

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DI PT. ZOKKAS SEJAHTERA JAMBI

Usdeldi¹, Febrinita Verawati Damanik²

Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin, Jambi, Indonesia

E-mail: usdeldi@gmail.com

Abstract

PT. Zokkas Sejahtera Jambi is a company engaged in the storage and sale of goods (distributors). The process of data collection of incoming and outgoing goods, inventory stock, and reporting of goods was not optimal when searching for data due to the large number of data items and data containers still using spreadsheets. With that in order to be optimal, it is advisable to use an inventory information system. The purpose of this inventory information system is to solve problems that arise in the current system at PT. Zokkas Sejahtera Jambi as well as being a good solution for companies to create a faster and more accurate system for managing inventory. Methods of data collection are done by means of interviews, observation, documentation and analysis of the systems used by the company. The result of this research is to produce a web-based inventory information system with the FIFO method which provides convenience in providing information on inventory data through incoming and outgoing goods using data flow diagrams, DFD, ERD and MySQL for data processing.

Keywords: *Web-Based, Inventory, Information System*

Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi saat ini sudah banyak digunakan untuk mendukung setiap proses bisnis yang dijalankan oleh suatu organisasi atau perusahaan. Salah satu kemajuan teknologi yang digunakan adalah sistem informasi berbasis web. Sistem informasi merupakan komponen yang saling berkerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menghitung, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi (Laudon dan Laudon, 2010). Sistem informasi bermanfaat sebagai

alat pendukung untuk mengelola data-data yang diperlukan dalam pengambilan keputusan majerial dan pendukung operasional pekerjaan secara otomatis agar kemudian dapat menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Website merupakan fasilitas yang dapat digunakan dalam memberikan informasi terkait dengan proses bisnis pada perusahaan yang dapat dibangun dengan PHP dan menggunakan database Mysql. Maka dari itu website dibuat untuk dapat diakses dimana saja hanya dengan menggunakan jaringan.

Persediaan menurut Ikatan Akuntansi Indonesia PSAK No.14 Tahun 2018 adalah

Alamat Korespondensi

E-mail: usdeldi@gmail.com

aset: Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha biasa, dalam proses produksi untuk penjualan tersebut atau, dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa. Dalam menghitung persediaan barang, dibutuhkan ketelitian, tenaga dan waktu. Jika sebuah perusahaan masih memakai cara manual dalam proses perhitungan secara per barang. Terkait perhitungan yang menggunakan cara manual akan menyebabkan beberapa masalah yang timbul seperti persediaan barang yang berlebihan dan persediaan barang yang kurang apabila pelanggan ingin memesan dan kesalahan yang terjadi juga terdapat ketidakakuratan dalam menghitung yang diakibatkan dari kelelahan salah satu karyawan dalam proses perhitungan. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi persediaan berbasis web.

PT. Zokkas Sejahtera Jambi adalah perusahaan barang dagang yang telah mendistribusikan ke berbagai lokasi didalam maupun luar kota seperti minimarket, supermarker, dan apotik dengan produk yang dijual seperti kosmetik, madurasa, jamu, minyak dragon dan sikat gigi. Pada proses penginputan data barang ditemukan masih menggunakan pengolah angka (spreadsheet) sebagai penampung data persediaan, dimana untuk pendataan barang masuk dan keluar, stok persediaan, dan pelaporan barang belum optimal saat pencarian data dikarenakan banyaknya data barang. Pada saat pencocokkan data barang yang ada di komputer dengan barang di gudang terjadi selisih di salah satu data barang setiap bulannya. Hal ini dapat menimbulkan masalah pencurian barang yang menyebabkan kerugian pada perusahaan.

