

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Teori-teori Umum

Dalam menyusun skripsi ini diperlukan teori-teori yang digunakan untuk mendukung hasil analisis yang telah dilakukan. Berikut adalah teori-teori yang sering digunakan untuk menjelaskan atau mendefinisikan teori-teori yang dipakai dalam pembahasan skripsi ini.

2.1.1 Pengertian Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002), analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.

2.1.2 Pengertian Visi, Misi dan Strategi

Menurut Gaspersz (2005, p4), visi adalah suatu pernyataan menyeluruh tentang gambaran ideal yang ingin dicapai oleh organisasi di masa yang akan datang.

Karakteristik visi:

- Diciptakan melalui konsensus.
- Citraan-citraan ideal di masa datang, yang mempengaruhi mental orang-orang agar berhasrat mencapainya.
- Menggambarkan sesuatu yang mungkin, tidak perlu harus dapat diperkirakan.
- Memberikan arah dan fokus.
- Mempengaruhi orang-orang untuk menuju ke visi itu.
- Tidak memiliki batas waktu.

Menurut Gasperz (2005, p4), misi adalah suatu pernyataan bisnis dari perusahaan.

Karakteristik misi:

- Menyatakan alasan-alasan bisnis tentang keberadaan perusahaan itu.
- Tidak menyatakan suatu hasil.
- Tidak ada batas waktu atau pengukuran.
- Memberikan dasar untuk pembuatan keputusan tentang alokasi sumber-sumber daya dan penetapan tujuan yang tepat.
- Mendefinisikan bisnis sekarang dan yang akan datang dalam bentuk produk, skor, pelanggan, alasan-alasan, dan pasar.

Dari karakteristik di atas, dapat disimpulkan misi adalah pernyataan tentang bagaimana cara perusahaan akan meraih visi yang telah ditetapkan.

Menurut Gaspersz (2005, p8), strategi adalah suatu pernyataan tentang apa yang harus dilakukan oleh organisasi untuk bertindak dari satu titik referensi ke titik referensi yang lain. Strategi merupakan sekumpulan aktivitas terintegrasi yang unik (berbeda dibandingkan dengan pesaing) dan konsisten dengan visi jangka panjang organisasi yang memberikan nilai kepada pelanggan dengan suatu struktur biaya yang memungkinkan pencapaian keunggulan hasil yang berkelanjutan. Dalam konteks definisi ini, setiap organisasi yang berorientasi pada keunggulan atau yang nirlaba merupakan suatu sistem penyerahan nilai (*value delivery system*). Strategi biasanya dikembangkan pada tingkat atas organisasi, tetapi dilaksanakan oleh tingkat bawah organisasi.

2.1.3 Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja menurut Mulyadi (2001, p419) adalah penentuan secara periodik efektivitas operasional suatu organisasi, bagian organisasi dan karyawan berdasarkan sasaran, standar, dan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.

Menurut Gaspersz (2005, p6), pengukuran merupakan suatu cara memantau dan menelusuri kemajuan tujuan-tujuan strategis. Pengukuran dapat berupa indikator yang memimpin kinerja hasil akhir (*leading/lead indicators*) atau indikator hasil akhir (*lagging/lag indicators*).

Menurut Yuwono et al. (2006, p23), pengukuran kinerja adalah tindakan pengukuran yang dilakukan terhadap berbagai aktivitas dalam rantai nilai yang ada pada perusahaan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengukuran kinerja merupakan alat yang digunakan oleh manajemen dalam mengevaluasi hasil-hasil kegiatan yang dilaksanakan sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan perusahaan sebelumnya.

Menurut Lynch dan Cross (Yuwono, 2006, pp29-30), manfaat sistem pengukuran kinerja yang baik adalah sebagai berikut:

1. Menelusuri kinerja terhadap harapan pelanggan sehingga akan membawa perusahaan lebih dekat pada pelanggannya dan membuat seluruh orang dalam perusahaan terlibat dalam upaya memberikan kepuasan bagi pelanggan;
2. Memotivasi pegawai untuk melakukan pelayanan sebagai bagian dari mata rantai pelanggan dan pemasok internal;
3. Mengidentifikasi berbagai pemborosan sekaligus mendorong upaya-upaya pengurangan terhadap pemborosan tersebut (*reduction of waste*);
4. Membuat suatu tujuan strategis yang umumnya masih abstrak menjadi lebih konkret sehingga mempercepat proses pembelajaran perusahaan;
5. Membangun konsensus untuk melakukan suatu perubahan dengan memberi “*reward*” atas perilaku yang diharapkan.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Hall (2001, p7), sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada para pemakai.

Menurut O'Brien (2006, p703), sistem informasi dapat merupakan kombinasi teratur apapun dari manusia, *hardware*, *software*, jaringan komputer, dan sumber data yang mengumpulkan, mentransformasikan, dan menyebarkan informasi di dalam suatu organisasi.

Menurut Laudon (2007, p14), sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang bekerja sama mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan dalam suatu organisasi,

Menurut Potter dkk (2001, p17), sistem informasi adalah komponen yang berhubungan yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, memproduksi, menyimpan dan menyebarkan informasi yang mendukung koordinasi pembuat keputusan, penanganan, analisa dan perancangan di dalam suatu organisasi.

Dari pengertian sistem informasi di atas, maka ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah suatu kesatuan berbagai komponen yang diproses untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi perusahaan dalam mencapai sasaran dan tujuannya.

2.1.5 Komponen Sistem Informasi

Menurut O'Brien (2006, pp34-39), sumber daya sistem informasi terdiri dari lima komponen antara lain:

1. Sumber Daya Manusia

Manusia dibutuhkan untuk pengoperasian mesin semua sistem informasi. Sumber daya manusia ini meliputi pemakai akhir dan pakar Sistem Informasi.

- a. Pemakai akhir (juga disebut sebagai pemakai atau klien) adalah orang-orang yang menggunakan system informasi atau informasi yang dihasilkan system tersebut. Mereka dapat berupa pelanggan, tenaga penjualan, teknisi, staf administrasi, akuntan, atau para manajer.
- b. Pakar Sistem Informasi adalah orang-orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi. Mereka meliputi analis sistem, pembuatan *software*, operator sistem, dan personel tingkat manajerial, teknisi dan staf administrasi Sistem Informasi lainnya.

2. Sumber Daya *Hardware*

Konsep sumber daya *hardware* meliputi semua peralatan dan bahan fisik yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Secara khusus sumber daya ini meliputi tidak hanya mesin, seperti komputer dan perlengkapan lainnya, tetapi juga semua media data, yaitu objek berwujud tempat data dicatat, dari lembaran kertas hingga *disk* magnetis atau optikal.

3. Sumber Daya *Software*

Konsep sumber daya *software* meliputi semua rangkaian perintah pemrosesan informasi. Konsep umum *software* ini meliputi tidak hanya rangkaian perintah operasi yang disebut program, dengan *hardware* komputer pengendalian dan langsung, tetapi juga rangkaian perintah pemrosesan informasi yang disebut prosedur yang dibutuhkan orang-orang. Berikut ini contoh-contoh sumber daya *software*:

- a. *Software* sistem, seperti program sistem operasi, yang mengendalikan serta mendukung operasi sistem komputer.
- b. *Software* aplikasi, yang pemrogram langsung bagi penggunaan tertentu komputer oleh pemakai akhir.

- c. Prosedur, yang mengoperasikan perintah bagi orang-orang yang akan menggunakan sistem informasi. Contohnya adalah perintah untuk mengisi formulir kertas atau menggunakan *software*.

4. Sumber Daya Data

Konsep sumber daya data telah diperluas oleh para manajer dan pakar sistem informasi. Mereka menyadari bahwa data membentuk sumber daya organisasi. Jadi, data sebagai sumber daya data yang harus dikelola secara efektif agar dapat member manfaat para pemakai akhir dalam sebuah organisasi.

