

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Teori-Teori Umum

2.1.1 Pengertian Sistem

Konsep tentang sistem mendasari semua konsep tentang sistem informasi. Oleh karena itu, untuk mengerti tentang sistem informasi, maka konsep sistem harus terlebih dulu dipahami.

Menurut O'Brien dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Fitriyani dkk (2005, p29), sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, yang bekerja sama dalam mencapai suatu tujuan dengan menerima masukan (*input*) dan menghasilkan keluaran (*output*) dengan melalui proses transformasi.

Menurut Mathiassen (2000, p9), sistem adalah kumpulan komponen yang mengimplementasikan kebutuhan, fungsi-fungsi, dan tampilan yang telah dimodelkan.

Menurut McLeod dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Hendra dkk (2004, p9), sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Dari definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan komponen yang terintegrasi dan saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut O'Brien dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Fitriyani dkk (2005, p29-32), sistem memiliki tiga komponen atau fungsi dasar yang berinteraksi dan 2 (dua) komponen tambahan:

- *Input* melibatkan penangkapan dan perakitan berbagai elemen yang memasuki sistem untuk diproses.
- Pemrosesan melibatkan proses transformasi yang mengubah *input* menjadi *output*.
- *Output* melibatkan perpindahan elemen yang diproduksi oleh proses transformasi ke tujuan akhirnya.
- Umpan balik adalah data mengenai kinerja sistem.

Pengendalian melibatkan pengawasan dan pengevaluasian umpan balik untuk menetapkan apakah sistem bergerak menuju pencapaian tujuan atau tidak.

2.1.2 Pengertian Data dan Informasi

Dalam era informasi, informasi menjadi hal yang sangat penting dalam suatu perusahaan. Informasi yang baik diperlukan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, untuk mendapatkan informasi yang baik diperlukan data yang akurat.

Ada beberapa pendapat mengenai data dan informasi yang dikemukakan para ahli. Menurut McLeod dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Hendra dkk (2004, p12), menyatakan bahwa data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang relatif tidak berarti bagi pemakai. Sedangkan informasi merupakan data yang telah di proses atau data yang telah memiliki arti.

Sedangkan, menurut O'Brien dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Fitriyani dkk (2005, p38), data adalah fakta-fakta mentah. Biasanya tentang sesuatu kejadian atau transaksi. Sedangkan informasi adalah data yang sudah diubah menjadi bentuk yang berarti dan berguna bagi pengguna tertentu.

Menurut O'Brien dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Fitriyani dkk (2005, p438-439), kita memerlukan informasi berkualitas tinggi, yaitu produk informasi yang memiliki karakteristik, atribut, atau kualitas yang membuat informasi lebih bernilai. Informasi perlu dipandang memiliki tiga dimensi, yaitu waktu, isi, dan bentuk.

Agar suatu informasi memiliki arti bagi pengguna, maka diperlukan informasi yang berkualitas tinggi dengan karakteristik sebagai berikut:

- Dimensi Waktu

Ketepatan waktu :Informasi harus tersedia ketika dibutuhkan.

Kekinian :Informasi harus selalu baru ketika disediakan.

Frekuensi :Informasi harus tersedia sesering yang dibutuhkan.

Periode waktu :Informasi harus tersedia untuk periode waktu lampau, sekarang, dan masa depan.

- Dimensi Isi

Keakuratan :Informasi harus bebas dari kesalahan.

Relevansi :Informasi harus berhubungan dengan kebutuhan informasi dari penerima tertentu.

Kelengkapan :Semua informasi yang dibutuhkan harus tersedia.

Keringkasan :Hanya informasi yang dibutuhkan yang tersedia.

Cakupan :Informasi yang memiliki cakupan yang sempit dan luas, atau fokus *internal* dan *external*.

Kinerja :Informasi dapat menunjukkan kinerja dengan mengukur aktivitas yang diselesaikan, kemajuan yang dicapai, atau sumber daya yang diakumulasi.

- Dimensi Bentuk

Kejelasan :Informasi harus tersedia dalam bentuk yang mudah dipahami.

Rinci :Informasi dapat disediakan dalam bentuk rinci dan ringkas.

Urutan :Informasi dapat disusun dalam urutan yang telah ditentukan.

Presentasi :Informasi dapat disajikan dalam bentuk narasi, numerik, grafik, atau bentuk lainnya.

Media :Informasi dapat disediakan dalam bentuk dokumen tercetak, tampilan video, atau media lainnya.

