

J-INTTECH

Journal of Information and Technology

Volume 06 Nomor 01, Bulan Juni Tahun 2018



STIKI

SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA

Jl. Raya Tidar 100 Malang, 65146

Telp. (0341)560823, Fax (0341)562525

ISSN: 2303-1425 E-ISSN: 2580-720X

J-INTTECH

Journal of Information and Technology
Volume 06 Nomor 01, Bulan Juni 2018



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

STIKI

SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA
Jl. Raya Tidar 100, Malang; Phone: 0341-560823; Fax: 0341-562525; <http://www.stiki.ac.id>; mail@stiki.ac.id

PENGANTAR REDAKSI

J-INTECH merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang guna mengakomodasi kebutuhan akan perkembangan Teknologi Informasi serta guna mensukseskan salah satu program DIKTI yang mewajibkan seluruh Perguruan Tinggi untuk menerbitkan dan mengunggah karya ilmiah mahasiswanya dalam bentuk terbitan maupun jurnal online.

Pada edisi ini, redaksi menampilkan beberapa karya ilmiah mahasiswa yang mewakili beberapa mahasiswa yang lain, yang dianggap cukup baik sebagai media pembelajaran bagi para lulusan selanjutnya.

Tentu saja diharapkan pada setiap penerbitan memiliki nilai lebih dari karya ilmiah yang dihasilkan sebelumnya sehingga merupakan nilai tambah bagi para adik kelas maupun pihak-pihak yang ingin studi atau memanfaatkan karya tersebut selanjutnya.

Pada kesempatan ini kami juga mengundang pihak-pihak dari PTN/PTS lain sebagai kontributor karya ilmiah terhadap jurnal J-INTECH, sehingga Perkembangan IPTEK dapat dikuasai secara bersama-sama dan membawa manfaat bagi institusi masing-masing.

Akhir redaksi berharap semoga dengan terbitnya jurnal ini membawa manfaat bagi para mahasiswa, dosen pembimbing, pihak yang bekerja pada bidang Teknologi Informasi serta untuk perkembangan IPTEK di masa depan.

REDAKSI

J-INTECH

Journal of Information and Technology

Volume 06 Nomor 01, Bulan Juni 2018

DAFTAR ISI

Sistem Informasi Pelayanan Terpadu di Restoran Berbasis Android <i>Hery Kuswandi</i>	01-08
Pemanfaatan <i>Raspberry Pi</i> Dan Webcam Sebagai Kamera Pemantau Dan <i>Cloud Drive</i> Sebagai Media Penyimpanan <i>Ady Noegroho</i>	09-17
Sistem Penunjang Keputusan Berbasis <i>Webgis</i> Dengan Metode AHP Untuk Pemilihan Lokasi Usaha..... <i>Sya'roni</i>	18-22
Aplikasi Manajemen <i>Inventory</i> Berbasis <i>Mobile</i> <i>Angga Eka Syaputra</i>	23-32
Aplikasi Perencanaan Kebutuhan Produksi Menggunakan <i>Demand</i> <i>Forecasting</i> Dengan Pendekatan Proyektif..... <i>Samuel Pusirumang Makahanap</i>	33-42
Membangun Aplikasi <i>E-Commerce</i> Dengan Sistem Penunjang Keputusan Metode Apriori Untuk Memberikan Rekomendasi Kepada Calon Pembeli Di Toko Islam Malang <i>Alamsyah Ady Nugroho</i>	43-47
Sistem Informasi <i>Inventory</i> pada UD. MM GoDAM “NENENG” Berbasis Web Guna Memudahkan Pengolahan Data Barang..... <i>Widia Normalasari</i>	48-52
Aplikasi Pembelajaran Menulis Permulaan Berbasis Android Menggunakan <i>Unity 2D</i> <i>Andi Fiqqih Adiqro</i>	53-62
Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Burung Puyuh Menggunakan Metode <i>Inferensi Forward Chaining</i> Berbasis Android <i>Mahartin Hendra Sukmawan</i>	63-77

