

Sistem Informasi Monitoring Persediaan Sepeda Motor Dengan Metode Rata-Rata Berbasis Web Pada Pt Nusantara Sakti Salatiga

Muhartin¹

¹Universitas Sains dan Teknologi Komputer
Jl Majapahit 605 Semarang, e-mail: Muhartin20@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 27 Sept 2021

Received in revised form 4 Oct 2021

Accepted 11 Oct 2021

Available online 18 Oct 2021

ABSTRACT

Existing problems can be overcome by creating an Inventory Monitoring accounting information system and creating a valid and effective data storage information system. Designing a good computerized system that is expected to assist officers in presenting reports quickly and accurately. The data collection method used is the questionnaire method and the Likert scale. The method of designing a motorcycle inventory monitoring information system is made using the R&D, Flowchat, DFD, ERD and Normalization methodologies. The program used to create this application uses the PHP and MySQL programming languages as database management. The results of this study indicate that the motorcycle inventory monitoring information system with an average web-based method at PT. Archipelago can be used to solve inventory processing problems which include inventory data collection, supplier data collection, incoming goods data collection, outgoing goods data collection, and inventory with the average method can make valid, effective and efficient reports so that reports can be accounted for and risk errors will be minimal.

Keywords: Inventory monitoring information system, Average Method, PHP, MySQL.

Abstrak

Permasalahan yang ada dapat diatasi dengan cara membuat sistem informasi akuntansi Monitoring Persediaan dan membuat sistem informasi penyimpanan data yang valid dan efektif. Merancang sistem komputerisasi yang baik yang diharapkan dapat membantu petugas dalam menyajikan laporan secara cepat dan tepat. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode kuesioner dan skala likert. Metode perancangan sistem informasi monitoring persediaan sepeda motor dibuat menggunakan metodologi R&D, Flowchat, DFD, ERD dan Normalisasi. Program yang digunakan untuk membuat aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai manajemen Database. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi monitoring persediaan sepeda motor dengan metode rata-rata berbasis web pada PT. Nusantara dapat digunakan memecahkan permasalahan-permasalahan pengolahan persediaan yang

Received Sept 27, 2021; Revised Oct 4, 2021; Accepted Oct 11, 2021

meliputi pendataan data barang, pendataan data supplier, pendataan barang masuk, pendataan barang keluar, dan persediaan dengan metode rata-rata dapat membuat laporan yang valid, efektif dan efisien sehingga laporan dapat dipertanggung jawabkan dan resiko kesalahan akan minimal.

Kata Kunci: Sistem informasi Monitoring persediaan, Metode Rata-Rata, PHP, MySQL.

1. PENDAHULUAN

Persediaan barang dagang sangatlah penting bagi suatu perusahaan. Apabila suatu perusahaan tidak dapat mengelola persediaan barang, maka perusahaan tersebut tidak dapat melakukan aktifitas atau transaksi sesuai dengan bidangnya. Untuk mendukung terjadinya kegiatan yang efektif di suatu perusahaan dalam pengelolaan persediaan yang baik maka suatu perusahaan membutuhkan suatu sistem informasi persediaan yang dapat menganalisa perhitungan persediaan, serta menyajikan dokumen dan laporan mengenai persediaan yang tepat, akurat dan relevan.

PT Nusantara Sakti adalah perusahaan otomotif atau dealer kendaraan bermotor roda dua dengan merk Honda. PT Nusantara Sakti Cabang Kota Salatiga beralamat di JL. Pemotongan No. 100. Perusahaan ini memiliki perkembangan yang sangat pesat, ini dibuktikan pada tahun 2017 stock persediaan meningkat 25% dari tahun sebelumnya. Stock persediaan yang ada yaitu 2.651 unit, penjualan 2639 unit dan sisanya 15 unit yang masih yang masih mengendap digudang.

Pencatatan persediaan yang digunakan pada PT. Nusantara Sakti Salatiga masih manual yaitu data-data dicatat di buku setelah itu di input kedalam sistem linux. Pengambilan barang masih dilakukan secara acak tanpa melihat tanggal pembelian dikarenakan di dalam sistem linux ini tidak ada filter untuk mengontrolnya dan sering kelolosan. Sehingga stock lama akan mengendap di gudang. Hal ini mengakibatkan perusahaan harus menjual stock lama pada akhir tahun dengan harga yang lebih murah karena persediaan yang ada masih banyak.

