

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. Enterprise Resource Planning (ERP)

2.1.1. Pengertian ERP

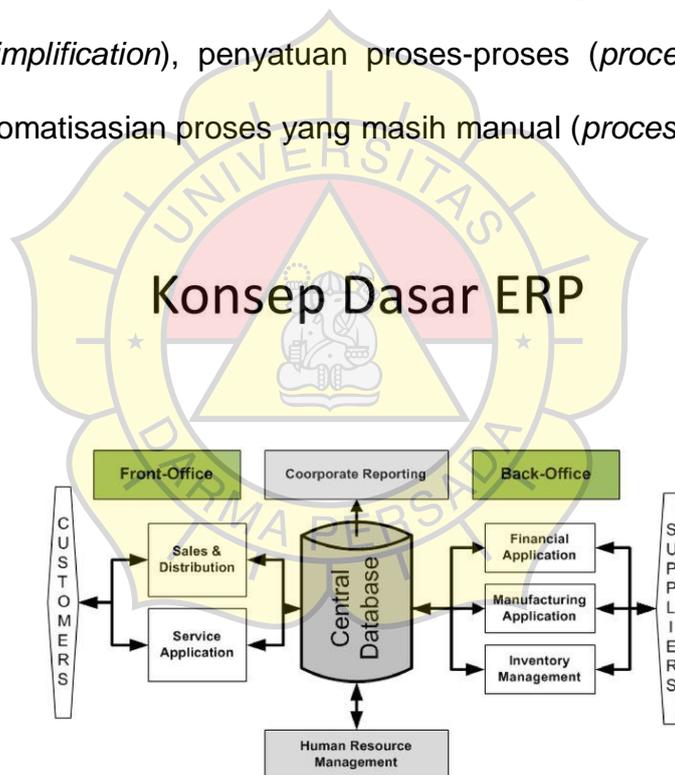
Enterprise Resource Planning (ERP) Sistem merupakan sistem yang digunakan perusahaan yang meliputi semua fungsi yang ada di dalam perusahaan yang didukung oleh beberapa modul perangkat lunak yang terintegrasi untuk mendukung proses bisnis internal perusahaan (O'Brien, 2010). Sebagai contoh, ERP Sistem yang digunakan dalam perusahaan manufaktur umumnya dimulai dari memproses data yang masuk, melacak status dari data penjualan, penyimpanan, pendistribusian barang, penagihan barang, serta memperkirakan bahan baku atau dalam kata lain *Raw Material* dan kebutuhan sumber daya manusia dalam perusahaan.

Sedangkan menurut (Raymond Mcleod, 2012), "*Enterprise Resource Planning* (ERP) adalah sistem berbasis komputer yang memungkinkan manajemen seluruh sumber daya perusahaan dalam basis keseluruhan organisasi".

Enterprise Resource Planning (ERP) Sistem adalah sebuah konsep untuk merancang dan mengelola sumber daya perusahaan meliputi dana, manusia, mesin, suku cadang, waktu, material dan kapasitas yang

berpengaruh mulai dari manajemen paling atas hingga operasional di perusahaan agar dapat digunakan dengan maksimal agar menghasilkan nilai tambah bagi seluruh pihak yang berkepentingan.

Konsep dari ERP Sistem mempunyai tujuan untuk mengintegrasikan aktivitas atau kegiatan perusahaan agar menjadi lebih tanggap terhadap kebutuhan perusahaan seperti penghapusan proses yang tidak perlu (*process elimination*), penyederhanaan proses yang rumit atau kompleks (*process simplification*), penyatuan proses-proses (*process integration*), dan pengotomatisasian proses yang masih manual (*process automation*).



Gambar 2.1 Konsep Dasar ERP

2.1.2. Sejarah Perkembangan *Enterprise Resource Planning* (ERP)

Ada empat tahap dari Sejarah perkembangan *Enterprise Resource Planning* menurut (Leon, 2008) , yaitu :

1. *Material Requirement Planning* (MRP)

Material Requirement Planning (MRP) merupakan hasil dari pengolahan *Bill of Material* (BOM) yang dimulai pada tahun 1960-an dan mulai terkenal pada tahun 1970-an. Saat itu, orang yang bekerja pada perusahaan manufaktur dan merencanakan produksi dengan mencari cara yang lebih baik dan lebih efisien untuk memesan bahan baku (*raw material*), dan menemukan MRP sebagai solusi untuk memenuhi kebutuhan manufaktur dan perencanaan produksi karena mampu memecahkan masalah-masalah utama yang ada.

2. *Closed-loop MRP*

Sistem MRP berubah menjadi suatu sistem yang lebih baik. Sistem MRP dapat mengolah tanggal jatuh tempo dari pemesanan barang dan dapat mendeteksi serta memberikan peringatan ketika suatu barang tidak diterima pada saat tanggal jatuh tempo.

