
PERANCANGAN APLIKASI STOK BARANG PADA CV. RATU 3G BERBASIS WEB MOBILE**Hafis Irsyad**

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Multi Data Palembang
Jl.Rajawali No.14 Kec.Irir Timur II Palembang Sumatera Selatan Telp.0711 376400
E-Mail : hafis.irsyad@gmail.com

ABSTRAK

CV.Ratu 3G adalah salah satu perusahaan yang berlokasi di kota Palembang, Sumatera selatan, yang bergerak di bidang penjualan handphone. perusahaan ini berdiri sejak tahun 2007 oleh Leo Kusuma. Dalam perkembangannya selama 9 tahun ini, Ratu 3G mengalami banyak kemajuan termasuk dalam hal arus persediaan barang dagang. Namun sampai saat ini Sistem pengolahan data keluar masuk barang masih menggunakan cara konvensional, sehingga pengolahan data stok barang tersebut menjadi lambat dan kurang efisien. CV.Ratu 3G kesulitan dalam pengolahan data stok atau persediaan barang, proses pencatatan barang masuk dan keluar masih manual, serta lamanya dalam pengolahan dan pencarian data barang. Hal ini mengakibatkan sulitnya dalam membuat laporan stok barang, dan pimpinan perusahaan yang sering keluar kota juga merasa kesulitan untuk melihat data keluar masuk arus barang secara real time. Maka dari itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang bisa melakukan pengolahan data barang secara terkomputerisasi agar pembuatan laporan data stok barang menjadi lebih mudah, dan aplikasi tersebut berbasis web mobile agar pimpinan perusahaan bisa mendapatkan informasi stok barang secara efisien.

Kata Kunci: *Stok, Web Mobile*

I. Pendahuluan

Peran teknologi informasi dewasa ini mengalami perkembangan yang cukup pesat dan secara signifikan mempengaruhi bidang ekonomi. Semua perusahaan harus mampu bersaing dan beradaptasi. Manajemen dituntut untuk mampu mengelola serta memberikan informasi yang nantinya dibutuhkan sebagai dasar pengambilan keputusan. Sistem informasi masa kini telah banyak berkembang, terutama dari segi penggunaan teknologi komputer dalam suatu organisasi untuk menyediakan informasi bagi penggunanya.

CV.Ratu 3G adalah salah satu perusahaan yang berlokasi di kota Palembang, Sumatera selatan, yang bergerak di bidang penjualan *handphone*. perusahaan ini berdiri sejak tahun 2007 oleh Leo Kusuma. Dalam perkembangannya selama 9 tahun ini, Ratu 3G mengalami banyak kemajuan termasuk dalam hal arus persediaan barang dagang. Namun sampai saat ini Sistem pengolahan data keluar masuk barang masih menggunakan cara

konvensional, sehingga pengolahan data stok barang tersebut menjadi lambat dan kurang efisien.

CV.Ratu 3G kesulitan dalam pengolahan data stok atau persediaan barang, proses pencatatan barang masuk dan keluar masih manual, serta lamanya dalam pengolahan dan pencarian data barang. Hal ini mengakibatkan sulitnya dalam membuat laporan stok barang, dan pimpinan perusahaan yang sering keluar kota juga merasa kesulitan untuk melihat data keluar masuk arus barang secara *real time*. Maka dari itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang bisa melakukan pengolahan data barang secara terkomputerisasi agar pembuatan laporan data stok barang menjadi lebih mudah, dan aplikasi tersebut berbasis *web mobile* agar pimpinan perusahaan bisa mendapatkan informasi stok barang secara efisien. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk menjadikan permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu :

- 1) Sistem pengolahan data keluar masuk barang masih menggunakan cara konvensional, sehingga pengolahan data stok barang tersebut menjadi lambat dan kurang efisien
- 2) Pimpinan tidak bisa mendapatkan informasi data stok barang secara *online* sehingga kurang efisien.

2. Rumusan Masalah

Perumusan masalah ini didasarkan pada identifikasi masalah yang di sebutkan diatas, adalah “Bagaimana merancang dan membangun aplikasi informasi stok barang pada CV.Ratu 3G berbasis web mobile, agar pengolahan data stok barang menjadi lebih mudah dan pimpinan bisa mendapatkan informasi tentang stok barang secara efisien?”