Untuk mengatasi permasalahan di atas penulis merancang sistem yang terkomputerisasi dengan baik yang diharapkan dapat membantu petugas dalam menyajikan informasi laporan persediaan barang dalam proses penerimaan dan pengeluaran barang secara cepat dan tepat. Mengembangkan sistem yang ada agar dapat mengontrol pengeluaran barang sesuai dengan tanggal pembelian agar tidak terjadi pengendapan persediaan barang yang ada digudang yang dapat mengakibatkan kerugian pada perusahaan

2. Landasan Teori

a. Sistem Informasi

Sistem informasi sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi. (Ladjamudin, 2013). Definisi umum sistem informasi adalah : “Sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan.

b. Definisi Monitoring

Menurut Mudjahidun dan Putra (2010:75) *Monitoring* dapat didefinisikan sebagai suatu proses menguku, mencatat, mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasi informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen proyek.

a. Definisi Persediaan

Menurut Salangka (2013), “Persediaan merupakan barang-barang yang dimiliki untuk kemudian dijual atau digunakan dalam proses produksi atau dipakai untuk keperluan non produksi dalam siklus kegiatan yang normal”. Menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (2011), “Persediaan adalah 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”.

b. Metode Rata-Rata

Pada metode rata-rata sederhana, hanya harga rata-rata barang per unit dihitung dengan membagi total harga per unit satuan setiap transaksi pembelian dengan jumlah transaksi pembelian termasuk persediaan awal barang. (Ismail, 2009:225)

c. Definisi Web

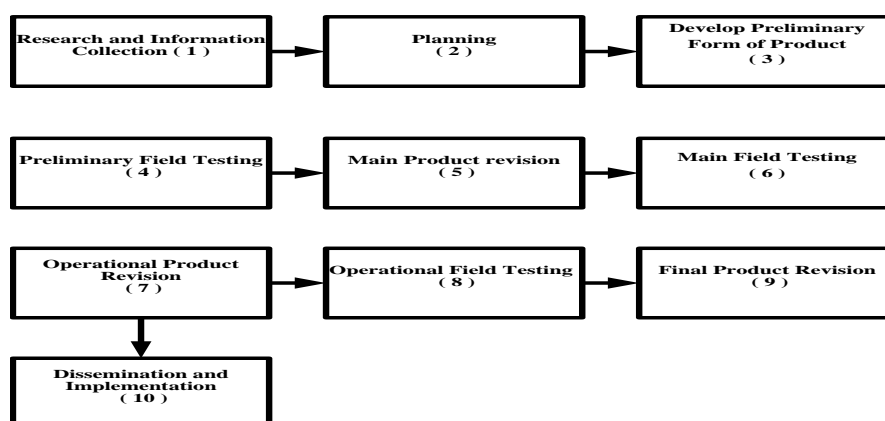
Menurut Kadir (2014:310), *World Wide Web (WWW)* adalah sistem pengakses informasi dalam internet yang biasa dikenal dengan istilah *web*. Menurut Asropudin (2013:109), *Web* adalah sebuah kumpulan halaman yang diawali dengan halaman muka yang berisikan informasi, iklan, serta program aplikasi.

3. Metode Penelitian

a. Model Pengembangan

Secara *konseptual*, penulis menggunakan prosedur pengembangan yang berdasarkan pertimbangan kecocokan dan sifat penelitian yang akan dilaksanakan yaitu dengan *metode Research and Development (R & D)* (Brog, W.R dan gall, M.D, 1983 : 775) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu : *Research and Information Collection, Planning, Develop Preliminary Form of Product, Preliminary Field Testing, Main Product revision, Main Field Testing, Operational Product Revision, Operational Field Testing, Final Product Revision, Dissemination and Implementation*.

b. Prosedure Pengembangan



Gambar 3.1 Model Desain R & D

Sumber : Model Desain R & D Brog & Gall (1983)

Secara *konseptual*, pendekatan penelitian dan pengembangan mencakup 10 langkah umum, sebagaimana diuraikan Brog & Gall :

