasarkan nilai pencapaian dibandingkan dengan target. Jika pencapaian target lebih besar dari target, maka skor lebih besar dari 100. Jika pencapaian target sama persis dengan target, maka skornya adalah 100. Sedangkan jika pencapaian target lebih jelek dari target maka skor kurang dari 100. (Suwignjo, 2000)



Gambar 2.3 Contoh Skor Perbandingan Target dan Pencapaian di BUMN

Gambar 2.3 menunjukkan contoh cara penilaian dengan membandingkan target dengan penilaian pada suatu BUMN. Pada gambar ini dijelaskan bila nilai pencapaian dan nilai target sama ( $P/A=1$ ), maka skornya 100. Dan bila nilai pencapaian diatas nilai target ( $P/A>1$ ), maka skornya lebih dari 100, dengan catatan jika nilai pencapaian dibanding target melebihi batas tertentu (dalam contoh  $P/A \geq 1,05$ ), maka skornya tetap maksimal 105. Demikian pula halnya bila nilai pencapaian di bawah nilai target ( $P/A<1$ ), maka skornya kurang dari 100, dengan catatan jika nilai pencapaian dibanding target kurang dari batas tertentu (dalam contoh  $P/A \leq 0,5$ ), maka skornya tetap nol.

### 2.3.10 Normalisasi

Normalisasi dilakukan untuk mendapatkan standar angka dengan jalan membagi masing-masing nilai dengan jumlah seluruh nilai dan dikalikan dengan angka 100. Hasil normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Normalisasi

No. Atribut	Atribut	Nilai Sesungguhnya	Normalisasi
1.	Kedekatan dengan pelanggan	100	32
2.	Mudah terlihat	80	26
3.	Image	70	23
4.	Ukuran luas kantor	30	10
5.	Nyaman	20	6
6.	Fasilitas	10	3
	<b>Jumlah</b>	<b>310</b>	<b>100</b>

### 2.3.11 Interpolasi

Interpolasi merupakan suatu pendekatan numerik yang perlu dilakukan, bila kita memerlukan nilai suatu fungsi  $y = y(x)$  yang tidak diketahui perumusannya

secara tepat, Pada nilai argumen  $x$  tertentu, bila nilainya pada argumen lain di sekitar argumen yang diinginkan diketahui. Sebagai contohnya, misal kita melakukan percobaan atau pengamatan, dan dari upaya tersebut, diperoleh sekumpulan data  $(x,y)$ , seperti pada tabel berikut hubungan  $y = f(x)$  tidak kita ketahui secara jelas (eksplisit).

Tabel 2.2 Contoh Kumpulan Data

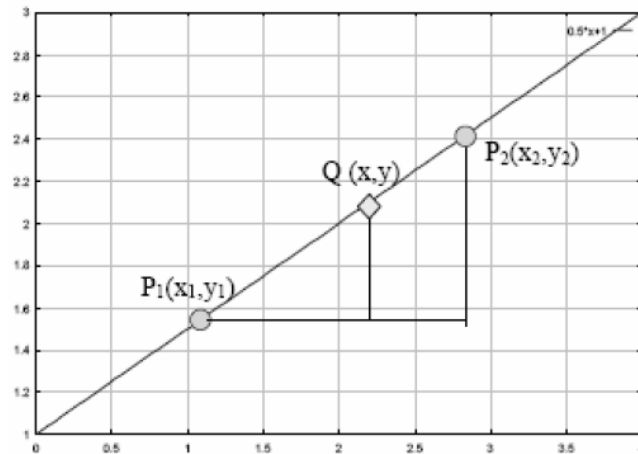
<b>x</b>	<b>y</b>
1.0	1.0
1.1	1.21
1.2	1.44
1.3	1.69
1.4	1.96
1.5	2.25

