

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG ELEKTRONIK BERBASIS WEB

Oleh :

Hanifah Nur Nasution¹⁾, Efendi Rambe²⁾, Thofik Hidayat³⁾

^{1,2)}STKIP Tapanuli Selatan

³⁾Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan

¹⁾email: hanifahnurnasution@gmail.com

²⁾email: efendirambe@gmail.com

³⁾email: thofikhidayat@gmail.com

Abstrak

Seiring dengan perkembangan yang begitu pesatnya perancangan sistem berbasis teknologi saat ini, hal ini memungkinkan Sistem yang dibangun ini dapat mempermudah dalam proses pendataan barang masuk dan keluar yang sudah tersistem sehingga lebih mudah dalam pencarian data yang diperlukan dan dengan adanya sistem *inventory* ini dapat mengurangi penumpukan kertas. Untuk proses pemesanan barang yang dilakukan oleh pelanggan bisa dilakukan secara *online* melalui *website* yang telah disediakan dengan cara pelanggan harus mendaftar terlebih dahulu untuk bisa memesan barang. Setelah terdaftar pelanggan bisa memesan barang dan kemudian melakukan konfirmasi pembayaran melalui nomor rekening yang tertera di *website* agar barang bisa segera dikirim ke alamat tujuan pelanggan. Sistem informasi *inventory* yang dibangun dapat mendata transaksi pesanan, pengiriman, barang masuk dan keluar dan transaksi pembayaran yang sudah terkomputerisasi dan dengan adanya laporan dan grafik sehingga dapat mengetahui dan memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat setiap harinya.

Kata Kunci: Perancangan Sistem Informasi, persediaan barang, web.

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan yang begitu pesatnya perancangan sistem berbasis teknologi saat ini, hal ini memungkinkan teknologi semakin memegang peranan terpenting dalam dunia bisnis, salah satunya diantaranya adalah penerapan sistem informasi pada perusahaan. Perkembangan dunia Teknologi Informasi (TI) akhir-akhir ini semakin pesat. Perkembangan tersebut membawa dampak yang besar didalam berbagai aspek kehidupan, misalnya untuk berkomunikasi dengan seseorang yang berada di luar negeri dapat dilakukan melalui internet (International Network) dengan berbagai cara yaitu dengan e-mail (suratelektronik), chatting (berbicara dengan satu atau banyak orang secara langsung), dan lain-lainnya. Selain itu, perkembangan TI juga berpengaruh terhadap bidang pekerjaan yaitu dengan menggunakan sistem komputerisasi untuk efisiensi pekerjaan.

Seiring dengan perkembangan TI pula, sistem informasi pada perusahaan mulai menggunakan sistem tersebut. Cara ini banyak digunakan karena memudahkan didalam pencarian informasi. Selain itu, dengan sistem komputerisasi maka data-data dapat tersimpan dengan baik dan juga dapat terhindar dari kelalaian-kelalaian apabila penyimpanan dilakukan secara manual.

CV ARTHHA SOSA adalah suatu usaha melakukan inventarisasi barang yang meliputi pengajuan, pembelian, pencatatan, dan pendistribusian /pengiriman barang barang baik untuk keperluan penunjang kegiatan belajar mengajar maupun untuk keperluan pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya dalam

melayani mahasiswa dan dosen, sert pelaporannya. Selama ini proses kegiatan tersebut dilakukan dengan cara yang manual. Dalam setiap pelaksanaan kerjanya sistem komputerisasi sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan yang akan dilaksanakan sehingga pencatatan yang dilakukan lebih efektif dan efisien serta informasi yang dihasilkan lebih tepat dan akurat. Pada kegiatan inventarisasinya masih menggunakan Microsoft Excel, yang tidak mempunyai *Data base Management System (DBMS)*. Dimana Microsoft Excel ini belum digunakan untuk membuat aplikasi database dengan cepat karena belum dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas yang lengkap dan mudah digunakan seperti penggunaan tombol-tombol secara otomatis, data tidak dapat diinput secara otomatis dan pembuatan laporan tidak dapat dilakukan secara otomatis. Inventarisasi barang yang apabila tidak dilakukan dengan menggunakan program aplikasi akan terasa kurang efisien dan tidak akan menghasilkan informasi yang tepat waktu, dengan ketelitian yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem inventarisasi yang baik agar dapat meningkatkan kinerja instansi tersebut. Penulis berharap dengan adanya program aplikasi ini nantinya akan dapat membantu dalam proses pekerjaan persediaan barang di CV. Artha Sosa dapat mengatasi segala kekurangan dan kendala-kendala yang dihadapi oleh sistem sebelumnya dimana nantinya pekerjaan yang dilakukan akan lebih efektif dan efisien. Adapun sistem yang dibuat yaitu dengan pemrograman PHP