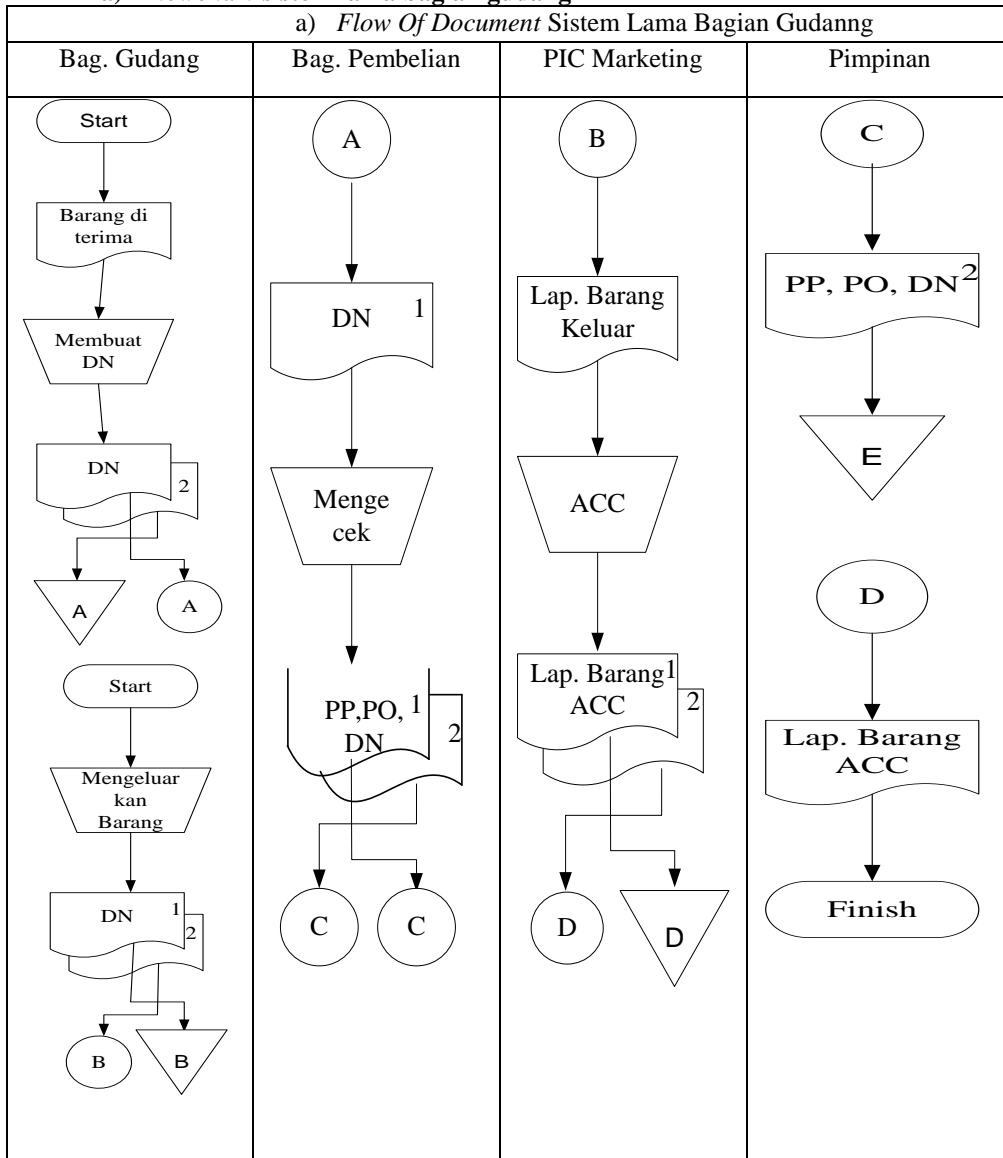
- Research and information collecting*, termasuk dalam langkah ini antara lain *studi literatur* yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, pengukuran kebutuhan, penelitian dalam skala kecil, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian;
- Planning*, termasuk dalam langkah ini menyusun rencana penelitian yang meliputi merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, desain atau langkah-langkah penelitian dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas.
- Develop preliminary form of product*, yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung. Produk rancangan ini bila perlu dilakukan validasi minimal pembimbing dan atau rekan yang menguasai permasalahan yang diprogramkan.
- Preliminary field testing*, yaitu melakukan ujicoba lapangan awal dalam skala terbatas, dengan melibatkan subjek secukupnya. Dalam hal ini minimal pembimbing, atau rekan yang menguasai permasalahan yang diprogramkan. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, *observasi* atau angket untuk melakukan *cross check* antara yang dirancang dengan aplikasi sudah memenuhi atau belum.
- Main product revision*, yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil ujicoba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam uji coba terbatas, sehingga diperoleh *draft produk* (model) utama yang siap diuji coba lebih luas.