Terdapat beberapa metode yang dikembangkan untuk mendukung perencanaan penjualan dan produksi, pengembangan jadwal produksi, peramalan, perencanaan kapasitas, dan pemrosesan pemesanan. Pengembangan tersebut didapatkan hasil *closed-loop MRP*, dimana sistem tidak hanya untuk merencanakan

kebutuhan material, tetapi juga dapat untuk mengotomatisasi proses produksi dalam perusahaan.

3. *Manufacturing Resource Planning II (MRP II)*

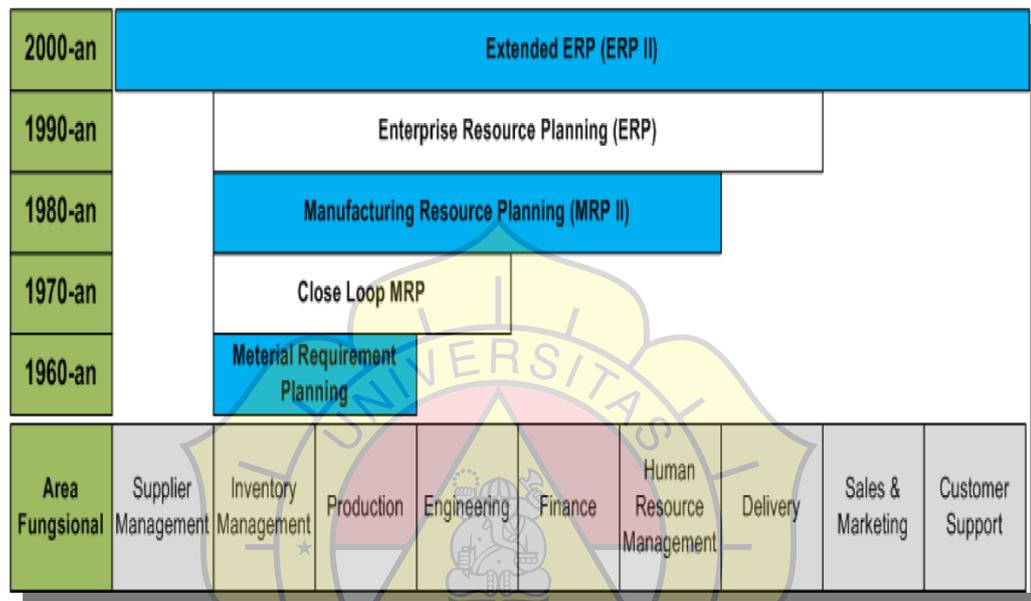
Tahap ketiga perkembangan dari ERP disebut dengan MRP tahap II yang merupakan metode atau cara untuk perencanaan yang efektif dari sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan manufaktur. MRP II dibentuk dari 9 (Sembilan) kumpulan berbagai fungsi yang terintegrasi, fungsi-fungsi tersebut merupakan perencanaan bisnis, perencanaan operasional dan penjualan, manajemen permintaan, perencanaan produksi, master scheduling, perencanaan kebutuhan bahan baku, perencanaan kebutuhan kapasitas, serta pelaksanaan sistem pendukung untuk kapasitas dan bahan baku.

Hasil dari sistem tersebut akan terintegrasi atau saling terhubung dengan laporan keuangan seperti perencanaan bisnis, laporan pembelian, biaya pengiriman, proyeksi penyimpanan, dan sebagainya.

4. *Enterprise Resource Planning (ERP)*

ERP merupakan tahapan terakhir dari perkembangan ERP, dimana konsep dasar ERP sama dengan konsep dari MRP II. Perusahaan perangkat lunak menciptakan ERP dengan proses bisnis yang luas dalam ruang lingkup dan memiliki kemampuan untuk menyelesaikan beberapa fungsi bisnis tambahan serta integrasi yang baik dan kuat dengan fungsi keuangan dan akuntansi.

ERP juga mampu mengintegrasikan metode lain seperti, CRM (*Customer Relationship Management*), SCM (*Supply Chain Management*), dan sebagainya. ERP Sistem juga dapat mendukung proses bisnis perusahaan yang melibatkan pihak luar perusahaan.



Gambar 2.2 Sejarah Perkembangan ERP

2.1.3. Manfaat dan Tantangan ERP

Berikut ini merupakan manfaat ERP berdasar jurnal “Analisis Implementasi Sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*)” (Kuzic, 2010) :

1. Menawarkan sistem terintegrasi atau terhubung yang efektif dan efisien dalam perusahaan.
2. Mengurangi kebutuhan pemutakhiran pemeriksaan data, seperti pada sistem terpisah.