Permasalahan yang dihadapi oleh PT. Zokkas Sejahtera Jambi tersebut, maka dibutuhkannya kehadiran sebuah sistem informasi persediaan barang berbasis web, yang dapat melakukan pencarian data dengan cepat, akurat dan memudahkan kepala gudang menggunakan database dengan hanya memasukkan data pada proses penginputan data barang masuk dan barang keluar. Dengan adanya sistem berbasis web tersebut kapanpun dapat diakses dengan mudah oleh user apabila sudah tersambung dengan internet dan dapat membantu untuk bekerja di rumah dengan

keadaan covid-19 saat ini. Tidak seperti local client server yang tidak bisa diakses langsung. Berdasarkan hal tersebut, Penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem informasi persediaan berbasis web yang dapat mengurangi permasalahan yang terjadi pada perusahaan, oleh karena itu penulis membuat laporan proyek akhir dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Di PT. Zokkas Sejahtera Jambi"

Landasan Teori

Persediaan

Menurut Imam Santoso (2010) Persediaan adalah aktiva yang ditunjukkan untuk dijual atau diproses lebih lanjut untuk menjadi barang jadi dan kemudian dijual sebagai kegiatan perusahaan. Sedangkan menurut Sigit Hermawan (2013) persediaan merupakan barang dagangan yang disimpan kemudian dijual kembali dalam operasional normal perusahaan dan bahan yang terdapat dalam proses produksi atau yang telah disimpan untuk suatu tujuan. Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah aset yang dimiliki perusahaan yang digunakan untuk dijual kembali kepada pelanggan.

Menurut Heizer dan Render (2017), perusahaan harus memiliki empat jenis persediaan yaitu :

- a. Persediaan bahan mentah.
- b. Persediaan barang dalam proses.
- c. Persediaan MRO (Maintenance / Repair / Operating).
- d. Persediaan barang jadi.

Menurut Samryn (2015), metode pencatatan berkaitan dengan prosedur perekaman kuantitas dan mutasi masuk dan keluar serta saldo persediaan. Dua metode pencatatan persediaan yang lazim digunakan adalah metode fisik dan metode perpetual.

1. Metode Fisik

Metode fisik ini menyatakan bahwa jumlah persediaan ditentukan secara berkala (periodik) dengan melakukan perhitungan fisik dan mengalikan jumlah unit tersebut dengan harga satuan untuk menghitung nilai persediaan yang ada pada saat itu (Kartika, 2012).

2. Metode Perpetual

Menurut Bahri (2019) pada metode perpetual transaksi pembelian maupun semua transaksi yang berhubungan dengan pembelian, seperti retur pembelian, potongan pembelian dan biaya angkut pembelian dicatat pada rekening persediaan barang dagangan.

Penilaian merupakan salah satu hal yang terdapat dalam laporan harga pokok persediaan oleh karenanya dalam menilai persediaan dilakukan beberapa metode. Menurut Imam Santoso (2010) terdapat beberapa metode penilaian persediaan harga pokok yang banyak digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Masuk Terakhir, Keluar Pertama (Last-in, First-out Method) LIFO
2. Metode Masuk Pertama, Keluar Pertama (First-In, First-out Method) FIFO
3. Metode Rata-Rata Bergerak (Moving Average Methode) Average
4. Metode Identifikasi Khusus (specific identification method)

Sistem

Menurut Hamim Tohari (2017) Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel - variabel yang saling berkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan. Selain itu, sistem juga dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antara objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan menurut Maniah dan Dini (2017) Sistem adalah sekumpulan dari elemen - elemen baik itu berupa data, jaringan kerja dari prosedur, sumber daya manusia, serta teknologi baik perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software) yang saling berhubungan sebagai salah satu kesatuan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu yang sama. Berdasarkan pernyataan dari ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen atau elemen - elemen dari prosedur-prosedur yang memiliki keterkaitan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai sebuah tujuan.

Informasi

Gordon dalam Bambang Hartono (2013), mengatakan informasi adalah suatu data ataupun fakta yang telah diolah terlebih dahulu agar menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya dan juga memiliki nilai dalam proses pengambilan keputusan, baik untuk saat ini ataupun di masa yang akan datang. Menurut Romney dan Steinbart (2015) informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sedangkan menurut Anggreani dan Irviani (2017). informasi adalah sekumpulan data yang di organisme atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima. Data yang telah diolah menjadi sesuatu yang berguna bagi penerima yang dapat memberikan keterangan atau pengetahuan. Dengan demikian yang menjadi sumber adalah data. Berdasarkan pernyataan dari para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data atau fakta yang sudah diolah yang memiliki makna atau arti bagi penggunaannya dalam pengambilan keputusan dan sangat penting untuk suatu organisasi atau perusahaan.