3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Membangun aplikasi stok barang pada CV.Ratu 3G berbasis *web mobile* agar memudahkan karyawan dalam pengolahan data stok barang dan mengefisienkan pimpinan dalam mendapatkan laporan stok barang

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk memudahkan pengolaan data stok barang dan memudahkan pimpinan mendapatkan laporan data stok barang.

4. Metodologi Penelitian

a. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, serta valid maka peneliti mengumpulkan data dengan cara :

1. Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan langsung pada tempat penelitian atau pihak-pihak yang terkait dalam penelitian. Pada tahapan ini

peneliti melakukan pengamatan langsung ke CV. Ratu 3G Palembang.

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah metode mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada sumber-sumber yang berhubungan dengan penelitian. Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara kepada owner, karyawan CV.Era 3G Palembang.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku literatur atau dokumen-dokumen yang berhubungan dengan topik penelitian.

b. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan model *prototyping*. Didalam model ini sistem dirancang dan dibangun secara bertahap. Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan observasi langsung ketempat penelitian. Dimana pada tahap ini penulis menganalisis sistem yang sedang berjalan dan mencari pokok masalah yang sedang terjadi.

b. Melakukan Perancangan Cepat

Pada tahap ini dibangun rancangan sistem yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Penulis merancang sistem baru atau sistem yang ditawarkan sesuai dengan permasalahan yang terjadi.
2. Dibangun rancangan sistem dengan beberapa diagram bantu seperti DFD dan ERD.
3. Merancang antarmuka dari sistem yang akan dibuat.
4. Membangun sebuah prototipe
Penulis membangun sistem yang sudah dirancangan.
5. Evaluasi dilakukan oleh konsumen atas prototipe

II. LANDASAN TEORI

a. Perancangan

Menurut Sardi (2004:23) Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi.

b. Aplikasi

Aplikasi menurut Jogiyanto (2010:12), adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*.

Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer.

c. Stok Barang

Menurut Ristono (2009:23) Stok barang dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang.

Rangkuti (2007:2) menyatakan bahwa stok barang adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu.

Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa stok barang adalah material yang berupa bahan baku, barang setengah jadi, atau barang jadi yang disimpan dalam suatu tempat atau gudang dimana barang tersebut menunggu proses penjualan.

d. Web

Menurut Bunafit (2010:14) Web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Pendistribusian

informasi web dilakukan melalui pendekatan hyperlink, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman yang lain. Melalui pendekatan ini, seseorang dapat memperoleh informasi dengan beranjak dari satu halaman ke halaman lain.

Web berasal dari kata dalam Bahasa Inggris yang bila diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia berarti 'jaring laba-laba'. Hampir sama dengan arti dari kata web itu sendiri, web telah membentang ke seluruh penjuru dunia. Tidak hanya terbatas pada lembaga-lembaga penelitian yang ingin memublikasi hasil riset, tetapi juga telah banyak digunakan oleh perusahaan bisnis yang ingin mengiklankan produk atau untuk melakukan transaksi bisnisnya.

Sejarah web dimulai pada bulan Maret 1989 ketika Tim Berner-lee yang bekerja di Laboratorium Fisika Partikel Eropa atau yang dikenal dengan nama CERN (Conseil International pour la Recherche Nucléaire) yang berada di Genewa, Swiss, mengajukan protokol (suatu tatacara untuk berkomunikasi) sistem distribusi informasi Internet yang digunakan untuk berbagi informasi di antara para fisikawan. Protokol inilah yang selanjutnya dikenal sebagai protokol *World Wide Web* dan dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*. sebagaimana diketahui, W3C adalah konsorsium dari sejumlah organisasi yang berkepentingan dalam pengembangan berbagai standar yang berkaitan dengan web. (Abdul Kadir, 2005).

e. Mobile

Menurut Suryadi (2013:22) Secara bahasa, istilah *mobile* sendiri dapat diartikan sebagai sesuatu yang bergerak, sesuatu yang mudah dibawa kemana-mana. Dan di sini kita akan langsung batasi pengertian dari perangkat *mobile* sebagai alat untuk komunikasi. Jadi, dengan adanya perangkat *mobile* (*mobile device*), dimanapun kita berada, kapan pun waktunya, dan apa pun aktifitasnya, kita akan dapat dengan mudah melakukan hubungan komunikasi dengan siapa pun. "Dengan perangkat *mobile*, dunia

dalam genggamannya. Setidaknya kalimat tersebut cukup mewakili pengertian dari perangkat mobile secara umum.

f. PHP (Personal Home Page)

Menurut Kadir (2008: 358) PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam server yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi web yang bersifat dinamis.

