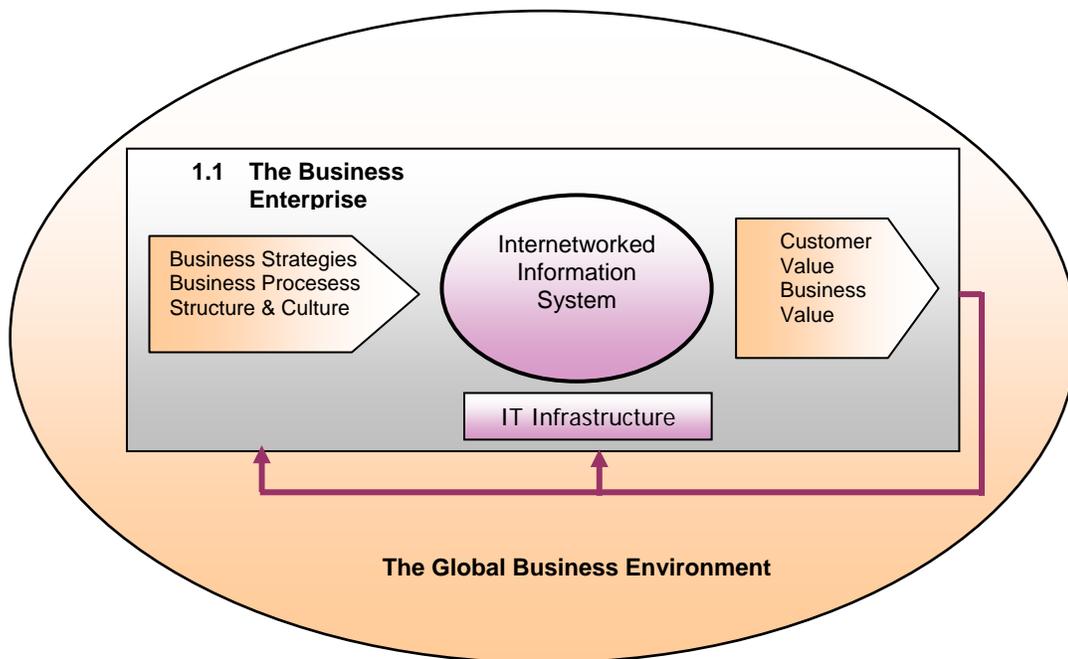


BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Manajemen Sistem Informasi

Bisnis adalah suatu aktivitas yang terorganisasi, yang mana mengubah seluruh sumberdaya yang terdapat di dalam organisasi. Sumberdaya tersebut, baik itu berbentuk barang maupun jasa yang ditawarkan kepada penggunanya untuk mendapatkan *profit*/keuntungan. Di dalam tujuannya untuk mencapai suatu kesuksesan, perusahaan harus memberikan sesuatu yang bermanfaat kepada penggunanya baik berupa barang maupun jasa, dan didalam pelaksanaan bisnisnya harus berada pada harga yang dapat mencakup biaya produksi dan sekaligus meningkatkan keuntungan/*profit*. Hal ini dilakukan dengan mendayagunakan seluruh sumberdaya yang terbatas, seperti sumberdaya manusia (*human resources*), uang, teknologi, mesin, bahan mentah, dan lain sebagainya. Dari sudut pandang inilah kita dapat melihat seberapa penting optimalisasi dalam penggunaan semua sumberdaya didalam melakukan bisnis. Semua perusahaan besar, khususnya perusahaan yang menginginkan untuk menjadi pemenang didalam persaingan bisnis harus mampu menggunakan TI seoptimal mungkin untuk menjadi lebih efisien dan kompetitif.



Gambar 2.1 Global Business Environment
(Sumber: Obrien, 2003, Management Information System)

Internetworked information systems dan teknologi harus dikelola dengan baik agar dapat mendukung strategi bisnis, proses, dan struktur-struktur organisasi serta budaya (*culture*) untuk meningkatkan manfaat atau nilai (*value*) kepada pelanggan dan bisnis perusahaan.

Sistem Informasi memiliki tiga peranan vital di dalam bisnis perusahaan (Obrien, 2003):

1. Support Business Process

Pada bagian akunting, SI digunakan untuk mencatat pesanan pelanggan, menyediakan informasi bagi pihak manajemen dalam operasi bisnis yang digunakan sehari-hari. Respon yang lebih cepat menjadi sangat penting, dikarenakan kemampuan sistem informasi untuk

