
ANALISIS SISTEM MANAJEMEN PERSEDIAAN DENGAN MENGUNAKAN SISTEM MICROSOFT BUSINESS SOLUTIONS NAVISION DAN TEKNOLOGI INFORMASI

Hendi Sama

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

ABSTRACT

The long term goal of this research is benefiting company in Kepulauan Riau Province regarding application of Microsoft Business Solution and information technology in doing their job. This research attempts to examine how these independent variables affect inventory management system. This research uses 2 independent variables and 1 dependent variable. The impact of independent variable was analyzed by regression model. Results show that there are significant interrelated dependence relationships among variables.

Keywords: *Inventory, Microsoft Business Solution, Information Technology.*

1. Latar Belakang

Pada zaman globalisasi seperti sekarang ini, telah banyak dilakukan penerapan teknologi informasi dalam berbagai bidang. Penerapan teknologi informasi ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja sistem yang berjalan sebelumnya. Perkembangan teknologi informasi membutuhkan kemampuan sumber daya manusia untuk dapat menguasai dan mengikuti perkembangan dari teknologi informasi.

Dengan berkembangnya teknologi ini membuat proses bisnis yang mereka jalankan dalam perusahaan menjadi lebih efektif dan dapat meningkatkan keuntungan serta menjawab permasalahan yang terjadi dalam perusahaan tersebut. Salah satu sistem informasi yang dibutuhkan di dalam suatu perusahaan adalah sistem informasi inventori.

Inventori/persediaan Risnoto (2008: 2) adalah suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan, manajemen material dalam inventori dilakukan dengan beberapa input yang digunakan yaitu: permintaan yang terjadi dan biaya-biaya yang terkait dengan penyimpanan, serta biaya apabila terjadi kekurangan persediaan.

Secara teknis, inventory adalah suatu teknik yang berkaitan dengan penetapan terhadap besarnya persediaan bahan yang harus diadakan untuk menjamin kelancaran dalam kegiatan operasi produksi, serta menetapkan jadwal pengadaan dan jumlah pemesanan barang yang seharusnya dilakukan oleh perusahaan.

Sistem informasi inventori adalah sistem informasi yang mengelola data transaksi dan persediaan dalam gudang. Sistem inventori biasanya terdiri dari Sistem

penerimaan barang, sistem pembelian Barang dan sistem gudang persediaan. Sistem inventori erat hubungannya dengan operasional perusahaan, baik perusahaan yang bergerak dalam bidang perdagangan maupun industri. Jika penanganan persediaan tidak dilaksanakan dengan baik maka akan mengakibatkan resiko terganggunya proses produksi atau tidak terpenuhinya pesanan pembelian, akibatnya dapat merugikan perusahaan.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Sistem Manajemen Persediaan dengan Menggunakan Sistem Microsoft Business Solutions Navision dan Teknologi Informasi".

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, peneliti menarik beberapa permasalahan yang dihadapi maka dapat diidentifikasi masalah yang dihadapi yaitu (1) Apa yang mengaruhi sistem Microsoft business solutions Navision terhadap sistem manajemen persediaan?; (2) Apakah teknologi informasi mempunyai pengaruh yang besar terhadap sistem manajemen persediaan?; (3) Apakah sistem Microsoft business solutions Navision sudah di pakai secara benar dan tepat?

Dalam penelitian ini, peneliti membuat batasan permasalahan dengan rincian sebagai berikut: (1) Penelitian dilakukan di PT Nexus Engineering Indonesia; (2) Responden dalam penelitian ini adalah karyawan PT Nexus Engineering Indonesia; (3) Yang di teliti adalah Analisis Sistem Manajemen Persediaan dengan Menggunakan Sistem Microsoft Business Solutions Navision dan Teknologi Informasi.

Setelah masalah diidentifikasi dan dipilih, maka tibalah saatnya masalah tersebut dirumuskan. Rumusan masalah bertindak sebagai titik tolak bagi perumusan hipotesis yang akan ditemukan, dan dari rumusan masalah ini dapat menghasilkan topik penelitian atau judul dari penelitian.

Adapun perumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana sistem Microsoft Business Solutions Navision pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam? (2) Bagaimana teknologi informasi pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam? (3) Bagaimana sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam? (4) Bagaimana pengaruh penerapan sistem Microsoft Business Solutions Navision terhadap sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam? (5) Bagaimana pengaruh teknologi informasi terhadap sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam? (6) Bagaimana pengaruh penerapan sistem Microsoft Business Solutions Navision dan teknologi informasi terhadap sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam?

Adapun tujuan penelitian di dalam penelitian penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan sistem Microsoft business Solutions pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam; Untuk menganalisis teknologi informasi pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam; Untuk menganalisis Sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam; Untuk menganalisis Pengaruh Penerapan Sistem Microsoft Business Solutions Navision

Terhadap Sistem Manajemen Persediaan Pada PT Nexus Engineering Indonesia di Kota Batam; Untuk menganalisis Pengaruh Penerapan teknologi informasi Terhadap Sistem Manajemen Persediaan Pada PT Nexus Engineering Indonesia di Kota Batam; Untuk menganalisis Pengaruh Penerapan Sistem Microsoft Business Solutions Navision dan teknologi informasi Terhadap Sistem Manajemen Persediaan Pada PT Nexus Engineering Indonesia di Kota Batam.