Sistem Informasi

Rizki, Priadi & Yuniati (2014) mengatakan sistem informasi merupakan gabungan dari manusia, alat teknologi, media, prosedur, dan pengendalian yang berguna untuk menata jaringan komunikasi yang penting. Proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dalam menyediakan dasar pengambilan dasar pengambilan keputusan yang tepat. Sedangkan menurut Laudon dan Laudon (2010) Sistem informasi merupakan komponen yang saling berkerja sama untuk mengumpulkan, mengelola, menghitung, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi. Berdasarkan uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang dapat mengelola data dengan baik, baik itu secara sederhana maupun kompleks untuk dijadikan sebuah informasi yang dapat dimanfaatkan dalam mengambil sebuah keputusan.

Web

Menurut Agus Hariyangto (2015) website adalah: “web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink)”. Sedangkan menurut Rohi Abdullah (2015) web adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.” Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa web adalah sebuah software yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen pada suatu web yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui software yang terkoneksi dengan internet.

Kerangka Kerja Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan tahapan aktivitas, di mana tahapan-tahapan tersebut merupakan cara untuk mencapai tujuan dalam penelitian yang dilakukan. Tahapan dalam aktifitas ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

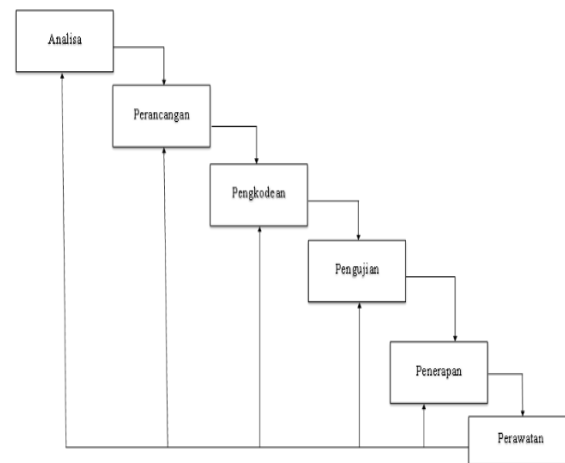
Metodologi

Penulis melakukan penelitian di PT. Zokkas Sejahtera Jambi yang berlokasi di Jl. Depati Parbo, No. 62 , Telanai Pura, Jambi. Objek kajian dalam penelitian ini adalah perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis web di PT. Zokkas Sejahtera

Jambi. Sampel pada penelitian ini yaitu, alur proses barang masuk dan keluar, data laporan barang masuk dan keluar dan data barang yang tersedia di PT. Zokkas Sejahtera Jambi. Alasan mengapa alur proses, data laporan serta data persediaan yaitu agar dapat mengontrol persediaan barang. Untuk mendapatkan kelengkapan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian maka yang dijadikan teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut: wawancara, observasi, dokumentasi dan analisa sistem.

Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode waterfall, metode waterfall merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang ada didalam model SDLC. SDLC (*Sequential Development Life Cycle*) adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang populer pada saat sistem informasi pertama kali di kembangkan (Susanto, 2004) Sedangkan (Sukanto, 2014) dijelaskan bahwa model *waterfall* sering juga disebut model sekuensi linear atau alur hidup klasik. Pengembangan sistem dikerjakan secara terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.



Gambar 2. Model Waterfall.

Dalam pemilihan model *waterfall* ini pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear, jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melanjutkan langkah dua, tiga dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke tiga akan bisa dilakukan jika tahap ke satu dan dua sudah

dilakukan. Namun jika terjadi kesalahan dalam penginputan data metode ini hanya mengulang satu langkah dari kesalahan yang terjadi, dan tidak perlu mengulang dari langkah awal.