Sistem Keamanan <i>Database</i> Berbasis <i>Restfull</i> Pada <i>Content Management System Wordpress</i> (Studi Kasus : STIKI Malang).....	78-89
<i>Ridho Valentin</i>	
Sistem Informasi Pengolahan Data Surat Masuk dan Keluar di Kantor BARENLITBANG Kota Malang.....	90-93
<i>Antonius Lorensius</i>	
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Jurusan Perguruan Tinggi Menggunakan Teori Psikologi <i>Rothwell Miller Interest Blank</i> (RMIB)	94-104
<i>Muhammad Hanifudin</i>	
Permainan Ular Tangga Berbasis Android Menggunakan <i>Unity</i>	105-118
<i>Novanda Bayhakky</i>	
Sistem Informasi Manajemen Pakan Guna Meningkatkan Indikator Keberhasilan Panen Ternak pada PT Berkah Benua Farm	119-140
<i>Burhannudin</i>	
Klasifikasi Artikel Berbahasa Indonesia untuk Mendeteksi <i>Clickbait</i> Menggunakan Metode Naïve Bayes	141-147
<i>Ali Fahnnur Yavi</i>	
Sistem Informasi Akademik SMK Bhakti Luhur Malang Berbasis Web	148-152
<i>Fransiskus Sina Witi</i>	
Pencarian Resep Masakan Menggunakan Metode <i>Vector Space Model</i> (VSM) Berbasis Android	153-160
<i>Bulan Dewi Gulita</i>	
Pemanfaatan Sensor Gyroscope pada Game Casual Berbasis Android.....	161-165
<i>Dionisius Aditya Remy Susanto</i>	
Penerapan Teknologi Augmented Reality pada <i>Game</i> Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Berbasis <i>Mobile</i>	166-172
<i>Herjuno Daud Pramono</i>	
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Rumah Kontrakan untuk Keluarga di Kota Malang Menggunakan Metode Fuzzy Sugeno.....	173-176
<i>Slamet Nur Huda</i>	

ISSN: 2303-1425 E-ISSN: 2580-720X

J-INTTECH

Journal of Information and Technology
Volume 06 Nomor 01, Bulan Juni 2018

- Pelindung** : Ketua STIKI
- Penasehat** : Puket I, II, III
- Pembina** : Ka. LPPM
-
- Editor** : Subari, S.Kom, M.Kom
- Section Editor** : Daniel Rudiaman S.,ST, M.Kom
-
- Reviewer** : Dr. Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT.
Evi Poerbaningtyas, S.Si, M.T.
Laila Isyriyah, S.Kom, M.Kom
Anita, S.Kom, M.T.
-
- Layout Editor** : Siti Aminah, S.Si, M.Pd
Nira Radita, S.Pd., M.Pd
Muh. Bima Indra Kusuma

SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA UD. MM GoDAM “NENENG” BERBASIS WEB GUNA MEMUDAHKAN PENGOLAHAN DATA BARANG

Widia Normalasari

Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) Malang
w.normalasari@gmail.com

ABSTRAK

UD. MM Godam “Neneng” adalah salah satu minimarket yang melayani kebutuhan masyarakat akan barang-barang kebutuhan sehari-hari dan perlengkapan pertanian. Untuk memperluas pangsa pasar dan lebih mendekati diri kepada konsumen, UD. MM Godam “Neneng” berinovasi dengan meluncurkan fasilitas toko mobil yang disebar ke berbagai daerah untuk menjangkau lebih banyak konsumen. Peluncuran toko mobil ini memunculkan permasalahan terhadap proses pengelolaan stok barang antara toko dengan gudang. Petugas toko sering kali kesulitan untuk mengetahui jumlah stok barang yang tersedia pada gudang, sebaliknya petugas gudang juga mengalami kesulitan untuk dapat melayani kebutuhan stok barang yang diperlukan oleh masing-masing toko. Melihat fakta tersebut, penulis mengangkat masalah tersebut sebagai penelitian untuk menghasilkan sistem informasi inventory berbasis web perusahaan tersebut dalam mengelola data stok barang. Penelitian dimulai dengan melakukan analisa masalah yang dihadapi masyarakat dalam melakukan pengelolaan data barang. Kemudian peneliti membuat sebuah desain perancangan guna mengatasi masalah tersebut. Tahapan selanjutnya, peneliti melakukan konstruksi sistem untuk menghasilkan produk jadi. Langkah terakhir dalam proses penelitian ini adalah tahap pengujian sistem guna memastikan sistem yang telah dihasilkan telah sesuai dengan bisa digunakan.