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi berbagai kalangan, terutama, pihak akademisi dan peneliti selanjutnya, yaitu dilihat dari (1) Aspek Teoritis: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi, khususnya yang berkaitan terhadap bidang ilmu teknologi informasi dan sistem manajemen persediaan dan penerapan sistem informasi Microsoft business solutions Navision di PT Nexus Engineering Indonesia; dan (2) Aspek Praktis: diharapkan penelitian ini dapat menjadi masukan dan referensi bagi perusahaan untuk dapat lebih memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sistem manajemen persediaan di PT Nexus Engineering Indonesia; dan bagi Pemimpin Perusahaan diharapkan penelitian ini dapat menjadi masukan dan referensi bagi pemimpin untuk melakukan pekerjaan terbaiknya agar para karyawan dapat memiliki kinerja yang tinggi dalam melaksanakan pekerjaan yang sudah diberikan; sedangkan bagi Akademisi diharapkan dapat dijadikan sebagai rujukan dan bahan perbandingan bagi para peneliti untuk melakukan penelitian sejenis dimasa mendatang

2. Landasan Teori

Pengertian Sistem Informasi

Menurut Wangdra (2010: 13), sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam suatu perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi.

Menurut Husda (2012: 119), sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

Menurut Nugroho (2008: 16), sistem informasi manajemen, adalah sebuah sistem informasi yang berfungsi mengelola informasi bagi manajemen organisasi.

Pengertian Teknologi Informasi

Simamarta (2006:3), mengatakan bahwa istilah Teknologi Informasi dalam buku Senn mengacu pada suatu item yang bermacam-macam dan kemampuan yang digunakan dalam pembuatan, penyimpanan, dan penyebaran data serta informasi. Komponen utamanya ada 3 (tiga) yaitu komputer (*computer*), komunikasi (*communication*), dan keterampilan (*know-how*).

Pengertian ERP

Menurut Dhewanto (2007: 3) ERP atau Enterprise Resource Planning adalah sekumpulan paket sistem informasi yang di bangun dan diimplementasikan sebagai fasilitator terwujudnya konsep ERP di suatu Organisasi.

Beberapa definisi tentang ERP dapat memberikan gambaran mengenai konsep – konsep dasar yang terkandung dalam ERP, yaitu:

Menurut Anderegg dalam Dhewanto (2007: 2):

ERP is a complete enterprise wide business software solutions.”The ERP sistem consists of software support modules, such as: marketing and sales, field service, product design and development, production and inventory control, procurement, distribution, industrial facilities management, process design and development, manufacturing, quality, human resources, finance and accounting, and information services”.

Yang artinya:”Sistem ERP terdiri dari modul dukungan perangkat lunak, seperti: pemasaran dan penjualan, layanan lapangan, desain produk dan pengembangan, produksi dan pengendalian persediaan, pengadaan, distribusi, fasilitas manajemen industri, desain proses dan pengembangan, manufaktur, kualitas, sumber daya manusia, jasa keuangan dan akuntansi, dan informasi”.

Menurut O’Leary dalam Dhewanto (2007: 2):

“ERP systems are computer based systems designed to process an organization’s transactions and facilitate integrated and real-time planning, and customer response. In particular ERP systems will be assumed to have certain characteristics”

Yang artinya:”Sistem ERP adalah sistem berbasis komputer yang dirancang untuk memproses transaksi organisasi dan memfasilitasi perencanaan waktu terpadu dan nyata, dan respon pelanggan. Secara khusus sistem ERP akan diasumsikan memiliki karakteristik tertentu”

Beberapa definisi lain yang dicantumkan dalam beberapa buku menyertakan konsep-konsep dasar ERP, yaitu dalam Wawan Dhewanto (2007: 3):

1. “ERP terdiri atas paket software komersial yang menjamin integrasi yang mulus atas semua aliran informasi di perusahaan, meliputi keuangan, akuntansi, sumber daya manusia, rantai pasok dan informasi konsumen” (Davenport, 1998).
2. “Sistem ERP adalah paket sistem informasi yang dapat di konfigurasi, yang mengintergrasi informasi dan proses yang berbasis informasi di dalam, dan melintas area fungsional dalam sebuah organisasi” (Kumar & Van Hillsgerberg, 2000).
3. “Satu basis data, satu aplikasi, dan satu kesatuan antarmuka di seluruh enterprise” (Tadger, 1998).

Kata integrasi yang di sebut-sebut dalam konsep ERP ini berhubungan dengan interpretasi sebagai berikut: (1)Menghubungkan antara berbagai aliran proses bisnis. (2)Keselarasan dan sinkronisasi operasi bisnis. (3)Koordinasi operasi bisnis. (4)Metode dan teknik berkomunikasi.

Paket perangkat lunak yang didesain untuk lingkungan pelanggan pengguna server, apakah itu secara tradisional atau berbasis jaringan.

1. Memadukan sebagian besar dari proses bisnis.
2. Memproseskan sebagian besar dari transaksi perusahaan.
3. Menggunakan database perusahaan yang secara tipikal menyimpan setiap data sekali saja.
4. Memungkinkan akses data secara real time.
5. Memungkinkan perpaduan proses transaksi dan kegiatan perencanaan.
6. Menunjang sistem multimata uang dan bahasa, yang sangat diperlukan oleh perusahaan multinasional.
7. Memungkinkan menyesuaikan untuk kebutuhan khusus perusahaan tanpa melakukan pemrograman kembali.

Jadi, ERP atau Enterprise Resource Planning dapat dideskripsikan sebagai sebuah konsep untuk merencanakan dan mengelola sumber daya organisasi agar dapat di manfaatkan secara optimal untuk menghasilkan nilai tambah bagi seluruh pihak yang berkepentingan (stake holder) atas organisasi tersebut.