3. Memungkinkan manajemen mengelola operasi serta lebih mampu dalam mengatasi masalah yang ada.
4. Melancarkan pelaksanaan manajemen rantai pasok atau *supply chain management* serta menautkannya.
5. Menyediakan hubungan komunikasi secara internal dan eksternal perusahaan.
6. Menurunkan ketidakseimbangan antar pemrograman dengan cara perawatan sistem.
7. Dapat menurunkan kerumitan aplikasi dan teknologi.

Menurut (O'Brien, 2010), "Sistem ERP memberikan nilai bisnis yang signifikan bagi perusahaan". Adapun nilai bisnis yang dimaksud, yaitu :

- Kualitas dan Efisiensi

ERP menciptakan kerangka kerja untuk menggabungkan dan meningkatkan proses bisnis internal perusahaan yang memberikan peningkatan secara signifikan bagi perusahaan. Sebagai contoh, dalam segi kualitas dan efisiensi dari pelayanan pelanggan, produksi, dan distribusi produk.

- Pengurangan Biaya

Ada beberapa perusahaan yang melaporkan bahwa adanya penurunan yang signifikan dalam transaksi pengolahan biaya, perangkat keras, perangkat lunak, dan staff IT support.

- Pengambilan Keputusan

ERP Sistem dapat dengan cepat melaporkan informasi yang penting dalam kinerja bisnis kepada atasan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan atasan dalam membuat keputusan yang baik dan tepat di dalam perusahaan.

- *Enterprise Agility*

Memberikan keluwesan dalam struktur organisasi, tanggung jawab manajerial, dan peran kerja, sehingga perusahaan menjadi lebih mudah dalam memanfaatkan peluang bisnis yang baru.

Menurut (O'Brien, 2010), “tantangan dalam penerapan sistem ERP adalah diperlukannya banyak biaya dan risiko kegagalan dalam menerapkan sebuah sistem ERP baru sangat besar. Untuk menerapkan sistem ERP, diperlukan biaya yang besar karena adanya ukuran dan jenis biaya yang dikeluarkan dalam penerapan sistem ERP ke dalam perusahaan”.

2.1.4. Penerapan ERP Sistem

Jika perusahaan sudah berniat untuk menerapkan ERP Sistem, maka dibutuhkan tahapan dan langkah-langkah yang dapat dilakukan, yaitu :

1. Membangun organisasi tim proyek
2. Menentukan pendekatan penerapan ERP Sistem
3. Membangun rencana penerapan ERP Sistem
4. Menentukan tingkat keberhasilan serta metode pengukurannya

Sebelum menerapkan ERP Sistem, dibutuhkan pengetahuan tentang siklus hidup penerapan ERP, sebagai berikut :

- Fase 1 : Perencanaan

Pada langkah ini yaitu membentuk tim komite pengarah dengan tugas utamanya yaitu menentukan tujuan utama dan ruang lingkup ERP Sistem, menentukan manajer proyek, dan anggota tim lainnya untuk membangun ERP Sistem.

- Fase 2 : Analisis

Tim proyek mulai membuat kelompok kerja untuk mencari informasi dan menentukan kebutuhan perusahaan. Setelah itu, tim proyek bertanggung jawab atas penilaian vendor yang diperhitungkan akan dapat memenuhi kebutuhan dan membuat rekomendasi kepada tim pengarah.

- Fase 3 : Merancang

Fase merancang dimulai setelah perusahaan menentukan pemasok dan tingkat perancangannya tergantung pada pendekatan ERP Sistem. Alternatif yang tepat saat ini adalah client-server yang meliputi penetapan jalur jaringan komputer yang menghubungkan berbagai department, gedung, atau lokasi kantor yang terpisah.

- Fase 4 : Implementasi

Setelah perusahaan menentukan perangkat lunak yang akan digunakan oleh perusahaan, selanjutnya melakukan konstruksi dan penerapan permodul. Setelah modul selesai buat dan diintegrasikan dengan komponen dan program lainnya maka dibuat bentuk sistem dengan dilakukan perbaikan secara terus menerus hingga sistem dapat digunakan oleh perusahaan.

Tahap kedua, yaitu melakukan konfirmasi dan pengujian terhadap seluruh sistem dengan konfigurasi ulang untuk meningkatkan kinerja sistem perusahaan. Tahap ketiga, yaitu membuat dokumentasi untuk seluruh sistem dan membuat pelatihan pada semua pengguna sistem. Dan terakhir membuat rencana "*roll out*" sistem meliputi jadwal instalasi sistem seluruh divisi.