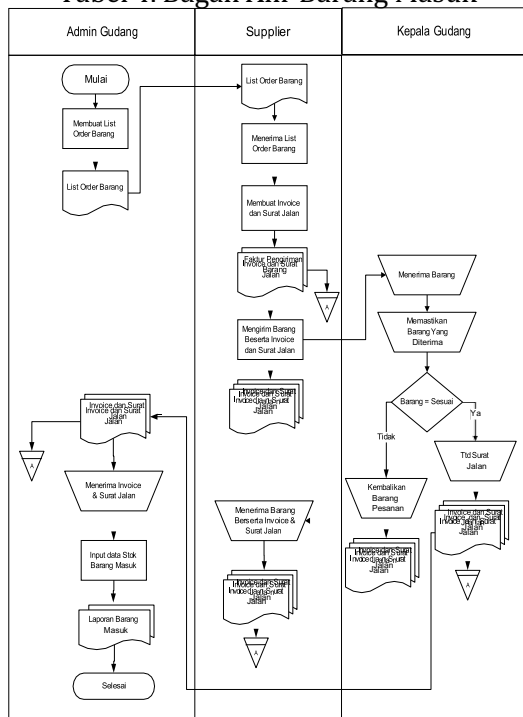
Hasil dan Pembahasan

PT. Zokkas Sejahtera Jambi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang distributor barang. Perusahaan dalam kegiatan sehari-hari nya dalam mengelola persediaan masih menggunakan pengolah angka (spreadsheet) untuk menampung data baik dalam menyimpan data barang masuk dan keluar begitu juga dengan pelaporan stok barang. Berikut ini merupakan prosedur sistem berjalan pada perusahaan.

Prosedur Pengolahan Barang Masuk

Berikut prosedur pengolahan barang masuk pada PT. Zokkas Sejahtera Jambi .

Tabel 4. Bagan Alir Barang Masuk

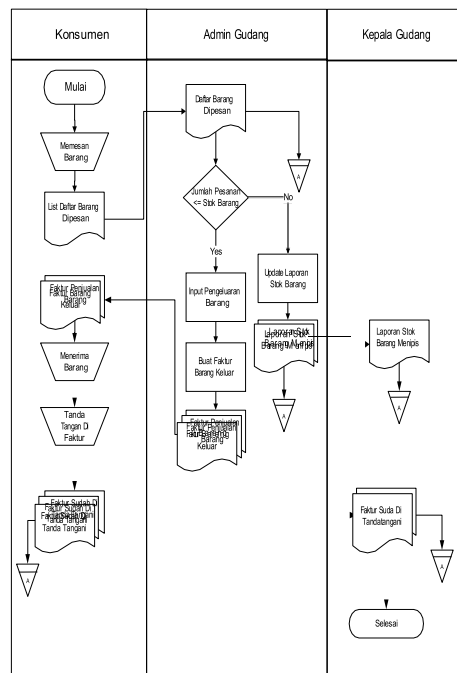


Sumber: PT. Zokkas Sejahtera Jambi

Prosedur Pengolahan Barang Keluar

Berikut prosedur pengolahan barang keluar pada PT. Zokkas Sejahtera Jambi.

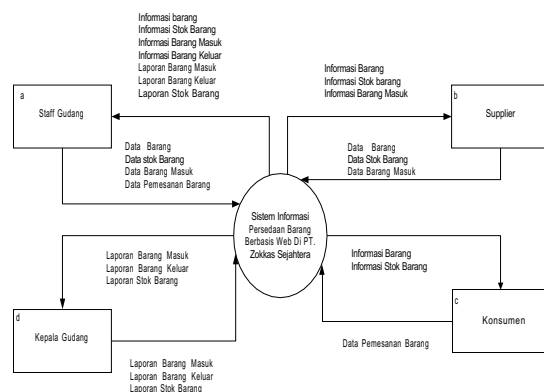
Tabel 5. Bagan Alir Barang Keluar



Sumber: PT. Zokkas Sejahtera Jambi

Diagram Konteks (Context Diagram)

Untuk menggambarkan seluruh input ke sistem atau dari sistem membutuhkan suatu diagram konteks (context diagram) yang merupakan level tertinggi dari DFD. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks. Berikut adalah bentuk diagram konteks :



Gambar 3. Context Diagram (CD)