Sumber daya informasi umumnya diatur, disimpan, dan diakses oleh berbagai teknologi pengelolaan sumber daya data ke dalam:

- a. *Database* yang menyimpan data yang telah diproses dan diatur.
- b. Dasar pengetahuan yang menyimpan pengertian dalam berbagai bentuknya, seperti fakta, peraturan, dan contoh kasus mengenai praktek bisnis yang berhasil baik.

5. Sumber Daya Jaringan

Konsep sumber daya jaringan menekankan bahwa teknologi komunikasi dan jaringan adalah komponen sumber daya dasar dari semua sistem informasi.

Sumber daya jaringan meliputi:

- a. Media komunikasi. Contohnya meliputi kabel *twisted-pair*, kabel tembaga, dan kabel optikal fiber, serta teknologi gelombang mikro, selular, dan satelit yang nirkabel.
- b. Dukungan jaringan. Kategori umum ini menekankan bahwa banyak *hardware*, *software*, dan teknologi data dibutuhkan untuk mendukung operasi dan penggunaan jaringan komunikasi. Contohnya meliputi pemrosesan komunikasi seperti modem dan prosedur antarjaringan, serta *software* pengendali, seperti *software* sistem operasi jaringan dan penjelajah internet.

2.1.6 Pengertian Teknologi Informasi

Menurut O'Brien (2006, p7), Teknologi Informasi (TI) adalah seperangkat *hardware*, *software*, telekomunikasi, manajemen basis data dan teknologi pemrosesan informasi yang digunakan berdasarkan *Computer Based Information System (CBIS)*.

Teknologi Informasi pada dasarnya merupakan perpaduan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*) yang digunakan oleh sistem informasi. Perangkat keras itu sendiri merupakan sekumpulan peralatan fisik yang terlibat dalam informasi, seperti komputer, *Printer*, peralatan jaringan, tempat penyimpanan data (*data storage*), dan peralatan transmisi (*transmission device*). Perangkat lunak merupakan program komputer yang menginterpretasikan masukan (*input*) oleh *user* dan memberikan kepada komputer tentang apa yang harus dilakukan.

Tujuan Teknologi Informasi adalah memecahkan masalah, untuk membuka kreativitas dan untuk membuat orang menjadi lebih efektif daripada jika mereka tidak menggunakan TI dalam pekerjaannya.

2.2 Teori-teori Khusus

2.2.1 Enterprise Resource Planning (ERP)

2.2.1.1 Pengertian Enterprise Resource Planning (ERP)

Menurut Brady dkk (2001, p153), ERP (*Enterprise Resource Planning*) adalah sebuah sistem yang membantu untuk mengatur proses bisnis seperti *marketing*, produksi, pembelian, dan *accounting* dalam satu kesatuan yang terintegrasi. ERP menyimpan semua transaksi dalam suatu *database* yang digunakan sistem informasi perusahaan dan menyediakan manajemen *reporting tools*.

Menurut Whitten (2004, p33), ERP adalah aplikasi yang sepenuhnya mengintegrasikan sistem informasi yang kecil maupun inti fungsi *business* (termasuk proses transaksi dan manajemen informasi untuk fungsi bisnis itu sendiri).

Menurut O'Brien (2006, p699), *Enterprise Resource Planning* adalah *software* lintas fungsi terpadu yang merencanakan ulang proses manufaktur, distribusi, keuangan, sumber daya manusia, dan proses bisnis dasar lainnya dari suatu perusahaan untuk memperbaiki efisiensi, kelincahan, dan profitabilitasnya.

Berdasarkan Penelitian Yusuf, et al (2006) disimpulkan bahwa ERP merupakan perpaduan modul antara *Customer Relationship Management* dengan *Supply Chain Management*, dimana pada fungsi ERP terdapat *e-procurement* (konsep *Supply Chain Management*), proses integrasi, serta *e-commerce* (konsep *Customer Relationship Management*).

Hendricks (2007) berpendapat bahwa Program *Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan sebuah inti *software* yang digunakan oleh perusahaan-perusahaan untuk mengkoordinasi dan mengintegrasikan informasi pada setiap area dari *business processes*. Program ERP sangat membantu dalam mengatur perusahaan dimana perusahaan tersebut memiliki *business process* dengan cara mengintegrasikan aktivitas-aktivitas dari keseluruhan bisnis termasuk *sales, marketing, manufacturing, logistic, accounting* dan *staffing*.

Penelitian Wu dan Wang (2007) mengungkapkan produk ERP, layanan konsultan, pengetahuan, serta perbaikan yang dilakukan secara berkesinambungan merupakan faktor kesuksesan implementasi ERP yang dapat diukur dalam menentukan kinerja sistem ERP.

Menurut penelitian yang diadakan oleh Gable (1998), Slooten dan Yap (1999), ERP diimplementasikan sebagai solusi paket standar *software* untuk mengintegrasikan suatu proses bisnis dan berfungsi dalam rangka menyajikan suatu konsep bisnis dengan perpaduan antara bisnis manajemen dan konsep teknologi informasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa ERP adalah aplikasi perangkat lunak yang mengintegrasikan dan mengotomatisasi fungsi-fungsi bisnis yang ada dalam perusahaan.

2.2.1.2 Manfaat ERP

Menurut O'Brien (2006, p322), Sistem ERP menghasilkan berbagai manfaat bisnis yang signifikan bagi perusahaan yaitu:

- **Kualitas dan efisiensi**
ERP menciptakan kerangka kerja untuk mengintegrasikan dan meningkatkan proses bisnis internal perusahaan yang menghasilkan peningkatan signifikan dalam kualitas serta efisiensi layanan pelanggan, produksi, dan distribusi.
- **Penurunan biaya**
Banyak perusahaan melaporkan penurunan signifikan dalam biaya pemrosesan transaksi dan *hardware*, *software*, serta karyawan pendukung TI, jika dibanding dengan sistem warisan yang tidak terintegrasi yang digantikan oleh sistem ERP baru mereka.
- **Pendukung keputusan**
ERP menyediakan informasi mengenai kinerja bisnis lintas fungsi yang sangat penting secara cepat untuk para manajer agar dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengambil keputusan secara tepat waktu di lintas bisnis keseluruhan perusahaan.

- Kelincahan perusahaan
Mengimplementasikan sistem ERP meruntuhkan banyak dinding departemen dan fungsi atau “benteng” berbagai proses bisnis, sistem informasi dan sumber daya informasi. Hal ini menghasilkan struktur organisasi, tanggung jawab manajerial dan peran kerja yang lebih fleksibel, dan karenanya menghasilkan organisasi serta tenaga kerja yang lebih lincah dan adaptif, yang dapat dengan mudah memanfaatkan berbagai peluang dan bisnis.