Kata kunci: sistem, informasi, inventory, reorder point

1. PENDAHULUAN

MM GoDAM “Neneng” adalah minimarket yang menjual barang kebutuhan sehari-hari seperti makanan, minum kesehatan, perawatan diri, peralatan rumah tangga, pertanian dan perikanan. Beralamat di Jalan RT Amilono km. 4,5 Komplek. Bangas Permai 1 no.14 A Kota Palangka Raya. Sebagai upaya ekspansi bisnis dan untuk meningkatkan angka penjualan, MM GoDAM tidak hanya membuka toko secara konvensional, namun juga berusaha mendekati diri kepada konsumen dengan berjualan menggunakan mobil. Setiap hari, toko mobil ini berangkat dari garasi di kantor menuju tempat-tempat tertentu yang telah terjadwalkan.

Dalam aktifitas penjualan kesehariannya baik toko konvensional maupun toko mobil didukung oleh sebuah gudang yang berkewajiban menyediakan barang-barang yang akan dijual. Keberagaman pendekatan strategi penjualan tersebut menimbulkan permasalahan pada proses pengelolaan stok di gudang. Terutama karena adanya toko mobil yang selalu berpindah-pindah dan sulit memastikan kapan mobil akan kembali ke garasi.

Permasalahan yang dihadapi diantaranya adalah lambannya permintaan barang dari toko mobil karena harus menunggu mobil kembali, dan apabila menggunakan media telepon, petugas gudang mengalami kesulitan karena harus membuat

permintaan barang berulang-ulang berdasarkan telepon dari toko mobil maupun konvensional. Proses ini juga menyebabkan stok barang tidak dapat dipantau secara akurat, perubahan stok tidak dapat diketahui secara langsung. Pada akhirnya, perlu waktu cukup lama untuk menghasilkan laporan stok barang, karena pekerja gudang harus kembali memastikan jumlah stok. Sedangkan laporan tersebut diperlukan sebagai pertimbangan untuk melakukan pembelian stok baru.

Sistem informasi merupakan salah satu solusi yang dapat menjawab kebutuhan tersebut. Sistem informasi dapat mengelola data secara terpusat, terjaga konsistensi dan dapat memperbaharui data secara *real time*. Sistem informasi ini nantinya dapat diakses oleh seluruh pekerja baik yang bertugas di gudang maupun di toko sebagai media berkomunikasi dan kontrol stok secara langsung. Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, saya mengusulkan solusi pemecahan masalah dengan mengembangkan sebuah **Sistem Informasi Inventory di UD. MM GoDAM “Neneng” Berbasis WEB Guna Memudahkan Pengolahan Data Barang**. Dengan menggunakan sistem informasi ini, diharapkan membantu pekerjaan staff gudang dan toko untuk bisa memantau stok barang secara langsung.

2. ANALISA DAN PERANCANGAN

MM GoDAM “Neneng” adalah minimarket yang menjual berbagai kebutuhan sehari-hari dan kebutuhan pertanian. Selain mengandalkan toko konvensional dalam bisnisnya, sebagai upaya meningkatkan angka penjualan, minimarket tersebut juga menerapkan strategi bisnis mendatangi konsumen dengan meluncurkan toko mobil yang setiap harinya berangkat dari kantor menuju tempat-tempat yang telah dijadwalkan. Toko mobil ini setiap harinya akan mengambil stok barang dari gudang, yang kemudian akan pasarkan kepada konsumen. Inovasi tersebut diharapkan mampu meningkatkan omset penjualan minimarket dengan lebih mendekati diri kepada konsumen.