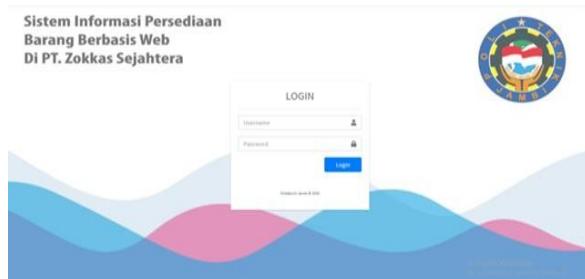
Pembahasan

Dari proses perancangan yang sudah dilakukan maka untuk hasil atau tampilan

aplikasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

1. Halaman login

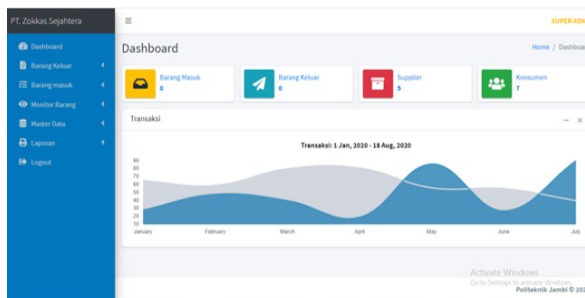
Berfungsi sebagai verifikator agar tidak sembarang pengguna yang dapat mengakses sistem informasi ini.



Gambar 4. Halaman Login

2. Halaman Dashboard

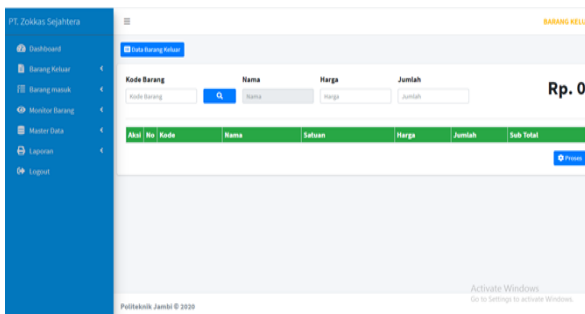
Berfungsi sebagai tampilan awal yang menampilkan beberapa fitur seperti barang masuk, barang keluar, stok, data master dan laporan.



Gambar 5. Halaman Dashboard

3. Halaman Barang Keluar

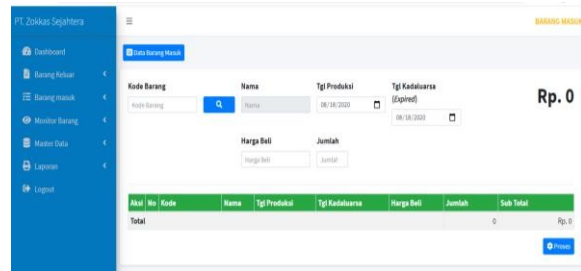
Berfungsi untuk menginputkan transaksi barang keluar.



Gambar 6. Halaman Barang Keluar

4. Halaman Barang Masuk

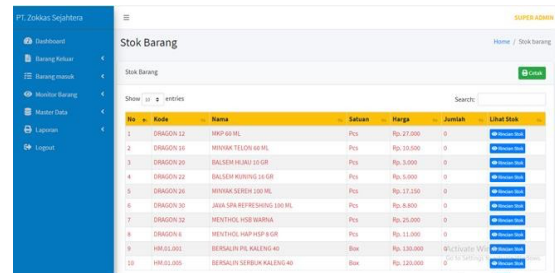
Berfungsi untuk menginputkan transaksi barang masuk.



Gambar 7. Halaman Barang Masuk

5. Halaman Stok Barang

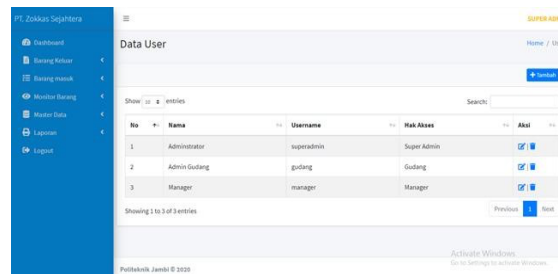
Berfungsi untuk menampilkan persediaan barang.