2.2.2 *System, Application, and Product in Data Processing (SAP)*

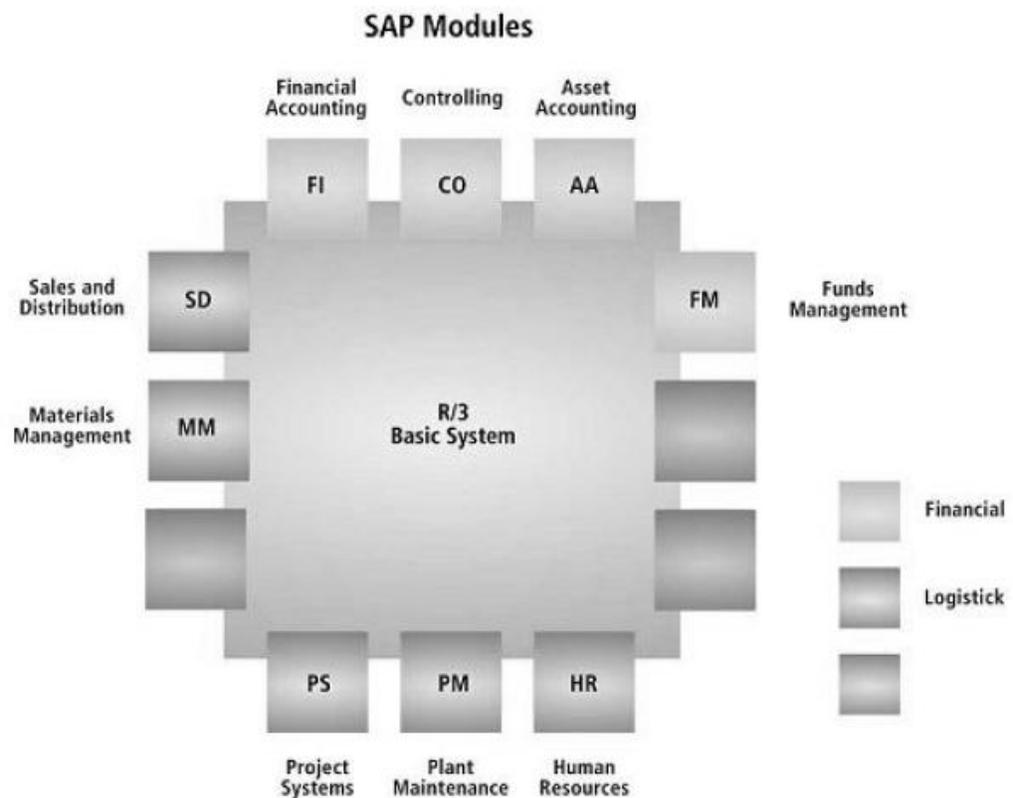
SAP berasal dari bahasa Jerman yang diperkenalkan pada tahun 1972) oleh lima mantan IBM *engineers* (Dietmar Hopp, Hans-Werner Hector, Hasso Plattner, Klaus Tschira, dan Claus Wellenreuther) dengan *Systemanalyse and Programmentwicklung*. Kemudian diganti dengan *systeme, anwedungen and produkte in derdatenverarbeitung* yang dalam bahasa Inggris adalah *systems, applications, and products in data processing* (<http://www.sap.com/about/company/history/index.epx>).

SAP merupakan sistem informasi yang terintegrasi, yang menyediakan informasi yang terintegrasi dari bagian Akuntansi sampai bagian Manufaktur, dan dari Penjualan ke Pelayanan. Sistem SAP mendukung dan mengintegrasikan ribuan proses bisnis dengan menggunakan *database* tunggal. Data yang dihasilkan SAP bersifat *real-time* karena menyediakan akses terhadap semua informasi secara *real-time*. SAP mengikuti arsitektur *client-server*, yang terdiri dari tiga jenis, yaitu *Centralized, Two-Tier*, dan *Three-Tier*.

Pada *Centralized*, semua tugas dilakukan oleh satu komputer. Pada *Distributed* transaksi akan diproses di sebuah komputer (*Presentation Layer*), *Database and Application Layer* berjalan pada komputer yang sama. Pada *Two-Tier Configuration* biasanya diimplementasi dengan menggunakan *server* yang bertanggung jawab

untuk *graphic interface (Presentation Layer)* dan *Application Layer*, sedangkan *Database Layer* yang akan menyimpan data secara terpusat. Pada *Three-Tier Configuration*, masing-masing *layer* bekerja pada tempat yang berbeda-beda.

SAP terdiri dari sejumlah modul aplikasi yang mempunyai kemampuan mendukung semua transaksi yang perlu dilakukan suatu perusahaan dan tiap aplikasi bekerja secara berkaitan satu dengan yang lainnya. Semua modul aplikasi di SAP dapat bekerja secara terintegrasi/terhubung yang satu dengan yang lainnya.



Gambar 2.1 Modul-modul aplikasi SAP
(Brady et al, 2001, pp24-25)

Menurut Brady et al (2001, pp24-25), modul-modul SAP terdiri dari:

1. Modul *Sales and Distribution* (SD) mencatat pesanan penjualan dan pengiriman yang terjadwal. Informasi tentang pelanggan (pemberian harga, bagaimana dan kemana mengirim produk, bagaimana pelanggan ditagih, dan lain-lain) dipelihara dan diakses dari modul ini.
2. Modul *Materials Management* (MM) mengelola akuisisi bahan baku dari pemasok (pembelian) dan penanganan persediaan bahan baku yang berkelanjutan, dari penyimpanan ke barang ke setengah jadi sampai ke inventarisasi barang jadi.
3. Modul *Production Planning* (PP) memelihara informasi produksi. Disini, produksi direncanakan dan dijadwalkan, dan aktivitas produksi yang sebenarnya dicatat.
4. Modul *Quality Management* (QM) membantu dalam merencanakan dan mencatat aktivitas pengendalian kualitas, seperti inspeksi produk dan setifikasi bahan baku.
5. Modul *Human Resources* (HR) memfasilitasi perekrutan, penempatan kerja, dan pelatihan karyawan. Modul ini juga meliputi penggajian dan pemberian tunjangan.
6. Modul *Financial Accounting* (FI) mencatat transaksi dalam akun buku besar. Ini juga menghasilkan laporan keuangan untuk tujuan pelaporan eksternal.
7. Modul *Controlling* (CO) digunakan untuk tujuan manajemen internal. Disini, biaya manufaktur perusahaan ditujukan ke produk dan ke *cost center*, memfasilitasi analisis biaya.
8. Modul *Asset Management* (AM) membantu perusahaan untuk mengelola pembelian aset tetap (pabrik dan mesin) dan depresiasi yang berhubungan.
9. Modul *Project System* (PS) memungkinkan perencanaan untuk dan pengendalian proyek R&D yang baru, konstruksi, dan pemasaran. Modul ini memungkinkan biaya untuk dikumpulkan untuk suatu

proyek, dan seringkali digunakan untuk mengelola implementasi dari sistem SAP R/3.

10. Modul *Workflow* (WF) dapat digunakan untuk mengotomatisasi setiap aktivitas dalam R/3. Modul ini dapat melakukan analisis alur kerja dan mengingatkan karyawan (melalui *e-mail*) jika mereka perlu untuk mengambil tindakan.
11. Modul *Industry Solution* (IS) mengandung pengaturan konfigurasi R/3 yang SAP telah temukan cocok untuk industri tertentu. Pengaturan ini menyederhanakan implementasi R/3 dan membiarkan pembeli untuk mengambil keuntungan dari pengalaman industri yang dimiliki oleh SAP.

2.2.3 SAP *Financial Accounting* dan *Controlling*

Menurut Anderson dan Larocca (2006, p145), Modul *Financial Accounting* memberi Anda kemampuan untuk meningkatkan proses pembuatan keputusan yang strategis untuk kebutuhan keuangan perusahaan Anda. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengelola data akuntansi keuangan secara terpusat dalam kerangka kerja internasional dari banyak perusahaan, bahasa (*language*), mata uang (*currencies*), dan *chart of accounts*. Modul *Financial Accounting* sesuai dengan standar akuntansi internasional, seperti GAAP dan IAS, dan membantu memenuhi pernyataan hukum lokal dari banyak Negara, sepenuhnya mencerminkan perubahan hukum dan akuntansi yang dihasilkan dari *Sarbanes-Oxley legislation*, *Europa Market* dan penyatuan mata uang, dan banyak lagi.