Alexander (2011:49) PHP (*Personal Home Page*) adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan.

PHP mendukung berbagai database. Termasuk yang didukungnya yaitu MySQL. Dengan demikian, database yang anda buat dengan MySQL dapat diakses oleh PHP dan memungkinkan untuk menampilkan isinya atau bahkan memanipulasi datanya melalui halaman web.

g. MySQL

Sedangkan menurut Kadir (2008: 2) MySQL (baca : mai-se-kyu-el) merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat open source. Open Source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara men-download (mengunduh) di internet secara gratis.

Menurut Alexander (2011:97) MySQL atau dibaca “My Sekuel” adalah suatu RDBMS (*Relational Database Management System*) yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data.

i. Bagan Alir (Flowchart)

Menurut Jogiyanto (2005:795) Bagan Alir (*Flowchart*) adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

j. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Kristanto (2008:61) Data Flow Diagram (*DFD*) adalah suatu model

logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenalkan pada data tersebut.

III. Hasil dan Pembahasan

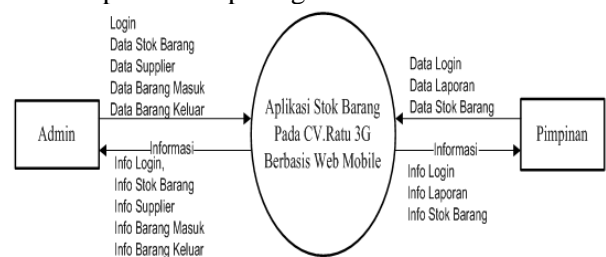
a. Analisis dan Desain Sistem

Analisis akan dilakukan pada sistem yang sedang berjalan, sehingga didapatkan inti dari permasalahan. Hasil analisis ini akan dibuat jalan keluarnya berupa sistem baru. Dalam merancang desain sistem ini menggunakan pendekatan yang berorientasi objek, dimana analisa sistem menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode prototype dan perancangan database menggunakan DFD dan ERD. Dalam pembuatan sistem yang baru menggunakan aplikasi dreamweaver CS3 dan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

b. Rancangan Hasil Analisis

1. Diagram Konteks

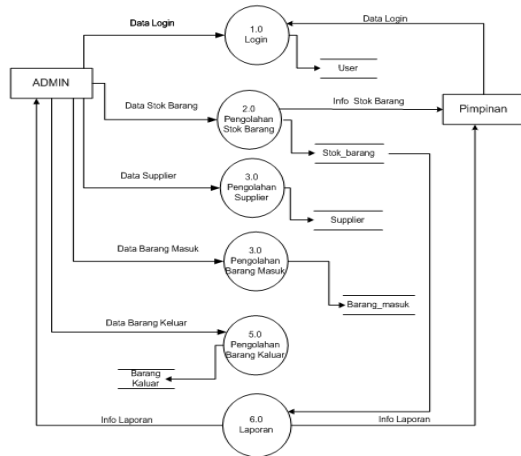
Diagram konteks pada sistem yang akan dibuat dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2 Diagram Konteks

2. Data Flow Diagram Level 0

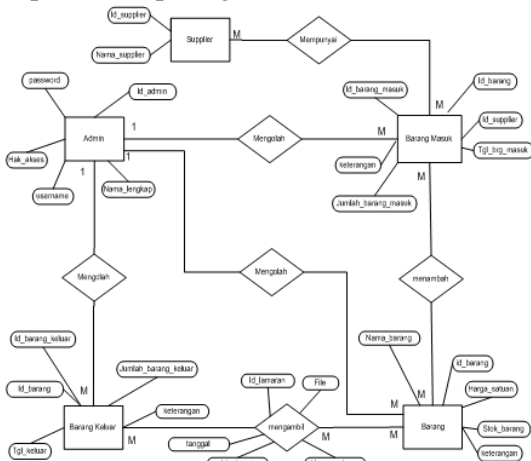
Data flow diagram Level 0 yang dirancang pada aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3 Data Flow Diagram Level 0

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD dirancang sebagai gambaran hubungan tiap entitas yang ada dalam sistem yang akan dibuat. Adapun gambar ERD dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 4 Entity Relationship Diagram (ERD)

d. Halaman Utama



Gambar 5 Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman awal untuk aplikasi stok barang.