Manfaat ERP

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan sistem ERP ini adalah (Dhewanto, 2007: 11):

1. ERP menawarkan sistem terintegrasi di dalam perusahaan, sehingga proses dan pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.
2. ERP memungkinkan melakukan integrasi secara global. Halangan yang tadinya berupa perbedaan value mata uang, perbedaan bahasa, dan perbedaan budaya dapat di jembatani secara otomatis, sehingga data dapat di integrasikan.
3. ERP tidak hanya memadukan data dan orang, tetapi juga menghilangkan kebutuhan pemuktakhiran dan koreksi data pada banyak sistem komputer yang terpisah.
4. ERP memungkinkan manajemen mengelola operasi, tidak hanya sekedar memonitor saja. Dengan ERP, manajemen tidak hanya mampu menjawab pertanyaan ‘Bagaimana keadaan kita?’, tetapi juga mampu menjawab pertanyaan ‘Apa yang kita kerjakan untuk menjadi lebih baik?’
5. ERP membantu melancarkan pelaksanaan manajemen supply chain dengan kemampuan memadukan.

Manfaat di atas dapat di peroleh secara spesifik melalui cara-cara atau fasilitas tertentu yang ada pada ERP. Kaitan antara manfaat dengan cara mendapatkan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Manfaat ERP

No	Manfaat	Cara mendapatkan
1.	Akses Informasi yang andal	DBMS yang fleksibel, data yang konsisten dan akurat, sistem pelaporan yang lebih baik.
2.	Menghindari duplikasi	Modul-modul yang mengakses data dari

.	data dan operasi	satu database terpusat, sehingga menghindari proses pemasukan dan modifikasi data dari berbagai titik yang berbeda dan menyebabkan duplikasi data.
3.	Mempercepat waktu pemrosesan data	Meminimasi waktu pengambilan data dan pembuatan laporan.
4.	Mengurangi biaya	Menghemat waktu, meningkatkan kontrol dengan melakukan analisis menyeluruh terhadap keputusan organisasional.
5.	Kemudahan adaptasi	Perubahan pada proses bisnis dapat diadaptasi dengan mudah.
6.	Meningkatkan skalabilitas	Struktur sistem yang bersifat modular dan mudah dikostumisasi.
7.	Kemudahan pemeliharaan	Dukungan purnajual sistem yang berjangka panjang.
8.	Pengembangan global	Ekstensi modul hingga meliputi SCM (supply Chain Management) dan CRM (Customer Relationship Management)
9.	E-commerce	Bisnis internet, kultur kolaboratif.

Peranan dan Posisi ERP pada Perusahaan

Tantangan implementasi sistem yang berasal dari sumber yang berbeda-beda tersebut biasanya terletak pada (Dhewanto, 2007: 12):

1. Integrasi dan komabilitas data.
2. Menjaga kelulusan workflow antar sistem.
3. Kesulitan dalam ekstraksi dan pengumpulan data untuk keperluan data warehouse.
4. Kesulitan ekstraksi data untuk keperluan laporan.
5. Sulit menilai efektivitas dan kinerja sistem-sistem tersebut.

ERP sendiri adalah sebuah konsep yang tidak mengacu pada satu sistem tunggal yang berasal dari satu perusahaan. Tetapi, ERP menyediakan kerangka kerja untuk integrasi sistem, meskipun sistem-sistem tersebut berasal dari berbagai perusahaan yang berbeda, melalui kontrol integrasi dan komabilitas data serta kebutuhan penelusuran data dari hulu ke hilir.

Sistem ERP yang ideal memiliki fungsionalitas sebagai berikut (Dhewanto, 2007: 45):

1. Dukungan terhadap fungsi penjualan dengan mencatat data order penjualan dan pengiriman produk serta informasi konsumen
2. Dukungan terhadap fungsi pengadaan material dengan pengelolaan data pengadaan dan persediaan bahan baku dan komponen.
3. Dukungan atas kendali produksi dengan memfasilitasi perencanaan dan penjadwalan produksi, dan status produksi yang sebenarnya.

4. Dukungan atas kontrol pada kualitas dengan mengelola informasi inpeksi produksi, sertifikasi material, dan kontrol kualitas lainnya.
5. Manajemen sumber daya dengan mengelola informasi perawatan perhitungan kapasitas penggunaan sumber daya, aset tetap (fixed asset) dan depresiasi sumber daya.
6. Dukungan atas pengelolaan sumber daya manusia yang meliputi fasilitas recruiting, pelatihan penggajian, dan modul-modul lainnya yang terkait.
7. Dukungan atas kontrol keuangan perusahaan meliputi aplikasi akuntansi transaksi, perhitungan untuk mendapatkan pernyataan keuangan, dan manajemen kontrol internal termasuk analisis biaya berdasarkan titik sumber daya (cost center).
8. Dukungan atas proses pemasaran yang meliputi riset dan pengembangan, analisis, dan konstruksi sebuah proyek pemasaran baru.
Otomasi sistem meliputi analisis aliran tugas (task-flow), dan kontrol atas otomasi sistem tersebut.

Kriteria Evaluasi ERP

Menurut Dhewanto Wawan (2007: 90) ada lima kriteria evaluasi:

1. Kesesuaian Fungsionalitas (Functional Fit)
2. Fleksibilitas (Flexibility)
3. Dukungan (Support)
4. Kontinuitas (Continuity)
5. Kematangan (Maturity)

Faktor Penentu Keberhasilan ERP

Sistem ERP sesungguhnya sama seperti halnya sistem informasi lainnya, maka tiga factor kritis utama pada proyek sistem informasi seperti manajemen, keterlibatan user, dan sasaran proyek yang jelas, berlaku juga pada sistem ERP.