Menurut Anderson dan Larocca (2006, p146), Modul *Financial Accounting* berisi komponen-komponen berikut:

- *General Ledger Accounting*, yang memberikan catatan lengkap dari semua transaksi bisnis perusahaan Anda. *General Ledger Accounting* menyediakan tempat untuk mencatat transaksi bisnis di seluruh aspek

perusahaan Anda dan untuk memastikan bahwa data akuntansi yang diproses dalam sistem SAP Anda secara factual dan lengkap.

- *Account Payable*, yang mencatat dan mengelola data akuntansi untuk semua vendor dalam sistem SAP Anda.
- *Account Receivable*, yang mengelola aktivitas penjualan perusahaan Anda secara finansial. *Account Receivable* mencatat dan mengelola data akuntansi dari pelanggan Anda melalui sejumlah alat yang mengkhususkan diri dalam pengelolaan *open items*.
- *Asset Accounting*, yang mengelola dan membantu Anda mengawasi aktiva tetap perusahaan Anda. *Asset Accounting* juga berfungsi sebagai buku besar pembantu (*subsidiary ledger*) untuk *General Ledger*, memberikan informasi rinci tentang transaksi khusus yang melibatkan aktiva tetap.
- *Funds Management*, yang dirancang untuk mendukung Anda dalam menciptakan anggaran dengan cara sebuah *toolset* yang mereplikasi struktur anggaran Anda untuk tujuan perencanaan, *monitoring*, dan mengelola dana perusahaan Anda. Tiga tugas penting termasuk pendapatan (*revenues*) dan pengeluaran anggaran (*expenditures budgeting*), pemantauan dana bergerak (*funds movement monitoring*), dan *insight into potential budget overruns*.
- *Special Purpose Ledger*, yang dirancang untuk menyediakan informasi ringkasan dari beberapa aplikasi pada level detail yang Anda tentukan sesuai dengan kebutuhan bisnis Anda. *Special Purpose Ledger* memungkinkan Anda untuk mengumpulkan (*collect*), menggabungkan (*combine*), meringkas (*summarize*), memodifikasi (*modify*), dan mengalokasikan data actual dan terencana (*allocate actual and planned data*) yang berasal dari SAP atau sistem eksternal lainnya.

Menurut Anderson dan Larocca (2006, pp146-147), Modul SAP *Controlling* menyediakan fungsi yang diperlukan untuk pengelolaan akuntansi biaya internal (*internal cost accounting management*) yang efektif dan akurat. *SAP Controlling* memungkinkan integrasi yang lengkap untuk *value* dan *quantity data flows* secara *real-time* antara SAP *Financials* dan SAP *Logistics*. SAP *Controlling* berisi subkomponen berikut:

- *Overhead Cost Controlling*, yang berfokus pada pemantauan dan alokasi *overhead costs* perusahaan Anda dan menyediakan semua fungsi bagi perusahaan yang membutuhkan perencanaan dan alokasi. Fungsionalitas yang terdapat dalam modul *Controlling* mendukung beberapa metode pengendalian biaya (*cost controlling*), memberikan Anda kebebasan untuk memutuskan fungsi dan metode mana yang paling baik diterapkan.
- *Activity-Based Costing*, yang memungkinkan Anda untuk mengontrol biaya *overhead* organisasi terhadap produk, pelanggan, saluran penjualan, dan segmen lainnya, dan memungkinkan analisa probabilitas yang realistis mengenai produk dan pelanggan yang berbeda karena Anda mampu menekan sumber daya *overhead*.
- *Product Cost Controlling*, digunakan untuk menentukan biaya yang timbul dari pembuatan produk atau menyediakan layanan dengan membangkitkan mekanisme pengendalian biaya *real-time* (yang mampu mengelola produk, obyek, dan skema biaya actual)
- *Profitability Analysis*, sebuah alat yang efektif berguna dalam menganalisis profitabilitas organisasi tertentu atau segmen pasar Anda. Dalam kasus terakhir, segmen ini dapat diselenggarakan oleh produk, pelanggan, order, atau gabungannya.

2.2.4 *Balanced Scorecard*

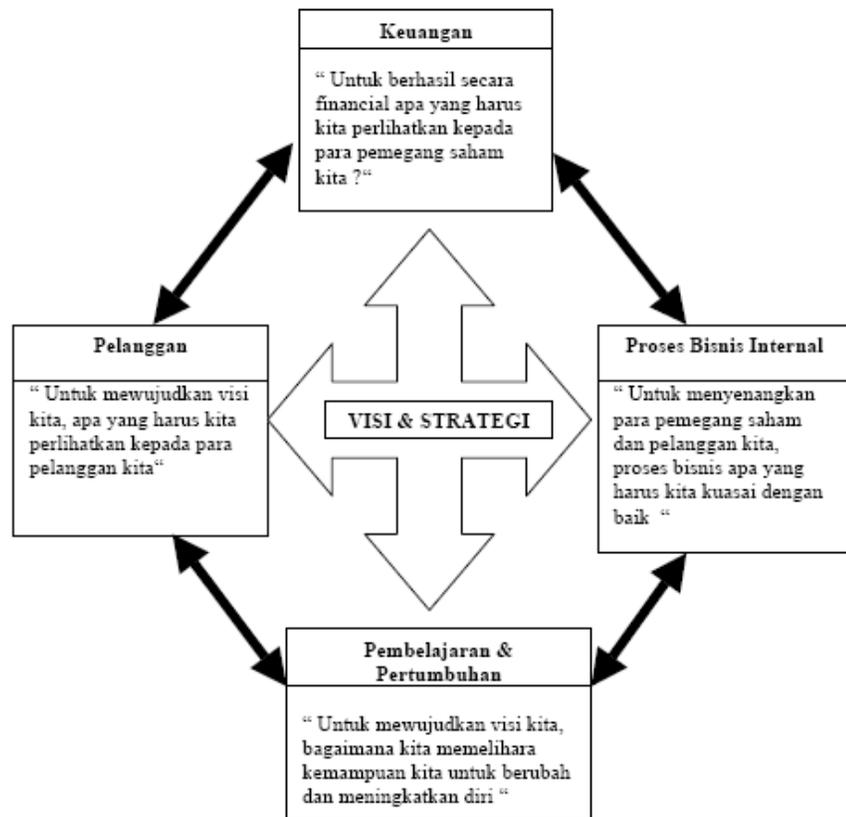
Pada awalnya *Balanced Scorecard* diciptakan untuk mengatasi *problem* tentang kelemahan sistem pengukuran kinerja eksekutif yang berfokus pada aspek keuangan. Selanjutnya, *Balanced Scorecard* mengalami perkembangan implementasinya, tidak hanya sebagai alat pengukur kinerja eksekutif, namun meluas sebagai pendekatan dalam penyusunan rencana strategik. *Balanced Scorecard* digunakan untuk menyeimbangkan usaha dan perhatian eksekutif ke kinerja di bidang keuangan dan non-keuangan.

2.2.4.1 Definisi *Balanced Scorecard*

Menurut Mulyadi (2001, p1), *Balanced Scorecard* terdiri dari dua kata *Scorecard* (kartu skor) dan *Balanced* (berimbang). Kartu skor yang dimaksud adalah kartu skor yang digunakan untuk mencatat skor hasil kinerja seseorang dan juga dapat digunakan untuk merencanakan skor yang hendak atau ingin diwujudkan oleh personil tersebut di masa depan. Dengan kartu skor dapat terlihat skor yang hendak diwujudkan personil di masa depan dibandingkan hasil kerja sesungguhnya. Hasil dari perbandingan ini kemudian digunakan untuk melakukan evaluasi atas kinerja personil yang bersangkutan. Pengertian berimbang dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa kinerja personil diukur secara berimbang dari aspek: Keuangan dan non-keuangan, jangka pendek dan jangka panjang, *intern* dan *ekstern*.