2.1.3 Pengertian Analisis Sistem

Menurut McLeod dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Hendra dkk (2004, p138), analisis sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau memperbaharui sistem yang sudah ada.

Menurut O'Brien dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Fitriyani dkk (2005, p518), analisis sistem merupakan studi mendalam mengenai informasi yang dibutuhkan oleh pemakai akhir yang menghasilkan persyaratan fungsional (*functional requirement*) yang digunakan sebagai dasar untuk merancang sistem

informasi baru. Dalam menganalisis sistem dibutuhkan langkah-langkah sebagai berikut:

Analisis organisasional (*organizational analysis*), merupakan analisis tentang organisasi perusahaan, struktur manajemen, orang-orang, aktivitas bisnis, sistem lingkungan yang terkait, dan sistem informasi terbaru.

Analisis sistem yang ada, menganalisis sistem dalam menggunakan *hardware, software*, jaringan dan sumber daya manusia untuk mengubah sumber data, seperti data transaksi ke produk informasi, seperti laporan dan tampilan.

Analisis persyaratan fungsional adalah analisis dalam menentukan kebutuhan informasi bisnis khusus.

2.1.4 Proses Bisnis

Menurut Brady et al (2001, p3), proses bisnis adalah kumpulan aktivitas-aktivitas yang mengambil satu atau beberapa jenis masukan (*input*) dan menciptakan keluaran (*output*) yang berguna bagi pelanggan. Hal ini diilustrasikan oleh diagram di bawah ini:



Gambar 2. 1 Proses Bisnis

2.1.5 Pengertian ERP

Menurut O'Brien dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Fitriasaki dkk (2005, p320), *Enterprise Resource Planning* (ERP) adalah sistem lintas fungsi perusahaan yang digerakkan oleh modul *software suite* terintegrasi yang mendukung proses bisnis dasar *internal* perusahaan.

Menurut Brady et al (2001, p153), ERP adalah sistem yang membantu mengatur proses bisnis seperti *marketing*, *production*, *purchasing*, dan *accounting* secara terintegrasi. ERP melakukan hal ini dengan menyimpan semua transaksi ke dalam suatu *database* umum yang digunakan oleh seluruh sistem informasi di dalam perusahaan dan dengan penyediaan alat pelaporan manajemen yang digunakan bersama.

Menurut O'Brien dalam bukunya yang diterjemahkan oleh Fitriyani dkk (2005, p322), berbagai manfaat ERP, antara lain :

- 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 dibandingkan 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 lebih mudah memanfaatkan berbagai peluang baru bisnis.

2.1.6 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2004, p129), Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.

2.1.6.1 *Interview* (Wawancara)

Menurut Sugiyono (2004, p130-132), 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/kecil.

Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan menggunakan telepon. Wawancara terdiri dari:

1. Wawancara Terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bagi peneliti atau pengumpul data telah

mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh.

2. 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 datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan dinyatakan.

2.1.6.2 Kuisisioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2004, p135), kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuisisioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuisisioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

2.1.6.3 Observasi (Pengamatan)

Menurut Sugiyono (2004, p140), observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain, yaitu wawancara dan kuisisioner. Kalau wawancara dan kuisisioner secara berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak

terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Observasi terbagi menjadi:

1. 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.

2. 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.

2.1.7 Skala Pengukuran

Menurut Sugiyono (2004, p86), 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.

2.2.2 Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut Dessler (2003, p2), manajemen sumber daya manusia adalah proses memperoleh, melatih, menilai, dan memberikan kompensasi kepada karyawan, memperhatikan hubungan kerja mereka, kesehatan dan keamanan, serta masalah keadilan.

Menurut Byars (2005, p4), manajemen sumber daya manusia merupakan aktivitas-aktivitas yang didesain untuk menyediakan dan mengkoordinasikan sumber daya manusia dalam suatu organisasi.

2.2.2.1 Fungsi-fungsi Sumber Daya Manusia

Menurut Mcleod (2004, p474-p475), terdapat empat fungsi/kegiatan utama dalam sumber daya manusia, yaitu:

1. Perekrutan dan Penerimaan

Sumber Daya Manusia (SDM) membantu membawa pegawai baru ke dalam perusahaan dengan memasang iklan lowongan kerja di koran, memberitahukan posisi yang diminta kepada agen kerja swasta maupun pemerintah, melakukan wawancara pemilihan di kampus dan di fasilitas perusahaan, dan mengurus ujian bagi pegawai.

