

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pengertian Teknologi**

Perkembangan dunia yang di tandai dengan majunya satu zaman ke zaman satunya selalu di tandai dengan perkembangan teknologi, yang menjadi tolak ukur dalam perkembangan. Sampai sekarangpun kita tak bisa terlepas dari perkembangan teknologi yang selalu maju dan berkembang sesuai dengan kebutuhan pasar. Berawal dari perkembangannya yaitu di temukannya mesin uap di inggris kemudian terjadi revolusi industri dan revolusi prancis, mulainya beralih dari tradisional ke modern perusahaan mengalami perkembangan yang pesat dalam produksi karena di tunjang dengan teknologi mesin uap. Ini membuat pasar produk semakin luas dan dalam perkembangannya teknologi semakin berperan penting untuk memudahkan memproduksi barang atau jasa.

Teknologi yang bisa menjawab kebutuhan pasar, akan mempermudah manusia dalam beraktifitasnya untuk menyelesaikan masalah. Menurut (Goodhue, 1995 dalam Irwansyah, 2003) mendefinisikan teknologi sebagai alat yang digunakan oleh individu untuk membantu menyelesaikan tugas-tugas mereka. Teknologi yang digunakan di sistem teknologi informasi adalah teknologi komputer, teknologi komunikasi, dan teknologi apapun yang dapat memberikan nilai tambah bagi organisasi. Secara umum, teknologi

diartikan sebagai suatu koleksi teknik produksi, pengetahuan, dan keterampilan untuk mengubah *input* menjadi *ouput* (Kakazu, 1990 hal 46; dalam Ardianto, 2005; dalam Dinar K, 2006). (Christean 1992) mendefinisikan teknologi sebagai suatu proses teknik, atau metodologi yang menyatu dalam suatu desain produk, proses manufaktur atau jasa yang mentransformasikan *input* tenaga kerja, kapital, informasi, material, dan energi menjadi *output* yang mempunyai nilai yang lebih tinggi.

Teknologi sudah menjadi kebutuhan pokok terutama dalam dunia bisnis di era modern sekarang, penggunaan teknologi bagi setiap perusahaan atau organisasi sedah umum terutama teknologi informasi. Saat ini kelompok sistem informasi menjadi agen perubahan yang sangat kuat dalam perusahaan atau organisasi, mendesak strategi baru dalam bisnis dan memaksa produk-produk dihasilkan dengan berbasis informasi serta memerlukan koordinasi antara pengembangan teknologi dan perencanaan perubahan organisasi.

Teknologi informasi secara potensial merupakan suatu strategi, seperti apa yang telah dikatakan oleh (Michael Porter, dalam Annisa, 2007),” *a leading scholar of com-petitive strategy, asserts that the power of technology as competitive variables lies in its ability to alter competition through changing industry structure*”. Pernyataan ini bisa diartikan bahwa kekuatan teknologi merupakan suatu gambaran dari strategis kompetitif perusahaan yang artinya adalah dapat disebut sebagai salah satu variable kompetitif yang dapat mengindikasikan kemampuan berkompetisi melalui perubahan struktur industri.



Dalam penelitian sistem informasi, teknologi merujuk pada sistem komputer yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, dan dukungan layanan yang disediakan untuk membantu para pemakai dalam menyelesaikan tugasnya. Kecocokan tugas dengan teknologi dapat berhubungan dengan lokalibilitas data yang berkaitan dengan kemudahan dalam menemukan data yang dibutuhkan, otoritas dalam mengakses data, ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas, kemudahan dalam mengoperasikan sistem, dan reliabilitas sistem (Jumaili, 2005; dalam Dony, 2008).

## 2. ERP dan Penerapannya pada Pertamina

Menurut majalah wartapertamina juni, 2008, *System analyse und Programmentwicklung* dan lebih dikenal dengan SAP. Jika diakronimkan SAP itu sendiri berubah menjadi *Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung*, yang kalau dibahasa Inggris kan menjadi *System, Applications and Products in Data Processing* atau sistem, aplikasi dan produk pengelolaan data.

*Software* ERP versi mySAP ini ditemukan oleh lima orang insinyur mantan pekerja IBM, yaitu: Dietmar Hopp, Hans-Werner Hector, Hasso Plattner, Klaus Tschira, dan Claus Wellenreuther. Markas perusahaan ini belakangan bernama SAP AG, sebagai perusahaan terbuka alias *Aktiengesellschaft* berada di Walldorf, Jerman. Pada saat awal tahun 1972 SAP meluncurkan solusi SAP R/1. Tujuh tahun kemudian (1979), SAP

meluncurkan SAP R/2. Lalu tahun 1981, SAP melengkapi teknologi ini dengan medesain ulang solusinya. Dan tahun 1992, SAP mengubah R/2 menjadi R/3, mengikuti trend dari *mainframe* komputer ke klien/server arsitektur. Lalu pengembangan SAP didesain ulang konsep proses bisnisnya (integrasi via internet).

(James A. Hall, 2007), ERP secara fungsional dibagi dalam dua kelompok aplikasi umum aplikasi inti dan aplikasi analisis bisnis. Aplikasi inti adalah aplikasi yang secara operasional mendukung aktivitas rutin perusahaan. Jika aplikasi ini gagal maka bisnis perusahaan juga akan gagal. Aplikasi inti umumnya meliputi penjualan dan distribusi, penjualan bisnis, perencanaan produksi, pengendalian pabrik, dan logistik. Aplikasi inti disebut juga aplikasi pemrosesan transaksi on line (on line transaction processing-OLTP). Fungsi penjualan dan distribusi menangani entri pesanan dan penjadwalan pengiriman. Kegiatan ini meliputi pemeriksaan ketersediaan produk baru untuk memastikan pengiriman tepat waktu dan verifikasi batas kredit pelanggan.

Perencanaan bisnis terdiri atas batas permintaan, perencanaan produksi produk, dan perincian dari informasi urutan yang menjelaskan urutan dan tahapan proses produksi sesungguhnya. Perencanaan kapasitas dan perencanaan produksi dapat merupakan kegiatan yang rumit; karenanya, beberapa ERP menyediakan alat simulasi untuk membantu para manajer memutuskan bagaimana menghindari terjadinya kekurangan bahan baku, tenaga kerja, atau fasilitas pabrik.

Setelah jadwal produksi induk selesai, data akan masuk ke modul MRP (*material requirements planning*), yang menyediakan tiga bagian informasi: laporan pengecualian, daftar kebutuhan bahan baku, dan permintaan persediaan. Laporan pengecualian mengidentifikasi berbagai potensi situasi seperti pengiriman bahan baku yang terlambat, hingga akan mengakibatkan penjadwalan ulang produksi. Daftar kebutuhan bahan baku menunjukkan perincian pengiriman dari pemasok, dan perkiraan penerimaan produk serta komponen yang dibutuhkan untuk pesanan terkait. Permintaan persediaan digunakan untuk memicu pesanan pembelian bahan baku ke para pemasok untuk barang yang tidak ada dalam persediaan.

Pertamina sendiri menggunakan program SAP, yang sebenarnya adalah program penerapan sistem pengelolaan informasi dan data berbasis jaringan komputer *local*. Produk ERP yang dipakai Pertamina saat ini adalah SAP R/3 pada Januari 2009. Tak hanya SAP AG yang menyediakan sistem ERP, tetapi ada juga Oracle, D&B Software, IMRS, dan Computron.

Melalui MySAP.com produk-produk SAP memfokuskan diri pada ERP. SAP R/3 tak lain adalah komponen mySAP. "R" berkaitan dengan solusi secara *realtime*. Ada unsur kecepatan dalam proses data. Sedangkan nomor "3" berkaitan dengan tiga arsitektur sistem ini, yaitu *database*, *application server*, dan *client*. Pertamina menggunakan teknologi informasi berbasis jaringan computer terintegrasi yang disebut *enterprise services architecture/ESA*. ESA merupakan versi pengembangan dari *Serviced Oriented Architecture/SOA*, *IT architecture* untuk solusi bisnis berbasis servis

(*services-based*) dan berskala multinasional (*enterprise-scale*). Program yang dijalankan untuk fungsi teknis ini disebut SAP NetWeaver, yaitu arsitektur IT berbasis *web*, menjadikan sifatnya lebih informatif, *user friendly* dan adaptif. Paling penting, perusahaan dapat memperoleh data yang bersifat *real time*. Hal inilah yang membedakan sistem mySAP 2005 dengan sistem SAP R/3 yang saat ini digunakan. Didalam sistem mySAP 2005 ada sejumlah modul standar yang terintegrasi. Modul ini beroperasi pada level informasi Operasional (*Operational level*) yaitu level dimana pengelolaan data dilakukan, *user* memasukkan data ke sistem dan *report* informasi yang dihasilkan hanya dapat dilihat per modul. Lebih dari itu mySAP 2005 juga mampu menghasilkan informasi analitik yang bisa digunakan oleh para pengambil keputusan melalui modul yang dikenal dengan nama SEM (*Strategic Enterprise Management*) dan BI (*Business Intelligence*).

Secara terminologi, *Business Intelligence* (BI) adalah sebuah teknologi, aplikasi serta kegiatan untuk mengumpulkan, mengintegrasikan, menganalisa dan mempresentasikan informasi bisnis maupun informasi lainnya. Sistem BI menampung data-data historis dan data-data saat ini serta dapat juga memuat *predictive views* dari operasi bisnis. *Tool* BI yang digunakan di Pertamina adalah SAP BW (*SAP Business Warehouse*) yang saat ini lebih dikenal dengan SAP Net Weaver BI. Saat ini SAP BW baru digunakan untuk menyediakan *report* pada modul *Sales & Distribution* saja. Tetapi di masa yang akan datang (masuk dalam *scope project mySAP*),

modul mySAP. Proses di SAP BW dikenal dengan proses ETL (*Extracting, Transferring, Transforming and Loading*) Data. Yang pada intinya data-data dari berbagai sumber (dari system SAP maupun sistem NON SAP seperti *spreadsheet, database, dan lain-lain*) di-*extract* dan ditransfer ke dalam data *warehouse* di dalam SAP BW. Di dalam data *warehouse* data-data tersebut diproses dan divalidasi lalu kemudian ditampilkan menggunakan *reporting tool* yaitu BW *Business Explorer/BEx* (bersifat *web based*). Merupakan tanggung jawab *end user* juga untuk menyediakan dan meng-*input* data yang valid dan akurat pada sumber data. Selain untuk menghasilkan *report-report* untuk semua modul SAP, saat ini sedang di lakukan proses pengembangan penggunaan BI di Pertamina yaitu penerapan beberapa modul *Strategic Enterprise Management (SEM)*. Modul yang akan diterapkan adalah SEM-BCS (*Bu-siness Consolidation System*) dan SEM-BSC (*Balanced Scorecard*).

Tujuan penerapan SEM-BCS adalah untuk menghasilkan Laporan Keuangan Konsolidasi secara otomatis. Sedangkan SEM-BSC digunakan sebagai KPI (*Key Performance Indicator*) *Information System* yang digunakan untuk komputerisasi proses penentuan, *monitoring* dan pengukuran KPI. Keduanya akan menggunakan data-data yang disediakan di SAP BW. Ini sekedar gambaran saja, bagaimana mySAP 2005 bekerja. Begitu banyak fungsi yang bisa digunakan dalam sistem mySAP 2005 ini. Modul-modul standar yang terintegrasi memiliki bagian-bagian seperti ilustrasi di atas.

Modul pada level operasional yang akan diimplementasikan di Pertamina antara lain:

- 1) MMH (*Materials Management Hydro*): seluruh aspek yang diperlukan untuk mengatur proses pengadaan dan pengelolaan Material Hydro yaitu material minyak mentah dan turunannya.
- 2) MMNH (*Material Management NonHydro*): seluruh aspek yang diperlukan untuk mengatur proses pengadaan dan pengelolaan *Material Non Hydro* yaitu material yang tidak termasuk dalam minyak mentah dan turunannya. Proses yang terkait antara lain *maintain master data, material requirement planning, procurement process* dan *inventory management*.
- 3) SD/TD (*Sales & Distribution/Ts & Distribution/Ts & Distribution /Transportation & Distribution*): membantu meningkatkan efisiensi kegiatan operasional berkaitan dengan proses pengelolaan *customer order* (proses *sales, shipping* dan *billing*) dan distribusi.
- 4) PP (*Production Production Production Planning*): membantu proses perencanaan dan kontrol daripada kegiatan produksi (*manufacturing*) suatu perusahaan.
- 5) PM (*Plant Maintenance*): suatu solusi untuk proses administrasi dan perawatan kilang Pertamina.
- 6) *Human Capital Management*: mengintegrasikan proses-proses terkait dengan *Human Resources* mulai dari aplikasi rekrutmen, administrasi pegawai, manajemen waktu, pembinaan SDM, sampai ke proses pembayaran upah pegawai.



- 7) FI (*Financial Accounting*): Mencakup *standard accounting cash management (treasury)*, *general ledger* dan konsolidasi untuk tujuan *financial reporting*.
- 8) CO (*Controlling*): Mencakup *cost accounting*, mulai dari *cost center accounting*, *cost element accounting*, dan analisa profitabilitas.

Dengan demikian, penjelasan bagaimana mySAP, perlu diketahui pihak eksternal, untuk menunjukkan bagaimana pengetahuan mengenai hal itu, dan sekaligus menunjukkan bahwa Pertamina semakin jauh melangkah memperkuat posisi sebagai perusahaan kelas dunia.

### 3. Manfaat Teknologi Informasi bagi Perusahaan

Pada awal perkembangan sejarah peradaban manusia, melalui bahasa manusia bertukar informasi dan bahasa bisa dikatakan sebagai teknologi. Bahasa memungkinkan seseorang memahami informasi yang disampaikan oleh orang lain. Tetapi menjadi kelemahannya adalah bahasa yang disampaikan manusia melalui mulut ke mulut ini tidak bertahan lama yaitu melalui ucapan dan selalu berubah-ubah dalam penyampainya dari satu ke satu mulut lainnya. Setelah ucapan itu selesai maka informasi berada ditangan si penerima. Selain itu juga jangkauan suara terbatas, sampai jarak tertentu meskipun masih terdengar informasi yang disampaikan lewat bahasa suara akan terdegradasi bahkan akan hilang.

Perkembangan teknologi dari pengaruh globalisasi sekarang ini begitu pesat yang diiringi dengan perkembangan sistem informasi yang berbasis

teknologi. Hal ini telah menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan yang begitu cepat di dalam berbagai bidang. Teknologi informasi dalam hal ini merupakan salah satu tiang penopang keberhasilan dalam era globalisasi itu (Mulyadi, 1999 dalam Dony 2008). Kemunculan teknologi *mainframe* pada dekade 1960-an telah membawa perubahan mendasar pada proses pengolahan data, yaitu dari proses manual ke proses *Bacth (Batch Processing)*. Dengan dukungan komputer yang semakin baik, tahun 1970 proses pengolahan data mulai bergerak menjadi *system on-line data processing* (Widiatmoko, 2004 dalam Dinar. K, 2006). Menurut (Wreden, 1997 dalam Hendri 2008) penggunaan teknologi dalam perusahaan akan mendukung kegiatan perusahaan yaitu: 1) meningkatkan produktivitas, 2) mengurangi biaya operasional, 3) meningkatkan pengambilan keputusan, 4) meningkatkan *relationship* dengan pelanggan, 5) mengembangkan aplikasi strategi baru.

Salah satu cara agar organisasi atau perusahaan dapat bersaing dengan para kompetitornya adalah dengan menggunakan sistem informasi yang baik. Tidak sedikit organisasi atau perusahaan yang mengeluarkan dana yang begitu besar dalam investasi sistem informasi tersebut. Kesuksesan pengembangan sistem informasi sangat tergantung pada kesesuaian harapan antara *system analyst*, pemakai (*user*), sponsor dan kostumer (Szajna dan Scammel, 1993 dalam Elfreda Aplina, 2003). Demikian juga (Bodnard dan Hopwood, 1995 dalam Elfreda Aplina, 2003) berpendapat bahwa perubahan dari sistem manual ke sistem komputerisasi tidak hanya menyangkut perubahan teknologi, tetapi juga perubahan perilaku dan organisasional.

Berdasarkan penelitian dari para peneliti dan praktisi diperoleh hasil bahwa teknologi informasi yang dimiliki oleh perusahaan merupakan nilai potensial yang dapat digunakan sebagai salah satu keunggulan kompetitif perusahaan bersangkutan. Infrastruktur teknologi informasi merupakan alat kompetitif bagi perusahaan dan merupakan masalah krusial dalam perkembangan keunggulan kompetitif jangka panjang sebuah perusahaan. Karakteristik unik dari infrastruktur teknologi informasi menentukan nilai infrastruktur sebuah organisasi. Salah satu karakteristik infrastruktur teknologi informasi adalah fleksibel dan responsive. (Yusni dan Clara, 2008).

Teknologi informasi dalam sebuah organisasi terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, perangkat telekomunikasi, manajemen basis data, dan teknologi lain yang digunakan untuk menyimpan data dan membuat data tersedia dalam bentuk informasi kepada pembuat keputusan. (Daft, 2000 dalam Dinar. K, 2006). Teknologi informasi modern dilandasi pada pemahaman bahwa sebagian besar aktivitas organisasi melibatkan kelompok manusia dan karyawan organisasi, atau pemasok dan pelanggan. Agar kelompok tersebut bekerja sama, sepakat memecahkan masalah dan memenuhi kebutuhan satu sama lain, mereka harus bisa berbagi informasi. Jadi, banyak perusahaan atau organisasi menggunakan teknologi informasi menawarkan kemampuan kepada orang-orang untuk memanfaatkan Komputer  
... dalam ... menyebarkan informasi (Daft, 2000 dalam Dinar. K

#### 4. Kecocokan dalam Pengaplikasian Teknologi

Penggunaan teknologi informasi merupakan respon strategik yang dilakukan perusahaan dalam rangka menghadapi persaingan atau ketidakpastian lingkungan bisnis. Apabila teknologi informasi dianggap sebagai langkah penting bagi perusahaan dalam memasuki era persaingan bebas, maka peningkatan keterampilan dan pemahaman tentang teknologi informasi terutama bagi pimpinan puncak dan para manajer dari suatu perusahaan menjadi prasyarat inti dalam mencapai efisiensi, efektivitas dan kapabilitas inovasi dalam kegiatan usaha

Dengan adanya kecocokan tugas teknologi mempunyai dampak yang positif terhadap terwujudnya *Total Quality Control* (TQC). TQC merupakan suatu system yang efektif untuk mengintegrasikan usaha-usaha pengembangan kualitas, pemeliharaan kualitas, dan perbaikan kualitas atau mutu dari berbagai kelompok dalam organisasi, sehingga meningkatkan produktivitas dan pelayanan ke tingkat yang paling ekonomis yang menimbulkan kepercayaan semua karyawan. (Prihat, 1999). (Prihat, 1999 dalam Annisa, 2007) menambahkan dengan pelaksanaan TQC akan mempunyai manfaat bagi karyawan, perusahaan dan konsumen. Antara lain:

##### a. Bagi Karyawan

- 1) Meningkatkan kemampuan karyawan dalam melihat, mengenali permasalahan, dan mencari alternatif pemecahan.
- 2) Meningkatkan kemampuan komunikasi dan partisipasi di dalam kegiatan kelompok kegiatan.

- 3) Membiasakan berfikir secara analitis dengan menggunakan teknik-teknik *quality control*.
  - 4) Meningkatkan daya kreatifitas.
  - 5) Peningkatan kepercayaan diri.
- b. Bagi Perusahaan
- 1) Pengembangan perusahaan melalui akumulasi gagasan-gagasan perbaikan.
  - 2) Meningkatkan daya saing barang/jasa yang di hasilkan.
  - 3) Memperbaiki hubungan perusahaan dengan karyawan.
  - 4) Partisipasi karyawan dalam membantu terwujudnya tujuan perusahaan.
- c. Bagi Konsumen
- 1) Konsumen akan memperoleh barang/jasa yang bermutu baik.
  - 2) Konsumen akan mendapatkan kepercayaan dari barang/jasa tersebut.
  - 3) Konsumen akan menerima barang/jasa sesuai dengan pesannya.
  - 4) Pemerintah akan mendapatkan pajak.

Dari uraian yang dipaparkan diatas, kecocokan terhadap pengimplementasian teknologi mendorong nilai positif terhadap keberhasilan tujuan organisasi/perusahaan yang akan dicapai. Dengan kata lain teknologi yang cocok dan sesuai kebutuhan akan meningkatkan kinerja organisasi/perusahaan tersebut.

## 5. Kepercayaan Terhadap Teknologi Informasi Baru

Suatu organisasi/ perusahaan membutuhkan teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan untuk menjalankan sistem perusahaan, memudahkan bagi karyawan dalam melaksanakan peningkatan kinerja. Disinilah dibutuhkan suatu kepercayaan terhadap sistem informasi baru bagi pemakai. Kegunaan sistem informasi baru di perusahaan tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi, tetapi juga untuk mendukung terjadinya proses kerja yang lebih efektif. Kepercayaan individu dalam sebuah organisasi kepada teknologi informasi akan memudahkan tugas maupun pekerjaannya. Seperti dalam urusan keuangan sampai dengan urusan *paperworks* (manajemen dokumentasi).

Kepercayaan adalah sesuatu yang diberikan karena adanya rasa percaya. Ada dua konseptualisasi yang dominan mengenai rasa percaya, yaitu: (1) rasa percaya sebagai afeksi; dan (2) rasa percaya sebagai aspek kognisi. Afeksi berkaitan dengan perasaan dan emosi (Partanto dan Yuwono, 1994 dalam Dony 2008). Aspek kognisi merupakan ekspresi non verbal yang berupa keyakinan. Keyakinan pada dasarnya ada dua, yaitu: (1) keyakinan yang berhubungan dengan atribut yang dimiliki oleh suatu objek; dan (2) keyakinan evaluasi, yaitu keyakinan yang berhubungan dengan manfaat suatu objek.

Model konsep kepercayaan lebih banyak dipakai dalam konteks komunikasi (Gerek, 2003 dalam Annisa, 2007). Gerek memusatkan pada suatu konsep keterpaduan dari kepercayaan dalam penggunaan rancang bangun

komunikasi internet dimana kepercayaan diperlukan dalam konteks ini. Kepercayaan dipertimbangkan sebagai sesuatu yang utama dapat disampaikan dengan aturan yang spesifik untuk komunikasi. Pada tahun 1948, Claude E. Shannon (Gerek, 2003 dalam Dinar. K, 2006 ) menciptakan teori informasi dan menyatakan bahwa permasalahan pokok dalam komunikasi adalah apakah tiruan pesan antara titik awal mulai akan sama pada titik yang lain pada saat pesan sampai. Dalam hal ini, kepercayaan atas komunikasi diterapkan dalam suatu teknologi sistem informasi baru yang muncul dari pemakai sistem informasi itu diharapkan bisa meningkatkan kinerja individu.

Kebutuhan suatu organisasi/perusahaan terhadap teknologi informasi baru, bisa menumbuhkan kepercayaan tinggi terhadap kinerja karyawan. Yaitu teknologi yang mampu adaptatif terhadap perubahan sehingga hal itu akan menambah kepercayaan individu pengguna teknologi informasi.

## **6. Kinerja karyawan**

Banyak investasi yang dikeluarkan oleh organisasi/perusahaan untuk memperbaiki kinerja karyawan atau organisasi kaitanya dengan implementasi terhadap teknologi dalam system informasi. Dalam mengukur suatu keberhasilan terhadap pemakai teknologi sulit dilakukan dengan cara ekstrim. Dalam konteks penelitian system informasi pemakai akan diberikan evaluasi, berdasarkan kenyataan apakah system informasi yang ada di pakai sesuai dengan kebutuhan organisasi/perusahaan dan kemampuan mereka. (Menurut

Dinar, K. 2006 dalam Dinar, K. 2006) kinerja adalah tingkat pencapaian

hasil atau "*the degree of accomplishment*". Atau dengan kata lain, kinerja merupakan tingkat pencapaian (Yeremies, 1995; dalam Kusmaryanti, 2004; dalam Dony 2008).

Dalam penelitian Goodhue dan Thompson 1995 (Dinar. K, 2006 dalam Dony, 2008), pencapaian kinerja karyawan dinyatakan berkaitan dengan pencapaian serangkaian tugas-tugas individu dengan dukungan teknologi informasi yang ada. Karakteristik individual akan mengukur kemampuan masing-masing individu pada teknologi yang diterapkan oleh perusahaan atau organisasi, sehingga akan berkaitan dengan keahlian dan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi dan kemampuan teknologi dalam membantu individu menyelesaikan tugas (Sumardayanti, 1999 dalam Dony, 2008).

Indikator kinerja karyawan menurut (Prawirosentono, 1999 dalam Annisa, 2007) dapat dilihat dari :

#### 1. Efektifitas dan efisiensi

Efisiensi adalah berkaitan dengan jumlah pengorbanan yang dikeluarkan dalam pencapaian tujuan, sedangkan efektifitas dari suatu kelompok (organisasi/perusahaan) adalah bila tujuan kelompok dapat di capai sesuai dengan kebutuhan yang direncanakan.

#### 2. Tanggung Jawab

Tanggung jawab adalah bagian yang tak terpisahkan atau sebagai akibat dari kepemilikan wewenang tersebut.



### 3. Disiplin

Disiplin adalah taat kepada hukum dan peraturan yang berlaku, sedangkan disiplin karyawan adalah ketaatan karyawan bersangkutan dalam menghormati perjanjian kerja.

### 4. Inisiatif

Inisiatif seseorang berkaitan dengan daya pikir, karakteristik dalam bentuk ide untuk sesuatu yang berkaitan dengan tujuan organisasi. Setiap inisiatif sebaiknya mendapatkan perhatian atau tanggapan positif dari atasan yang baik, bila atasan selalu menjegal inisiatif maka perusahaan atau organisasi akan kehilangan energi atau daya dorong untuk maju.

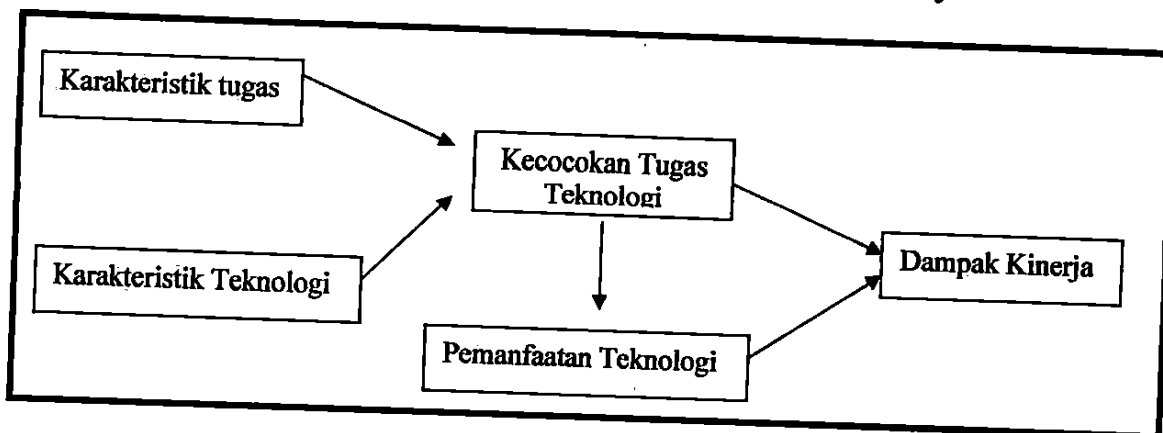
## B. Penelitian Terdahulu

(Godhue, 1995; dalam Jumaili, 2005; dalam Dony, 2008) menyatakan bahwa model dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah mencoba keberhasilan sistem informasi yang diimplementasikan dalam perusahaan/ organisasi dengan menggunakan evaluasi pemakai. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa pemanfaatan sistem informasi berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja.

Evaluasi pemakai atas sistem informasi dalam model yang diajukan diukur melalui kecocokan tugas teknologi (*task-technology fit/TTF*) yang merupakan korespondensi antara kebutuhan tugas, kemampuan individual, dan fungsi-fungsi

teknologi dalam sistem informasi dalam perusahaan (Goodhue, 1995; dalam Jumaili, 2005; dalam Dony, 2008). Penelitian serupa untuk mengukur hubungan kecocokan tugas dan teknologi dengan kinerja juga pernah dilakukan oleh (Sugeng, 1995; serta Sumardiyanti, 1999; dalam Dony, 2008) yang menemukan bahwa dari kecocokan tugas dan teknologi berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja.

**Gambar: 2.1**  
**Skema Hubungan antara Tugas, Teknologi, dan Kinerja**



*Sumber: Sumardiyanti, 1999.*

### C. Hipotesis

#### 1. Penerapan ERP dengan Kinerja Karyawan

Kemajuan sistem informasi membuat perusahaan berlomba-lomba untuk menerapkan sistem yang terbaik di perusahaannya. Sistem informasi yang diterapkan oleh perusahaan sebaiknya memenuhi karakteristik yaitu mudah didapatkan dari staf/personel sistem informasi perusahaan, objektif, dan dianggap dapat memberikan dampak dan manfaat pada proses

penyelesaian tugas. Secara umum, sistem informasi yang diimplementasikan dalam suatu perusahaan seharusnya memudahkan pemakai dalam mengidentifikasi data, mengakses data, dan menginterpretasikan data tersebut. Data dalam sistem informasi tersebut juga seharusnya merupakan data yang terintegrasi dari seluruh unit perusahaan (Godhue, 1995; dalam Dinar. K, 2006; dalam Dony, 2008).

Keunggulannya terhadap kompetitor merupakan salah satu indikator dari kinerja yang baik (Bandi, 2006). Perusahaan akan selalu dihadapkan tantangan untuk senantiasa mengadopsi teknologi baru. ERP merupakan teknologi baru yang menawarkan peluang kepada perusahaan akan diadopsi. Dengan teknologi baru, perusahaan diharapkan akan mampu mencapai tingkat efisiensi sehingga perusahaan unggul dibanding kompetitor lainnya.

Sistem yang di terapkan perusahaan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi karyawan, sehingga karyawan lebih mudah dalam menyelesaikan tugasnya dan meningkatkan kinerja. Menggunakan sistem baru bukan perkara mudah jika tidak diimbangi dengan sumber daya manusia yang kompeten. Perusahaan akan melakukan pelatihan terhadap karyawannya agar lebih mudah dalam menjalankan sistem yang baru tersebut. Peningkatan kinerja akan didapatkan seiring dengan meningkatnya pengetahuan karyawan akan sistem.

Dari uraian diatas, penulis dapat mengajukan hipotesa sebagai berikut:

## **2. Kepercayaan terhadap Sistem Informasi Baru dengan Kinerja Karyawan**

Goodhue, 1995 dalam Jumaili, 2005 mengemukakan bahwa kepercayaan terhadap teknologi sistem informasi dalam mengevaluasi kinerja karyawan diperlukan oleh manajemen untuk memastikan bahwa sistem informasi yang berbasis komputer tersebut dapat digunakan untuk mengendalikan kinerja bawahan. Goodhue mengajukan konstruk hubungan kecocokan tugas teknologi untuk dijadikan sebagai acuan evaluasi pemakai dalam sistem informasi. Dalam model ini dinyatakan bahwa pemakai akan memberikan nilai evaluasi yang tinggi (positif) tidak hanya dikarenakan oleh karakteristik sistem yang melekat, tetapi lebih kepada sejauh mana sistem tersebut dipercaya dapat memenuhi kebutuhan tugas mereka dan sesuai dengan kebutuhan tugas mereka. Goodhue menemukan kecocokan tugas teknologi akan mengarahkan individu untuk mencapai kinerja yang lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Sugeng (1995) menemukan hubungan kecocokan tugas dan teknologi yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan.

Keberhasilan sistem informasi suatu perusahaan tergantung bagaimana sistem itu dijalankan, kemudahan sistem itu bagi para pemakainya dan pemanfaatan teknologi yang digunakan. Konstruk evaluasi pemakai diri sendiri merupakan suatu konstruk yang sangat luas dan evaluasi pemakai merupakan suatu evaluasi atau pengukuran tentang sikap dan kepercayaan individu terhadap sesuatu, baik barang maupun jasa.

Kepercayaan menggunakan teknologi terbaru merupakan merupakan sejauh mana akan karyawan percaya dan yakin bahwa teknologi sistem informasi

yang baru dapat mempercepat selesainya tugas. Jika karyawan percaya dan yakin terhadap teknologi sistem baru yang dipakai sekarang jauh lebih baik daripada sistem sebelumnya, maka akan meningkatkan kinerja karyawan. Dari uraian diatas, penulis dapat mengajukan hipotesa sebagai berikut:

H<sub>2</sub>: kepercayaan penggunaan teknologi terbaru berpengaruh positif terhadap meningkatkan kinerja karyawan.

#### D. Model Penelitian

Dari hipotesis diatas maka model penelitian yang dapat digambarkan adalah sebagai berikut :

**Gambar: 2.2**  
**Model Penelitian**