Salah satu studi yang menggabungkan berbagai penelitian yang berkaitan dengan factor penentu kritis keberhasilan sistem ERP, merumuskan 10 kategori sebagai berikut (Dhewanto, 2007: 100 - 101):

1. Pemahaman yang jelas atas sasaran strategis
2. Komitmen dari seluruh jajaran manajemen
3. Manajemen proyek implementasi yang baik
4. Tim implementasi yang baik
5. Dapat mengatasi isu-isu teknik
6. Rekayasa ulang proses bisnis
7. Komitmen organisasi untuk berubah
8. Pendidikan dan pelatihan yang intensif
9. Data yang akurat
10. Sosialisasi dan komunikasi yang intensif
11. Pengukuran kinerja yang jelas fokusnya
12. Dapat mengatasi isu multi-site

Mengukur Keberhasilan Implementasi ERP

Agar perusahaan dapat mengetahui sejauh mana sistem ERP sudah diterapkan, maka tim proyek perlu menetapkan ukuran keberhasilan implementasi. Banyak metode yang sudah dikembangkan untuk mengukur keberhasilan ini dan juga banyak factor yang dijadikan acuan ukuran keberhasilan. Selain mengacu pada key success factor, memetakan kondisi implementasi pada karakteristik kematangan implementasi seperti berikut (Dhewanto, 2007: 116-118):

1. User kelas A: sistem ERP secara formal sudah digunakan dengan efektif dan dijalankan di seluruh perusahaan.
2. User kelas B: sebagian Sistem ERP digunakan secara efektif di seluruh perusahaan.
3. User kelas C: sistem formal ERP digunakan di sebagian perusahaan, biasanya hanya untuk mencatat informasi mengenal order penjualan, pengiriman, pengadaan dan aplikasi keuangan.
4. User kelas D: sistem ERP formal tidak di jalankan perusahaan, dan mungkin hanya dijalankan pada fungsi management information sistem (MIS).

Dari pemetaan diatas, berdasarkan survei dalam 25 tahun terakhir menunjukkan bahwa 10 persen perusahaan yang menerapkan ERP berada kelas A, 40% berada pada kelas B, 40% berada pada kelas C, sedangkan sisanya dianggap gagal (HAM-2005 dalam Dhewanto, 2007:118).

2.9. Antisipasi Kegagalan ERP

Kegagalan ERP biasanya disebabkan oleh integrasi sistem, tidak ada kesesuaian antara orang, proses, dan teknologi, sehingga organisasi tidak dapat pulih dari biaya inventasi yang besar. Beberapa peluang kegagalan yang perlu diantisipasi adalah (KIM-2006 dalam Dhewanto, 2007: 136):

1. Implementasi yang didasari oleh sistem berpeluang gagal lebih besar dibandingkan yang didasari oleh bisnis.
2. User kurang berlatih.
3. Tidak dapat memahami bagaimana aplikasi enterprise dapat mengubah bisnis.
4. User belum menyadari bahwa setiap tindakan mereka pada sistem dapat berpengaruh langsung ke aspek operasional perusahaan.

Perusahaan kaget karena ada kesenjangan pengetahuan antara pelatihan yang diberikan dengan apa yang diperlukan oleh karyawan untuk bekerja secara efektif menggunakan sistem ERP.

Software ERP (Microsoft Business Solutions)

Microsoft, melalui unit bisnis Business Solutions menyediakan 3 jenis software untuk implemmentasi ERP, yaitu Micrasoft Axapta, Microfost Great Plains, dan Microsoft Navision. Saat ini, ketiga jenis software tadi telah berubah nama secara resmi dengan penambahan kata ‘Dynamics’ di depannya.

Meksipun ketiga jenis kelompok software tersebut memiliki beberapa fitur yang hampir sama, tetapi secara umum produk Microsoft Dynamics, ini mewarisi karakteristik khas seperti produk – produk Microsoft lainnya, yaitu:

1. User Friendly – mudah digunakan dan dapat terintegrasi dengan Microsoft Office yang sudah banyak digunakan oleh pengguna komputer dan sistem aplikasi

sehingga meningkatkan produktifitas, mengurangi waktu training, mengurangi reluktansi pengguna.

2. Flexible – mudah diadaptasi dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan bisnis yang dinamis dan berubah, atau kebutuhan spesifik industri tertentu,
3. Right Size Right Fit – menyediakan fungsi-fungsi yang lengkap dan tidak berlebihan yang sudah memenuhi mayoritas kebutuhan pasar.

Pengertian persediaan

Inventori atau persediaan adalah persediaan materials yang berupa bahan mentah, barang dalam proses dan barang jadi. Inventori/persediaan (Risnoto, 2008: 2) adalah suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan, manajemen material dalam inventori dilakukan dengan beberapa input yang digunakan yaitu: permintaan yang terjadi (demand) dan biaya-biaya yang terkait dengan penyimpanan, serta biaya apabila terjadi kekurangan persediaan (shortage).

Pengendalian terhadap persediaan atau inventory control adalah aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki. Harus ada keseimbangan antara tingkat inventori yang tepat dengan pengaruh keuangan minimum terhadap pelanggan.

Pengelolaan persediaan mempunyai arti penting karena:

1. Inventori merupakan investasi yang membutuhkan modal yang besar
2. Mempengaruhi pelayanan ke pelanggan
3. Mempunyai pengaruh pada fungsi lain seperti fungsi operasi, pemasaran, dan fungsi keuangan.

Tujuan persediaan

Menurut Risnoto (2008: 4) tujuan pengelolaan persediaan adalah sebagai berikut:

Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen).