Balanced Scorecard merupakan suatu instrumen yang dibutuhkan para manajer untuk mengendalikan perusahaan menuju keberhasilan persaingan di masa depan. Dewasa ini perusahaan bersaing dalam lingkungan yang kompleks sehingga pemahaman yang akurat tentang tujuan serta metode untuk mencapainya adalah amat vital. *Balanced Scorecard* mengukur kinerja perusahaan pada empat perspektif yang seimbang, yaitu:

keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, dan proses pembelajaran serta pertumbuhan. (Mulyadi, 2001, p4).



Gambar 2.2 Perspektif *Balanced Scorecard*

(Sumber : Kaplan dan Norton, 2000, p8)

Balanced Scorecard menerjemahkan misi dan strategi perusahaan kedalam seperangkat ukuran yang menyeluruh yang memberi kerangka kerja bagi pengukuran dan sistem manajemen strategis. (Gambar 2.3)



Gambar 2.3 *Balanced Scorecard* sebagai suatu Kerangka Kerja Tindakan Strategis

(Sumber : Kaplan dan Norton, 2000, p11)

2.2.4.2 Perspektif *Balanced Scorecard*

Menurut Kaplan dan Norton (2000, p23), *Balanced Scorecard* telah berkembang dari sistem pengukuran menjadi sebuah sistem manajemen, mendidik manajemen dan organisasi pada umumnya untuk memandang perusahaan dari empat perspektif di bawah ini:

- Perspektif Keuangan

Dalam *Balanced Scorecard*, perspektif keuangan tetap menjadi perhatian, dengan tujuan melihat penerapan suatu strategis pada laba perusahaan. Pengukuran kinerja keuangan menunjukkan apakah perencanaan, implementasi, dan pelaksanaan strategi memberikan perbaikan yang mendasar.

Tujuan keuangan menjadi fokus tujuan dan ukuran di semua perspektif *Scorecard* lainnya. Setiap ukuran merupakan bagian dari hubungan sebab akibat yang akhirnya akan meningkatkan kinerja keuangan. Pengukuran kinerja keuangan akan menunjukkan apakah perencanaan dan pelaksanaan strategi memberikan perbaikan yang mendasar bagi keuntungan perusahaan.

- Perspektif Pelanggan

Dalam perspektif pelanggan *Balanced Scorecard*, perusahaan mengidentifikasi pelanggan dan segmen pasar. Segmen pasar merupakan sumber penghasilan keuangan perusahaan. Perspektif pelanggan memungkinkan perusahaan menyelaraskan berbagai kepentingan pelanggan: kepuasan, loyalitas, retensi, akuisisi dan profitabilitas.

Selain keinginan untuk memuaskan pelanggan, para manajer unit juga harus menerjemahkan misi dan strategi kedalam tujuan yang disesuaikan dengan pasar dan pelanggan yang spesifik (Kaplan, 2000, p55).

Selain menyelaraskan kepentingan pelanggan, manajer harus juga mengenali apa yang dinilai tinggi oleh para pelanggan. Manajer dapat memilih tujuan dan ukuran dari tiga kelompok atribut, jika memuaskan perusahaan dapat mempertahankan dan memperluas bisnis. Ketiga kelompok atribut yaitu: atribut produk dan jasa, hubungan pelanggan, juga citra dan reputasi.

- Perspektif Proses Bisnis Internal

Dalam perspektif proses bisnis internal, memungkinkan manajer untuk mengetahui seberapa baik bisnis mereka berjalan dan apakah produk atau jasa mereka berusaha untuk mengenali semua proses yang diperlukan untuk menunjang semua keberhasilan strategi perusahaan.

Analisis proses bisnis internal dapat menggunakan analisis *Internal Value Chain* (rantai nilai internal). Aktivitas penciptaan nilai perusahaan, terangkai dari proses perolehan bahan baku sampai penyampaian produk jadi ke pelanggan.

Kaplan membagi proses bisnis internal kedalam proses inovasi, operasi, dan layanan purna jual.

- Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan memfokuskan pada faktor sumber daya manusia, sistem, dan prosedur organisasi. Manajer bertanggung jawab untuk mengembangkan kemampuan kinerja karyawan. Dalam perspektif ini perusahaan melihat dari tiga pengukuran utama yang berlaku umum yaitu: kepuasan pekerja, retensi pekerja dan produktivitas pekerja kemudian ditambah juga dengan faktor pendorong yang dapat disesuaikan dengan situasi tertentu seperti kompetensi staf, infrastruktur teknologi, iklim untuk bertindak.

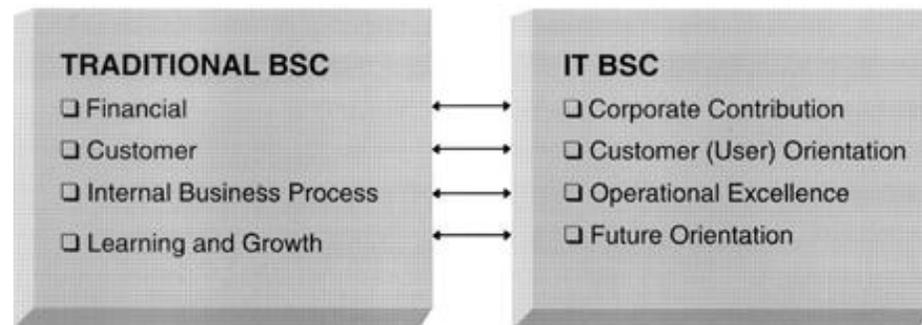
2.2.5 *IT Balanced Scorecard*

Menurut Smith (2007, p166), *Balanced Scorecard* adalah suatu peralatan manajemen yang menyediakan unit pengukuran yang komprehensif bagi eksekutif senior untuk menilai bagaimana organisasi berkembang dan maju serta mencapai tujuan strategis.

Balanced Scorecard (BSC) menyediakan instrumen yang diperlukan bagi manajer untuk mengarahkan keberhasilan kompetitif di masa depan (Kaplan dan Norton, 2000, p2). Sekarang ini, organisasi sedang bersaing dalam lingkungan yang begitu kompleks sehingga pengertian yang akurat mengenai tujuan mereka dan metode untuk mencapai tujuan menjadi suatu hal yang sangat penting. BSC memperjelas misi dan strategi suatu organisasi ke dalam suatu kumpulan ukuran kinerja yang komprehensif yang menyediakan *framework* untuk

pengukuran strategi dan sistem manajemen. BSC mengukur kinerja organisasi melalui 4 perspektif yang seimbang, yaitu finansial, pelanggan, proses bisnis internal, dan pembelajaran dan pertumbuhan. BSC memungkinkan perusahaan untuk melihat hasil keuangan dengan pemantauan kemajuan secara simultan dalam kemampuan dan mendapatkan keuntungan yang tak dapat diukur di masa mendatang.

Balanced Scorecard bisa diaplikasikan ke dalam fungsi TI dan prosesnya. *Van Grembergen* dan *Van Bruggen* telah mengembangkan *IT Balanced Scorecard* lebih lanjut pada tahun 1997, dan *Van Grembergen* dan *Timmerman* pada tahun 1998 (Grembergen, 2000).



Gambar 2.4 Perubahan *Traditional BSC* ke *IT BSC*

Sumber: <http://www.isaca.org/Journal/Past-Issues/2000/Volume-2/Pages/The-IT-Balanced-Scorecard-A-Roadmap-to-Effective-Governance-of-a-Shared-Services-IT-Organization.aspx>

Pendekatan *IT Balanced Scorecard* dapat digunakan untuk:

- Mengevaluasi implementasi *software* ERP.
- Mengevaluasi kelangsungan operasi dari instalasi ERP (Keyes, 2005, p104)

Empat perspektif *IT Balanced Scorecard*:

- *User Orientation Perspective*, menjelaskan tentang evaluasi pengguna teknologi informasi dan bagaimana pengguna memandang departemen TI.