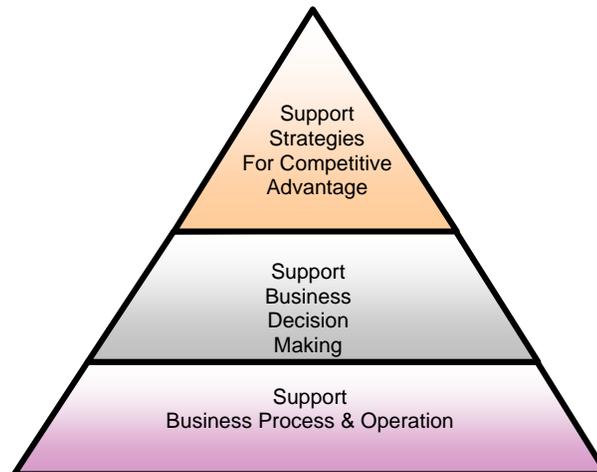
menggabungkan dan mengintegrasikan informasi menjadi hal yang kritikal.

2. Support Decision Making

Sistem informasi dapat mengkombinasikan informasi untuk membantu proses bisnis menjadi lebih baik. Informasi tersebut juga dapat membantu seorang manajer untuk melakukan identifikasi *trend* dan mengevaluasi hasil dari keputusan sebelumnya. SI membantu seorang manajer agar dapat membuat keputusan dengan lebih baik, lebih cepat, dan lebih banyak informasi yang dihasilkan.

3. Support Strategic Competitive Advantage

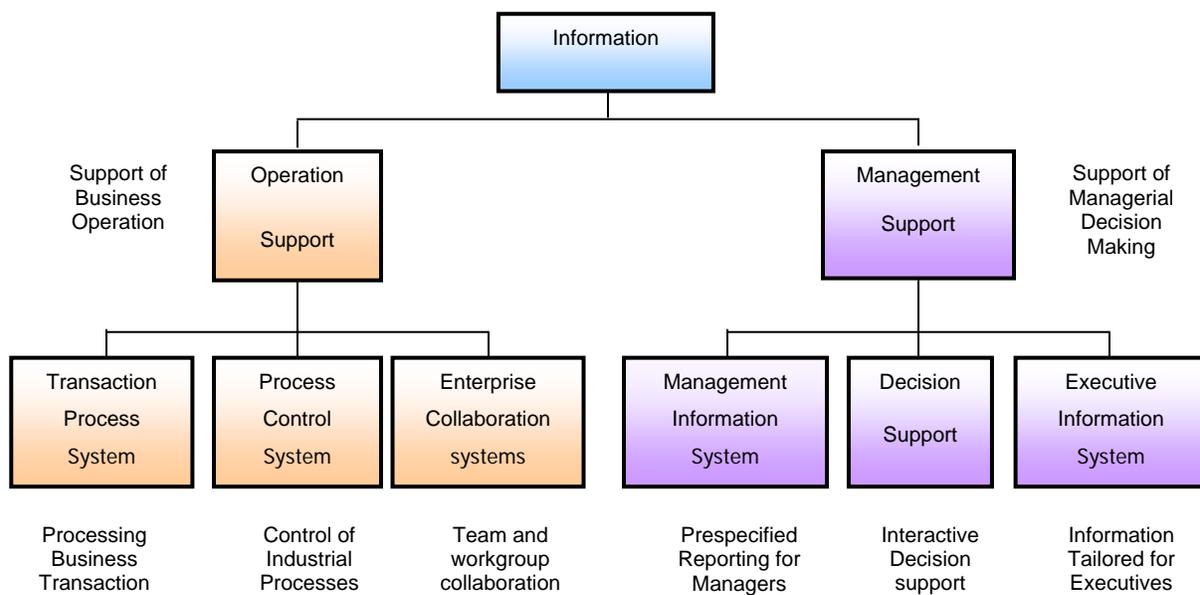
Sistem informasi di desain untuk suatu tujuan yang strategis yang akan membantu perusahaan/organisasi dalam meraih keuntungan pasar (*marketplace*) yang kompetitif.



Gambar 2.2 Peranan Sistem Informasi
(Sumber: Obrien, 2003, Management Information System)

2.2 Jenis - Jenis sistem informasi

Secara konseptual, aplikasi dari sistem informasi yang telah di implementasikan dalam dunia bisnis saat ini dapat di klasifikasikan dalam beberapa hal, sebagai contoh beberapa jenis dari sistem informasi dapat diklasifikasikan sama seperti operasional atau manajemen sistem informasi.