2. Pendidikan dan Pelatihan

Selama periode kepegawaian, SDM dapat mengatur berbagai program pendidikan dan pelatihan yang diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keahlian kerja pegawai.

3. Manajemen Data

SDM menyimpan *database* yang berhubungan dengan pegawai, dan memproses data tersebut untuk memenuhi kebutuhan informasi pemakai.

4. Penghentian dan Administrasi Tunjangan

Selama seseorang dipekerjakan oleh perusahaan mereka menerima paket tunjangan seperti rumah sakit, asuransi dokter gigi, dan pembagian keuntungan yang semakin sulit administrasinya. Ketika pegawai berhenti kerja, SDM memproses kertas kerja yang diperlukan dan kadang melakukan wawancara keluar. Setelah penghentian, SDM mengurus program pensiun perusahaan bagi mantan pegawai yang berhak.

2.2.3 *Human Capital Management (HCM)*

Menurut SAP AG (2006,p6-2), Dengan menggunakan *mySAP ERP Human Capital Management (mySAP ERP HCM)*, dapat memaksimalkan nilai dari karyawan dan mensejajarkan kemampuan karyawan, aktivitas dan pendorong dengan tujuan dan strategis bisnis. *mySAP ERP HCM* juga menyediakan alat untuk menangani, mengukur, dan memberikan penghargaan untuk individual dan kontribusi tim .

Menurut SAP AG (2006,p6-3), Elemen-elemen *mySAP ERP HCM*, yaitu:

1. *Organizational Management Objects*

Organizational Management dapat dengan mudah dan secara efektif memetakan struktur organisasi (*organizational*) dan struktur laporan sesuai dengan objek organisasi yang relevan. Beberapa kunci yang digunakan dalam *Organizational Management*, yaitu:

- *Organizational units*

Organizational units menggambarkan unit bisnis yang bervariasi dalam suatu organisasi.

- *Jobs*

Jobs merupakan deskripsi umum atau *template* yang berlaku untuk beberapa posisi dengan kebutuhan yang sesuai, tugas dan karakteristik.

- *Positions*

Positions merupakan unit organisasi terkecil dalam suatu struktur organisasi.

- *Persons*

Persons menempati posisi yang ada dalam struktur organisasi.

2. *Applicant Data (Recruitment)*

Menurut SAP AG (2006,p6-4), Komponen *Applicant Data* dapat digunakan untuk menjalankan seluruh proses rekrutmen dari proses memasukkan data pelamar sampai penempatan posisi.

Proses dalam *recruitment* dapat melibatkan langkah-langkah sebagai berikut:

- Posisi yang kosong di umumkan dalam periklanan pekerjaan.
- Data pelamar dimasukan ke dalam sistem (nama, alamat, kualifikasi, dan sebagainya).
- Dilakukan proses penyeleksian yang kompleks, menghasilkan pengambilan keputusan.
- Kontrak kerja dihasilkan atau dibuat untuk pelamar yang akan dipekerjakan.
- Data pelamar dikirim ke HCM *Master Data*.

3. *Personnel Management*

Menurut SAP AG (2006,p6-6), Integrasi antara *Recruitment* dan *Personnel Administration* dapat memungkinkan data pelamar untuk dikirim sebagai data karyawan. Data karyawan disimpan dalam *mySAP ERP HCM* sebagai data *infotype*. Data tersebut dapat ditampilkan, diduplikasi, diperbaiki, dan dihapus.

Infotype yang ada dapat ditangani dengan beberapa cara, yaitu:

- *Single-screen Maintenance* (satu *infotype* untuk satu orang)
- *Personnel Actions* (rangkaiian *infotype* untuk satu orang)
- *Fast Entry* (satu *infotype* untuk beberapa orang)

Satu *infotype* yang merupakan pusat penting bagi data karyawan yaitu *organizational assignment infotype*. Dalam *infotype* ini, karyawan ditempatkan dalam 3 (tiga) struktur penting:

- *Enterprise Structure*
- *Personnel Structure*
- *Organization Plan*

4. *Personnel Development*

Menurut SAP AG (2006,p6-8), Dalam komponen *Personnel Development*, dapat direncanakan dan di realisasikan pengembangan personal dan memajukan atau meningkatkan pendidikan dan pelatihan untuk para karyawan, dengan mengintegrasikan *Personnel Development* dan *Training and Event Management*.

