

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG SECARA
ONLINE DI PARAGON KOMPUTER PEKANBARU BERBASIS WEB. SKRIPSI,
PEKANBARU: PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI, SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

NURUL HIDAYAT, FERY WONGSO, BERO USADA
Mahasiswa & Dosen STMIK Dharmapala Riau

ABSTRAK

Sistem Persediaan barang yang masih manual dan *offline* di Paragon Komputer membuat proses mendapatkan informasi dan pembuatan laporan di Paragon Komputer sangat membutuhkan banyak waktu untuk mendapatkan informasi persediaan yang diinginkan oleh pimpinan ketika sedang berada diluar kota. Sehingga sangat dibutuhkan sebuah sistem persediaan yang dapat diakses dimanapun sana kapanpun oleh pimpinan atau owner. Serta dapat mempermudah untuk mendapatkan laporan yang diinginkan, baik laporan barang masuk maupun barang keluar. Melalui Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yang menggambarkan kegiatan sehari – hari perusahaan pada bagian gudang dan sistem yang digunakan perusahaan Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan yang lama memiliki banyak kelemahan, baik dari input data maupun output data dan sering terjadi kesalahan dalam pelaporan data barang dan memakan waktu yang cukup lama dalam penghitungan persediaan barang. Dari latar belakang permasalahan diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibutuhkan adalah sistem yang berbasis web yang dapat menyajikan informasi dan laporan persediaan barang tanpa harus berada di lokasi atau gudang. Sistem informasi berbasis web ini menyajikan informasi yang berhubungan dengan barang masuk, barang keluar, persediaan barang dan laporan yang dibutuhkan. Sistem yang baru diharapkan dapat mempermudah pekerjaan dan memberikan informasi persediaan lebih cepat dan akurat sehingga dapat meningkatkan performa perusahaan dalam hal persediaan barang.

Kata kunci: Sistem Informasi, Persediaan barang, Web

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi komputer yang sangat pesat membawa dampak pada seluruh lapisan bidang usaha, sehingga komputer digunakan untuk dapat menghasilkan data dan informasi yang cepat, akurat dan relevan. Dengan bantuan komputer perusahaan dapat dengan cepat dan mudah mengumpulkan dan menganalisa data dan informasi yang ada, sehingga dihasilkan keputusan yang tepat. Selain dengan penggunaan komputer, setiap perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur, selalu memerlukan data persediaan. Tanpa adanya persediaan, para

pengusaha akan dihadapkan pada risiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggannya (*Rangkuti;2007;1*).

Sistem persediaan barang yang digunakan pada Paragon Komputer masih bersifat manual dan hanya terpaku pada komputer utama yang masih menggunakan Microsoft Excell dan catatan pada faktur pembelian barang, sehingga memerlukan banyak waktu untuk mendapatkan informasi persediaan barang. Data dan informasi persediaan barang yang tidak dapat diketahui dengan cepat dan akurat, mengakibatkan perusahaan sering

mengalami kekurangan stok atas barang yang dicari oleh konsumen.

Sehingga perusahaan membutuhkan suatu sistem baru secara komputerisasi yang dapat mempercepat proses kerja dan membantu dalam hal penyediaan informasi persediaan barang sehingga jumlah persediaan dapat diketahui dengan cepat dan akurat. Baik ketika pemilik berada di tempat maupun ketika berada di luar kota.

KAJIAN TEORI

Sistem informasi adalah suatu sistem virtual yang memungkinkan manajemen mengendalikan operasi sistem fisik perusahaan. Sistem fisik / *physical system* adalah sumber-sumber daya berwujud seperti: bahan baku, karyawan, mesin, dan uang. Sistem virtual / *virtual system* adalah sumber daya informasi yang digunakan untuk mewakili sistem fisik (McLeod dkk;2009;10).

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, alat proses tipe transaksi rutin tertentu, pemberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting, serta penyedia suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan (Haryadi;2009;28)

Desain Sistem adalah proses penterjemahan kebutuhan pemakai informasi ke dalam alternatif rancangan sistem informasi yang diajukan kepada pemakai informasi untuk dipertimbangkan (Mulyadi;2008;51).