pemrograman PHP dimana aplikasi ini lebih mudah dalam penggunaan ya dan berbasis web serta menggunakan *database* MySQL. Aplikasi ini juga diharapkan dapat mengatasi segala kendala-kendala yang dihadapi oleh system yang lama dalam proses persediaan barang.

2. METODE PENELITIAN

Sistem Informasi Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Definisi sistem informasi juga bisa didefinisikan kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (output), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan. Sistem informasi didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang terdiri dari manusia atau orang, prosedur kerja, data, informasi dan teknologi informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan dalam organisasi (Noviandi, Destiani, Partono, 2012).

Persediaan diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut terjamin kelancarannya. Keuntungan yang diperoleh lebih besar dari biaya-biaya yang ditimbulkan. Persediaan adalah merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi organisasi yang secara terus menerus diperoleh, diubah kemudian dijual kembali. Persediaan dapat didefinisikan sebagai berikut : suatu aktivitas yang meliputi barang pemilik organisasi dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi.

Prinsip persediaan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi organisasi yang harus dilakukan untuk memproduksi barang-barang yang penyelenggaraan catatan persediaan, namun setidaknya-tidaknya satu kali dalam satu tahun diadakan perhitungan yang nyata. Sistem persediaan berkala jenisnya relatif sedikit dan harga pokoknya tinggi, seperti peralatan kantor, mobil, pakaian eksekutif. Sistem pencatatan persediaan yaitu: a. Periodic System, yaitu pada setiap akhir periode dilakukan perhitungan secara fisik dalam menentukan jumlah persediaan akhir. b. Perpetual System atau juga disebut Book Inventories, yaitu setiap mutasi dari persediaan sebagai akibat dari pembelian ataupun penjualan dicatat atau dilihat dalam kartu administrasi persediaannya (Rusdah, 2011). Persediaan adalah suatu aset perusahaan berupa barang-barang yang menjadi objek usaha pokok meliputi persediaan bahan baku, bahan

dalam proses, bahan jadi. Persediaan barang-barang yang harus dicatat dalam pembukuan, baik yang menyangkut pengeluaran (penjualan) dan pemasukan (pembelian) barang-barang. Perusahaan dapat mengetahui nilai persediaan yang ada di gudang melalui pembukuan persediaan barang untuk menghindari adanya kesalahan dalam pencatatan persediaan (James, Earl, Skousen, 2007).

Tempat dan Waktu Penelitian

Peneliti mengambil tempat penelitian di Jl. Sudirman No. 17, Pasar Ujungbatu, Sosa, Simarancar, Sosa, Kabupaten Padang Lawas, Sumatera Utara 22764. Penelitian ini dilaksanakan meliputi tahap persiapan pada bulan Oktober 2017.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini mengadaptasi model perancangan sistem informasi. Terdapat dua kelompok pendekatan didalam pendefinisian sistem, yaitu kelompok yang menekankan pada prosedur dan kelompok yang menekankan pada elemen atau komponennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan system sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan system yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan system sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Sutabri 2003:2)

Sebuah system umumnya tersusun atas sejumlah sistem-sistem yang lebih kecil. Sistem-sistem yang berada dalam sebuah sistem itulah yang disebut subsistem. (Kadir, 2003:60) Suatu sistem dapat terdiri dari bagian-bagian sistem atau subsistem. Contoh, sistem komputer dapat terdiri dari subsistem perangkat keras dan subsistem perangkat lunak. (Sutabri, 2003:5) Prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang terjadi secara berulang ulang. Dari definisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa suatu system terdiri dari jaringan prosedur sedangkan prosedur merupakan urutan kegiatan klerikal. Kegiatan klerikal (klerikal operation) terdiri dari kegiatan berikut ini yang dilakukan untuk mencatat informasi:

- a) Mencatat
- b) Menggandakan
- c) Menghitung
- d) Mengajukan

ada dua macam metode pencatatan persediaan, yaitu:

Metode mutasi persediaan (perpetual inventory method) Setiap mutasi persediaan

dicatat dalam kartu persediaan. metode ini cocok untuk digunakan dalam penentuan biaya bahan baku perusahaan yang harga pokoknya dikumpulkan dengan metode harga pokok pesanan.