5. *Training and Event Management*

Menurut SAP AG (2006,p6-9), *Training and Event Management* merupakan komponen yang terintegrasi yang mendukung dalam perencanaan, pelaksanaan dan penanganan rangkaian pelatihan dan kegiatan bisnis.

Terdapat 4 (empat) proses utama dalam *Training and Event Management*:

- *Business event preparation* mencakup semua data yang diperlukan ketika membuat *business event catalog*, seperti lokasi *training* yang akan diadakan.
- *Business event catalog* dihasilkan dan jadwal untuk kegiatan direncanakan dan dibuat dalam sistem.
- Ketika jadwal telah tersedia, kegiatan pemesanan *day-to-day*, pemesanan ulang, atau pembatalan kegiatan *business event* untuk peserta *internal* dan *external* dapat dilaksanakan.
- Proses utama yang keempat meliputi kegiatan/aktivitas berulang (*recurring activities*) yang berhubungan dengan aktivitas *day-to-day*. Ketika pelatihan telah dilakukan, peserta dapat menulis penilaian untuk kegiatan tersebut.

6. *Time Management*

Menurut SAP AG (2006,p6-11), Komponen *Time Management* mendukung semua proses yang berhubungan dengan perencanaan, pencatatan, dan pengevaluasian kehadiran dan ketidakhadiran karyawan.

Terdapat beberapa pilihan yang tersedia untuk pencatatan *time data* seperti jam kerja, liburan, *off-site work*, dan substitusi:

- Secara online oleh *time administrator*.
- Menggunakan *front-end time recording systems*.
- Menggunakan mySAP ERP *cross-application time sheet* (CATS).
- Menggunakan aplikasi *employee self-service* (ESS).

7. *Appraisals*

Menurut SAP AG (2006,p6-12), Fungsi *Appraisal* dalam *Personnel Development* mendukung proses penilaian yang fleksibel yang dapat digunakan untuk melakukan standarisasi penilaian dengan level tujuan yang tinggi.

Tahapan dalam *Appraisal* dapat mencakup semua langkah umum dalam proses penilaian, seperti perencanaan, peninjauan, dan pelaksanaan, serta pengevaluasian penilaian yang diajukan.

8. *Payroll*

Menurut SAP AG (2006,p6-13), *mySAP ERP HCM* mendukung fungsi *Payroll* dan kebutuhan pengaturan untuk lebih dari 50 negara.

Secara umum, *Payroll* berhubungan dengan perhitungan upah karyawan untuk pekerjaan yang karyawan selesaikan. Secara spesifik, *Payroll* mencakup beberapa proses, seperti pembuatan hasil daftar gaji/upah dan pernyataan gaji, *bank transfer*, dan pembayaran cek.

9. *Personnel Cost Planning*

Menurut SAP AG (2006,p6-14), *Personnel Cost Planning* mendukung proses bisnis di luar batasan departemen dan aplikasi. Informasi mengenai pembayaran dapat diperoleh dari berbagai sumber

untuk membuat *personnel cost plans*. Sebagai contoh, hasil dari *Payroll* dapat digunakan sebagai sumber data untuk *Personnel Cost Planning*. Rencana data pembayaran untuk posisi dan pekerjaan dalam *Organizational Management* juga dapat digunakan sebagai data basis.

2.2.4 Rich picture

Menurut Mathiasen et al. (2000,p26), “*a rich picture is a informal drawing that presents the illustrator’s understanding of a situation.*” Dapat diartikan, *Rich Picture* adalah gambar tidak formal yang menunjukkan pemahaman ilustrator terhadap konteks atau alur bisnis perusahaan.

2.2.5 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard (BSC) terdiri dari dua kata: (1) kartu skor (*scorecard*) dan (2) berimbang (*balanced*). Kartu skor adalah kartu yang digunakan untuk mencatat skor hasil kinerja seseorang. Kartu skor ini dapat juga digunakan untuk merencanakan skor yang hendak dicapai atau yang diwujudkan personel di masa depan. Kata berimbang dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa kinerja personel diukur secara berimbang dari 2 (dua) aspek, yaitu keuangan dan nonkeuangan, jangka pendek dan jangka panjang, *internal* dan *external*. BSC adalah alat yang menyediakan pada para manajer, pengukuran komprehensif bagaimana organisasi mencapai kemajuan lewat sasaran-sasaran strategisnya. Adapun manfaat *Balanced Scorecard* bagi perusahaan yaitu:

1. Menjelaskan visi organisasi.
2. Menyelaraskan organisasi untuk mencapai visi organisasi.
3. Mengintegrasikan perencanaan strategis dan alokasi sumber daya.