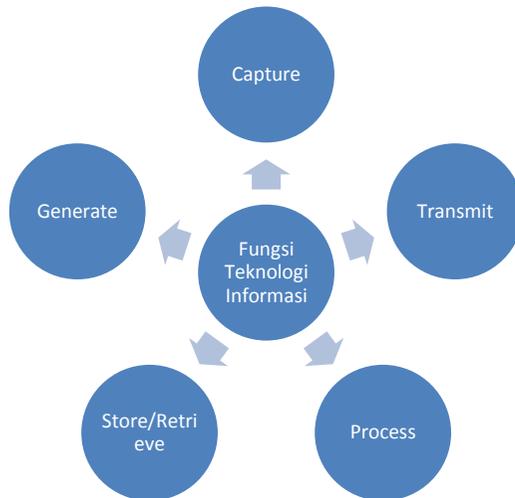
Untuk menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi, hal ini dikarenakan alasan:

1. Kemungkinan barang (bahan baku dan penolong) menjadi langka sehingga sulit untuk diperoleh.
2. Kemungkinan supplier terlambat mengirimkan barang yang di pesan.
3. Untuk mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan.
4. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari, karena dapat mengakibatkan ongkos pesan menjadi besar.
5. Menjaga supaya penyimpan dalam emplacement tidak besar-besaran, karena akan mengakibatkan biaya menjadi besar.

Dari tujuan pengendalian di atas maka di simpulkan tujuan pengendalian persediaan adalah untuk menjamin terdapatnya persediaan sesuai kebutuhan.

Teknologi Informasi

Menurut Janner Simarmata (2006), fungsi teknologi informasi dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. fungsi teknologi informasi

Fungsi Capture adalah proses penyusunan record aktivitas yang terperinci; Fungsi processing adalah proses mengubah, menganalisis, menghitung, dan mengumpulkan semua bentuk data atau informasi; Fungsi generation adalah proses yang mengorganisir informasi ke dalam bentuk yang bermanfaat; Fungsi storage dan retrieval adalah proses dimana penempatan computer dan menyimpan Salinan data atau informasi; Fungsi transmission adalah proses computer mendistribusikan informasi melalui jaringan komunikasi.

Sedangkan menurut Janner Simarmata (2006) juga bahwa istilah teknologi informasi mengacu pada suatu item yang bermacam-macam dan kemampuan yang digunakan dalam pembuatan, penyimpanan, dan penyebaran data serta informasi.

Warehouse Management

Pergudangan biasanya merupakan salah satu unit yang menyita ruangan dan biaya tinggi. Pengelolaan pergudangan yang efektif menjadi salah satu focus efisiensi di berbagai perusahaan kelas dunia yaitu dengan upaya meminimasi stok dan mengoptimalkan manajemen pergudaan. Untuk mengatasi kebutuhan ini maka Enterprise Resource Planning menyediakan modul Warehouse Management.

Berikut ini modul Warehouse Management, menurut Dhewanto Wawan (2007: 62):

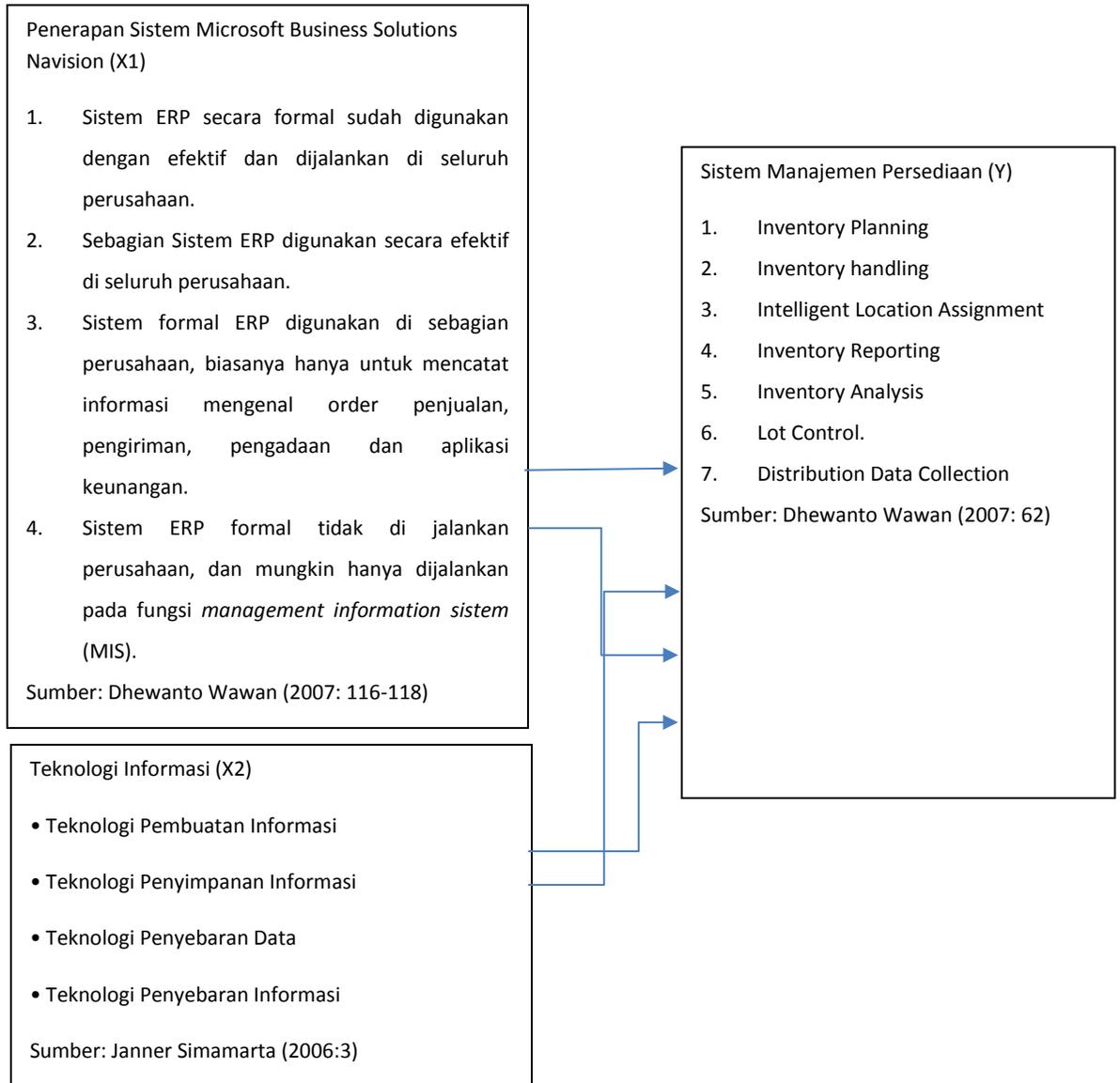
1. *Inventory Planning*: meliputi semua perencanaan perpindahan *inventory* yang informasinya diperlukan untuk membuat prediksi tren yang akurat dan konsekuensi penyesuaian pada titik *reordering*, *safety stock*, *lead-time* untuk *order*, dan *service level*. *Inventory planning* juga menyediakan fasilitas agar *inventory* komitmen pada order konsumen tertentu (*hard allocation*) sehingga