Gambar 2.3 Klasifikasi Sistem Informasi

(Sumber: Obrien, 2003, Management Information System)

Sistem informasi selalu diperlukan untuk menghasilkan sebuah data dan digunakan didalam kegiatan bisnis, seperti *operation support system* menghasilkan berbagai macam produk informasi untuk penggunaan secara *internal* maupun *external*. Peranan dari *operation support system* didalam bisnis perusahaan adalah untuk lebih mengefisienkan kegiatan, diantaranya adalah:

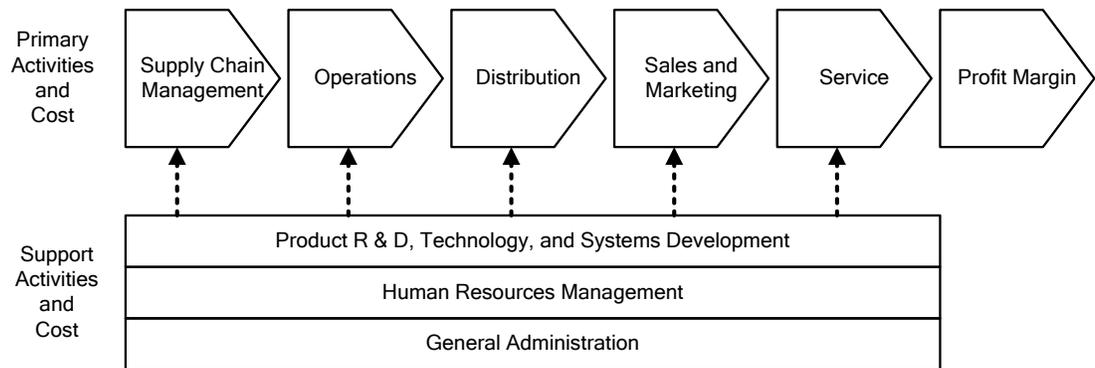
1. **Transaction Processing Systems**, contoh yang paling penting dari *operational support system* adalah mencatat dan memproses data-data yang dihasilkan dari transaksi bisnis.
2. **Process Control System**, memonitor dan melakukan kontrol terhadap proses fisik, sebagai contoh *petroleum refinery* menggunakan sensor elektronik yang telah dihubungkan dengan komputer untuk secara terus menerus memantau proses kimiawi dan membuat penyesuaian secara langsung (*real-time*) terhadap pengendalian proses *refinery*.
3. **Enterprise Collaboration Systems**, memperluas tim dan komunikasi kerja serta produktivitas yang kadang disebut dengan *office automation systems*.
4. **Management Support System**, aplikasi sistem informasi yang bertujuan untuk menyediakan informasi dan dukungan agar seorang manajer dapat mengambil sebuah keputusan yang efektif.
5. **Management Information System**, menyediakan informasi yang berbentuk dalam sebuah laporan, dan ditujukan kepada manajer dan kesemua profesional bisnis.
6. **Decision Support System**, menyediakan *interactive ad-hoc support* untuk proses pengambilan keputusan dari para manajer dan profesional bisnis lainnya.
7. **Executive Information System**, menyediakan informasi yang bersifat kritis dari banyak sumber untuk kebutuhan informasi dari para eksekutif.

2.3 Procurement

2.3.1 Pengertian Procurement

Procurement merupakan kegiatan vital dari suatu organisasi dalam memfasilitasi kebutuhan atas pembelian, pengadaan, atau mendapatkan barang dan jasa. Sebuah organisasi selalu membutuhkan sejumlah material (bahan mentah) dan jasa untuk diolah dan kemudian dirubah menjadi suatu produk dan jasa yang kemudian diberikan kepada pelanggannya. *Procurement* suatu material ataupun jasa termasuk barang-barang yang berhubungan langsung dengan produksi serta barang dan material yang memenuhi kebutuhan tidak langsung, sebagai contoh pembelian sejumlah komputer untuk para pekerja. Di dalam produksi minyak dan gas, kebutuhan akan *Spare Part, Pipe Line* dianggap sebagai *direct material* karena berhubungan langsung dengan proses produksi dan disisi lain kebutuhan lain seperti *computer, stationery* merupakan *indirect material*.