Saat ini belum minimarket MM GoDam “Neneng” belum memiliki sistem informasi yang membantu pekerja untuk mengelola stok barang di gudang. Penerapan strategi bisnis dengan meluncurkan toko mobil tersebut, juga menimbulkan permasalahan baru bagi pengelola gudang untuk memantau jumlah stok yang tersedia. Permasalahan tersebut disebabkan oleh toko mobil yang selalu berpindah tempat, dan kurang dapat dipastikan kapan akan kembali ke garasi. Petugas gudang harus menunggu toko mobil kembali baru dapat melakukan pembaharuan data stok, atau menggunakan media stok untuk menanyakan stok barang. Sedangkan penggunaan media telepon juga masih menemui kendala karena data yang masih dapat berubah sewaktu-waktu. Kesulitan penentuan data stok tersebut juga berimbas pada sulitnya penyusunan laporan stok barang yang harus dilaporkan kepada pimpinan perusahaan. Juga kesulitan dalam pembuatan pemesanan stok baru untuk menggantikan stok lama karena jumlah stok yang sulit untuk diketahui.

Analisa Masalah

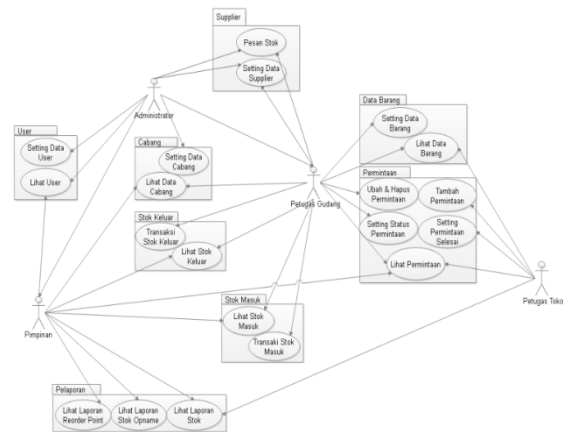
Berdasarkan analisa sistem yang berjalan saat ini dapat diketahui terdapat beberapa masalah didalamnya, yaitu :

1. Seluruh toko baik konvensional maupun mobil kesulitan dalam memperoleh informasi jumlah stok barang pada gudang.
2. Kesulitan dalam memprediksi kapan saat yang tepat untuk melakukan pemesanan stok baru guna menjaga stok barang tetap tersedia.

Perancangan

Use Case Diagram

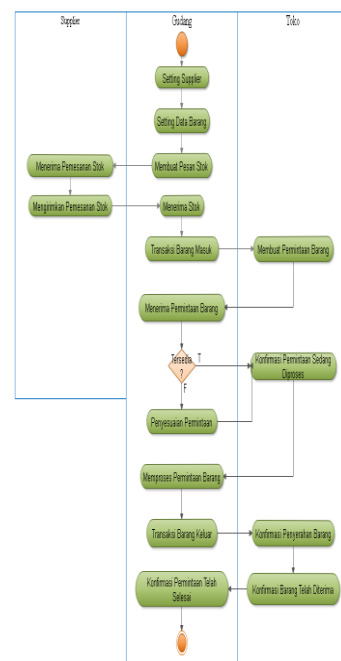
Use case diagram ini dibuat dengan tujuan untuk mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan sistem dan dalam cara apa pengguna mengharapkan interaksi dengan sistem itu. Berikut adalah bentuk *use case* secara garis besar.