Metode persediaan fisik (physical inventory method) Hanya tambahan persediaan yang dicatat, sedangkan mutas berkurangnya persediaan pemakaian tidak dicatat dalam kartu persediaan untuk mengetahui berapa harga pokok persediaan yang dipakai atau dijual harus dilakukan dengan perhitungan fisik sisa persediaan yang masih ada digudang pada akhir periode. Harga pokok persediaan awal periode ditambah dengan harga pokok persediaan pada akhir periode merupakan harga pokok persediaan yang dipakai selama periode akuntansi yang bersangkutan Sistem dan Prosedur Dengan Sistem Persediaan : Sistem dan prosedur dengan sistem persediaannya adalah sebagai berikut: .

- ✓ Prosedur pencatatan produk jadi
- ✓ Prosedur pencatatan harga pokok produk jadi yang dijual
- ✓ Prosedur pencatatan harga pokok produk jadi yang diterima kembali dari pembeli Prosedur pencatatan tambahan dan penyesuaian kembali harga pokok persediaan produk dalam proses
- ✓ Prosedur pencatatan harga pokok persediaan yang dibeli
- ✓ Prosedur pencatatan harga pokok persediaan yang dikembalikan kepada pemasok Prosedur permintaan dan pengeluaran barang digudang
- ✓ Prosedur pencatatan tambahan harga pokok persediaan karena pengembalian barang digudang.

Agar jaringan internet ini berlaku semestinya harus ada aturan standard yang mengaturnya karena itu diperlukan suatu protocol internet.

Sejarah TCP/IP *internet Protocol* dikembangkan pertamakali oleh *Defense Advance Research Projects Agency (DARPA)* pada tahun 1970 sebagai awal da usaha untuk mengembangkan protokol yang dapat melakukan interkoneksi berbagai jaringan computer yang terpisah, yang masing-masing jaringan tersebut menggunakan teknologi yang berbeda. Protokol utama yang dihasilkan proyek ini adalah *Internet Protocol (IP)*. Riset yang sama dikembangkan pula yaitu beberapa protokol level tinggi yang didesain dapat bekerja dengan IP. Yang paling penting dari proyek tersebut adalah *Transmission Control Protocol (TCP)*, dan semua grup protocol digan dengan TCP/IP *suite*. Pertamakali TCP/IP diterapkan di ARPANET, da mulai berkembang setelah Universitas California di Berkeley mulai menggunakan TCP/IP dengan system operasi UNIX. Selain *Defens* Validasi Ahli Materi dan Ahli Media. Proses validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi.

Hasilnya berupa saran, komentar, dan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis dan revisi terhadap media yang dikembangkan dan sebagai dasar untuk uji coba produk pada mahasiswa.

Validasi Praktisi Pembelajaran aplikasi komputer Proses validasi dilakukan oleh praktisi pembelajaran Aplikasi komputer dalam hal ini adalah penulis. Hasilnya berupa saran, komentar dan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis dan revisi terhadap media yang dikembangkan dan sebagai dasar untuk melakukan uji coba produk pada mahasiswa.

Analisis sistem Tahapan analisis system dimulai karena adanya permintaan terhadap sistem baru. Permintaan dapat datang dari seorang manajer diluar departemen sistem informasi atau dari pihak eksekutif yang melihat adanya masalah atau menemukan adanya peluang baru. Namun, adakalanya inisiatif pengembangan system baru berasal dari bagian yang bertanggung jawab terhadap pengembangan. System informasi, yang bermaksud mengembangkan system yang sudah ada atau mengatasi masalah-masalah yang belum tertangani.