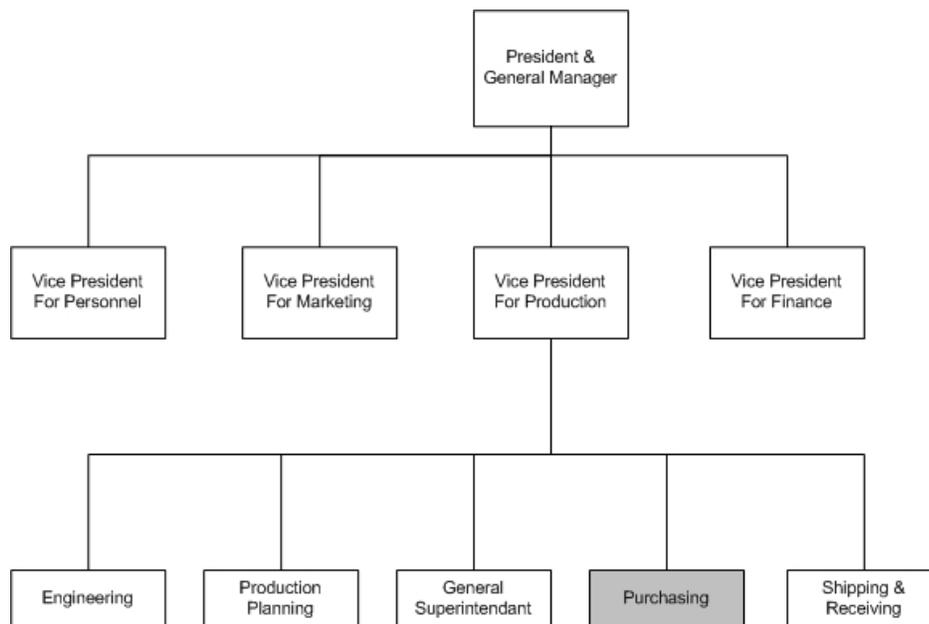
Procurement dalam sebuah perusahaan merupakan bagian dari *Supply Chain*, dan bila digambarkan melalui rantai nilai pada sebuah perusahaan (*company value chain*), dapat dilihat seperti pada Gambar 2.4. Kegiatan dalam *Supply Chain* merupakan *Primary Activities* dimana segala macam aktivitas, biaya dan aset yang berhubungan dengan pembelian bahan bakar, sumber energi, bahan mentah, suku cadang dan komponen, barang dagangan, dan barang konsumsi dari penjual, penerimaan, penyimpanan dan pendistribusian input dari penyalur, termasuk juga inspeksi dan manajemen *inventory*.



Gambar 2.4 A Representative Company Value Chain

(Sumber: Michael E. Porter, *Competitive Advantage* (New York: Free Press, 1985), pp.37-38)

Pada struktur organisasi perusahaan, *procurement* biasanya merupakan bagian dari departemen produksi, dimana pada struktur organisasi dahulu, biasanya disebut dengan bagian pembelian (*purchasing*), seperti yang terlihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Sample Organization Chart for Company Along Functional Lines

(Sumber: *Accounting Information System*, Sixth Edition, Barry E. Cushing, Marshall B. Romney)

Tujuan utama dari kegiatan *procurement* adalah untuk memberikan produk yang berkualitas, pada waktu dan lokasi yang tepat dan dengan harga yang terbaik. (Hitech dimensions, inc, 2004, P5).

2.3.2 Procurement dan Teknologi Informasi

Keberadaan proses *procurement* baik secara formal maupun non formal di setiap organisasi membutuhkan kehadiran teknologi informasi. *E-procurement* melibatkan seluruh aspek dari keberadaan TI misalnya: *competitive bidding*, pembelian peralatan dan layanan serta evaluasi dari implementasi. Kebutuhan akan TI tidak hanya tentang membeli atau menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak, akan tetapi juga merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dalam penggabungan/integrasi antara berbagai macam layanan, *support personal*, *intellectual property*, dan hal-hal yang berhubungan baik langsung maupun tidak langsung yang akan memberikan pengaruh kepada informasi atau teknologi.

2.3.3 E-Procurement

E-procurement adalah sebuah usaha dalam merekayasa fungsi *procurement* tradisional, kedalam sebuah sistem yang terintegrasi. *E-procurement* atau *electronic commerce* untuk *procurement* adalah penggunaan teknologi elektronik untuk merampingkan dan memudahkan aktivitas *procurement* dari sebuah organisasi. Hal ini merupakan terminologi yang digunakan untuk menjelaskan sejumlah teknologi yang digunakan untuk mendukung dan memperkaya proses pembelian seperti

e-tendering, e-auction, atau reverse auction, e-catalogues, e-market place dan e-invoicing. (Vaidya, 2004).

E-procurement dikarakteristikan sebagai pembelian dan penjualan dari penyedia barang dengan menggunakan layanan melalui internet. Sistem *e-procurement* mengizinkan pengguna yang memiliki kualifikasi dan ter-registrasi untuk melihat pembeli ataupun penjual dari barang dan jasa. Tergantung dari pendekatannya, pembeli atau penjual boleh menetapkan harga ataupun mengajukan penawaran.

Sistem *e-procurement* memungkinkan untuk melakukan otomatisasi beberapa proses pembelian dan penjualan dimana keikutsertaan perusahaan diharapkan dapat mengontrol proses *procurement* agar lebih efektif, mengurangi biaya agensi dan meningkatkan produktifitas.