Misi : Menjadi pilihan sebagai penyedia sistem informasi atau menyediakan produk dan layanan yang bernilai tambah kepada pengguna akhir.

Strategi : - Menjadi pilihan sebagai penyedia aplikasi
 - Menjadi pilihan sebagai penyedia operasional
 - Membangun hubungan baik dengan komunitas pengguna
 - Memuaskan kebutuhan pengguna
 - Menggali peluang-peluang TI

Perspektif ini untuk mengetahui pandangan pengguna terhadap divisi TI. Yang dimaksud dengan pengguna disini adalah pengguna internal divisi TI. Selain itu pengguna disini dapat juga berarti pelanggan perusahaan, yang dalam kasus tertentu memanfaatkan fasilitas yang diberikan oleh divisi TI (Grembergen, 2000). Menurut Grembergen (2000), perspektif orientasi pengguna memiliki tiga fokus yang harus diperhatikan, yaitu : menjadi penyedia aplikasi, kerjasama dengan pengguna, dan kepuasan pengguna.

Pengukuran terhadap pengguna seharusnya memiliki peran yang penting dalam mengevaluasi fungsi TI secara keseluruhan. Pengguna utama harus dilibatkan dalam pengukuran ini.

Tabel 2.1 Ukuran/Parameter Perspektif Orientasi Pengguna

Ukuran/Parameter
<i>1. Preferred IT supplier</i>
<ul style="list-style-type: none"> • % aplikasi yang diatur TI • % aplikasi yang disediakan TI • % aplikasi <i>in-house</i>
<i>2. Partnership with user</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Indeks keterlibatan pengguna dalam pembuatan aplikasi strategis baru. • Indeks keterlibatan pengguna dalam pengembangan aplikasi baru. • Frekuensi rapat Komite Pengendali TI.
<i>3. User Satisfaction</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Indeks <i>user friendliness of applications</i> • Indeks kepuasan pengguna • Indeks ketersediaan aplikasi dan sistem • Indeks fungsionalitas aplikasi • % pengembangan aplikasi dan operasi di dalam <i>Service Level Agreement (SLA)</i>.

Sumber: Grembergen, Wim Van dan Bruggen, Rik Van (2002).

- *Operational Excellence Perspective*, menjelaskan proses pemakaian teknologi informasi untuk mengembangkan dan menyampaikan aplikasi, seberapa efektif dan efisien proses teknologi informasi.
Misi : Menyediakan aplikasi dan layanan TI yang efektif dan efisien.
Strategi : - Pengembangan yang efektif dan efisien
- Operasi yang efektif dan efisien

Perspektif ini untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien proses TI. Perspektif ini berfokus pada pengukuran dan peningkatan dua proses dasar Divisi TI, yaitu proses pengembangan aplikasi TI yang baru dan operasi komputer (Grembergen, 2000).

Dalam hal efisiensi, TI harus mampu memberikan layanan yang bermutu tinggi kepada penggunanya dengan biaya yang serendah mungkin. Hal ini hanya dapat dicapai dengan melakukan pengaturan terhadap proses dan dapat ditingkatkan dengan mengikuti ukuran operasional yang telah ditetapkan.

Tabel 2.2 Ukuran/Parameter Perspektif Keunggulan Operasional

Ukuran/Parameter
1. Efisiensi pengembangan piranti lunak
<ul style="list-style-type: none"> • % perubahan dan penyesuaian yang dilakukan sepanjang tahap pengembangan • Jumlah kerusakan per poin fungsi pada tahun pertama produksi • Jumlah poin fungsi per orang per bulan • Rata-rata jumlah hari keterlambatan dalam menyediakan <i>software</i> • Rata-rata peningkatan <i>budget</i> yang tidak diharapkan. • % proyek dijalankan di dalam SLA • % kode yang digunakan ulang • % aktivitas pemeliharaan • Penumpukan kerja yang terlihat dan yang tidak terlihat
2. Efisiensi operasi
<ul style="list-style-type: none"> • % tidak tersedianya <i>mainframe</i> • % tidak tersedianya jaringan • Waktu respon per kategori pengguna • % pekerjaan yang terselesaikan pada waktu yang ditetapkan • % <i>of reruns</i>

<ul style="list-style-type: none"> • Waktu rata-rata antara kegagalan sistem • Rasio biaya operasional
3. Kemahiran <i>PC</i> dan <i>PC software</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata waktu untuk penyediaan
4. Manajemen masalah
<ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata waktu jawaban <i>help desk</i> • % pertanyaan terjawab dalam waktu yang ditetapkan • % solusi dalam SLA
5. Pendidikan pengguna
<ul style="list-style-type: none"> • % pengguna yang telah mendapatkan pendidikan (per teknologi/aplikasi) • Kualitas indeks pendidikan
6. Pengaturan staf TI
<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah waktu orang yang dapat ditugaskan secara internal atau eksternal • % waktu orang yang ditugaskan pada proyek • Indeks kepuasan staf TI
7. Penggunaan <i>software</i> komunikasi
<ul style="list-style-type: none"> • % staf TI yang dapat mengakses fasilitas <i>groupware</i> (internet atau intranet) • % staf TI yang menggunakan fasilitas <i>groupware</i> secara efektif

Sumber: Grembergen, Wim Van dan Bruggen, Rik Van (2002).

- *Future Orientation Perspective*, menjelaskan sumber daya manusia dan teknologi yang dibutuhkan oleh TI untuk menyampaikan layanannya, serta seberapa baik posisi TI di kebutuhan mendatang.
Misi : Mengadakan peningkatan atau perbaikan secara berkala dan menyiapkan diri untuk tantangan masa depan.

- Strategi : - Pelatihan dan pendidikan bagi staf TI
- Keahlian staf TI
 - Penelitian dalam munculnya teknologi
 - Usia portofolio aplikasi

Perspektif orientasi masa depan mengevaluasi kinerja TI dari sudut pandang organisasi TI itu sendiri: proses kepemilikan, praktisi, dan dukungan dari para profesional. Perspektif orientasi masa depan menyediakan jawaban bagi para *stakeholder* mengenai kesiapan TI dalam menghadapi tantangan masa depan (Grembergen, 2000).

Menurut Grembergen (2000), pengukuran perspektif orientasi masa depan berkaitan dengan penyiapan staf-staf TI untuk menghadapi tantangan di masa depan, menyiapkan sejumlah aplikasi untuk masa depan, dan melakukan usaha penelitian terhadap perkembangan teknologi informasi.

Tabel 2.3 Ukuran/Parameter Perspektif Orientasi Masa Depan

Ukuran/Parameter
1 Pendidikan tetap karyawan
<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah hari pendidikan/pelatihan per orang • <i>Budget</i> pendidikan sebagai suatu persentase total <i>IT budget</i>
2. Keahlian staf TI
<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah tahun keahlian TI per anggota staf • Piramida usia staf TI
3. Usia portofolio aplikasi
<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah aplikasi per kategori usia • Jumlah aplikasi kurang dari 5 tahun
4. Penempatan dalam teknologi baru
<ul style="list-style-type: none"> • % <i>budget</i> yang dikeluarkan untuk penelitian TI

Sumber: Grembergen, Wim Van dan Bruggen, Rik Van (2002).

- *Business Contribution Perspective*, menjelaskan tentang perolehan nilai bisnis dari investasi teknologi informasi.