- f. *Main field testing*, biasanya disebut ujicoba utama yang melibatkan *stage holder*. Disini dapat di uji coba output running program dengan mendapat pengesahan dari pihak ruang lingkup penelitian.
- g. *Operational product revision*, yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi.
- h. *Operational field testing*, yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan.
- i. *Final product revision*, yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (*final*).
- j. *Dissemination and implementation*, yaitu langkah menyebar luaskan produk/model yang dikembangkan.

c. Desain Penelitian

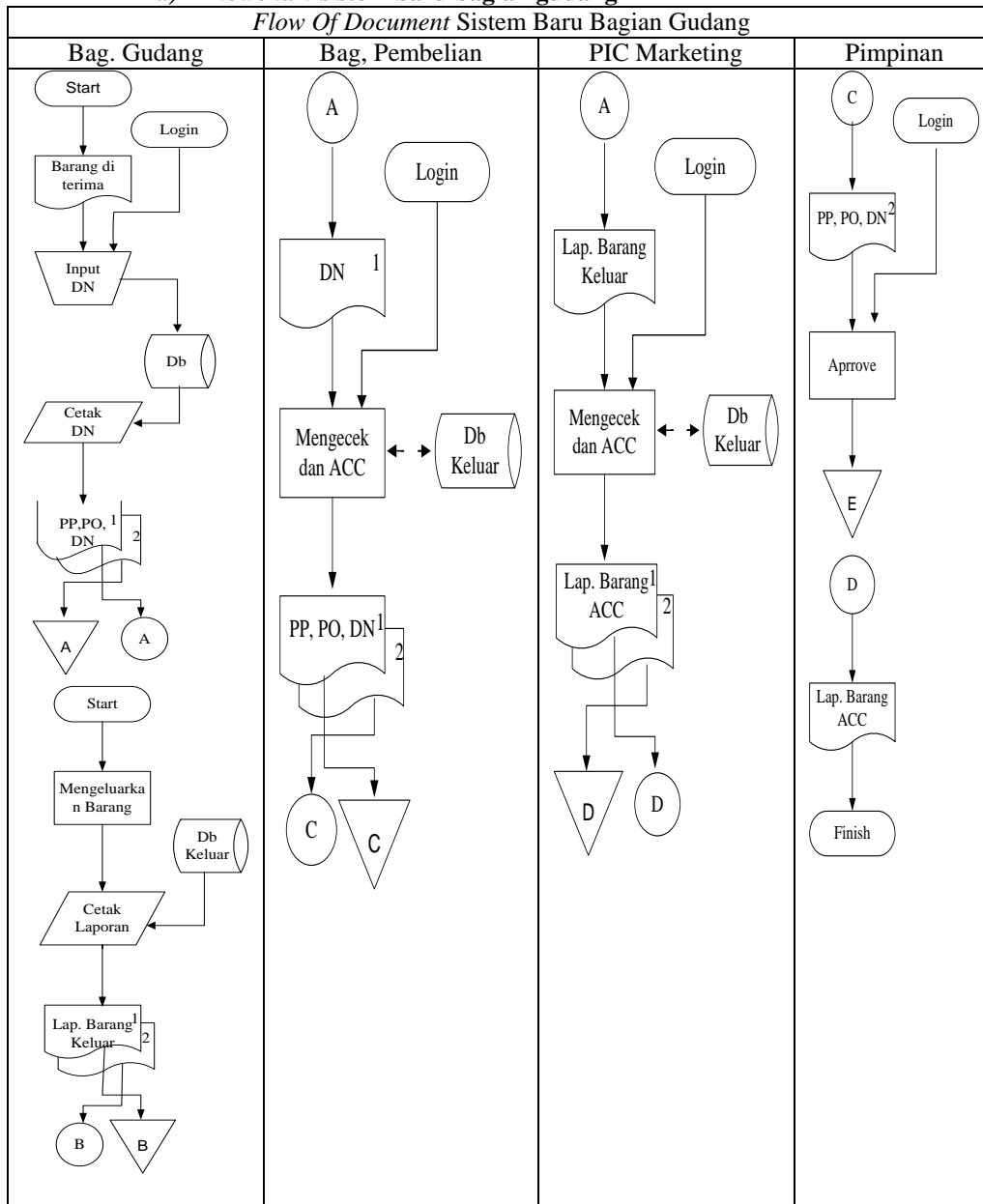
1) Flow Document Sistem Lama

a) Flowchart sistem lama bagian gudang



Gambar 3.3 Flowchart sistem lama pendaftara anggota.