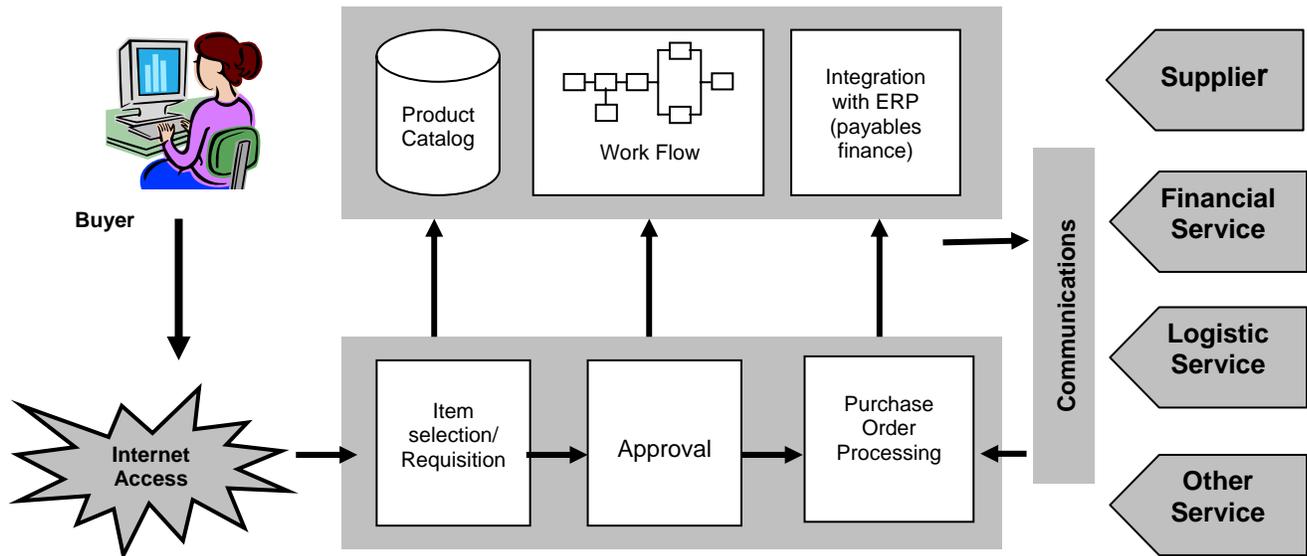
Terdapat perbedaan klasifikasi terhadap *e-procurement system* berdasarkan standar yang berbeda, sebagai contoh berdasarkan kepada siapa *e-procurement* di fokuskan. Sistem *e-procurement* dapat dikategorikan sebagai *Buyer centric, Supplier centric* dan *E-market place*. Hal-hal yang menjadi dasar pada proses otomatisasi *e-procurement* adalah:

- Tampilan antarmuka *web browser*.
- Utilisasi dari standard komunikasi internet dan protokol keamanan.
- *Software supporting* dari proses rekuisisi termasuk persetujuan (*approval*), alur kerja dan pemeliharaan katalog produk.

Conceptual architecture dapat dilihat pada Gambar 2.6, dimana kita dapat melihat pembeli memiliki sistem elektronik didalam melakukan tugasnya. Komunikasi dari *internal customer* dan *external supplier*, datang melalui *internet access system*, dimana pembeli dapat memilih barang yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan produksi melalui katalog produk. Persetujuan diselesaikan secara *on-line*, yang secara signifikan dapat mengurangi waktu dan alur kerja melalui jaringan. Proses pembelian juga dilakukan secara otomatis dan langsung dikirimkan kedalam *Enterprise Resource Planning (ERP) system* untuk disimpan, mempermudah proses pembayaran, dan proses rekonsiliasi jika diperlukan dikemudian hari. Pelayanan finansial (untuk pembayaran secara kredit) dan pelayanan logistik (untuk *pooled shipments* dan *cross docking*) telah dapat diakses secara *on-line* untuk mempercepat proses-proses tersebut. Keuntungan primer dari arsitektur yang baru adalah peningkatan terhadap penyesuaian dan harga yang terbaik untuk pembelian dari *brand* dan jasa secara tidak langsung. Penghematan akan terbagi pada tiga hal (E-Supply Chain, Poirier & Braver, 2003) yaitu:

- Informasi pembelian yang lebih baik untuk meningkatkan kontrak negosiasi dan manajemen akan menghasilkan penghematan biaya 7% sampai dengan 27%.
- Peningkatan terhadap penanganan transaksi yang menghasilkan pengurangan biaya lebih besar dari \$100 per transaksi sampai dengan \$4 per transaksi

- *Cycle time* untuk menyelesaikan transaksi dapat dikurangi dari 30% sampai dengan 50%, dari saat keluarnya *order* sampai pengiriman.