Misi : Memperoleh kontribusi bisnis yang *real* dan masuk akal dari investasi TI

Strategi : - Kontrol beban-beban dan biaya-biaya TI
- Nilai bisnis proyek TI
- Menyediakan kemampuan bisnis baru

Perspektif ini mengevaluasi kinerja TI dari sudut pandang manajer eksekutif, dewan direksi, dan para pemegang saham, dan menyediakan jawaban atas pertanyaan kunci dari pihak-pihak yang terkait dengan perusahaan (*stakeholders*) mengenai nilai TI (Grembergen, 2000).

Pengukuran pada perspektif ini mencakup dua hal yaitu evaluasi *financial* jangka pendek dan jangka panjang terhadap proyek dan fungsi TI. Evaluasi *financial* jangka pendek meliputi pengendalian biaya TI dan penjualan produk TI, sedangkan untuk jangka panjang meliputi pengukuran nilai bisnis proyek TI baru dan nilai bisnis fungsi TI (Grembergen, 2000).

Keuntungan TI dapat diukur dengan menggunakan ukuran *financial* yang sederhana seperti ROI (*Return On Investment*) ataupun *Payback Period*. ROI adalah rasio perbandingan antara keuntungan bersih dari proyek dengan banyaknya jumlah uang yang diinvestasikan. Sedangkan yang dimaksud dengan *Payback Period* adalah jangka waktu yang mengindikasikan berapa lama investor harus menunggu untuk mendapatkan kembali modal yang diinvestasikannya. Jenis pengukuran ini hanya terbatas pada manfaat keuangan saja, tidak mencerminkan nilai (Grembergen, 2000).

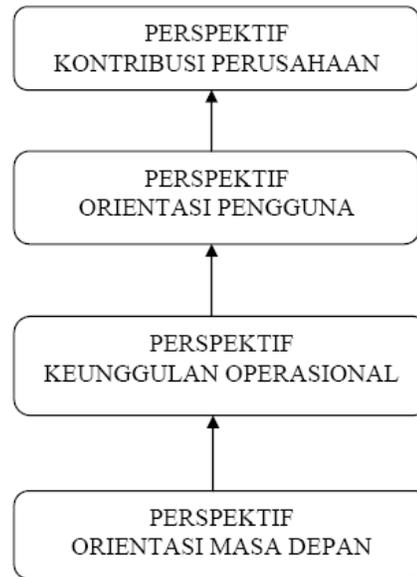
Tabel 2.4 Ukuran/Parameter Perspektif Kontribusi Perusahaan

Ukuran/Parameter
1. Kontribusi biaya-biaya TI
<ul style="list-style-type: none"> • Persentase di atas atau di dalam <i>budget</i> • Alokasi <i>budget items</i> yang berbeda • <i>IT budget</i> sebagai suatu persentase <i>turnover</i> • Biaya TI per anggota staf
2. Menjual pada pihak ketiga
<ul style="list-style-type: none"> • Keuntungan finansial yang berasal dari penjualan produk dan layanan
3. Nilai bisnis proyek TI yang baru
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi finansial berdasarkan <i>ROI, NPV, IRR, PB</i> • Evaluasi bisnis berdasarkan <i>information economics</i>
4. Nilai bisnis fungsi TI
<ul style="list-style-type: none"> • Persentase kapasitas pengembangan yang digunakan pada proyek strategis • Hubungan antara pengembangan baru/investasi infrastruktur/investasi penggantian atau penempatan ulang

Sumber: Grembergen, Wim Van dan Bruggen, Rik Van (2002).

Sangat penting untuk mengembangkan sebuah hubungan sebab akibat di dalam *IT Balanced Scorecard* yang menjelaskan pengukuran hasil dan *performance drivers*. *IT Balanced Scorecard* yang baik membutuhkan perpaduan yang baik dari dua tipe pengukuran. Pengukuran hasil seperti produktivitas *programmer* tidak memperhatikan bagaimana cara hasil tersebut dicapai. Dan *performance drivers* tanpa pengukuran hasil dapat menyebabkan investasi yang besar, namun tanpa sebuah pengukuran apakah strategi ini efektif. Hubungan sebab akibat ini perlu didefinisikan ke dalam seluruh *scorecard* (Gambar 2.5): pelatihan *staff* TI yang semakin baik (perspektif orientasi masa depan) akan mendukung (*performance driver*) terhadap pengembangan sistem dengan

kualitas yang lebih baik (perspektif penyempurnaan operasional) yang akan menyebabkan kepuasan *user* meningkat (perspektif orientasi pengguna) yang pada akhirnya akan berdampak pada nilai bisnis dari TI yang meningkat (perspektif kontribusi perusahaan).



Gambar 2.5 Diagram Sebab Akibat
(Sumber : Diana R., et al., 2000, p32)

JIKA

Keahlian staf TI meningkat (perspektif orientasi masa depan)

MAKA

Hal ini akan menghasilkan pengembangan sistem dengan kualitas yang lebih baik (penyempurnaan operasional)

MAKA

Hal ini akan menyebabkan kepuasan *user* yang meningkat (perspektif orientasi pengguna)