- Fase 5 : Dukungan Teknis

Hal ini merupakan pemeliharaan dari ERP sistem yang meliputi koreksi kesalahan yang ditemui oleh user terkait. Jika terjadi suatu kesalahan, maka dilakukan respon yang cepat dari konsultan yang handal untuk menjaga kepercayaan user serta mendukung kelancaran saat bekerja.

2.1.5 Pengukuran Tingkat Keberhasilan Pelaksanaan ERP

Dalam Rochaety (2013), "Sistem informasi manajemen merupakan perpaduan antara sumber daya manusia dan teknologi informasi untuk memilih, menyimpan, mengelola serta mengambil kembali data dalam rangka mendukung proses pengambilan sebuah keputusan dalam perusahaan. Sistem informasi manajemen yang ada dalam perusahaan saat ini, diharapkan dapat mengarah ke aplikasi yang dapat menunjang kegiatan perusahaan pada umumnya".

Untuk menerapkan Sistem Informasi Manajemen (SIM), diperlukan keseimbangan sumber daya yang tersedia antar ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan dalam penggunaan teknologi informasi seperti komputer dan ketersediaan biaya untuk pengadaan komputer yang sudah semakin canggih. Oleh karena itu, dalam penerapan SIM pada sebuah perusahaan yang memiliki nilai tambah sangat membutuhkan persiapan yang sangat matang sehingga harapan untuk penerapan SIM

dapat terbentuk sesuai dengan perkembangan dunia bisnis yang dituntun masyarakat lebih *marketable* dan *sellable*.

a. Keberhasilan sistem ERP

Pada riset Istianingsih dan Utami (2010), yang diangkat dari teori *De Lone & McLean*, menyatakan bahwa Penerapan sistem dalam perusahaan dihadapkan kepada dua pilihan, apakah perusahaan mendapatkan keberhasilan atau kegagalan sistem. Konsep keberhasilan sistem informasi merupakan konsep yang digunakan perusahaan dalam berbagai riset sebagai tolak ukur untuk menilai sistem informasi perusahaan.

b. Kepuasan Pengguna Sebagai Tolak Ukur Keberhasilan Sistem Informasi

Pada riset Istianingsih dan Utami (2010), yang diangkat dari teori *De Lone & McLean*, menyatakan bahwa Kepuasan pengguna terhadap suatu sistem informasi adalah bagaimana cara pemakai melihat sistem informasi tersebut secara nyata, tapi tidak pada kualitas sistem secara teknik *Guimaraes, Staples, dan McKeen*.

c. Teori Model Kesuksesan Sistem Informasi

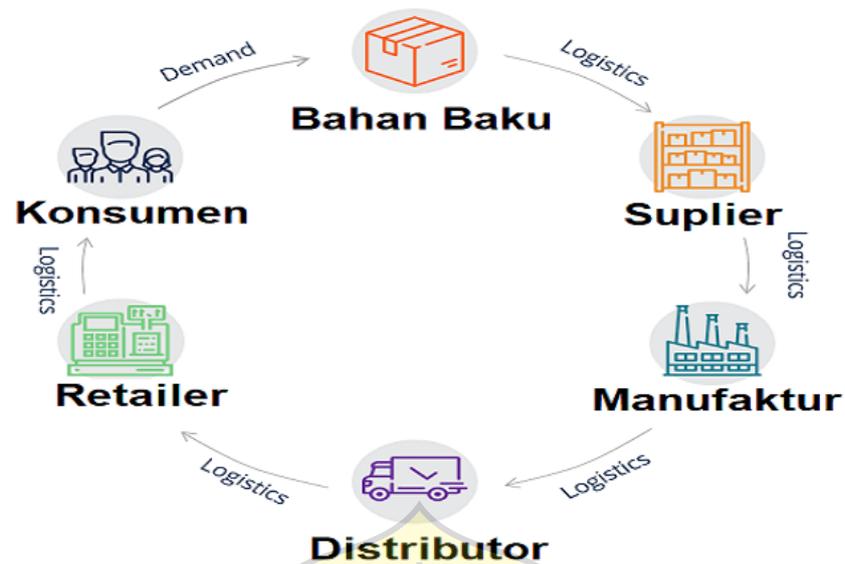
Dalam jurnal riste (Hasan, 2013), menjelaskan bahwa riset yang telah dilakukannya merupakan landasan dari teori (De Lone, 2003), dimana De Lone & McLean melakukan pemeriksaan riset yang telah dilaksanakan selama tahun 1981-2003, dan menciptakan kategori keberhasilan IS (*Information System*). Berdasarkan pada analisis yang

telah dipaparkan dalam bukunya, mereka mengidentifikasi enam komponen kesuksesan sistem informasi. Enam komponen kesuksesan itu yaitu, “Keberhasilan: kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna, dampak individual, dan dampak organisasi”. (Petter, 2008).

2.2. Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok dikemukakan pertama kali oleh Oliver dan Weber tahun 1982. Rantai pasok merupakan bentuk jaringan fisiknya, yaitu perusahaan yang terlibat dalam penyediaan bahan baku, produksi barang, serta melakukan pengiriman ke pemakai akhir (Customer). Sedangkan manajemen rantai pasok adalah metode, alat, atau pendekatan pengelolaannya.

Menurut (Mahendrawathi, 2010), *Supply chain* merupakan jaringan perusahaan yang bersama-sama bekerja untuk menghasilkan dan mendistribusikan suatu produk hingga sampai ke tangan pemakai akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk pemasok, pabrik, distributor, serta perusahaan – perusahaan seperti perusahaan jasa logistik.



Gambar 2.3 Supply Chain Management

“Model pengukuran yang menganggap performa *supply chain* atau rantai pasok mewakili lima bidang utama kinerja yaitu layanan pelanggan, manajemen biaya, kualitas, produktivitas, dan manajemen asset” (Bowersox, 2002).

Prinsip yang terpenting dalam manajemen rantai pasok adalah keterbukaan informasi dan kolaborasi, baik antar fungsi di internal perusahaan maupun dengan pihak-pihak eksternal perusahaan.

Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam manajemen rantai pasok yaitu pengembangan produk perusahaan, pengadaan bahan baku dan komponen, perencanaan produksi dan pengendalian persediaan atau *inventory*, produksi, pendistribusian produk, serta pengembalian produk (*retur*).

Adapun kegiatan-kegiatan dalam manajemen rantai pasok dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Kegiatan Fisik, yang meliputi pengadaan bahan baku (raw material) perusahaan, kegiatan produksi permintaan barang, penyimpanan barang setelah di produksi, pendistribusian barang ke pelanggan dan proses penanganan pengembalian produk.
2. Kegiatan Mediasi Pasar, yang terdiri dari riset kebutuhan permintaan pasar, pengembangan produk sesuai dengan kebutuhan pasar, dan pelayanan purnajual.

2.2.1 Tujuan Strategis pada Manajemen Rantai Pasok

Adapun tujuan yang harus dicapai untuk membuat rantai pasok bertahan dalam persaingan pasar yaitu :

1. Harga yang Murah
2. Produk yang Berkualitas
3. Produksi dan Pendistribusian Barang Tepat waktu
4. Produk Bervariasi

Tujuan-tujuan diatas bisa dicapai apabila memiliki kemampuan untuk :

1. Beroperasi secara efisien
2. Menciptakan kualitas pada suatu produk
3. Proses yang Cepat
4. Fleksibel
5. Inovatif

2.2.2 Strategi Rantai Pasok

Setiap perusahaan yang ingin bertahan dalam persaingan harus mempunyai strategi yang tepat. Strategi akan mengarahkan jalannya organisasi ke tujuan jangka panjang. Strategi sangat dibutuhkan oleh sebuah perusahaan secara keseluruhan maupun oleh *supply chain*.

Dalam penyusunan strategi operasi, kebutuhan pasar maupun ketersediaan sumber daya harus digunakan sebagai acuan. Dengan kata lain, suatu strategi harus mampu membaca kebutuhan pasar ke dalam keputusan-keputusan operasi dan mampu menggunakan kemampuan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan pasar tersebut.

Kumpulan kegiatan dan aksi strategis di sepanjang *supply chain* yang menciptakan persamaan antara apa yang dibutuhkan oleh pelanggan (*customer*) dengan kemampuan sumber daya yang ada.

2.2.3 Proses Rantai Pasok

Seperti yang sudah diketahui, manajemen rantai pasok adalah suatu proses yang melibatkan banyak proses dan berbagai pihak. Sebuah produk atau layanan jasa bisa sampai ke tangan konsumen setelah melalui berbagai tahapan dalam manajemen rantai pasokan. Tahapan-tahapan tersebut antara lain:

1. Konsumen

Adapun tahap pertama dari manajemen rantai pasok berasal dari konsumen atau customer. Pada tahap ini, *customer* akan membuat pesanan suatu produk yang telah ditawarkan oleh pihak produsen.

Pada saat melakukan pemesanan, *customer* akan memberikan beberapa informasi terkait pemesanan produk agar sesuai dengan yang diminta. Informasi tersebut diantaranya yakni jumlah produk yang dipesan dan tanggal pengantaran produk yang dipesan.

2. Perencanaan

Setelah pesanan yang dibuat oleh pelanggan diterima oleh produsen, tim atau departemen perencanaan akan membuat perencanaan mengenai produksi produk yang telah diminta oleh pelanggan. Selain perencanaan produksi, tim perencanaan juga bertanggung jawab terhadap persiapan kebutuhan bahan baku yang diperlukan untuk memproduksi pesanan yang telah dipesan oleh pelanggan.

3. Pembelian

Pada tahap ini dilakukan oleh departemen pembelian setelah menerima rencana produksi yang dilakukan departemen perencanaan. Departemen pembelian akan menghubungi pemasok atau vendor yang sesuai untuk melakukan pembelian bahan baku dan bahan pendukung. Selain melakukan pembelian, departemen ini juga menentukan tanggal penerimaan bahan dan jumlah bahan baku yang akan dibeli untuk memproduksi pesanan barang.

4. Persediaan

Jika pesanan bahan baku yang dipesan oleh departemen pembelian telah datang, selanjutnya bahan baku tersebut akan dikirim ke pabrik untuk dilakukan pemeriksaan kualitas. Jika kualitas bahan baku dan jumlahnya telah memenuhi standar, bahan baku tersebut akan disimpan di gudang. Tahapan ini disebut *inventory*.

5. Produksi

Ketika bahan baku telah dilakukan pemeriksaan dan telah disimpan, bahan baku tersebut akan diproses bersama bahan pendukung menjadi bahan jadi yang dipesan oleh pelanggan.

Setelah selesai diproduksi, bahan baku yang telah menjadi bahan jadi akan kembali disimpan di gudang. Nantinya produk tersebut akan dikirim kepada pelanggan.

6. Pengiriman

Tahap ini merupakan bagian terakhir dari tahapan manajemen rantai pasok. Pada tahap ini, produk yang telah disimpan di dalam gudang akan dikirimkan kepada pelanggan sesuai dengan tanggal pengiriman yang diminta. Kurir akan memastikan bahwa produk telah sampai ke tangan pelanggan dengan aman dan sempurna.

2.2.4 Model SCM

SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) merupakan model rujukan dari operasi *supply chain*. SCOR pada dasarnya merupakan model yang berdasarkan proses. Model ini menggabungkan antara tiga elemen utama dalam manajemen, yaitu *business process reengineering*, *benchmarking*, dan *process measurement* ke dalam kerangka lintas fungsi dalam *supply chain*. Ketiga elemen tersebut memiliki fungsi sebagai berikut :

1. *Business Process Reengineering*, pada dasarnya menangkap proses kompleks yang terjadi saat ini (*as is*) dan mengidentifikasi proses yang diinginkan (*to be*).

2. *Benchmarking* adalah kegiatan untuk mendapatkan data kinerja operasional dari perusahaan sejenis. Target internal kemudian ditentukan berdasarkan kinerja best in class yang diperoleh.
3. *Process Measurement* digunakan untuk mengukur, mengendalikan, dan memperbaiki proses-proses yang ada dalam *supply chain*.

2.2.5 Perbedaan SCM dan Manajemen Logistik

Supply Chain Management merupakan proses pengelolaan berbagai kegiatan dalam rangka memperoleh bahan mentah, dilanjutkan dengan sebuah proses kegiatan sehingga menjadi produk dalam proses, kemudian menjadi produk jadi dan diteruskan dengan pengiriman kepada konsumen. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan mencakup pembelian secara tradisional dan berbagai kegiatan penting lainnya yang berhubungan dengan supplier dan distributor.

Manajemen logistik merupakan bagian dari proses *supply chain* meliputi perencanaan, penerapan, serta mengontrol aliran barang, jasa dan informasi secara efisiensi dan efektif.

Manajemen Logistik mengarah pada perencanaan dan kerangka kerja yang menghasilkan rencana arus barang dan informasi diseluruh perusahaan (mengutamakan pengelolaan arus barang dalam perusahaan). *Supply Chain Management* mengutamakan arus barang antar perusahaan dari hulu ke hilir (dari perusahaan ke toko) dan melibatkan supplier sampai dengan ke tangan pelanggan.

2.2.6 Integrasi Rantai Pasok

Supply chain management atau manajemen rantai pasok merupakan aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, hingga pengontrolan aktor-aktor yang terlibat dalam rangkaian kegiatan operasional perusahaan baik dari internal dan eksternal perusahaan. Aktor merupakan perusahaan mitra yang dapat berperan sebagai suplier dan distributor terhadap perusahaan. Melakukan integrasi yang baik dengan aktor-aktor tersebut memiliki beberapa tujuan, salah satunya adalah menghindari masalah-masalah yang dapat timbul pada aktivitas manajemen rantai pasok. Masalah yang umum ditemukan pada manajemen rantai pasok yang tidak terintegrasi antara lain: (1) *local optimization*; (2) *incentives*; dan (3) *large lots* (Heizer, Render, dan Munson, 2014).

1. *Local optimization* merupakan masalah yang muncul karena masing-masing aktor di dalam rangkaian rantai masok ingin mencapai efektifitas dan efisiensi produksi masing-masing. Sebagai suatu unit usaha, masing-masing aktor memiliki tingkat efektifitas dan efisiensi yang berbeda-beda sehingga perubahan jumlah pasokan atau distribusi yang dilakukan oleh unit usaha dapat mempengaruhi aktor lain dalam rangkaian rantai pasok lokal yang dimilikinya.
2. *Incentives* merupakan kondisi dimana distributor dalam rangkaian rantai pasok melakukan promosi untuk peningkatan penjualan.

Masalah yang dapat terjadi adalah tingginya permintaan pasokan secara mendadak karena melonjaknya permintaan dari konsumen melalui distributor tertentu tanpa diketahui oleh supplier.

3. *Large lots* merupakan masalah integrasi pada manajemen rantai pasok di tingkat internal perusahaan. Masalah ini diilustrasikan dalam bentuk perselisihan antara manajer produksi dan manajemen logistik yang akan mengirimkan barang. Manajer logistik memiliki pendapat bahwa pengiriman barang akan jauh lebih efisien apabila dilakukan dalam satu kali pengiriman, namun manajer produksi berpendapat bahwa kapasitas produksi saat ini tidak dapat memenuhi permintaan manajer logistik. Penyelesaian masalah ini dapat diselesaikan secara internal atau melakukan integrasi dengan para aktor lain dalam rangkaian rantai pasok lokal.

2.2.7 Pengukuran Performa SCM

Salah satu aspek fundamental dalam *Supply Chain Management* adalah manajemen kinerja dan perbaikan secara berkelanjutan. Untuk menciptakan manajemen kinerja yang efektif diperlukan system pengukuran yang mampu mengevaluasi kinerja *supply chain* secara holistik. Sistem pengukuran kinerja diperlukan untuk :

1. Melakukan pemantauan dan pengendalian.

2. Mengkomunikasikan tujuan organisasi ke fungsi-fungsi pada *supply chain*.
3. Mengetahui tempat posisi suatu organisasi relatif terhadap pesaing maupun terhadap tujuan yang hendak dicapai
4. Menentukan arah perbaikan untuk menciptakan keunggulan dalam bersaing.

Sejalan dengan filosofi *Supply Chain Management* yang mendorong terjadinya integrasi antar fungsi, pendekatan berdasarkan proses (*process-based approach*) banyak digunakan untuk merancang sistem pengukuran kinerja *supply chain*.

Menurut (Cooper, 1997), proses adalah kumpulan dari aktivitas yang melintasi waktu dan tempat, memiliki awal, akhir dan input maupun output yang jelas. Suatu proses dan aktivitas membutuhkan sumber daya sebagai input, melaukan penambahan nilai (*add value*) terhadap input tersebut, sehingga menghasilkan keluaran yang sesuai dengan keinginan pelanggan.

Untuk merancang system pengukuran kinerja yang berdasarkan proses, (Li, 2003) menyarankan tujuh langkah berikut :

1. Identifikasi dan hubungkan semua proses yang terlibat, baik yang terjadi di dalam maupun di luar organisasi. Tentunya di sini perlu dipilih terlebih dahulu domain proses yang spesifik.

2. Definisikan dan batasi proses inti. Definisi dan batasan ini diperlukan karena tidak semua proses yang ada pada *supply chain* membutuhkan perhatian yang sama dari manajemen. Selain itu, tidak semuanya memberikan nilai tambah. Pada tahap ini perlu didefinisikan proses-proses inti serta batasan sampai dimana proses-proses tersebut akan dianalisa.
3. Tentukan misi, tanggung jawab, dan fungsi dari proses inti. Misi, tanggung jawab, dan fungsi dari tiap proses harus jelas.
4. Uraikan dan identifikasi subproses. Setiap proses inti biasanya merupakan agregasi dari sejumlah subproses. Oleh karena itu, dalam pendekatan proses, setiap proses inti perlu diuraikan menjadi subproses yang menyusunnya.
5. Tentukan tanggung jawab dan fungsi sub proses. Sama halnya dengan proses-proses inti, tanggung jawab dan fungsi masing-masing sub proses juga perlu teridentifikasi dengan jelas.
6. Uraikan lebih lanjut sub proses menjadi aktivitas. Langkah ini tidak selalu perlu dilakukan, namun biasanya bisa bermanfaat karena sub proses bisa jadi masih terlalu umum dan sulit diukur.
7. Hubungkan target antar hirarki mulai dari proses sampai ke aktivitas. Manajemen puncak biasanya memiliki target yang umum. Target ini tentu harus bisa diterjemahkan menjadi target-target yang lebih spesifik oleh manajer madya. Dengan mengetahui semua sub proses dan aktivitas elementer yang terlibat dalam memenuhi order

dari pelanggan, serta waktu yang dibutuhkan oleh masing-masing sub proses maupun aktivitas elementer saat ini, perusahaan bisa lebih jelas menentukan langkah untuk mencapai target tersebut serta memonitor progress dari waktu ke waktu.

2.3 Sistem Informasi Manajemen

Teknologi informasi banyak membawa perubahan dalam organisasi dan proses bisnis. Teknologi informasi merupakan suatu kebutuhan bagi organisasi yang dapat membantu kinerja organisasi dan individu. Sistem informasi akan membantu perusahaan untuk menyajikan laporan keuangan ke dalam bentuk informasi yang akurat dan terpercaya, sehingga banyak pihak yang memanfaatkan sistem informasi akuntansi untuk mencapai keunggulan bagi perusahaan. Sistem informasi adalah komponen dan elemen dari suatu organisasi yang menyediakan informasi bagi pengguna dengan pengolahan peristiwa keuangan (Zare, 2012).

Tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya. Untuk dapat berguna maka informasi harus didukung oleh tiga pilar sebagai berikut: tepat kepada orangnya atau relevan, tepat waktu dan tepat nilainya atau akurat. Keluaran yang tidak didukung oleh tiga pilar ini tidak dapat dikatakan sebagai informasi yang berguna. Untuk menjadi sistem informasi, maka hasil dari sistem itu harus berupa informasi yang

berguna, yaitu harus memenuhi ketiga kriteria: relevan, tepat waktu dan akurat (Usman, 2000).

Gagasan untuk menggunakan komputer sebagai sistem informasi manajemen (SIM) merupakan suatu terobosan besar, karena menyadari bahwa para manajer memerlukan informasi untuk pemecahan masalah. Ketika perusahaan-perusahaan menjangkau konsep SIM, mereka mulai mengembangkan berbagai aplikasi yang secara khusus diarahkan untuk mendukung manajen. Namun, bukan hanya manajemen yang memperoleh manfaat dari penerapan SIM. Nonmanajer dan staf ahli juga menggunakan outputnya. Selain itu juga dimanfaatkan oleh para pemakai yang berada di luar perusahaan, yaitu para pelanggan akan menerima faktur dan laporan transaksinya, para pemegang saham akan menerima cek deviden, dan pemerintah akan menerima laporan pajak.

Beberapa manfaat atau fungsi sistem informasi antara lain adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai, tanpa mengharuskan adanya prantara sistem informasi.
2. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
3. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

4. Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.
5. Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
6. Mengantisipasi dan memahami konsekuensi-konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru.
7. Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
8. Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka.
9. Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek - cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening koran dan transaksi yang terjadi.

2.3.1 Sistem

Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan. Sebuah organisasi dan sistem informasi adalah sistem fisik dan social yang ditata sedemikian rupa untuk mencapai tujuan tertentu.

Pendekatan sistem adalah suatu pendekatan untuk memecahkan masalah, misalkan masalah bagaimana menetapkan struktur organisasi atau menganalisis system informasi di perusahaan. Disini organisasi atau

sistem informasi dianggap sebuah sistem. Ini mengandung arti bahwa sasaran atau tujuan sistem harus mempertimbangkan hubungan (*relationship*) dengan lingkungan dan kerincian komponen serta interaksi antar komponen.

2.3.2 Informasi

Menurut (Bodnar, 2000), informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat. Menurut Tata Sutabri, informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.3.3 Manajemen

Manajemen dapat didefinisikan sebagai seni untuk mengamankan kemakmuran maksimum dengan upaya minimal untuk mengamankan kemakmuran dan kebahagiaan maksimum bagi pengusaha dan karyawan dan memberikan layanan yang terbaik kepada masyarakat.

2.4 Proses Bisnis

Menurut (Weske, 2012), Proses bisnis merupakan suatu kumpulan aktivitas yang terkait satu sama lain untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Serangkaian kegiatan tersebut bertujuan untuk mewujudkan strategi bisnis

(Weske, 2012). Dalam organisasi, proses bisnis tidak hanya ditetapkan untuk organisasinya sendiri, namun proses bisnis suatu organisasi memungkinkan untuk berinteraksi dengan proses bisnis organisasi lain.

Adapun manfaat dari proses bisnis yaitu meningkatkan efisiensi perusahaan, manajemen waktu yang baik dan lain-lain. Manajemen proses bisnis berfokus pada menemukan, mengoptimalkan, memodelkan, memantau dan menganalisis aktivitas bisnis dan mengelola proses yang terjadi sebelumnya.