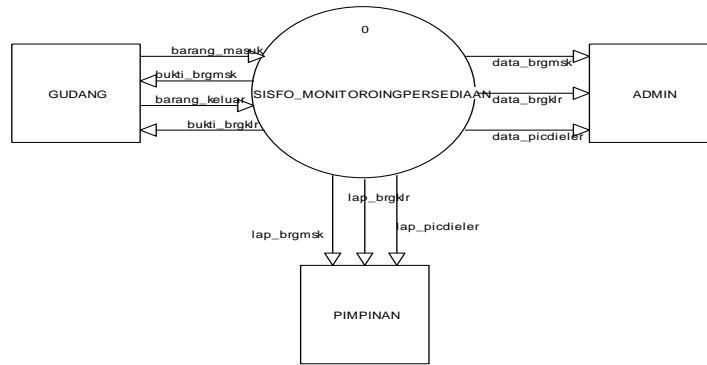
2) **Flowchart yang diusulkan**
a) **Flowchart sistem baru bagian gudang**



Gambar 3.8 *Flowchart* sistem baru bagian gudang

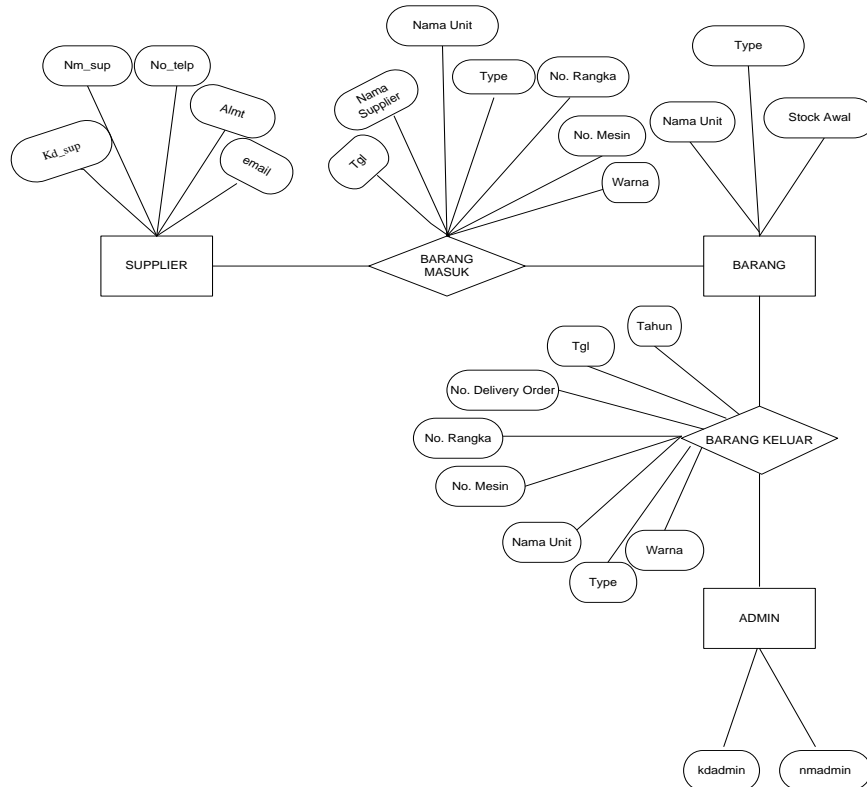
3) DFD

Project Name: SISFO_MONITORINGPERSEDIAAN
 Project Path: i:\hmmmm\
 Chart File: dfd00001.dfd
 Chart Name: Yourdon - Context Diagram
 Created On: Aug-21-2018
 Created By: palen
 Modified On: Aug-21-2018
 Modified By: palen