4. Meningkatkan efektivitas manajemen dengan menyediakan informasi yang tepat untuk mengarahkan perubahan.

Kaplan dan Norton (1992) memperkenalkan 4 (empat) perspektif yang berada dari suatu aktivitas perusahaan yang dapat dievaluasi oleh manajemen, sebagai berikut (Vincent Gaspersz, 2002):

1. Perspektif Keuangan

Untuk membangun suatu *Balanced Scorecard*, unit-unit bisnis harus dikaitkan dengan tujuan finansial yang berkaitan dengan strategi perusahaan. Tujuan finansial berperan sebagai fokus bagi tujuan-tujuan strategis dan ukuran-ukuran semua perspektif dalam *Balanced Scorecard*.

2. Perspektif Pelanggan

Kaplan (1996) menjelaskan untuk memasarkan produknya perusahaan terlebih dahulu harus menentukan segmen calon pelanggan mana yang harus dimasuki oleh perusahaan, dengan demikian akan lebih jelas dan lebih terfokus tolak ukurnya. Dewasa ini fokus strategi perusahaan lebih diarahkan pada pelanggan (*customer drive strategy*), dengan kata lain apa yang dibutuhkan pelanggan harus dipenuhi oleh perusahaan. Kinerja produk yang dihasilkan perusahaan minimal harus sama dengan apa yang dipersepsikan oleh pelanggan.

3. Perspektif Proses Bisnis *Internal*

Dalam perspektif proses bisnis *internal Balanced Scorecard*, manajer harus mengidentifikasi proses-proses yang paling kritis untuk

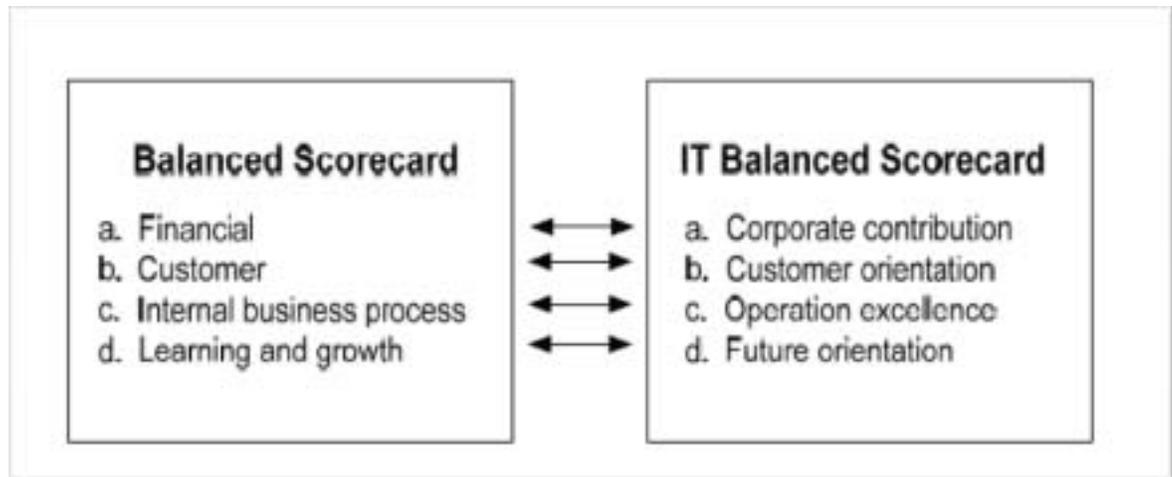
mencapai tujuan peningkatan nilai bagi pelanggan dan tujuan peningkatan nilai bagi pemegang saham.

4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Perspektif keempat dalam *Balanced Scorecard* mengembangkan pengukuran dan tujuan untuk mendorong organisasi agar berjalan dan tumbuh. Tujuan dari perspektif pembelajaran dan pertumbuhan adalah menyediakan infrastruktur untuk mendukung pencapaian tiga perspektif sebelumnya. Perspektif keuangan, pelanggan dan sasaran dari proses bisnis *internal* dapat mengungkapkan kesenjangan antara kemampuan yang ada dari orang, sistem dan prosedur dengan apa yang dibutuhkan untuk mencapai suatu kinerja yang handal.