Gambar 1. Use Case Sistem

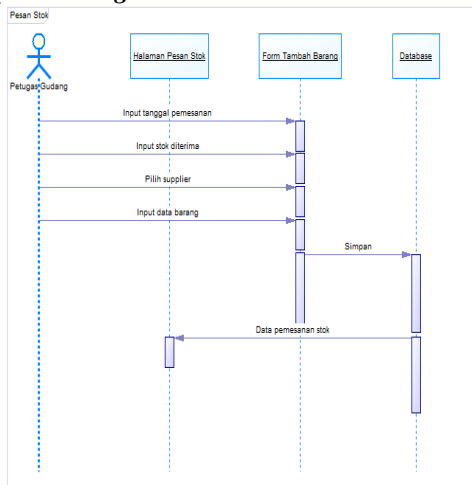
Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aktifitas sistem secara keseluruhan. Menggambarkan bagaimana alur sebuah sistem tersebut berjalan dan bagaimana sistem berinteraksi dengan user atau berinteraksi dengan sistem yang lain. Pada sistem penunjang keputusan ini terdapat satu *activity diagram*, sebagai berikut :



Gambar 2. Activity Diagram Pemrosesan Barang

Sequence Diagram

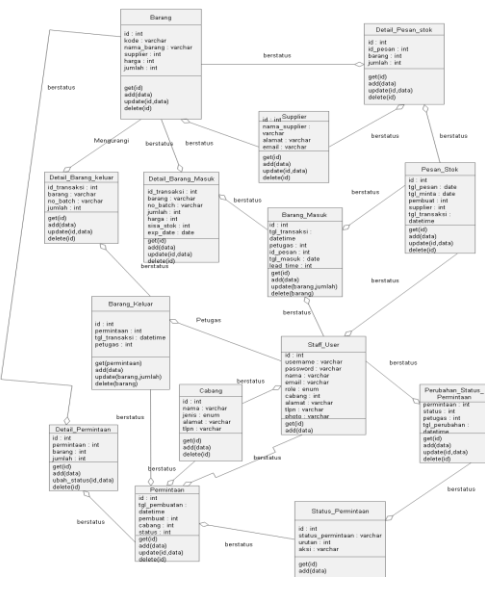


Gambar 3. Sequence Diagram Pesan Stok

Sequence diagram berikut menggambarkan urutan proses dan interaksi dari petugas gudang masuk kehalaman pesan stok, kemudian mengisi form tambah barang dengan menginputkan tanggal pemesanan, tanggal kapan diterimanya barang, pilih supplier, lalu menginputkan data barang yang ingin dipesan, setelah itu simpan pada database, database akan menampilkan hasil input pada halaman pesan stok.

Class Diagram

Berikut ini merupakan Class Diagram dari aplikasi *inventory* gambar tersebut menampilkan struktur hubungan antar tabel yang ada.

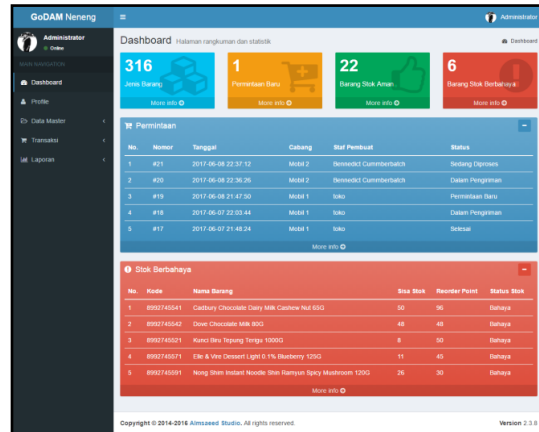


Gambar 4. Class diagram

3. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN Layout Program

Halaman Dashboard

Berikut adalah bentuk dari halaman dashboard sistem, halaman dashboard adalah halaman pertama yang ditampilkan oleh sistem setelah *user* setelah berhasil *login*.