konsumen akan menerima *order* yang tepat, dengan jumlah yang tepat dan pada waktu yang tepat.

2. *Inventory handling*: digunakan untuk memonitor semua skenario order di pergudaan yang meliputi penerimaan, isu dan transfer inventory.
3. *Intelligent Location Assignment*: modul ini digunakan untuk membuat intelligent storage list, yang memungkinkan pemeriksaan kualitas atas penyimpangan barang secara otomatis dan deteksi lokasi tertentu berdasarkan kriteria.
4. *Inventory Reporting*: fungsi-fungsi ini digunakan untuk memonitor *inventory* di berbagai lokasi dan membantu perusahaan untuk memperkirakan waktu pengiriman yang tepat kepada konsumen.
5. *Inventory Analysis*: modul ini digunakan untuk menganalisis informasi yang dihasilkan dari aktivitas *warehousing* dan menggunakan umpan balik dari optimasi proses.
6. *Lot Control*: fasilitas ini digunakan untuk pelacakan dan penelusuran *lot*, sehingga perusahaan dapat menelusuri semua material dasar dan barang jadi yang menggunakan material tersebut. *Lot Control* membantu dalam pengumpulan data kualitas produk dan proses sertifikasi standar produksi.
7. *Distribution Data Collection*: elemen ini mendukung proses *warehousing* yang bersifat *paperless* dengan menyediakan jalur komunikasi antara sistem pengiriman dan penyimpanan, dan peralatan *warehousing* seperti sistem *scanner bar-code*.

Kerangka Pemikiran

Berdasarkan teori yang telah diuraikan dalam dimensi dan indikator dari setiap variable yang dibahas, peneliti menyimpulkan kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 2.Kerangka Pemikiran

Hipotesis

Berdasarkan teori, dimensi dan indikator yang telah dijelaskan oleh peneliti, maka peneliti mengajukan hipotesis atau jawaban sementara dari penelitian yang diteliti oleh peneliti, yaitu akan dibuktikan jawaban sementara bahwa:

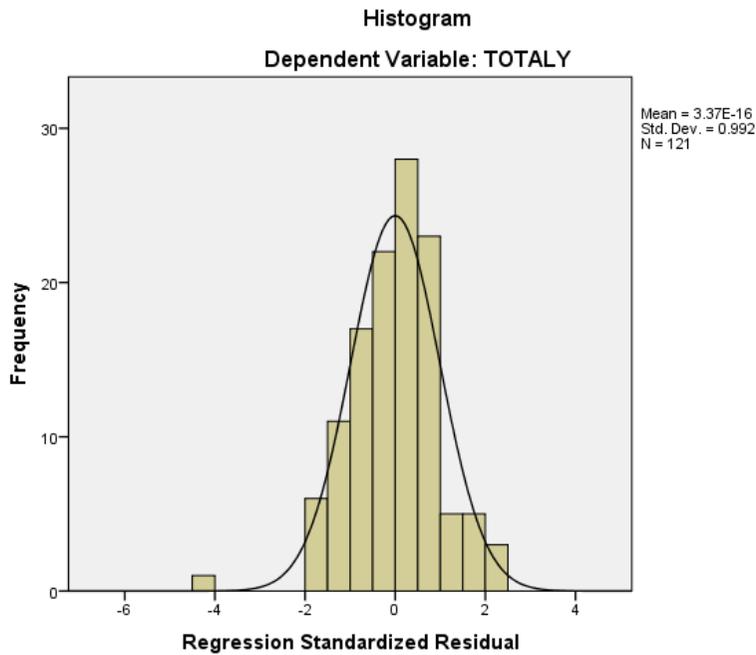
1. H1: Sistem Microsoft Business Solutions Navision pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam sudah berjalan baik
2. H2: Teknologi informasi pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam sudah berjalan baik
3. H3: Sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam sudah berjalan baik
4. H4: Ada pengaruh penerapan sistem Microsoft Business Solutions Navision terhadap sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam
5. H5: Ada pengaruh teknologi informasi terhadap sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam
6. H6: Ada pengaruh penerapan sistem Microsoft Business Solutions Navision dan teknologi informasi terhadap sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia di kota Batam

3. Pembahasan

Penelitian mengenai pengaruh penerapan *Microsoft business solutions* terhadap sistem manajemen persediaan pada PT Nexus Engineering Indonesia, sehingga responden yang diambil adalah karyawan yang bekerja di PT Nexus Engineering Indonesia.

Penelitian dilakukan dengan metode survei dengan cara pengumpulan data melalui kuesioner. Data dikumpulkan pada bulan Desember 2014. Sebanyak 121 kuesioner telah disebar kepada karyawan yang bekerja di PT Nexus Engineering Indonesia.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai residu yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak normal. Nilai residu yang normal akan membentuk sebuah kurva yang jika digambarkan akan berbentuk lonceng, *bell-shaped curve*. Metode yang digunakan untuk menguji normalitas yaitu analisa grafik normalitas dengan menggunakan *normal probability plot*. Sebuah model regresi yang baik adalah model yang memiliki data dengan distribusi normal. Suatu model dikatakan memenuhi persyaratan normalitas apabila data tersebar di sekitar garis distribusi yang berbentuk diagonal.