2.2.5.1 IT Balanced Scorecard

Pada tahun 1997, Van Grembergen dan Van Bruggen mengadopsi *Balanced Scorecard* (BSC) untuk digunakan pada departemen teknologi informasi organisasi. *IT-Balanced Scorecard* adalah salah satu alat untuk mengukur kinerja dari suatu sistem teknologi informasi yang memandang unit bisnis teknologi informasi dari 4 (empat) perspektif yaitu kontribusi perusahaan, orientasi pengguna, penyempurnaan operasional, dan orientasi di masa depan.



Gambar 2. 3 Perubahan Perspektif BSC Tradisional menjadi *IT Balanced Scorecard*

Terdapat beberapa perspektif dalam mengevaluasi kinerja IT yaitu :

1. Perspektif Kontribusi Perusahaan (*Corporate Contribution*)

Perspektif kontribusi perusahaan (*corporate contribution*) adalah perspektif yang mengevaluasi kinerja IT berdasarkan pandangan dari manajemen eksekutif, para direktur dan *shareholder*. Evaluasi IT dapat dipisahkan menjadi dua macam:

- Jangka pendek berupa evaluasi secara *financial*.
- Jangka panjang yang berorientasi pada proyek dan fungsi IT itu sendiri.

2. Perspektif Orientasi Pengguna (*User Orientation*)

Perspektif orientasi pengguna (*user orientation*) adalah perspektif yang mengevaluasi kinerja IT berdasarkan cara pandang pengguna bisnis atau pelanggan kita dan lebih jauh lagi, adalah pelanggan dari unit bisnis yang ada. Dalam perspektif ini organisasi melakukan identifikasi

pelanggan dan segmen pasar yang akan dimasuki. Dengan perspektif orientasi pengguna ini organisasi dapat menyelaraskan berbagai ukuran pelanggan yang penting yaitu kepuasan, loyalitas, retensi, akuisisi dan profitabilitas, dengan pelanggan sendiri dan segmen pasar sasaran. Selain itu perspektif ini juga memungkinkan organisasi melakukan identifikasi dan pengukuran dimana secara eksplisit menetapkan proposisi nilai (faktor pendorong) yang akan organisasi berikan kepada pelanggan dan pasar sasaran. Jadi jika pengguna tidak merasa puas maka akan banyak keluhan atau bahkan akan menurunkan kinerja pengguna di masa yang akan datang, walaupun kinerja mereka saat ini terlihat baik.

3. Perspektif Penyempurnaan operasional (*Operational Excellence*)

Perspektif ini adalah perspektif yang menilai kinerja IT berdasarkan cara pandang manajemen IT itu sendiri dan lebih jauh lagi adalah pihak yang berkaitan dengan audit dan pihak yang menetapkan aturan-aturan yang digunakan. Penyempurnaan operational suatu organisasi dapat dilihat pada operasi bisnis *internal* yang terjadi, yang dapat dibagi ke dalam:

- Inovasi

Dalam proses ini, unit bisnis menggali pemahaman tentang kebutuhan laten dari pelanggan dan menciptakan produk dan jasa yang mereka butuhkan. Proses inovasi dilakukan dan setelah melalui serangkaian tes dan telah memenuhi syarat-syarat pemasaran dan dapat dikomersilkan maka produk atau jasa tersebut diperkenalkan kepada pelanggan. Aktivitas ini merupakan

aktivitas penting yang berlangsung untuk jangka panjang sehingga menentukan kesuksesan organisasi dimasa sekarang dan di masa mendatang.

- Operasional

Proses ini merupakan proses dalam pembuatan dan penyampaian produk atau jasa. Dalam proses ini pengukuran yang terkait dapat dikelompokkan pada waktu, kualitas dan biaya.

- Pelayanan Purna Jual

Proses ini dimulai pada saat produk atau jasa sudah terjual atau digunakan. Organisasi dapat mengukur apakah upayanya dalam proses ini telah sesuai dengan harapan pelanggan. Pengukuran pada proses ini dapat menggunakan tolak ukur yang bersifat kualitas, biaya dan waktu.

4. Perspektif Orientasi Masa Depan (*Future Orientation*)

Perspektif ini adalah perspektif yang menilai kinerja IT berdasarkan cara pandang dari departemen itu sendiri, yaitu pelaksanaan, para praktisi dan profesional yang ada. Pada perspektif terakhir ini akan menyiapkan infrastruktur organisasi yang memungkinkan tujuan-tujuan dalam tiga perspektif lainnya dapat dicapai. Kemampuan organisasi untuk dapat menghasilkan produk atau jasa di masa mendatang dengan kemampuan layanan yang memuaskan harus dipersiapkan mulai dari saat ini. Pihak manajemen harus dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya.