Gambar 2.6 Conceptual Architecture E-Procurement
(Sumber: E-Supply Chain, Poirier & Braver, 2003)

Proses rantai distribusi yang matang, telah meningkatkan kondisi *buy-sell* yang muncul. Berdasarkan kondisi tersebut diperlukan pendekatan sistem yang menyeluruh dengan menjalin hubungan kemitraan yang baik yang memberikan keuntungan kepada kedua belah pihak. Beberapa organisasi secara bertahap telah merubah tingkatan rantai distribusinya menjadi level III ataupun level IV dimana pada tahapan level ini dengan meningkatkan hubungan akan menjadikan bisnis organisasi menjadi lebih baik dan juga akan mendapatkan keuntungan bagi kedua belah pihak terutama didalam pengurangan biaya.

Tabel 2.1 E-Business Development Framework
(Sumber: E-Supply Chain, Poirier & Braver, 2003)

Progression Business Application	Level I/II Internal supply chain Optimization Stage 0	Level III Network Formation Stage 1	Level IV Value Chain Constellation Stage 2	Level IV+ Full Network Connectivity Stage 3
Information technology	Point solutions ----- Inform	Linked Intranets ----- Interact	Internet-based Extranet ----- Transact	Full Network Communication System ----- Deliver

2.3.4 Keuntungan Potensial E-Procurement

Dengan melakukan otomatisasi proses *procurement*, didapat keuntungan baik itu *soft benefits* maupun *hard benefits*. Penghematan terjadi dikarenakan terjadinya keputusan yang tepat dan strategis dalam pengambilan keputusan pada proses pembelian. Otomatisasi membantu pengumpulan informasi dalam mendukung pengambilan keputusan-keputusan dan sekaligus menjamin pula bahwa *buyers* terikat dengan keputusan yang dibuat. Adapun hal-hal yang berpotensi dalam penghematan adalah sebagai berikut (Higher Ed Systems, Case Study):

- Biaya proses administrasi (*administration process cost*), yang dapat berkurang hingga 70% melalui proses rekuisisi sampai proses *invoice* yang diperkirakan dapat berkurang dari \$80-\$150 menjadi \$30-\$50 pertransaksi. Hal ini bisa dicapai dikarenakan terjadi otomatisasi

dalam proses *approval* dan pembuatan *purchase order* yang sangat hemat dari segi waktu.

- Pembelian inkonvensional (*maverick purchasing*), pengurangan harga pembelian 5-10% melalui penghapusan *off contract purchasing*. Dengan arti lain, memberikan *buying power* kepada perusahaan dalam menentukan *supplier* yang dipilih berdasarkan volume pembelian maupun potongan harga.
- Transparansi harga (*pricing transparency*), terjadi pengurangan 4-6% pada biaya produk dimana hal ini bisa dicapai dikarenakan pengguna dapat memberitahukan secara langsung kepada pembeli secara transparan.
- Kesalahan *invoicing* (*invoicing errors*), penghematan sebesar 1-2% pada kesalahan *invoice* yang sulit terdeteksi.
- Pengurangan biaya komunikasi (*reduced communication cost*), dimana terjadi penghematan sebesar \$0.12-\$0.50 yang didapat melalui berkurangnya order melalui telepon (3-5 menit per order), penghematan sebesar \$0.04-\$0.24 melalui berkurangnya order melalui faksimili(1-2 menit per order).
- Waktu pemenuhan order (*order fulfilment time*), pengurangan sebesar 50-70% dalam waktu yang dibutuhkan dalam pemenuhan sebuah order. Hal ini bisa dicapai melalui ketersediaannya harga & jenis

barang pada saat proses pemilihan, sehingga tidak diperlukan lagi untuk menghubungi penyalur untuk mendapatkan informasi.

2.4 Cost Benefit Analysis (CBA)

Secara umum, *Cost Benefit Analysis* (CBA) menurut Siegel dan Shimp (1994, p110) adalah:

“Cara untuk menentukan apakah hasil yang menguntungkan dari sebuah alternatif, akan cukup untuk dijadikan alasan dalam menentukan biaya pengambilan alternatif. Analisa ini telah dipakai secara luas dalam hubungannya dengan proyek pengeluaran modal”.

Khususnya untuk dunia teknologi informasi, CBA adalah suatu teknik yang paling umum untuk menghitung biaya (*cost*) dan keuntungan/manfaat (*benefit*) dalam suatu proyek teknologi informasi. Untuk dapat melaksanakan CBA, kita harus menentukan hal-hal tersebut sebagai suatu *cost* dan *benefit*. Tentu saja harus mengetahui kendala-kendala apa saja yang akan timbul untuk memperoleh hal-hal tersebut.