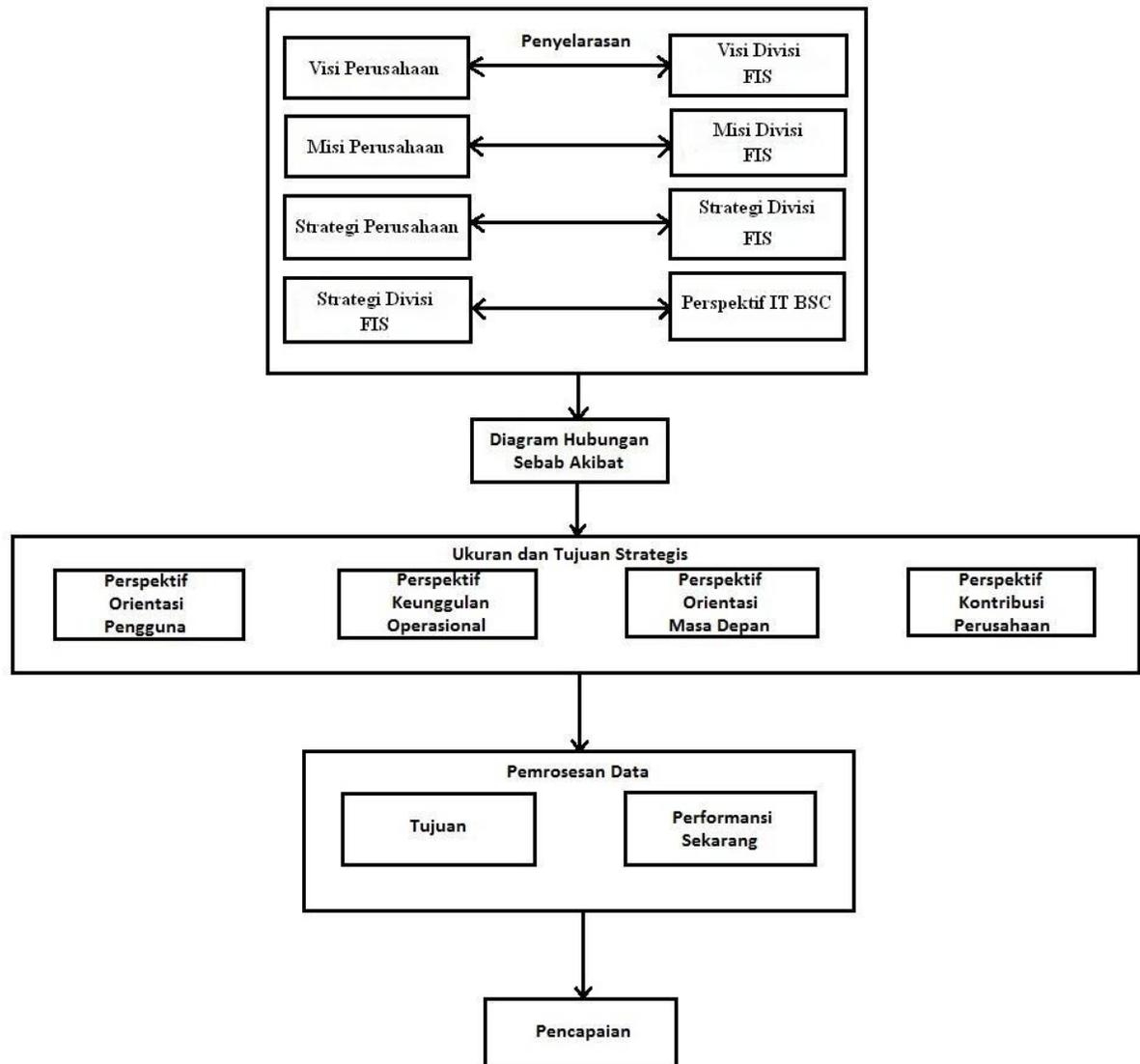
MAKA

Hal ini akan menambah dukungan terhadap proses bisnis (perspektif kontribusi perusahaan)

Gambar 2.6 Cause-and-effect relationships

Sumber: <http://www.isaca.org/Journal/Past-Issues/2000/Volume-2/Pages/The-Balanced-Scorecard-and-IT-Governance.aspx>

2.2.5.1 Kerangka Pembuatan *IT Balanced Scorecard*



Gambar 2.7 Kerangka Pembuatan *IT Balanced Scorecard*

(Sumber : Diana R., et al., 2000, p34)

2.2.6 Teknik Pengumpulan Data

Bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya (Sugiyono, 2008, p193).

2.2.6.1 Interview (Wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit.

Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau *self-report*, atau setidaknya pada pengetahuan atau keyakinan pribadi. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan melalui tatap muka maupun dengan menggunakan telepon.

Wawancara terbagi menjadi dua jenis, yaitu

a. Wawancara terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Dengan wawancara terstruktur ini, setiap responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatatnya (Sugiyono, 2008, p194).

b. Wawancara tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan data. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2008, p197).

2.2.6.2 Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar dalam wilayah luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung, atau dikirim melalui pos, atau internet (Sugiyono, 2008, p199).

Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan yang telah dirumuskan untuk dijawab oleh responden, biasanya dengan alternatif yang mudah dijabarkan. Kuesioner merupakan mekanisme pengumpulan data yang efisien ketika peneliti mengetahui dengan pasti apa yang dibutuhkan dan bagaimana cara untuk mengukur variabelnya. Kuesioner dapat dibagikan secara personal (langsung), dikirim melalui surat, atau disebarakan melalui media elektronik (Sekaran, 2003, p236).

Menurut Whitten (2004, p248) kuesioner adalah dokumen dengan tujuan khusus yang memungkinkan analisis untuk mengumpulkan informasi dan opini dari responden.

Keuntungan kuesioner:

- Kebanyakan kuesioner dapat dijawab dengan cepat. Banyak orang dapat mengisi dan mengembalikan kuesioner sesuai dengan keinginan mereka.
- Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang relatif tidak mahal untuk dapat menjangkau individu dalam jumlah besar.
- Kuesioner memungkinkan seseorang individu untuk memelihara kerahasiaan.
- Respon dapat ditabulasi dan dianalisa dengan cepat.

Kerugian kuesioner:

- Tidak ada jaminan bahwa seorang akan menjawab seluruh pertanyaan.
- Kuesioner cenderung tidak fleksibel. Tidak ada kesempatan lagi bagi analis untuk memperoleh informasi sukarela dari individu atau untuk mengisi kembali pertanyaan yang disalahartikan.
- Tidak memungkinkan bagi analis untuk mengobservasi dan menganalisa bahasa tubuh responden.
- Tidak ada kesempatan mendadak untuk mengklarifikasi jawaban yang tidak jelas atau tidak lengkap.
- Pertanyaan yang baik adalah sulit untuk dipersiapkan.

2.2.6.3 Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau dalam wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan narasumber secara langsung, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2008, p203).

Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation* (Sugiyono, 2008, p203).

a. Observasi Berperan Serta (*Participant Overview*)

Dalam observasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian (Sugiyono, 2008, p203).

b. Observasi *Non-Participant*

Kalau dalam observasi partisipan peneliti terlibat langsung dengan aktivitas orang-orang yang sedang diamati, maka dalam observasi non-partisipan peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen (Sugiyono, 2008, p204).

Dari segi instrumentasi yang digunakan, maka observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur (Sugiyono, 2008, p203).

a. Observasi Terstruktur

Observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, dimana tempatnya. Jadi, observasi terstruktur dilakukan apabila peneliti telah tahu dengan pasti tentang variabel apa yang akan diamati. Pedoman wawancara terstruktur atau angket tertutup dapat juga digunakan sebagai pedoman untuk melakukan observasi (Sugiyono, 2008, p204).

b. Observasi Tidak Terstruktur

Observasi tidak terstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tahu secara pasti tentang apa yang akan diamati. Dalam melakukan pengamatan, peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku, tetapi hanya berupa rambu-rambu pengamatan (Sugiyono, 2008, p205).

2.2.7 Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2008, pp131-pp132).

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun *item-item* instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap *item* instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain: (Sugiyono, 2008, p133).

- | | |
|------------------------|----------------------|
| a. Sangat Setuju | a. Selalu |
| b. Setuju | b. Sering |
| c. Ragu-ragu | c. Kadang-kadang |
| d. Tidak setuju | d. Tidak pernah |
| e. Sangat tidak setuju | |
| a. Sangat positif | a. Sangat baik |
| b. Positif | b. Baik |
| c. Negatif | c. Tidak baik |
| d. Sangat negatif | d. Sangat tidak baik |

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:

- | | |
|---|---|
| 1. Setuju/selalu/sangat positif diberi skor | 5 |
| 2. Setuju/sering/positif diberi skor | 4 |
| 3. Ragu-ragu/kadang-kadang/netral diberi skor | 3 |
| 4. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif diberi skor | 2 |
| 5. Sangat tidak setuju/sangat negatif diberi skor | 1 |

Instrumen penelitian yang menggunakan skala *Likert* dapat dibuat dalam bentuk *checklist* atau pilihan ganda. (Sugiyono, 2008, p133).

2.2.8 Sampel

Menurut Sugiyono (2008, p116), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi.

2.2.8.1 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2008, pp116-pp117), teknik *sampling* adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang akan digunakan. Teknik *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu (Sugiyono, 2008, pp118-pp223):

1. *Profitability sampling*

Profitability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Profitability sampling meliputi *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random*, dan *area random sampling/cluster sampling*.

- *Simple random sampling*

Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.

- *Proportionate stratified random sampling*

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

- *Disproportionate stratified random*

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata, tetapi kurang proporsional.

- *Area random sampling/cluster sampling*

Teknik *sampling* daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas.

2. *Non-probability Sampling*

Non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur/anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Non-probability sampling meliputi *sampling* sistematis, *sampling* kuota, *sampling* incidental, *purposive sampling*, *sampling* jenuh, dan *snowball sampling*.

- *Sampling* sistematis
Sampling sistematis adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut.
- *Sampling* kuota
Sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan.
- *Sampling* insidental
Sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.
- *Purposive sampling*
Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya, akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampelnya adalah orang ahli makanan. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi.
- *Sampling* jenuh
Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang.
- *Snowball sampling*
Snowball sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Dalam penentuan sampel, mula-mula dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap

terhadap data yang diberikan, maka peneliti mencari orang lain yang dipandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua orang sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak.