Rancangan Sistem Informasi Pemesanan Barang Menggunakan E-commerce Pada PT Trivia Nusantara

Alya Meidina Azzahra, alya.meidina.abs419@polban.ac.id
Administrasi Bisnis Jurusan Administrasi Niaga
Politeknik Negeri Bandung

Abstract:
Information system for ordering goods based on e-commerce is a system used to make goods ordering transactions using online-based media. This design aims to facilitate ordering goods for customers, as well as convenience for companies. This is one of the solutions to overcome errors in managing goods orders to customers. This allows businesses to easily enter purchase data without writing notes or sales books. Enable store owners to review sales data quickly and efficiently. This study aims to create a more effective means of buying and selling compared to previous methods at PT Trivia Nusantara. This design is done using data flow diagrams in the form of easy-to-create process flows.

Keywords: *Information Systems, Goods Ordering, E-Commerce, Data Flow Diagrams*

Abstrak:
Sistem informasi pemesanan barang berbasis e-commerce yaitu sistem yang dipakai dalam melakukan transaksi pemesanan produk memakai media berbasis online. Perancangan ini bertujuan untuk memudahkan pemesanan barang bagi para pelanggan, dan memudahkan bagi perusahaan. Hal ini menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kekeliruan pada mengelola pemesanan barang kepada pelanggan sebagai akibatnya pegawai toko bisa dengan mudah menginput data penjualan serta pembelian tanpa harus menuliskannya pada buku catatan ataupun buku penjualan. Memudahkan perusahaan dalam mengecek data penjualan secara cepat dan efisien. Penelitian ini diharapkan bisa membangun sarana jual beli yang lebih efektif dibandingkan menggunakan cara sebelumnya di PT Trivia Nusantara. Perancangan ini dirancang menggunakan data flow diagram berupa alur proses yang dibuat menggunakan cara yang sederhana.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Barang, E-Commerce, Data Flow Diagram

PENDAHULUAN

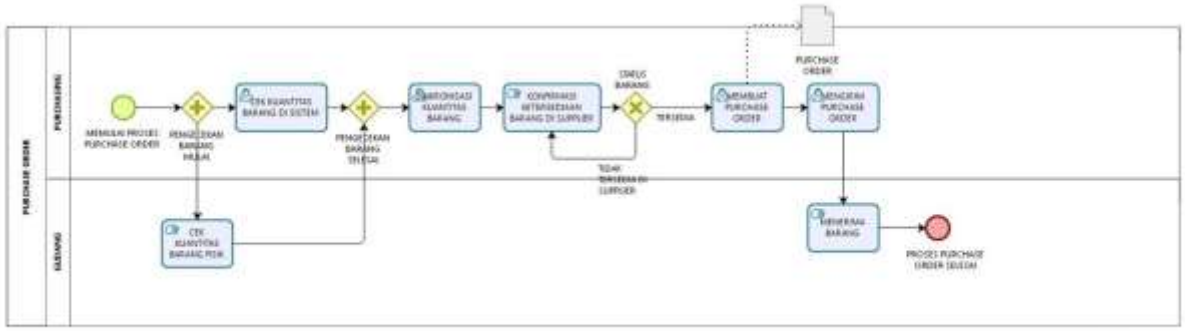
Pada era globalisasi saat ini, peran teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk mendukung berbagai aktivitas bisnis. Tentunya, seiring perkembangan teknologi hingga seperti saat ini, berdampak pada segala aspek, salah satunya aspek bisnis. Untuk memanfaatkan teknologi informasi yang memperoleh keuntungan strategi bisnis, pengelolaannya harus diperhatikan (Saputra & Permata, 2018; Surahman et al., 2020). Dimana teknologi informasi mempercepat pertukaran informasi di dalam perusahaan. Hal ini menuntut perusahaan untuk berinovasi dan mengembangkan lebih lanjut teknologi informasi yang ada menjadi sarana pertukaran informasi yang efektif. Teknologi informasi

juga memudahkan untuk memesan barang. Semakin maju suatu perusahaan, maka akan mempengaruhi banyaknya jumlah pesanan produk yang diminta oleh pelanggan.

PT Trivia Nusantara adalah perusahaan di bidang penyediaan perlengkapan kantor. Perusahaan ini menyuplai berbagai perusahaan besar di Indonesia salah satunya PT HM Sampoerna Tbk. Ada yang tidak beres dengan penerapan proses bisnis yang sedemikian rupa sehingga mengganggu kegiatan operasional perusahaan, sehingga proses bisnis yang dijalankannya tidak maksimal. Kesalahan yang dimaksud adalah ketidakefisienan dalam proses pemesanan barang. Mendukung fungsi sistem order di PT. Trivia Nusantara membutuhkan sistem yang terkomputerisasi untuk mempercepat dan mempermudah pemrosesan informasi pesanan.

Tentunya dengan adanya kompetisi komersial serta pesatnya pertumbuhan IT menuntut sebagian besar perusahaan untuk memperbaharui penanganan kegiatan operasional yang biasa dilakukan. Selain itu, diketahui bahwa PT. Trivia Nusantara tidak memiliki departemen IT, oleh karena itu hanya menggunakan Microsoft Office dan pencatatan manual yang digunakan dalam operasional perusahaan untuk mendukung kinerja perusahaan. Selama ini pemesanan barang hanya dilakukan melalui telepon, hal ini dinilai tidak efektif, karena tidak hanya memakan banyak waktu, tetapi juga anggaran yang lumayan besar. Berdasarkan hal tersebut, PT Trivia Nusantara berkeinginan untuk memperluas kegiatan operasionalnya yang biasa dilakukan berdasarkan sistem informasi berdasarkan kebutuhan pelanggan agar proses pemesanan barang menjadi lebih cepat dan efisien.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penulisan ini disusun untuk merancang sebuah sistem informasi yang berkaitan dengan proses pemesanan barang PT. Trivia Nusantara efektifitas kinerja perusahaan. Oleh karena itu, judul proyek akhir ini adalah “Rancangan Sistem Informasi Pemesanan Barang Menggunakan E-commerce Pada PT Trivia Nusantara”.



Gambar 1 BPMN Purchase Order

KAJIAN LITERATUR

2.1 Sistem Informasi

Information system bisa diartikan dengan beberapa rangkaian komponen yang berhubungan satu sama lain untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, serta mendistribusikan data sebagai alat pengambilan keputusan pada suatu organisasi. Selain itu, sistem informasi pula membantu para *decision maker* dalam menganalisis permasalahan yang terjadi di perusahaannya.

Information system menyajikan berbagai informasi yang krusial mengenai hal-hal yang berkaitan dengan organisasi terkait. Informasi (*information*) diartikan sebagai data yang sudah digarap menjadi wujud yang mempunyai makna dan fungsi. Sebaliknya, data (*data*) bisa dimaksud sebagai kumpulan fakta mentah atas kejadiankejadian yang berlangsung pada sesuatu organisasi, saat sebelum dilakukan pengolahan dan bisa dipahami serta digunakan manusia.

Terdapat 3 aktivitas pada sistem informasi yang dibutuhkan perusahaan untuk pengambilan keputusan, pengawasan aktivitas operasional, serta menghasilkan produk ataupun jasa baru. 3 aktivitas tersebut yaitu *input*, proses, serta *output*. *Input* ialah aktivitas pengumpulan data dari dalam maupun luar organisasi. Pemrosesan (*processing*) merupakan aktivitas yang dilakukan dengan mengubah data mentah tersebut ke dalam wujud yang mempunyai makna (informasi). *Output* ialah aktivitas penyaluran informasi yang sudah diproses kepada pihak yang membutuhkan informasi tersebut. Sistem data membutuhkan umpan balik (*feedback*) dari anggota organisasi yang memiliki tujuan untuk mengevaluasi atau membetulkan pada *step input*.

Dapat disimpulkan jika sistem informasi ialah gabungan dari brainware, hardware, software yang sama-sama berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan serta mendistribusikan informasi guna menunjang pengambilan keputusan pada suatu organisasi.

2.2 Pemesanan Barang

Pemesanan merupakan kegiatan yang sering dilakukan saat sebelum melakukan pembelian. Supaya konsumen merasa puas dengan pelayanan yang diberikan oleh perusahaan, tentunya perusahaan wajib memiliki sistem pemesanan yang baik. Menurut Susanti dan Prabowo (2014) pemesanan ialah proses, pembuatan, teknik pemesanan kepada orang lain. Pemesanan bisa pula diartikan sebagai permintaan dengan pembelian barang ataupun jasa kepada penjual. Hal ini umumnya dilakukan

pada saat transaksi jual beli. Tata cara pemesanan barang ialah melaksanakan komunikasi secara langsung dengan penjual dan setelah itu konsumen akan memesan barang yang mau dibeli. Sesudah barang yang dipesan tersedia maka terjadi proses pembayaran. Pada saat ini pemesanan barang terdapat berbagai macam metode, baik secara lisan maupun dengan menggunakan media *online*.

2.3 *E-commerce*

E-commerce merupakan seluruh bentuk transaksi penjualan barang ataupun jasa yang dilakukan menggunakan media elektronik. Mengutip dari Karmawan (2010) *ecommerce* merupakan sesuatu bentuk dari metode bisnis secara elektronik yang memiliki fokus pada transaksi bisnis dengan memanfaatkan jaringan digital sebagai media pertukaran barang ataupun jasa secara *business to business* maupun *business to consumer*. Dengan penggunaan aplikasi *e-commerce*, hubungan perusahaan dengan pihak lain bisa dilakukan secara lebih intensif, cepat, serta lebih terjangkau daripada dilakukan secara konvensional. Terdapat 2 aspek yang menimbulkan internet tumbuh lebih cepat, yaitu internet mempunyai jangkauan yang sangat luas serta gampang diakses oleh masyarakat dan internet memakai data secara elektronik selaku alat penyampaian pesan sehingga bisa dilakukan distribusi serta perolehan informasi secara gampang dalam wujud data elektronik ataupun digital (Teo, 2006).

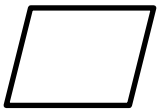
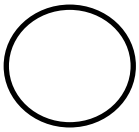
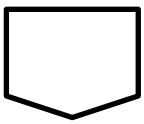
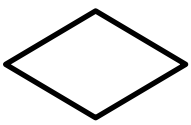
2.4 *Flowchart*

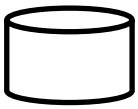
Flowchart merupakan pemaparan berupa grafik dari tata cara prosedur dari sesuatu rancangan. *Flowchart* membantu untuk memecahkan permasalahan kedalam bagian yang lebih kecil serta membantu dalam mengkaji cara lain dalam pengoperasiannya. *Flowchart* umumnya memudahkan pengerjaan suatu permasalahan pada utamanya masalah yang butuh ditelaah dan dipertimbangkn lebih dalam. *Flowchart* merupakan wujud grafik yang memiliki aliran 1 maupun 2 arah yang saling berhubungan. *Flowchart* digunakan untuk menggambarkan ataupun membuat suatu program. Oleh karena itu, *flowchart* wajib dapat mencerminkan berbagai macam komponen pada bahasa pemrograman.

Berikut merupakan serangkaian lambang yang terdapat dalam pembuatan sebuah *flowchart*.

Tabel 1 Simbol-simbol Pada Flowchart

No	Simbol	Keterangan

1.		Lambang mulai/selesai yang menjelaskan mulai/selesainya dari suatu *flowchart.*
2.		Lambang kegiatan proses yang terjadi dalam sebuah pengerjaan *flowchart* oleh komputer.
3.		Lambang ini menunjukan rincian operasi berada ditempat lain.
4.		Lambang masukan (*input*)/keluaran (*output*) dari sebuah pita *magnetic.*
5.		Lambang yang menyatakan proses masukan atau keluaran tanpa bergantung jenis alatnya.
6.		Simbol konektor sebagai hubungan dari proses lainnya di halaman yang sama.
7.		Lambang yang merupakan hubungan dari proses lainnya ke halaman yang berbeda.
8.		Lambang yang berguna untuk membentuk keluaran dalam bentuk dokumen.
9.		Simbol yang menandakan suatu hal tertentu untuk membentuk jawaban “iya” atau “tidak”

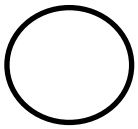
10.		Lambang basis data

2.5 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data flow diagram merupakan suatu diagram yang memaparkan suatu pola dengan memakai berbagai bentuk dan lambang untuk mendeskripsikan arus data dari metode yang sama-sama beriringan. *Data flow diagram* ini merupakan salah satu alat pembuatan acuan yang kerap dipakai, pada khususnya apabila fungsi-fungsi sistem ialah bagian yang lebih krusial dan kompleks dari pada data yang dibuat oleh sistem. Oleh karena itu, *data flow diagram* merupakan alat pembuatan model yang membagikan fokus hanya pada peran sistem.

Berikut merupakan serangkaian simbol atau lambang yang terdapat dalam pembuatan sebuah *data flow diagram*.

Tabel 2 Simbol-simbol Pada Data Flow Diagram

No	Simbol	Keterangan
1.		Proses, lambang ini memiliki arti transformasi dari suatu *input* menjadi *output*.
2.		Entitas Eksternal, simbol ini merupakan unit yang berkomunikasi dengan sistem.
3.		Aliran data, menunjukan berjalannya data dari satu sumber ke tujuan.

4.		Penyimpanan data, menunjukan tempat data direfer oleh proses

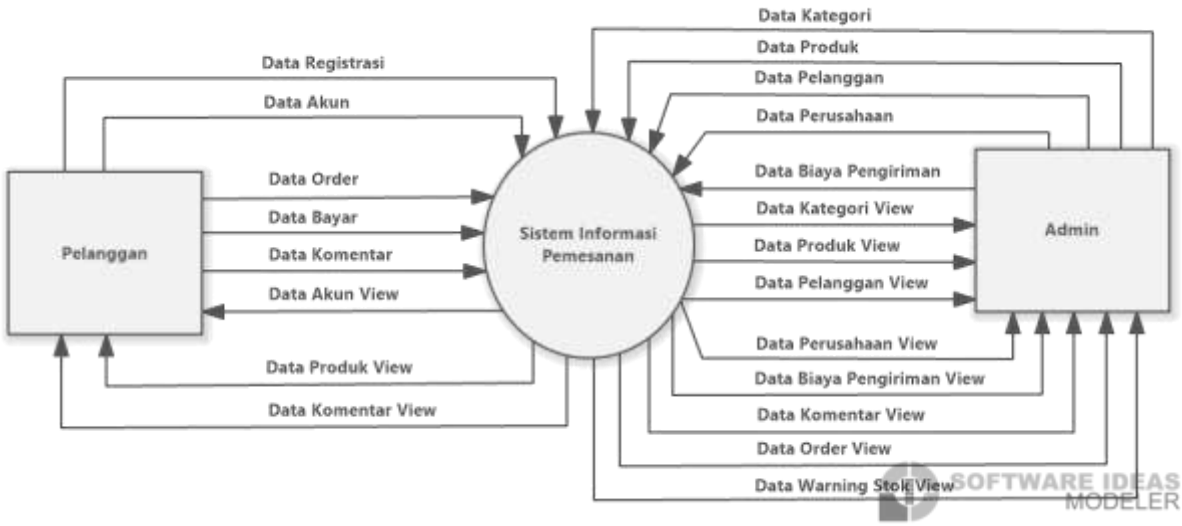
HASIL DAN PEMBAHASAN

3. Pembahasan

3.1 Rancangan Proyek

Sesudah menganalisis serta mempertimbangkan sistem yang sedang berlangsung, maka sebagai tindak lanjut untuk penyelesaian permasalahan tersebut bisa dibuat sesuatu rancangan proyek sistem informasi pemesanan di PT Trivia Nusantara dengan memakai sistem informasi *e-commerce* yang dapat terkomputerisasi sehingga bisa menunjang untuk memperoleh informasi lebih cepat dan tepat. Tujuan perancangan sistem yaitu guna menciptakan sesuatu sistem yang mempunyai susunan dan rancangan yang benar sebab dengan rancangan sistem yang baik maka akan menciptakan sistem yang konstan, mudah ditemui jika terjadi kesalahan dan mudah buat dikembangkan pada waktu mendatang.

DFD Level 0



Gambar 2 DFD Level 0

Pada *data flow diagram* sistem informasi pemesanan barang di atas, pengguna ataupun entitas dibagi jadi 2, yakni:

1. Pelanggan

   Pelanggan yang sudah terdaftar bisa melakukan order barang. Tidak hanya itu, user juga bisa mengelola data pribadinya dengan mengganti data yang lama

2. Admin

   Admin mempunyai peran dalam pengelolaan data user, data barang, data perusahaan, serta data pemesanan termasuk data memasukan data, mengganti data serta menghapus data.

DFD Level 1

Pada *data flow diagram* level 1 ini ada 3 proses utama, ialah:

1. Registrasi

   Pada proses ini pelanggan melaksanakan registrasi akun dengan mengisi data-data yang diperlukan buat melaksanakan pemesanan barang yang diperlukan. Data registrasi ini disimpan dalam *data store user*.

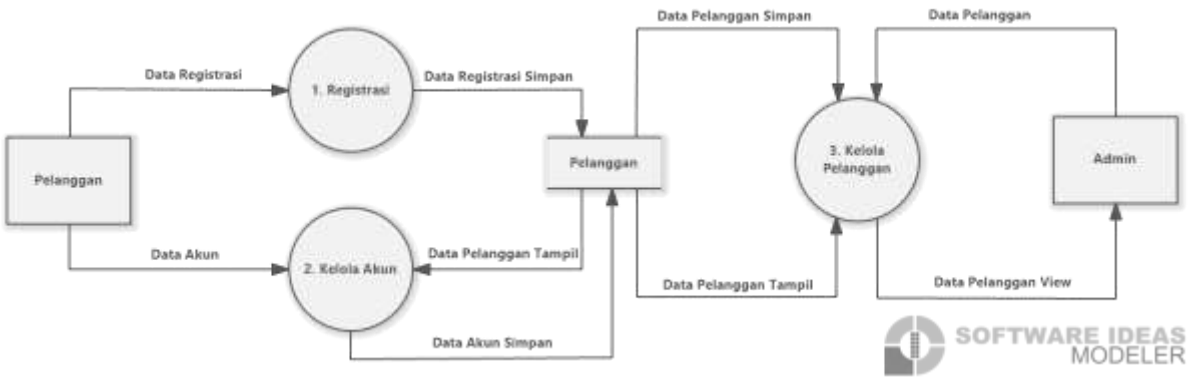
2. Order

   Pada proses ini pelanggan melaksanakan order produk yang diperlukan. Data order ini disimpan dalam informasi *store order*.

3. Pembayaran

   Pada proses ini pelanggan mengisikan informasi pembayaran sehabis melaksanakan order, data pembayaran disimpan dalam data store pembayaran.

Proses Registrasi



Gambar 3 DFD Level 1 Proses Registrasi

Sebagai penjabaran dari proses registrasi, terdapat 3 proses:

1. Registrasi

   Proses registrasi adalah di mana pelanggan mendaftarkan dirinya selaku pembeli di *e-commerce* tersebut.

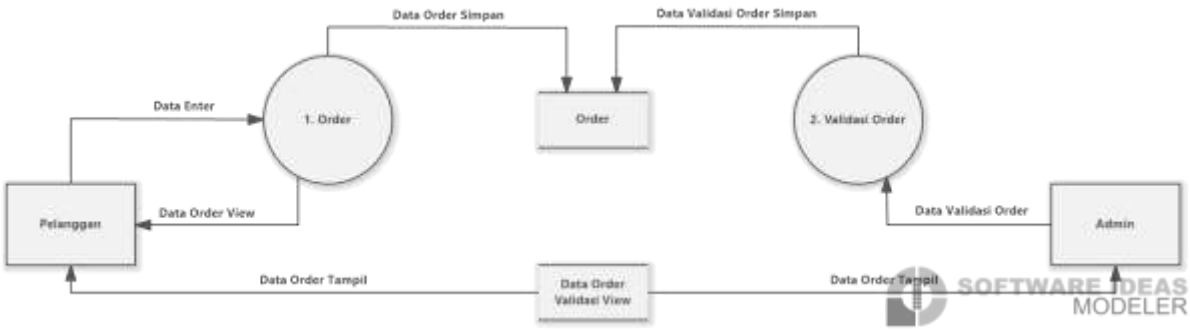
2. Kelola Akun

   Pada proses kelola akun adalah di mana member ataupun pembeli bisa merubah data dirinya.

3. Kelola Pelanggan

   Proses kelola pelanggan dilakukan oleh admin untuk mengelola member yang ada.

Proses Order



Gambar 4 DFD Level 1 Proses Order

Sebagai penjabaran dari proses order, terdapat 2 proses:

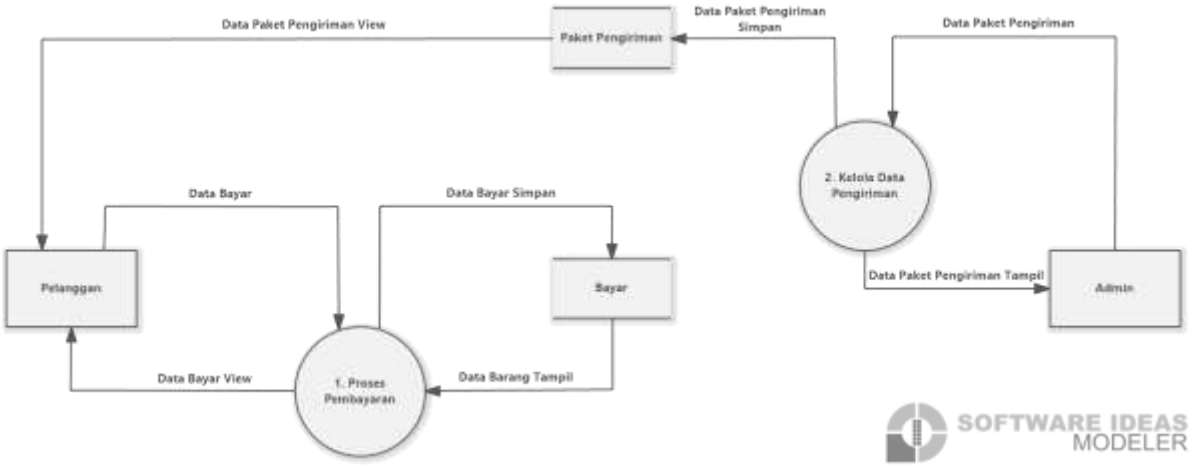
1. Order

   Proses order ialah proses di mana member memesan barang ataupun produk yang di tawarkan oleh perusahaan.

2. Validasi Order

   Proses validasi order merupakan proses di mana admin melaksanakan validasi pesanan yang sudah dipesan oleh pelanggan.

Proses Pembayaran



Gambar 5 DFD Level 1 Proses Pembayaran

Sebagai penjabaran dari proses pembayaran, ada 2 proses untuk melaksanakan pembayaran ialah:

1. Proses pembayaran

   Proses pembayaran yakni proses di mana pelanggan membayar pesanan yang sudah di order lebih dahulu.

2. Kelola data pengiriman

   Proses ini merupakan proses di mana admin bisa mengelola paket pengiriman apa yang hendak di pakai pelanggan buat mengirimkan pesanannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pemaparan mengenai perancangan sistem informasi di atas dapat disimpulkan bahwa dengan dibuatnya sistem informasi pemesanan barang yang menggunakan *e-commerce* dapat memberi kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan barang secara *online*, dikarenakan pelanggan tidak perlu datang langsung ke toko secara *offline* untuk membeli barang yang dibutuhkan. Tak hanya memudahkan bagi pelanggan, perusahaan pun mudah dalam melakukan dokumentasi data dan pencetakan laporan yang dapat disimpan dan diaksen melalui media *online*. Hal tersebut dapat meminimalisir adanya ketidaksesuaian antara jumlah pemesanan yang di *order* dan barang yang diterima oleh pembeli. Oleh karena itu, adanya perancangan ini tentunya dapat meningkatkan efektifitas pada kegiatan operasional PT Trivia Nusantara.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, Faizal Ilham., et al. (2016). Business Process Improvement Untuk Proses Penjualan, Produksi, dan Pembelian di CV. Cahaya Abadi Teknik. Jurnal Online Institut Teknologi Nasional Vol. 4. Institut Teknologi Nasional.

Dwiartono, Satrio. (2019). Rekomendasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement Pada PT Trivia Nusantara. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 3, No. 2. Universitas Brawijaya.

Hidayat, Rachmat. (2014). Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan. Jurnal Sisfotek Global 4 (2). STMIK Bina Sarana Global.

Karmawan, I.G.M dkk. (2010). Analisis Dan Perancangan E-Commerce Pd. Garuda Jaya. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2010 (SNATI 2010).

Wongso Fery, Johan Wyanaputra. (2016). Perancangan Sistem Pemesanan Barang Berbasis Web di Ttoko Zenith Komputer Pekanbaru. Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis Vol. 13, No. 1. STIMIK Dharmapala Riau.

Zohrahayati. (2013). “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Butik Luwes Fashion Kecamatan Tulakan.”. Surakarta:Universitas Fakultas Teknik Informatika. Universitas Gajah Mada