Untuk melaksanakan hal tersebut, dibentuklah proyek baru yang ditangan dalam bentuk tim, yang melibatkan pemakai, analisis sistem, sistem informasi yang lain. Tujuan utama analisis sistem adalah untuk menentukan hal-hal detail tentang yang akan dikerjakan oleh sistem yang diusulkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah Merancang suatu system informasi Persediaan barang yang terintegrasi antar bagian Umum, Keuangan dan Pemakai yang membutuhkan barang sehingga membantu penyediaan dan pendistribusian barang yang cepat, dan juga dapat memudahkan dalam mencatat dan mengontrol pemakaian barang, proses pengolahan dan penyimpanan data barang, serta memberikan laporan barang yang cepat dan akurat baik yang masuk maupun yang keluar berbentuk *Digital Document (PDF)* dengan periode bulanan.

Kontruksi (*Construction*)

Setelah dilakukan perancangan, maka tahapan selanjutnya adalah pembuatan *source code* program dan pengujian sistem. Proses ini dilakukan dengan mengkodekan hasil sistem yang dilakukan sebelumnya, untuk melakukan pemrograman digunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai *database*, serta melakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode pengujian yang dipakai oleh peneliti.

Implementasi

Implementasi sistem pada tahap ini melanjutkan kontruksi aplikasi (*Construction*) dari metode pengembangan *prototype* yaitu

implementasi dari perancangan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya. Tampilan program akan digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan perangkat lunak yang dibangun. Implementasi sistem digunakan sebagai tolak ukur atau pengujian dari hasil program yang sudah dibuat untuk pengembangan sistem selanjutnya.

Implementasi Interface Admin Penjualan

Interface login admin penjualan merupakan halaman yang digunakan untuk admin login ke sistem. Jika *username* dan *password* di ketik dengan benar maka admin akan masuk kedalam sistem. Berikut adalah interface login admin penjualan Halaman Utama Admin Penjualan

Halaman utama admin penjualan merupakan halaman yang muncul ketika admin sukses login kedalam sistem yaitu masuk ke menu admin. Berikut adalah halaman utama admin penjualan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Sistem yang dibangun ini dapat mempermudah dalam proses pendataan barang masuk dan keluar yang sudah tersistem sehingga lebih mudah dalam pencarian data yang diperlukan dan dengan adanya sistem *inventory* ini dapat mengurangi penumpukan kertas.
2. Untuk proses pemesanan barang yang dilakukan oleh pelanggan bisa dilakukan secara *online* melalui *website* yang telah disediakan dengan cara pelanggan harus mendaftar terlebih dahulu untuk bisa memesan barang. Setelah terdaftar pelanggan bisa memesan barang dan kemudian melakukan konfirmasi pembayaran melalui nomor rekening yang tertera di *website* agar barang bisa segera dikirim ke alamat tujuan pelanggan.
3. Sistem informasi *inventory* yang dibangun dapat mendata transaksi pesanan, pengiriman, barang masuk dan keluar dan transaksi pembayaran yang sudah terkomputerisasi dan dengan adanya laporan dan grafik sehingga dapat mengetahui dan memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat setiap harinya.

5. REFERENSI

- Ardhana, Kusuma YM. 2014. *Project PHP & MySQL Membuat Website Buku Digital*. Jasakom.
- Assauri, Sofjan. 2016. *Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Bahra Al. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu. Faizal, Edi dan Irnawati. 2015. *Pemrograman Java Web (JSP, JSTL, & SERVLET) tentang*

Pembuatan Sistem Informasi Klinik Dimplementasikan dengan Netbeans IDE 7.2 dan MySQL. Yogyakarta : GavaMedia.

- Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung : Informatika Bandung.
- Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: CV Andi OFFSET.
- Hadiguna, Rika Ampuh. 2009. *Manajemen Pabrik Pendekatan Sistem untuk Efisiensi dan Efektivitas*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : ANDI.
- JP, Charles dan Siregar. 2004. *Farmasi Rumah Sakit: Teori dan Penerapan*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Laudon, Kenneth C. dan Jane P. Laudon. 2014. *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital, Edisi 13*. Yogyakarta : Salemba Empat.
- Manap, H. Abdul. 2016. *Revolusi Manajemen Pemasaran*. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Martono, Ricky. 2015. *Manajemen Logistik Terintegrasi*. Jakarta : PPM. Nugrahanti, Fatim. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Sparepart Mesin Fotocopy dengan Menggunakan Visual Delphi 7 (Studi Kasus di UD. Eka Taruna Madiun)*, ISSN : 2089-9815. 2015.