2.2.6 Biaya dan Manfaat (*Cost and Benefit*)

2.2.6.1 Biaya

Menurut Parker (1998, p90), biaya (*cost*) merupakan sejumlah daya yang dikeluarkan atau dihabiskan untuk membiayai proyek untuk menghasilkan suatu produk. Terbagi 2 (dua) jenis biaya yaitu:

A. *Tangible Cost*

Adalah biaya yang dapat dengan mudah diidentifikasi dan diukur dengan analisis sistem. Contohnya biaya *furniture*, biaya *software*, biaya peralatan, biaya perubahan.

B. *Intangible Cost*

Merupakan biaya yang sulit untuk diidentifikasi dan susah untuk dikalkulasi dan diukur. Contohnya biaya perawatan *hardware*.

Dalam bisnis biaya manfaat, biaya dikategorikan 3 (tiga) macam, antara lain:

A. Biaya Investasi

Merupakan modal pembayaran yang tidak diulang-ulang untuk mendapatkan atau mengembangkan peralatan baru, perangkat lunak baru, fasilitas baru, dan sebagainya. Contohnya komputer, *storage*, jaringan komunikasi, perangkat lunak, dan pelatihan.

B. Biaya Implementasi

Adalah pembayaran 1 (satu) kali untuk membuat atau *install* kemampuan baru. Sama seperti biaya investasi, dimana satu kali biaya investasi dapat diubah ke biaya operasi tahunan (*Annual*

Operating Cost) ketika peralatan dikontrakkan. Contohnya biaya pemindahan peralatan dan personalia perusahaan, biaya penempatan saluran listrik dan telepon, biaya penghapusan sistem sekarang, *Refurnishing Cost* atau biaya pembaharuan ulang dan biaya *furniture*.

C. Biaya Operasi Tahunan

Adalah biaya bila pembayaran berulang dibutuhkan. Ini dibutuhkan untuk operasi dasar dari hari ke hari atau bulan ke bulan. Contohnya biaya sewa peralatan dan fasilitas spesial, biaya perawatan peralatan dan perangkat lunak, gaji tambahan personalia, biaya perbedaan persediaan dan biaya asuransi.

2.2.6.2 Manfaat

Menurut Laudon (2007, p565), *tangible benefits* adalah keuntungan yang dapat dihitung dan memberikan nilai yang berhubungan dengan keuangan. *Intangible benefits* adalah keuntungan yang tidak dapat segera dihitung tetapi dapat menyebabkan keuntungan yang dapat dihitung dalam jangka waktu yang panjang. Contoh keuntungan yang tidak berwujud adalah seperti lebih efisien pelayanan yang diberikan untuk pelanggan atau mempercepat dalam pembuatan keputusan.

Costs

Perangkat keras (*Hardware*)