Jadi dapat disimpulkan bahwa CBA adalah suatu analisa untuk menguraikan *cost* dan *benefit* secara *tangible* dan *intangible*. Pada dasarnya *cost* adalah suatu ukuran dari sumber yang diharapkan untuk mendapatkan suatu hasil. Sedangkan, *benefit* adalah suatu manfaat dalam bentuk penghematan biaya, penghindaran keluarnya biaya, penambahan pendapatan atau keuntungan lainnya yang *intangible*. Ada dua macam *cost*, yaitu *development cost* dan *maintenance cost*. Kemudian kita

melihat ada 3 macam *benefit*, antara lain: *hard benefit*, yaitu keuntungan yang sudah dapat diperkirakan, *soft benefit* yaitu manfaat yang seringkali dipusatkan pada lebih meningkatnya efisiensi dari organisasi yang telah ada, dan *intangible benefit* yaitu manfaat yang seringkali difokuskan pada efektifitas dari organisasi.

Benefit mempunyai hubungan dengan *cost* yaitu pada saat digunakan untuk menghitung *Return on Investment* (ROI). Untuk perhitungan ROI sederhana, digunakan *development cost*, *ongoing expenses*, dan *economic impact*.

Adapun cara yang digunakan dalam melakukan *Cost Benefit Analysis* adalah dengan melakukan perhitungan atas:

- IRR (*Internal Rate of Return*)

Nilai diskon yang menyamakan nilai sekarang dari sebuah nilai *net cash flow* proyek dimasa datang dengan *initial cash outlay* proyek.

Rumus IRR adalah sebagai berikut:

$$IO = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1 + IRR)^t}$$

Dimana :

FCF_t = *annual free cash flow in time period t*

k = *appropriate discount rate, the required rate of return atau cost of capital.*

IO = *Initial cash outlay.*

n = *project's expected life.*

IRR = *project's internal rate of return*

Kriteria terima-tolak dapat dinyatakan sebagai berikut:

$IRR > \text{required rate of return} \rightarrow \text{Terima}$

$IRR < \text{required rate of return} \rightarrow \text{Tolak}$

- *PV (Present Value)*

Nilai saat ini untuk jumlah dimasa yang akan datang.

Rumus PV adalah sebagai berikut:

$$PV = FV_n \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right]$$

Dimana:

PV = present value of the future sum of money

FV_n = future value of the investment at the end of n years

n = number of years until the payment will be received

i = annual discount (or interest) rate

- *NPV (Net Present Value)*

Nilai sekarang dari *free cash flows* dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk investasi.

Rumus NPV adalah sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+k)^t} - IO$$

Dimana :

FCF_t = annual free cash flow in time period t

k = appropriate discount rate, the required rate of return atau cost of capital.

IO = Initial cash outlay.

n = project's expected life.

Kriteria terima-tolak dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$NPV \geq 0.0 \rightarrow \text{Terima}$$

$$NPV \leq 0.0 \rightarrow \text{Tolak}$$

- ROI (*Return On Investment*)

Proyeksi terhadap *incremental gains* dari investasi (*net of investment cost*) yang dibagi dengan biaya investasi. ROI disajikan dalam bentuk presentasi yang mana *value*/nilai yang lebih dari 0% mewakili sebagai *net gain* dari sebuah investasi.

Rumus ROI adalah sebagai berikut:

$$ROI = \frac{(\text{net year 1} + \text{net year 2} + \text{net year 3}) \times \frac{1}{3}}{\text{Initial Cost}} \times 100$$

Adapun sebagai pelengkap dari *Cost Benefit Analysis*, digunakan metoda-metoda sebagai berikut:

- *Payback Period*

Jumlah tahun yang dibutuhkan untuk pengembalian sebuah investasi. Dimana hal ini mengukur seberapa cepat sebuah proyek akan mengembalikan investasi awalnya.

Rumus Payback Periode adalah sebagai berikut:

$$\sum_{t=0}^P Y_t = 0$$

Dimana:

P = *Payback period*

Y_t = *net profit (benefits) at each of the $N + 1$ time intervals.*

Kriteria terima-tolak berpusat pada apakah *payback period* sebuah proyek kurang atau sama dengan yang diinginkan oleh perusahaan.

- *TCO (Total Cost of Ownership)*

Perhitungan atas biaya kepemilikan, operasional, pengendalian, perawatan sebuah sistem TI.

TCO, dapat digambarkan sebagai berikut:

$$TCO = deployment + maintenance + upgrade + training$$

Tabel 2.2 Cost for Information System

Capital
Building
Hardware (computers, communication systems, etc)
Software
One-Time
Planning (in-house, managerial, consulting, etc)
Site preparation (electrical, air conditioning, security, etc)
Testing
Installation
Staff hiring and training
Ongoing
Maintenance (hardware and software)
Rental and leasing (hardware, software, communications)
Data preparation

Operations (analysts, operators, program librarians, etc)
Space
Utilities (electricity, air conditioning, telephone, etc)
Communications
Education and training (professional development, etc)
Documentation (of system, for users, etc)
Quality control
Supplies (disc, papers, etc)
Overhead (purchasing department, library, security, etc)
Taxes

2.5 Gap Analysis

Dalam melakukan *gap analysis* digunakan *The Kim Model*, dimana dengan model ini *User Information Satisfaction* (UIS) yang diukur meliputi pengalaman pasca implementasi sistem dan pra implementasi sistem.