e. Halaman Login Admin



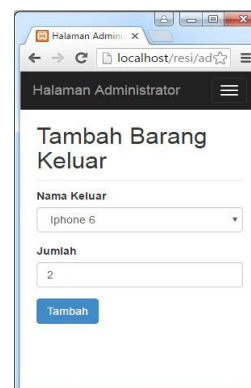
Gambar 6 Halaman Login Admin

f. Halaman Pengolahan Data Barang



Gambar 6 Halaman Pengolahan Data Barang

g. Halaman Pengolahan Data Barang Keluar



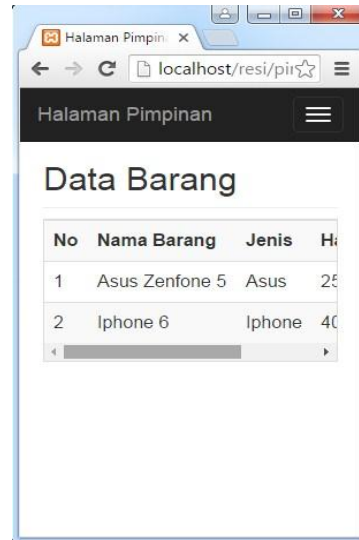
Gambar 7 Halaman Pengolahan Data Barang Keluar

h. Halaman Stok Barang



Gambar 8 Halaman Stok Barang

k. Halaman Laporan Barang



Gambar 11 Halaman Laporan Barang

i. Halaman Login Pimpinan



Gambar 9 Halaman Login Pimpinan

j. Halaman Laporan Barang Keluar



Gambar 10 Halaman Laporan Barang Keluar

IV. Kesimpulan Dan Saran

a. Kesimpulan

Setelah melalui proses pembangunan dan melihat dari pengujian Perancangan Aplikasi Stok Barang Pada CV.Ratu 3G Berbasis Web Mobile, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Aplikasi stok barang ini maka karyawan lebih mudah dalam mengolah data barang baik itu data barang keluar dan data barang masuk.
2. Aplikasi yang berbasis web mobile maka pimpinan CV.Ratu 3G Palembang bisa melihat data stok barang secara real time dan efisien karena support menggunakan *smartphone*.

b. Saran

Dari kesimpulan yang dijabarkan di atas, penulis mengusulkan saran – saran yang dapat dijadikan pertimbangan atau masukan sebagai berikut :

1. Menambah kan fitur-fitur untuk *mobile* agar aplikasi ini bisa lebih efisien lagi.
2. Aplikasi ini masih banyak terdapat kekurangan, karenanya dibutuhkan lagi pengembangan sistem guna mendapatkan suatu aplikasi yang lebih menarik baik dari tampilan nya maupun kesempurnaan isi dari aplikasi.

REFERENSI

- Abdulloh, Rohi. 2015, *Super Dahsyat Responsive Web Design dengan Foundation 5*, CV.Asfa Solution. Tegal Jawa Tengah.
- Agus Ristono.2009. *Manajemen persediaan edisi 1*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin.B, 2005, *Analisis Dan Desain Teknik Informatika*, Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu
- Hakim Lukmanul. 2013. *Proyek Website Super Wow dengan PHP dan J-Query*. Lokomedia. Yogyakarta.
- Jogiyanto, 2010, *Analisis & Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta, Penerbit Andi. Yogyakarta
- Ladjamudin, Al-Bahra Bin, 2005 *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Madcoms, Litbang. 2011. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan php-MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Nugroho, Bunafit, 2010. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit, 2010. *Latihan Menbuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan dreamweaver MX(6,7,2004) dan 8*. Yogyakarta
- Rangkuti, Freddy. 2007. *Strategi Promosi Yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communciation*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Sardi, Irawan. 2004. *Manajemen, Desain dan Pengembangan Situs Web dengan Macromedia Dreamweaver MX dan Adobe Photoshop 7.0*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Simanjuntak, Payaman J. 2001. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*, LPFE UI, Jakarta
- Simarmata. Janner. 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Andi Offset, Yogyakarta
- Suryadi Grimaldi dkk, 2013, "Implementasi Web Service Untuk Mobile Commerce", Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi Universitas Tarumanegara
- Simarta, Janner, 2009, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta, Penerbit Andi