Gambar 3.13 Diagram Konteks

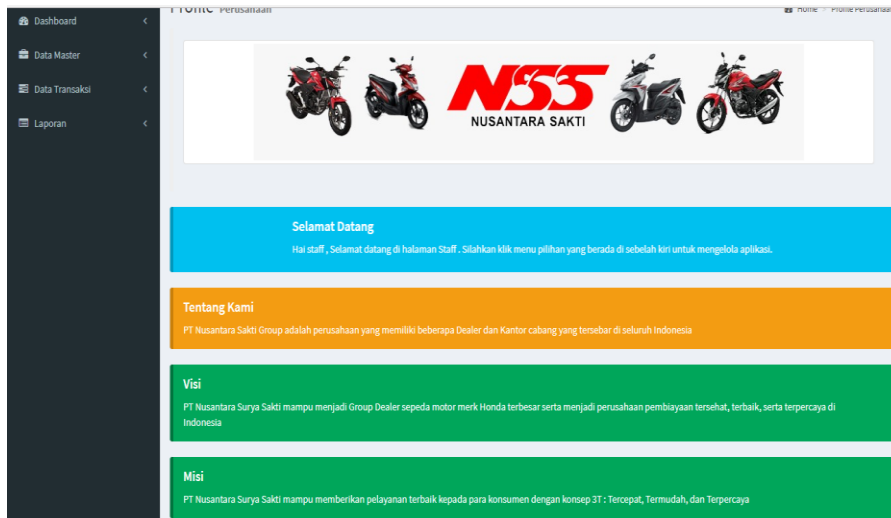
4) ERD



Gambar 3.26 ERD

4. Hasil dan Pembahasan

a. Form Menu Utama



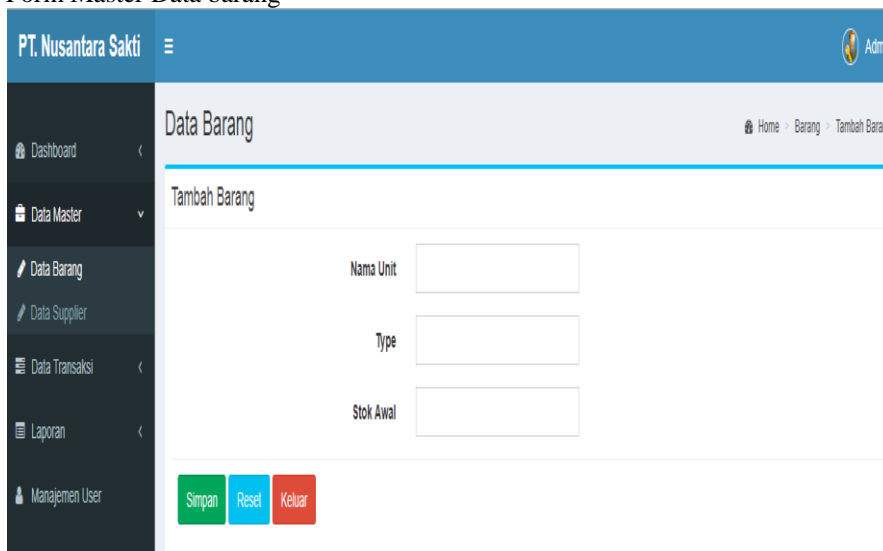
Gambar 4.1 Halaman Menu Utama

b. Menu Login



Gambar 4.2 Menu Login

c. Form Master Data barang



Gambar 4.6 Form Master data barang

d. Form *Input Data Supplier*

The screenshot shows the 'Tambah Supplier' form in the PT. Nusantara Sakti system. The form is titled 'Data Supplier' and 'Tambah Supplier'. It contains the following fields: Kode Supplier (SUP-0005), Nama Supplier, No Telp., Email, Alamat, Driver, and No KTP. At the bottom, there are three buttons: Simpan (green), Reset (blue), and Keluar (red).

Gambar 4.7 Form master *Supplier*

e. Form Transaksi Barang Masuk

The screenshot shows the 'Tambah Barang masuk' form in the PT. Nusantara Sakti system. The form is titled 'Data Barang Masuk' and 'Tambah Barang masuk'. It contains the following fields: Tanggal (26-09-2018), Nama Supplier, Nama Unit, Type, Stok, No Rangka, No Mesin, Warna, and Harga (Rp.).