Desain Sistem adalah proses penyusunan spesifikasi untuk sistem baru yang diusulkan dari rekomendasi yang dibuat selama analisis sistem (Sutabri;2004;175).

Desain Sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sistem yang lengkap, sebuah sistem yang diperbaiki (Al Fatta;2007;44).

Perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem. Dalam tahap perancangan, tim kerja desain harus merancang spesifikasi yang dibutuhkan dalam berbagai uraian mengenai *input*, proses, dan *output* dari sistem yang diusulkan (Kusrini dkk;2007;79).

Komputer adalah perangkat fisik yang mengambil data sebagai *input*, mentransformasi data tersebut sesuai dengan instruksi yang diberikan, dan menghasilkan *output* informasi yang sudah diproses (Laudon dkk;2005;255).

Definisi komputer secara umum adalah peralatan elektronik yang menerima masukkan data, mengolah data dan memberikan hasil keluaran dalam bentuk informasi baik berupa teks, gambar, suara, maupun video (Arifin;2009;7).

METODOLOGI PENELITIAN LOKASI PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada Paragon Komputer Pekanbaru yang beralamatkan di jalan Sultan Syarif Kasim No. 91 G Pekanbaru dengan melibatkan karyawan dan pimpinan. Karena sistem yang digunakan masih bersifat manual dan menyarankan sistem baru secara komputerisasi dan Online untuk menghindari kekurangan persediaan atau kelebihan persediaan.

JENIS DAN SUMBER DATA

a. Jenis Data

Dalam penelitian ini penulis mengambil data kualitatif berupa daftar persediaan barang dan sistem yang

digunakan dalam penyediaan barang pada Paragon Komputer Pekanbaru.

b. Sumber Data

Sumber data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data primer meliputi data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari penelitian yang dilakukan peneliti di Paragon Komputer
2. Data sekunder yang diperoleh dari penelitian ini adalah studi dokumenter, yaitu mengumpulkan dan mempelajari laporan yang berhubungan dengan masalah di teliti.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

1. Studi Lapangan / Observasi
Studi Lapangan / Observasi atau yang disebut dengan pengamatan meliputi kegiatan terhadap objek dengan menggunakan alat indera. Dalam penelitian ini penulis melakukan pengamatan langsung pada kegiatan operasional yang dilakukan perusahaan terutama pada bagian gudang, seperti proses pembelian dan pemesanan barang yang dilakukan perusahaan.
2. Wawancara
Wawancara sering juga disebut sebagai metode kuesioner lisan, yaitu sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung pada bagian gudang yang berkaitan dengan sistem persediaan pada Paragon Komputer Pekanbaru.

ANALISA DATA

Analisa data penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang menggambarkan kegiatan – kegiatan dan proses transaksi yang terjadi di gudang.

Rancangan sistem yang disarankan, bisa dapat membantu dalam proses transaksi dan pengawasan persediaan yang ada di gudang, agar tidak terjadi kekurangan persediaan atau *stock out*. Kekurangan persediaan atau *Stock out* terjadi karena sistem yang di gunakan saat ini masih bersifat manual.

PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Data Flow Diagram

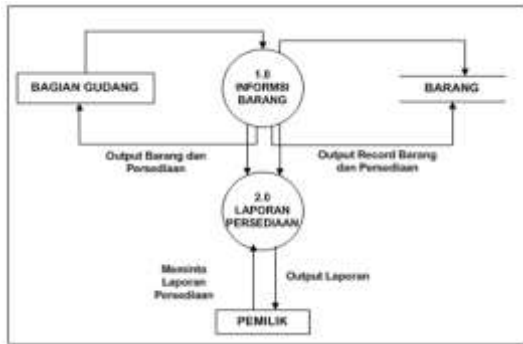
1. Data Flow Diagram Context Diagram

Sistem yang digambarkan dengan sebuah proses saja, kemudian entitas luar yang berinteraksi dengan proses tunggal tadi diidentifikasi. Didapatkan 2 entitas luar, yaitu devisi gudang dan pemilik.