Gambar 8. Halaman Stok Barang

6. Halaman User Profil

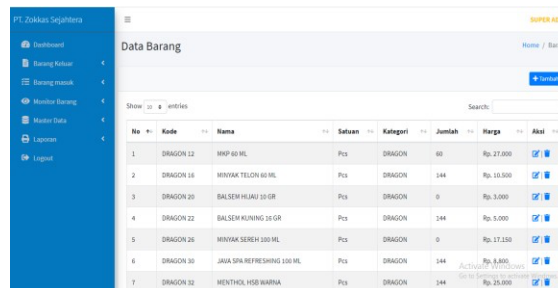
Berfungsi untuk mengubah password saat login



Gambar 9. Halaman User Profil

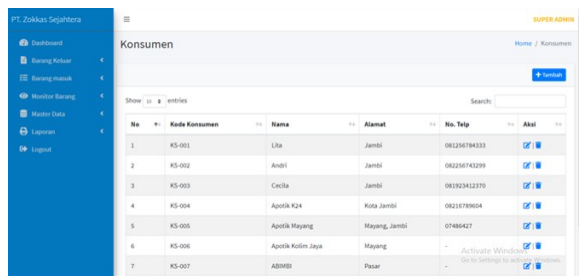
7. Halaman Data Barang

Berfungsi untuk menampilkan data barang yang telah di inputkan.