Gambar 4.11 Form Transaksi Barang Masuk

f. Form Transaksi Barang Keluar

The screenshot shows the 'Tambah Barang Keluar' form in the PT. Nusantara Sakti system. The form is titled 'Data Barang Keluar' and 'Tambah Barang Keluar'. It contains the following fields: Tanggal (26-09-2018), No Delivery Order (DO-0001), No Rangka, Nama Unit, Type, Tahun, No Mesin, Warna, and Harga (Rp.).

Gambar 4.13 Form Barang Keluar

5. Simpulan Tentang Produk

Dari uraian pembahasan diatas mengenai Sistem Informasi *Monitoring* Persediaan Sepeda Motor Dengan Metode Rata-Rata Berbasis *Web* Pada PT. Nusantara Sakti Salatiga, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Informasi *Monitoring* Persediaan Sepeda Motor Dengan Metode Rata-Rata Berbasis *Web* Pada PT. Nusantara Sakti Salatiga dapat mengintegrasikan dengan baik antara proses *input*, transaksi dan *output* baik proses penerimaan maupun pengeluaran barang
2. Sistem Informasi Persediaan Sepeda Motor ini dapat menyajikan informasi pencatatan *stock* barang yang akurat, laporan yang cepat sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
3. Sistem informasi persediaan barang sistem yang dapat mengontrol pengeluaran barang sesuai dengan tanggal *order* agar tidak terjadi penumpukan barang yang ada di gudang
4. Tersedianya pembagian hak akses pada Sistem Informasi *Monitoring* Persediaan Sepeda Motor Dengan Metode Rata-Rata Berbasis *Web* Pada PT. Nusantara Sakti Salatiga akan meminimalisir terjadinya manipulasi data oleh pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab sehingga tingkat keamanan data lebih terjaga.

6. Keterbatasan Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan diantaranya sebagai berikut:

1. Belum adanya perhitungan rata-rata untuk setiap *type unit*.
2. Program masih online.

7. Saran

Dari kesimpulan di atas, saran yang dapat penulis kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Perlu diadakan pengawasan terhadap sistem setelah diberlakukan dan diadakan pengembangan, sehingga sistem yang dibuat akan bermanfaat dengan maksimal.
2. Kepada peneliti selanjutnya, penulis menyarankan agar dapat mengembangkan lagi program yang penulis rancang ini menjadi program yang lebih sempurna lagi dan lebih luas cakupan ruang lingkup programnya.

Daftar Pustaka

- Amin, Zaenal, dan Santoso, 2012. "Permodelan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT Nutech Pundi Arta". Jakarta : Universitas Budi Luhur
- Anhar, 2010. "Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak". Jakarta : Mediakita
- Eko, 2012. "Pengertian Client Server dan Peer to peer". Jakarta
- Hartono, Bambang, 2013. "Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer". Jakarta : PT Rineka Cipta
- Hermansyah, dan Pauline, Rini Siti. 2013. "Monitoring Prestasi Akademik dan Aktifitas Siswa Sekolah Dasar Berbasis Web". Jurnal Sisfotek Global. Tangerang: STIMIK Bina Sarana Global. Vol. 3. No. 2, September 2013
- Hidayat, Deddy, 2010. "Definisi Sistem". Tangerang : Jurnal Cyber Raharja
- Kadir, Abdul, 2009. "Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL". Yogyakarta : Andi Offset
- Kustiyahningsih, Yeni, 2011. " Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL". Jakarta : Graha Ilmu
- Pendidik, Akuntansi, 2013. "Penilaian Persediaan Barang Dagang Dalam Akuntansi". Jakarta
- Raharjo, Budi, 2011. "Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL". Bandung : Informasi
- Rusdah, 2011. "Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Persediaan Obat". Jakarta : Universitas Budi Luhur
- Salangka, Ester, 2013. "Penerapan Akuntansi Persediaan Untuk Perencanaan Dan Pengendalian LPG Pada PT Emigas Sejahtera Minahasa". Manado : Universitas Sam Ratulagi
- Sibero. 2011. "Kitab Suci Web Programing". Jakarta: Mediako
- Sidik, Betha. 2014. "Pemrograman Web dengan PHP". Solo: Santika Kencan
- Sudarsono, dan Edilius, 2010. "Manajemen Komputer Indonesia". Jakarta : PT Rineka Cipta
- Sugiyono, 2009. "Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif dan R&D". ke-5, Bandung : CV. Alfabeta