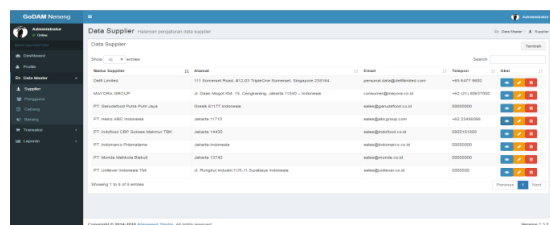


Gambar 5. Halaman Dashboard administrator

Halaman Beranda merupakan halaman utama yang berisi daftar menu sistem informasi ini. Halaman ini akan menampilkan statistik data seperti jumlah barang yang tersedia, jumlah permintaan baru, jumlah barang yang berstatus stok aman dan jumlah barang dengan status stok bahaya. Selain statistik, halaman ini juga menampilkan informasi yang memerlukan respon segera dari pengguna.

Halaman Master Supplier

Berikut adalah bentuk tampilan dari halaman master *supplier*. Halaman master *supplier* adalah halaman yang digunakan oleh *user* untuk melakukan pengaturan data *supplier* yang bermaksud mempermudah pegawai gudang untuk memilih *supplier* apabila ingin memesan barang ke *supplier*. Pengaturan *supplier* pada halaman ini hanya dapat dilakukan oleh pengguna dengan level administrator.

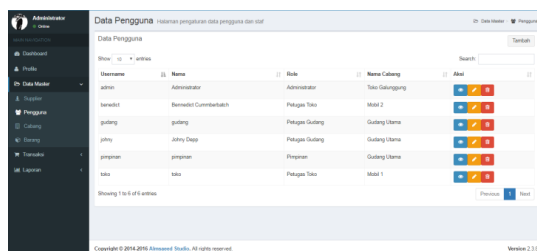


Gambar 6. Halaman Supplier

Melalui halaman master *supplier* ini, administrator dapat mengelola data *supplier* yang memudahkan pegawai gudang untuk memilih *supplier* apabila ingin memesan stok barang pada gudang. Administrator dapat menambahkan *supplier* baru, atau merubah dan menghapus *supplier* yang sudah ada.

Halaman Master Pengguna

Berikut adalah bentuk tampilan dari halaman master pengguna. Halaman master pengguna adalah halaman yang digunakan oleh user untuk melakukan pengaturan data pengguna yang diperbolehkan untuk menggunakan sistem informasi ini. Pengaturan pengguna pada halaman ini hanya dapat dilakukan oleh pengguna dengan level administrator.

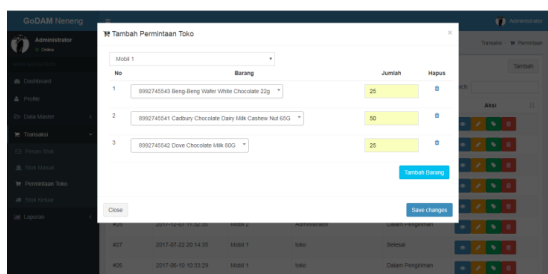


Gambar 7. Halaman Master Pengguna

Melalui halaman master pengguna ini, administrator dapat mengelola data pengguna yang diijinkan untuk menggunakan sistem informasi. Administrator dapat menambahkan pengguna baru, atau merubah dan menghapus pengguna yang sudah ada. Melalui halaman ini pula administrator menentukan level *user* untuk pengguna-pengguna yang lain.

Halaman Tambah Permintaan

Halaman tambah permintaan adalah halaman untuk pengguna dengan level petugas toko untuk mengisikan barang-barang yang ingin dimintakan stok baru dari gudang. Berikut adalah tampilan dari halaman tambah permintaan.



Gambar 8. Halaman Tambah Permintaan

Pada halaman ini pengguna dengan level petugas toko menyebutkan jenis barang apa yang diminta beserta jumlah barang yang diminta. Pengguna dapat menambahkan sebanyak apapun