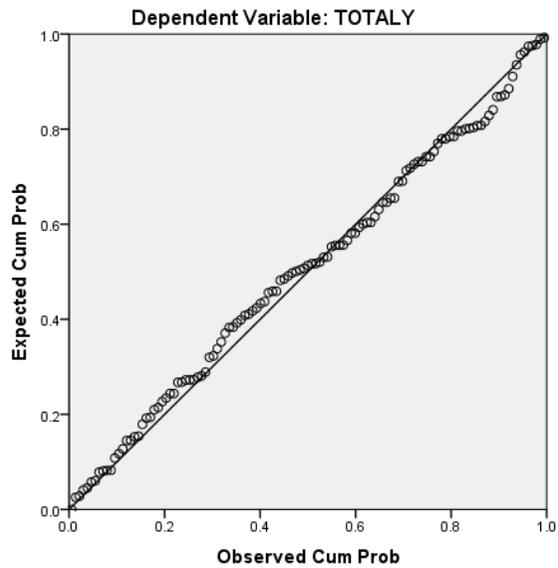


Sumber: Data diolah, SPSS 22, 2015

Gambar 3. Hasil Uji Normalitas Pada Histogram

Hasil uji normalitas dalam gambar diatas menunjukkan bahwa data memiliki distribusi Normal, yang merupakan syarat untuk dapat dilakukan uji regresi.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 4. Hasil Uji Normalitas Pada Normal P-P Plot

Model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas apabila data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal.

Berdasarkan gambar 4.6 memperlihatkan bahwa data menyebar disekitar diagonal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi dengan normal (Priyatno, 2010:146).

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang kaub tetap, maka disebut homokedastisitas. Sebaliknya, apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas.

Tabel 2. Hasil Uji Heterokedastisitas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-.501	.947		-.528	.598		
TOTALX1	.209	.037	.315	5.687	.000	.351	2.846
TOTALX2	1.570	.131	.662	11.942	.000	.351	2.846

a. Dependent Variable: TOTALY

Dari uji di atas, dapat dilihat bahwa Nilai Tolerance semua variabel independen lebih besar dari 0,10. Nilai VIF semua variabel independen lebih kecil dari 10,00.

Untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan memprediksi variabel terikat dengan menggunakan variabel bebas, maka dilakukan uji pengaruh dengan menggunakan regresi linier. Regresi merupakan suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya korelasi antarvariabel. Analisis regresi mempelajari hubungan yang diperoleh dinyatakan dalam persamaan matematika yang menyatakan hubungan fungsional antara variabel – variabel. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji regresi berganda untuk melihat pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap variabel Y.

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua variabel bebas (*independent*) dan satu variabel tak bebas (*dependent*). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Adapun hasil uji regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Persamaan Regresi Berganda

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3352.438	2	1676.219	404.582	.000 ^b
	Residual	488.885	118	4.143		
	Total	3841.322	120			

a. Dependent Variable: TOTALY

b. Predictors: (Constant), TOTALX2, TOTALX1

Uji F' menunjukkan bahwa nilai Fhitung sebesar 404,582 dengan tingkat (sig) 0.000 atau dapat nilai signifikansi 0.000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0.005.

Uji parsial untuk variable X1 (Sistem Microsoft Business Solution):

Sistem Microsoft Business Solution memiliki nilai signifikansi (Sig.) 0.000 pada tabel Coefficients^a dengan nilai α (derajat signifikansi) 0.05 artinya $0.000 < 0.05$ atau Terdapat pengaruh yang signifikan dari Sistem Microsoft Business Solution terhadap variabel dependen Sistem Manajemen Persediaan (Y).

Uji parsial untuk variable X2 (Teknologi Informasi):

Teknologi Informasi memiliki nilai signifikansi (Sig.) 0.000 pada tabel Coefficients^a dengan nilai α (derajat signifikansi) 0.05 artinya $0.000 < 0.05$ atau Terdapat pengaruh yang signifikan dari Teknologi Informasi terhadap variabel dependen Sistem Manajemen Persediaan (Y).

Koefisien Determinan (R²)

Tabel 4. Model Summary

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.934 ^a	.873	.871	2.03546

a. Predictors: (Constant), TOTALX2, TOTALX1

b. Depend Variable: TOTALY

Sumber : *Olah Data Spss 22, 2015*

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa variabel dalam pengertian yang lebih jelas. Koefisien determinasi akan menjelaskan seberapa besar perubahan atau variasi suatu variabel bisa dijelaskan oleh perubahan atau variasi pada variabel yang lain. Dalam bahasa sehari-hari adalah kemampuan variabel bebas untuk berkontribusi terhadap variabel tetapnya dalam satuan persentase.