Model ini juga mengukur UIS saat tahap pengembangan sistem dan proses pengiriman layanan (sistem).

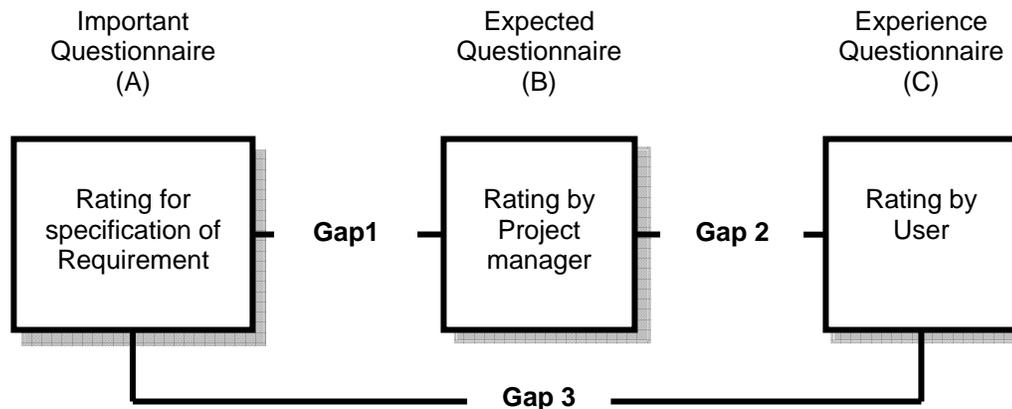
Dengan model ini, UIS diukur dengan melihat perbedaan dari penilaian pengguna terhadap kinerja sistem dengan apa yang diharapkan pengguna dari kinerja sistem. Dari tahapan tersebut muncul 3 gap yang mempengaruhi UIS ditambah dengan faktor organisasi, yang nantinya akan dianalisa untuk mengetahui kelebihan ataupun kekurangan dari sistem dan besar UIS.

- Gap 1, merupakan perbedaan antara harapan pengguna terhadap sistem dan interpretasi *system designer* terhadap harapan pengguna.
- Gap 2, merupakan perbedaan antara interpretasi pakar IS terhadap kebutuhan pengguna dan kualitas sistem yang diterima oleh pengguna.

- Gap 3, merupakan perbedaan antara kualitas nyata yang diterapkan dan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan sistem.

Populasi untuk kuesioner ini adalah pengguna yang berinteraksi langsung maupun tidak langsung (memiliki korelasi) dengan sistem. *Sample* akan diambil dari populasi yang telah disebutkan di atas. Hasil dari kuesioner tersebut nantinya akan coba di hitung dengan formula :

$$\text{UIS} = f(\text{Gap1}, \text{Gap2}, \text{Gap3}, \text{Organisational Factor})$$



Gambar 2.7 Konsep Analisa Gap

(sumber: Dan remenyi, The effective measurement and management of IT cost benefit, Butterworth-Heinemann)

Pada Gambar 3.1 *important score* diwakili oleh (A) sedangkan *expectation scores* diwakili oleh (B) dan *experience scores* di wakili oleh (C)

Sehubungan dengan *Gap Analysis*, $\text{GAP1 (A-B)} > 0$ berarti apa yang dilakukan pengembang masih berada dibawah harapan yang diinginkan oleh manajemen. $\text{(A-B)} < 0$ berarti apa yang dikerjakan oleh pengembang lebih dari yang

diharapkan oleh manajemen. Jika $(A-B) = 0$, berarti terdapat persamaan antara apa yang diharapkan oleh manajemen dan pengembang.

Gap2, jika $(B-C) > 0$ artinya manfaat yang diberikan kepada pengguna masih berada dibawah harapan dari pengembang, jika $(B-C) < 0$, artinya manfaat yang diberikan kepada pengguna lebih dari apa yang diharapkan dan jika $(B-C) = 0$ maka manfaat yang diberikan kepada pengguna sama seperti apa yang diharapkan oleh pengembang.

Gap3, jika $(A-C) > 0$, diartikan bahwa manfaat yang sampai kepada pengguna dibawah harapan dari pihak manajemen, jika $(A-C) < 0$, diartikan bahwa manfaat yang sampai kepada pengguna diatas harapan dari pihak manajemen sedangkan jika $(A-C) = 0$ maka diartikan dengan manfaat yang sampai kepada pengguna sama seperti apa yang diharapkan oleh pihak manajemen.