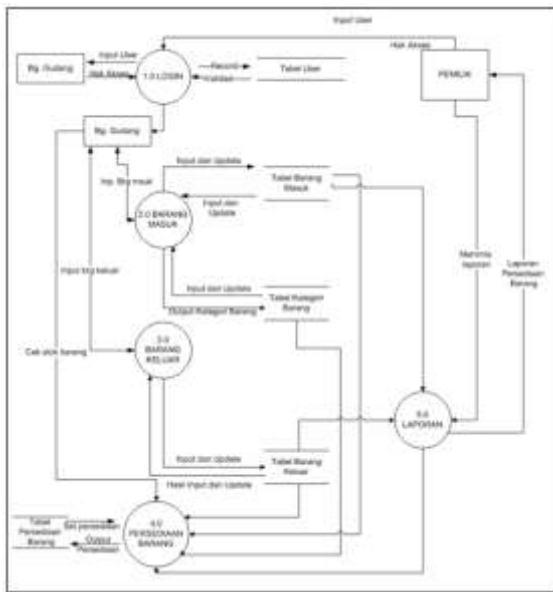
Gambar 1.2 Diagram Context

2. Data Flow Diagram Level 0
Pada level ini, proses tunggal dari context diagram dipecah menjadi tiga proses yang lebih terperinci, yaitu proses Pencarian persediaan, penghitungan jumlah persediaan, dan pembuatan laporan persediaan.



Gambar 1.3 Flow Diagram Level 0

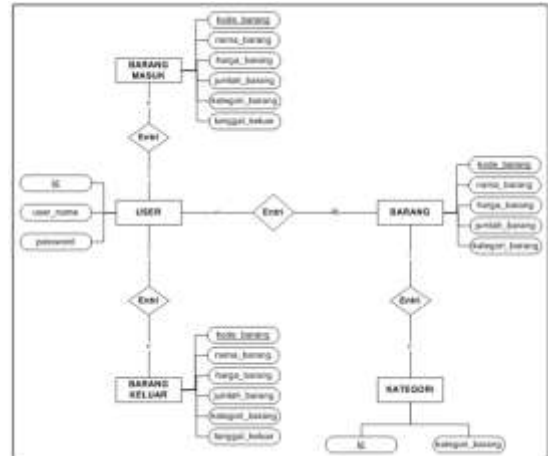
3. Data Flow Diagram Level 1
Pada Data Flow Diagram ini membahas tentang proses *input* atau *output* persediaan dan informasi yang dihasilkan oleh sistem untuk diketahui oleh divisi gudang.



Gambar 1.4 Data Flow Diagram

b. ERD (Entity Relationship Diagram)

Untuk mengilustrasikan hubungan antar setiap data, maka harus dibuat ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari sistem. Model yang digunakan sebagai acuan pembuatan ERD adalah DFD (*Data Flow Diagram*), adapun ERD dari sistem yang dirancang ini adalah:



Gambar. 1.5 Entity Relationship Diagram

c. Rancangan Database Program

Untuk mengawali sebuah program, maka dibutuhkan rancangan *database* yang dibuat dalam sebuah program, dan berikut *database* rancangan yang akan di buat.

Tabel 1.1 Rancangan Database Barang Masuk

Field Name	Type Data	Size	Key	Description
Kode Barang	Vachar	10	Primary key	Kode Barang
Nama Barang	Vachar	60		Nama Barang
Harga Barang	Vachar	60		Harga Barang
Jumlah Barang	Vachar	60		Jumlah Barang
Kategori Barang	Vachar	60		Kategori Barang
Tanggal Masuk	Vachar	20		Tanggal Masuk

Tabel 1.2. Rancangan Database Barang Keluar

Field Name	Type Data	Size	Key	Description
Kode Barang	Vachar	10	Primary key	Kode Barang
Nama Barang	Vachar	60		Nama Barang
Harga Barang	Vachar	60		Harga Barang
Jumlah Barang	Vachar	60		Jumlah Barang
Kategori Barang	Vachar	60		Kategori Barang
Tanggal Keluar	Vachar	20		Tanggal Keluar

Tabel 1.3. Rancangan Database Kategori Barang

Field Name	Type Data	Size	Key	Description
ID	Vachar	10	Primary key	Id
Kategori	Vachar	60		Kategori Barang

Tabel 1.4. Rancangan Database persediaan

Field Name	Type Data	Size	Key	Description
Kode Barang	Vachar	10	Primary key	Kode Barang
Nama Barang	Vachar	60		Nama Barang
Harga Barang	Vachar	60		Harga Barang
Jumlah Barang	Vachar	60		Jumlah Barang
Kategori Barang	Vachar	60		Kategori Barang

Tabel 1.5. Rancangan *Database* Menu User

Field Name	Type Data	Size	Key	Deskriptor
id	Varchar	60	Primary key	Id
User name	Varchar	50		User Name
password	Varchar	60		Password

Design Antar Muka

Desain antarmuka merupakan tampilan dimana pengguna dapat berinteraksi dengan sistem.