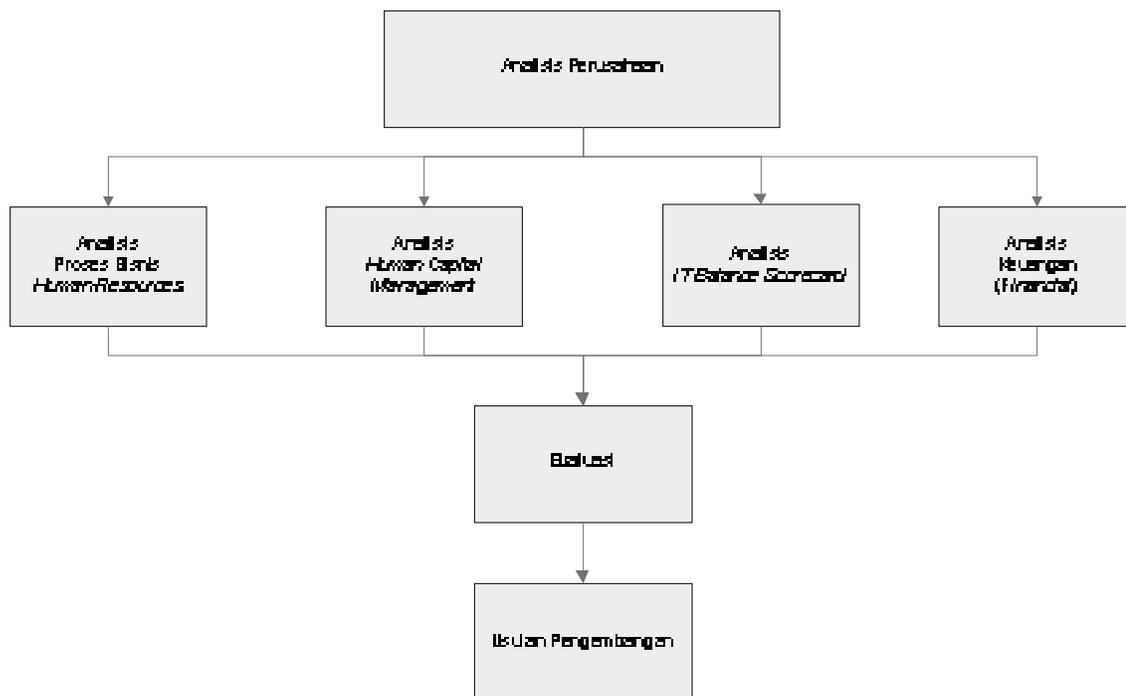
Telekomunikasi

Perangkat lunak (*software*)

<p>Pelayanan (<i>services</i>)</p> <p>Biaya staff (<i>personnel</i>)</p>
<p><i>Tangible benefit (penghematan biaya)</i></p> <p>Meningkatkan produktivitas</p> <p>Mengurangi biaya operasional</p> <p>Mengurangi tenaga kerja</p> <p>Mengurangi Pengeluaran biaya komputer</p> <p>Mengurangi biaya fasilitas</p> <p>Mengurangi laju pertumbuhan pengeluaran</p> <p>Dan lain-lain</p>
<p><i>Intangible benefit</i></p> <p>Meningkatkan pemanfaatan aktiva</p> <p>Meningkatkan pengendalian terhadap sumber daya yang tersedia</p> <p>Meningkatkan perencanaan organisasi</p> <p>Tersedianya lebih banyak informasi</p> <p>Informasi yang lebih tepat waktu</p> <p>Meningkatkan pemanfaatan aktiva</p> <p>Peningkatan kepuasan klien yang lebih tinggi</p> <p>Meningkatkan kinerja karyawan untuk berbuat lebih baik</p> <p>Citra perusahaan yang lebih baik</p> <p>Dan lain-lain</p>

Tabel 2. 1 Biaya dan Manfaat dari Sistem Informasi

2.3 Kerangka Pikir



Gambar 2. 4 Kerangka Pemikiran

Keterangan:

Langkah awal dalam melakukan evaluasi terhadap kinerja perusahaan XYZ Jewellery adalah melakukan analisis perusahaan dimana akan dijelaskan mengenai gambaran umum dari perusahaan, visi dan misi, serta struktur organisasi dari perusahaan. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap proses bisnis *Human Resource* yang berjalan dalam perusahaan tersebut berdasarkan pada fungsi-fungsi bisnis yang terdapat dalam divisi HRD pada perusahaan XYZ Jewellery.

Setelah dilakukan analisis terhadap proses bisnis *Human Resource* lalu akan dilakukan analisis terhadap proses *Human Capital Management* yaitu pada langkah ini akan dijelaskan proses dan aktivitas-aktivitas dari modul HCM yang digunakan oleh perusahaan XYZ Jewellery dalam mendukung dan menjalankan proses bisnis HRD.

Selanjutnya akan dilakukan analisis *IT Balanced Scorecard* untuk mengukur kontribusi kinerja TI dalam pencapaian tujuan strategis perusahaan dengan menggunakan *IT Balanced Scorecard* yang terbagi dalam 4 (empat) perspektif yaitu perspektif kontribusi perusahaan, perspektif orientasi pengguna, perspektif penyempurnaan operasional, perspektif orientasi masa depan.

Setelah mengetahui kontribusi kinerja TI dalam pencapaian tujuan strategis perusahaan, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis keuangan (*financial*) yang akan menjelaskan biaya-biaya yang dikeluarkan saat implementasi SAP ECC 6.0 khususnya modul HCM dan manfaat (*benefit*) yang didapat dari penggunaan modul HCM tersebut.

Langkah selanjutnya akan dilakukan evaluasi terhadap proses bisnis HRD dan proses dari modul HCM lalu akan dilakukan perbandingan antara kedua proses tersebut untuk mencari masalah-masalah yang ada serta memberikan solusi pengembangan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Setelah dilakukan evaluasi maka akan dilakukan perencanaan akan pengembangan sistem berdasarkan solusi yang didapat dari langkah sebelumnya.