Uji determinasi menunjukkan bahwa nilai (Adjusted R Square) 0.871 hal ini menunjukkan bahwa Sistem Microsoft Business Solution dan Teknologi Informasi berpengaruh 87,1% terhadap dependen Sistem Manajemen Persediaan (Y) dan sisanya 12,9% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Tabel 5. Tabel Coefficiency

		Coefficients ^a				Collinearity Statistics		
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients				
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.501	.947		-.528	.598		
	TOTALX1	.209	.037	.315	5.687	.000	.351	2.846
	TOTALX2	1.570	.131	.662	11.942	.000	.351	2.846

a. Dependent Variable: TOTALY

Sumber : *Olah Data Spss 22, 2015*

Hasil uji Regresi Linear berganda menunjukkan bahwa

Nilai (constant) menunjukkan nilai sebesar -0,501 artinya jika nilai variabel *independent* (bebas) nol maka nilai variabel *dependen* (terikat) sebesar -0,501 dalam hal ini jika Nilai X1 dan X2 bernilai 0,00 (nol) maka nilai Y akan sebesar -0,501%

Persamaan regresi yang di dapat adalah:

$$Y = -0,501 + 0,209 X1 + 1,570 X2$$

Artinya:

1. Variabel X1 (Sistem Microsoft Business Solution) mempunyai arah koefisien yang bertanda positif terhadap variabel Y (Sistem Manajemen Persediaan).
2. Variabel X2 (Teknologi Informasi) mempunyai arah koefisien yang bertanda positif terhadap variabel Y (Sistem Manajemen Persediaan).
3. Konstanta memiliki nilai sebesar -0,501 ini menunjukkan jika Variabel X1 (Sistem Microsoft Business Solution) dan X2 (Teknologi Informasi) bernilai nol, maka variabel Y (Sistem Manajemen persediaan) memiliki nilai -0,501

Tabel 6. Taraf Signifikansi Regresi

		ANOVA ^a				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3352.438	2	1676.219	404.582	.000 ^b
	Residual	488.885	118	4.143		
	Total	3841.322	120			

a. Dependent Variable: TOTALY

b. Predictors: (Constant), TOTALX2, TOTALX1

Pada tabel diatas terlihat sig. = 0.000 yang berarti < kriteria signifikan (0,05), dengan demikian model persamaan regresi berdasarkan data yang diolah oleh peneliti menghasilkan data yang signifikan artinya model regresi linier memenuhi criteria linieritas.

Berdasarkan gambar yang dihasilkan model yang berbeda dengan paradigma yang diajukan pada Bab II. Pada hipotesis, dugaan sementara adalah Sistem Microsoft Business Solution tidak mempunyai pengaruh terhadap Sistem Manajemen Persediaan, kenyataannya ditolak; kemudian demikian juga dari hipotesis bahwa Teknologi Informasi tidak mempunyai pengaruh terhadap Sistem Manajemen Persediaan, kenyataannya ditolak; dan hipotesis ketiga bahwa Sistem Microsoft Business Solution dan Teknologi Informasi tidak mempunyai pengaruh terhadap Sistem Manajemen Persediaan, ditolak dari hasil penelitian di atas.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis pada PT Nexus Engineering Indonesia menggunakan dasar teori yang telah ada serta pembahasan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut: a) Sistem Microsoft Business Solution sudah berjalan baik pada PT Nexus Engineering Indonesia; b) Teknologi Informasi sudah berjalan baik pada PT Nexus Engineering Indonesia; c) Sistem Manajemen Persediaan sudah berjalan baik pada PT Nexus Engineering Indonesia; d) Sistem Microsoft Business Solution mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Sistem Manajemen Persediaan; e) Teknologi Informasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Sistem Manajemen Persediaan; f) Sistem Microsoft Business Solution dan Teknologi Informasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Sistem Manajemen Persediaan;

Daftar Pustaka

- Ali, H. dan T. Wangdra. (2010). *Sistem Informasi Bisnis SI-BIS Dalam Prospektif Keunggulan Kompetitif*. Cetakan Pertama. Baduose Media. Padang.
- Ardiani, N. M. S and Wirasedana, I. W. P, (2013). Pengaruh Akuntansi Pertanggungjawaban Terhadap Efektivitas Pengendalian Biaya. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5 (3): 561 - 573
- Bungin, B. (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Edisi Kedua. Penerbit KENCANA. Jakarta.
- Dhewanto, W. (2007). *Enterprise Resource Planning*. Cetakan Pertama. Penerbit Informatika. Bandung.
- Dian, D. K. and Yulia, S. R, (2009). Pengaruh Implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) Terhadap Kualitas Informasi Akuntansi Pada PT PLN Persero Distribusi Jawa Barat Dan Banten. *Jurnal Riset Akuntansi* 1 (1): 59 – 77.
- Husda, N. E. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. Penerbit Baduose Media. Jakarta.

- Ladjamudin (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Mudiantono (2013). Upaya Meningkatkan Keberhasilan Implementasi ERP Untuk Membangun Keunggulan Bersaing Pada UKM di Jawa Tengah. *Jurnal JMK* 2 (15): 153-164.
- Nugroho. E. (2008). *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Noviani, F.; Saputra. B.W, and Rismadi. B, (2013). Dampak Keunggulan Persediaan & Perputaran Persediaan: Studi Empiris Di Industri Farmasi. *Jurnal Finance & Accounting* 2 (1): 11 - 30.
- Nurchahyo, Y. E., Santosa, P.B, and Soenoko. R, (2012). Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) Adempiere Pada Perusahaan PT Global Argotek Nusantara (GAN). *Jurnal Bisnis Dan Teknologi* 1 (20): 76 – 86.
- Priyatno, D. (2010). *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Cetakan Pertama. Penerbit MediaKom. Yogyakarta.
- Ristono, A. (2009). *Manajemen Persediaan*. Edisi Pertama. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Simarmata. (2006). *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Manajemen*. Cetakan Ke-19. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cetakan Ke-19. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Umar, H. (2009). *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*. Penerbit Rajawali Pers. Jakarta.
- Wibowo, A. E. (2012). *Aplikasi Praktis SPSS dalam penelitian*. Cetakan Ke-1, Penerbit Gava Media. Yogyakarta.
- Wibowo, A. E. (2013). *SPSS dalam Perspektif dan Riset Bisnis*. Cetakan Ke-1, Penerbit Gava Media. Yogyakarta.