jenis barang yang ingin dimintakan stok baru dari gudang.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian pengembangan sistem informasi *inventory* pada UD. MM GoDAM “NENENG” berbasis web, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem informasi *inventory* berbasis web dapat memberikan solusi bagi permasalahan setiap *stakeholder* untuk dapat melihat jumlah stok yang tersedia secara *realtime*.
2. Penggunaan metode *reorder point* dapat memberikan saran kepada *stakeholder* dalam menentukan kapan sebuah barang perlu dilakukan pemesanan stok baru.
3. Metode *reorder point* hanya mampu memberikan saran kepada *stakeholder* dalam menentukan waktu pemesanan, namun tidak memberikan solusi mengenai berapa jumlah untuk masing-masing barang yang harus dipesan.
4. Sistem informasi *inventory* pada minimarket ini, sudah dapat menjawab kebutuhan UD. MM GoDAM “NENENG” akan sistem yang mampu membantu mengelola proses barang masuk, permintaan, barang keluar sampai pada permasalahan kapan perlu dilakukan pemesanan stok baru.

5. REFERENSI

- [1] Booch, Grady. Rumbaugh, James. Jacobson, Ivar. 2005. The Unified Modeling Language User Guide SECOND EDITION. Addison Wesley Professional.
- [2] Connolly, M., Thomas & Begg, E., Carolyn (2005). Database Systems 5th., ed. Boston: Addison-Wesley
- [3] Basuki, Awan Pribadi. (2010). Membangun Web Berbasis PHP Dengan Framework Codeigniter. Yogyakarta. Lokomedia.
- [4] Fatta, Hanif Al. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta. Andi Offset.
- [5] Khan, M.Y.; & Jain, P.K; 2007. Theory and Problems in Financial Management. New York
- [6] Kendall, Kenneth E. (2011). Systems Analysis and Design 8th, ed., New Jersey: Prentice Hall
- [7] Malakooti, Behnam, 2013. Operation and Production System with Multiple Objectives. John Wiley & Sons. New Jersey

- [8] McLeod, Jr., Raymond & Schell George. (2004) *Management Information Systems* 10th., Ed., New Jersey : Prentice Hall
- [9] O'Brien, A., James, & Marakas, M., George (2010). *Introduction to Information System*. 5th. ed. New York : McGraw-Hill Irwin
- [10] O'Docherty, Mike (2005). *Object-Oriented Analysis and Design : Understanding System Development with UML 2.0*. London : John Wiley & Sons, Ltd
- [11] Rainer, Jr., Kelly, R., & Cegielski, G., Casey (2011). *Introduction to Information Systems* 3rd. ed. Massachusetts : John Wiley & Sons, Inc.
- [12] Septian, Gungun. 2011. *Trik Pinter Menguasai Codeigniter*. Jakarta. Elek Media Komputindo.
- [13] Siswanto, Deddy M. 2010. *Sistem Informasi Inventory Berbasis Web untuk Menunjang Karyawan pada Gudang Megamall Manado*. Malang : STIKI
- [14] Sommerville, ian (2011). *Software Engineering*, 9th, ed.,.. New York : Addison-Wesley
- [15] Sutabri, Tata (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- [16] Turban dkk. 2007. *Decision Support System and Intelligent System (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)*. Yogyakarta: Andi.
- [17] Wahyono, Teguh. 2004. *Sistem Informasi (konsep dasar, analisis desain dan implementasi)*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- [18] Whitten L., Jeffery, Bentley D., Lonnie, & Dittman C., Kevin (2004). *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Yogyakarta : Andi
- [19] Whitten, L., Jeffrey, & Bentley, D., Lonnie (2007). *System Analysis and Design Methods* 7th. ed. New York : McGraw-Hill Irwin.
- [20] Winarto, Andy 2010. *Sistem Informasi Pengadaan untuk Pengendalian Stok dengan Menggunakan Metode ROP pada Apotek Manunggal Sehat Tuban*. Malang : STIKI
- [21] Wismakarma, Komang. 2010. *9 Langkah Menjadi Master Framework Codeigniter*. Yogyakarta : Lokomedia
- [22] Yuwana, Hendra C. 2010. *Sisten Informasi Persediaan Obat Ethical pada PT. Tempo Scan Pasifik Cab. Malang Guna Mempermudah Pembuatan Laporan*. Malang : STIKI