Menu Barang Masuk

Pada bagian ini berfungsi untuk mengimput data masuk yang akan langsung dihubungkan kedalam menu stock barang.

Gambar 1. 6 Form Menu Input Barang Masuk

Menu Barang Keluar

Pada bagian ini berfungsi untuk mengimput data keluar yang akan langsung dihubungkan kedalam menu stock barang.

No	Nama Barang	Kategori	Tanggal
1	Ace Hardware D-123.Amd	LAPTOP	28-Februari-2013
2	Ace Hardware D-123.Amd	LAPTOP	18-Februari-2013
3	SKTM UPS	BATERAI	24-Februari-2012
4	batere UPS	BATERAI	13-Februari-2013
5	Ace Hardware D-123.Amd	LAPTOP	12-Februari-2013
6	Ace Hardware D-123.Amd	LAPTOP	13-Mei-2014
7	Ace Hardware D-123.Amd	LAPTOP	15-Mei-2014
8	Baterai 230	Printer	13-Mei-2014

Gambar 1. 7 Menu Input Barang Keluar

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yang penulis bahas dalam pembahasan “**PERANCANGAN SISTEM**

INFORMASI PERSEDIAAN BARANG SECARA ONLINE DI PARAGON KOMPUTER PEKANBARU BERBASIS WEB, maka diambil kesimpulan bahwa sistem persediaan yang digunakan pada Paragon Komputer adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi persediaan barang berbasis web ini, maka pihak Perusahaan dapat lebih muda menyajikan informasi tentang persediaan barang yang ada di gudang barang
2. Mempermudah informasi persediaan barang pada Paragon Komputer, baik dalam pencarian data, proses pengadaan dan penjualan maupun dalam pembuatan laporan.
3. Mempermudah bagian gudang dalam mengetahui persediaan barang yang ada di gudang.

SARAN

Untuk pengembangan lebih lanjut maka penulis memberikan saran yang sangat bermanfaat dan dapat membantu Paragon Komputer untuk masa yang akan datang, yaitu :

1. Membuat sistem persediaan secara online sehingga mempermudah untuk mendapatkan informasi persediaan tanpa harus menkonfirmasi ke bagian gudang.
2. Untuk mengoptimalkan manfaat dari perkembangan internet saat ini.

Bagi penelitian selanjutnya,

1. Semoga dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.
2. Sebagai bahan referensi dan penyempurnaan untuk penelitian selanjutnya yang masih berkaitan dengan sistem informasi persediaan berbasis web.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa , dan M.Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika.
- Buana, I Komang Setia. 2014. Jago pemrograman PHP. Dunia Komputer, Jakarta, Indonesia.
- Darmawan,Deni 2013,Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Edy Winarno, Ali Zaki, SmithDev. 2014. Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP, dan JavaScript. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Enterprise, J. (2014). MySQL untuk Pemula. Jakarta
- Gelinas.U.J,Dull,R.B dan Wheeler,P.R,”Accounting Information System”,9th Edition, USA:South-Western Cengage Learning,2012.
- Hidayatullah, Priyanto., Jauhari Khairul Kawistara. 2014. Pemrograman Web. Bandung : Informatika.
- Jogiyanto H.M 2012 Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Yogyakarta
- Mahdiana,Deni 2011 “Analisa dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang dengan Metodologi Berorientasi Obyek studi kasus PT. Liga Indonesia”. Jakarta: Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur.
- Mulyadi.2016.Sistem Akuntansi.Jakarta:Salemba Empat
- Nugroho, Bunafit. 2013. Dasar Pemograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver. Yogyakarta : Gava Media