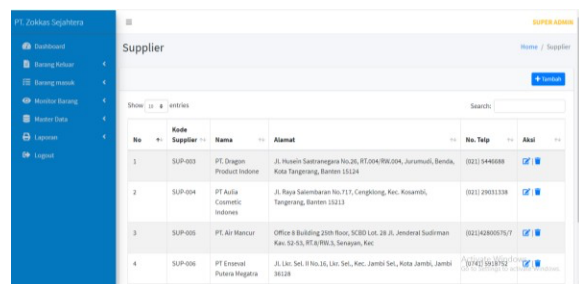
Gambar 10. Halaman Data Barang

8. Halaman Data Konsumen Berfungsi untuk menampilkan data konsumen yang telah di inputkan.



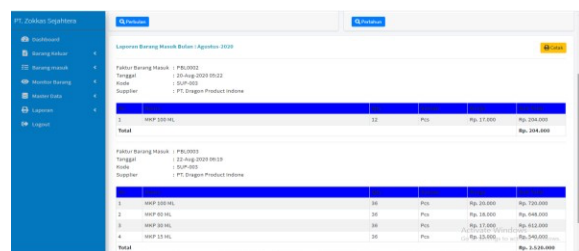
Gambar 11. Halaman Data Konsumen

9. Halaman Data Supplier Berfungsi untuk menampilkan data supplier yang telah diinputkan.



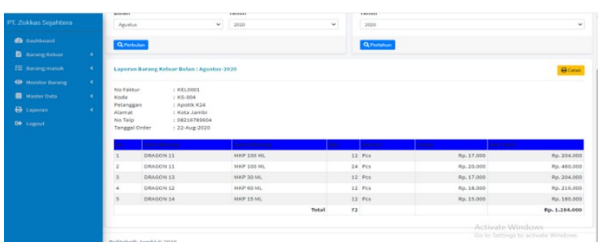
Gambar 12. Halaman Data Supplier

10. Halaman Laporan Barang Masuk Berfungsi untuk menampilkan dan mencetak laporan barang masuk



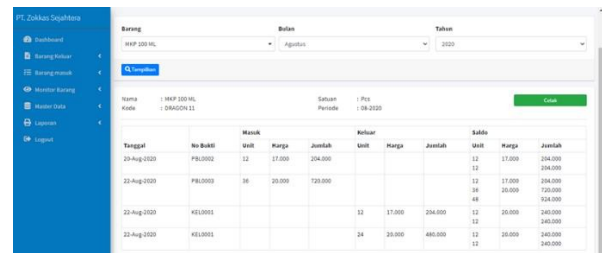
Gambar 13. Halaman Laporan Barang Masuk

11. Halaman Laporan Barang Keluar Berfungsi untuk menampilkan dan mencetak laporan barang keluar.



Gambar 14. Halaman Laporan Barang Masuk

12. Halaman Laporan Kartu Stok Berfungsi untuk menampilkan dan mencetak laporan barang kartu stok



Gambar 15. Halaman Laporan Kartu Stok

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Proyek Akhir yang telah penulis lakukan pada perusahaan PT. Zokkas Sejahtera Jambi, penulis dapat memberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut. Sistem informasi persediaan berbasis web ini dibuat untuk mempermudah kinerja dalam mengelola data persediaan mulai dari barang masuk dan barang keluar didalam stok barang yang lebih cepat dan akurat pada PT. Zokkas Sejahtera Jambi. PHP dan Database MySQL sebagai alat bantu penulis dalam merancang tampilan aplikasi serta dapat digunakan sebagai tempat penyimpanan data yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola data persediaan barang pada PT. Zokkas Sejahtera Jambi. Aplikasi ini dapat menghasilkan laporan yaitu laporan kartu stok, barang masuk, barang keluar dan laporan retur per periode serta sudah menggunakan metode FIFO didalamnya. Dengan adanya sistem informasi persediaan barang didalam pembelian dan penjualan tidak perlu lagi menghitung persediaan karena stok akan secara otomatis berkurang dan bertambah. Untuk laporan persediaan akan dengan mudah dan cepat dicetak dikarenakan sistem ini memiliki penyimpanan database.

Daftar Referensi

Anggi Listiani, Sulistya Dewi Wahyuningsih. 2019. *Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Untuk Mengoptimalkan Laba*. ISSN 2528-2581 Volume 4, Nomor 1. Blitar : STIE Kesuma Negara Blitar.

Arief, M. Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta : Andi.

- Bahri, S. 2019. *Pengantar akuntansi berdasarkan standar akuntansi keuangan-entitas tanpa akuntabilitas publik, international financial report standard*. Yogyakarta: ANDI Anggota Ikatan Penerbit Indonesia.
- EMS Team. 2016. *All In One Web Programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Heizer, Jay, Render Barry. 2017. *Manajemen Operasi: Manejemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan. Edisi Kesebelas*. Jakarta: Salemba Empat
- Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). 2018. *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No.69: Agrikultur*, Jakarta: IAI
- Imam Santoso, 2010. *Akuntansi Keuangan Menengah (Intermedia Accounting)*, Bandung : PT.Refika Aditama.
- Kartikahadi, H. 2012. *Akuntansi keuangan berdasarkan standar akuntansi keuangan berbasis international financial report standard buku 1*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ladjamudin. 2013. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Mina Sari, Muhammad Dahria. 2010. *Analisa Sistem Persediaan dalam Akuntansi*, Volume VIII, Nomor 1. Medan : LPPM-STMIK TRIGUNA DHARMA
- Patel, Amarishkumar J. 2015. *JIT Implements In Manufacturing Industry – A Review*. ISSN 2091-2730 Volume 3, Issue 4. Gujarat Technological University : Gujarat.
- Romney, Marshall B., Steinbart, Paul J. 2018. *Sistem Informasi Akuntansi : Accounting Information Systems (Edisi 14)*. Jakarta : Salemba Empat.
- Royke Palar, dkk. 2020. *Penerapan PSAK No 14 Atas Persediaan Barang Dagang (Studi Kasus Pada PT. Asia Tenggara Murni)*. Jurnal Rise Akuntansi 15(1). Asia Tenggara : Universitas Sam Ratulangi
- Samryn. L. M. 2015. *Pengantar Akuntansi Buku 2*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sigit Hermawan, 2013. *Akuntansi Perusahaan Manufaktur*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Sujarweni. V. W. 2019. *Pengantar Akuntansi Metode Pencatatan Dalam Perusahaan Dagang*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Supardi. 2013. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif*. Jakarta: Change Publication.
- Turner, Weickgenannt, Copeland. 2017. *Accounting Information Systems: Controls and Processes*.
- Walter T, et al. 2012. *Akuntansi Keuangan IFRS Edisi Kedelapan Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Winarno, Wing Wahyu. 2017. *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Zainul Hakim, dkk. 2019. *Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV Telaga Berkat*. Jurnal Sisfotek Global, Volume 9 No.1. tanggerang : STMIK Bina Sarana Global.
- H., & Neetu, K. 2010. *Development of Multidimensional Scale for Healthcare Service Quality (HCSQ) in Indian Context*. Journal of Indian Business Research, 2(4), 230–55.
- Ladhari, R. 2010. *Developing e-service quality scales: a literature review*. Journal of Retailing and Consumer Services, 17, 464-477.