Misalkan suatu waktu kita memiliki nilai  $x = 1.45$  dan kita memerlukan nilai  $y$  yang tidak tercantum pada tabel di atas. Dalam keadaan demikian, kita perlu memperkirakan nilai  $y$  (1.45) dengan melakukan interpolasi pada data yang tersedia. Untuk itu kita perlu memisalkan bahwa antara dua titik argumen yang berdekatan,  $y$  (1.45) mengikuti suatu fungsi tertentu, misalkan bahwa antara  $x_1 = 1.4$  dan  $x_2 = 1.5$ , fungsi berbentuk linear, atau  $y_1 = 1.96$  dan  $y_2 = 2.25$  dihubungkan oleh suatu garis lurus. Dengan demikian  $y$  (1.45) terletak di tengah-tengah antara  $y_1 = 1.96$  dan  $y_2 = 2.25$ , sehingga berdasarkan anggapan tersebut diperoleh:

$$y = \frac{2.25 - 1.96}{1.5 - 1.4} (1.45 - 1.4) + 1.96$$

$$= 2.0325$$

Menurut (Chapra, 1989) Cara demikian disebut interpolasi linear. Interpolasi Linier menentukan titik-titik antara 2 buah titik dengan menggunakan pendekatan fungsi garis lurus



Gambar 2.4 Contoh Grafik Interpolasi Linier

Dari grafik diatas di dapatkan persamaan sebagai berikut:

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

Sehingga didapatkan rumus sebagai berikut:

$$y = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1) + y_1 \dots \dots \dots (2.3)$$

Keterangan:

$x$  = nilai yang diketahui

$y$  = nilai yang dicari

$x_1$  = nilai sumbu x pada batas bawah

$y_1$  = nilai sumbu y pada batas bawah

$x_2$  = nilai sumbu x pada batas atas

$y_2$  = nilai sumbu y pada batas atas

### 2.3.12 Trafficlight System

*Traffic Light System* berhubungan dengan *scoring system*. Menurut (Mercy Corps, 2005) sistem ini berfungsi sebagai tanda, apakah *score* suatu indikator kerja memerlukan perbaikan atau tidak. Indikator dari sistem ini direpresentasikan ke dalam tiga kategori warna sebagai berikut:

a. Warna Hijau

Indikator kinerja sudah tercapai, dengan *range score* antara 80 sampai 100.

b. Warna Kuning

*Achievement* dari indikator kinerja belum tercapai, meskipun nilainya sudah mendekati target yang ditetapkan. *Score* yang dicapai berkisar antara 60 sampai 79.

c. Warna Merah

*Achievement* suatu indikator kinerja benar-benar dibawah target yang telah ditetapkan, sehingga memerlukan perbaikan dengan segera. Adapun *score* yang dicapai kurang dari atau sama dengan 59.

#### 2.4 Skala Likert

Angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon, sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan dari menyebarkan kuesioner adalah mencari informasi responden tanpa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan (Riduwan, 2005).

Skala Likert adalah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei (Djaali, 2008).

Kuesioner dibagikan kepada beberapa orang responden sesuai dengan *role* masing-masing yang merupakan beberapa bagian pada PT. PAL yang sebelumnya dimintai data wawancara. Tujuan dari penyebaran kuesioner ini adalah untuk

mengetahui respon atau tanggapan tentang bentuk desain interface pada rancangan sistem apakah sudah mudah di pahami dan sesuai dengan keinginan PT. PAL. Bentuk kuesioner menyatakan bagaimana hasil dari penelitian yang ditinjau dari pendapat responden yang kemudian dikelompokkan kedalam lima skala seperti, sangat tidak setuju (STS) dengan bobot 1, tidak setuju (TS) dengan bobot nilai 2, cukup setuju (CS) dengan bobot nilai 3, setuju (S) dengan bobot nilai 4, sangat setuju (ST) dengan bobot nilai 5. Untuk isi dari kuesioner yang dibagikan kepada responden dapat dilihat pada lampiran. Setelah mendapatkan hasil kuesioner dari responden, maka kemudian dilakukan proses perhitungan dengan menggunakan metode yang kedua yaitu, aritmatika mean. Berikut merupakan rumus perhitungan aritmatika mean

$$Z = \frac{\sum X_i}{n \cdot N} \dots \dots \dots (2.4)$$

Keterangan:

Z = Skor penilaian kinerja

$\sum X_i$  = Nilai kuantitatif total

n = Jumlah responden

N = Jumlah item pertanyaan