

RANCANG BANGUN SISTEM *INVENTORY STOCK* DENGAN MENGGUNAKAN QR CODE (STUDI KASUS DI PT.DEERFOS INDONESIA)

Teguh Pradana¹, Muhammad Andriyanto²

Program Studi/Prodi Teknik Informatika, STMIK Yadika Bangil

Email:

Teguh_p@stmik-yadika.ac.id

MuhammadAndriyanto@stmik-yadika.ac.id

Abstrak

PT.Deerfos Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang amplas yang memproduksi segala macam banyak ukuran amplas. Saat ini pengolahan data barang masuk dengan menggunakan lembaran kertas yang berisikan data-data yang di print dari kantor untuk memastikan data yang masuk ada berapa dan apakah sesuai yang kita pesan. Kalau sudah selesai semua data di jumlahkan manual di samping data kertas dan akan dikembalikan ke kantor untuk di inputkan datanya, apakah sesuai yang kita pesan ataukah ada masalah. Sehingga muncul sebuah permasalahan dalam mengolah data barang ketika mau masuk di perusahaan. Sehingga untuk mengatasinya membutuhkan sistem untuk menghubungkan dengan cepat ke database perusahaan.

Kata kunci: Inventory barang, Android, Qr code scanner.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang cukup pesat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan yang dilakukan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan cepat. Teknologi merupakan salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam aktivitas manusia. Peran serta teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena pengolahan sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunanya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau suatu instansi untuk meningkatkan produktifitas pekerjaan, waktu dan biaya.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, persaingan bisnis dalam dunia industri semakin ketat. Jumlah perusahaan semakin banyak dan terus melakukan usaha dan strategi dalam mempertahankan bisnisnya. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola *inventory stock* (persediaan barang) sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. Perusahaan yang mampu mengendalikan dan mengelola persediaannya dengan baik akan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan tentu saja dapat menjaga kelangsungan bisnisnya dalam dunia industri saat ini. *Inventory stock* barang

didalam suatu usaha menjadi hal yang penting bagi suatu perusahaan, karena dari *inventory stock* tersebut bisa mengelola stok barang di gudang yang nantinya akan di jual ke konsumen. Oleh karena itu sebuah perusahaan tersebut harus dapat mengelolah *inventory stock* barang dengan efektif dan efisien agar sesuai dengan tujuan perusahaan.

PT.Deerfoos Indonesia merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan kertas gosok atau biasa disebut amplas pada umumnya. Merupakan distributor yang menjual dengan harga murah sehingga banyak pelanggan ataupun agen yang membeli barang di PT.Deerfoos Indonesia, baik untuk dipakai sendiri ataupun dijual kembali. Untuk pengambilan barang perusahaan ini memasoknya dari cina dan korea. Setiap barang yang datang atau yang masuk dari *supplier* (pemasok) di cek oleh gudang yang mana *supplier* memberikan surat jalan kepada kepala gudang untuk mengetahui jumlah dan barang apa saja yang di bawah. Setelah melakukan pengecekan kepala gudang baru ke bagian kantor untuk menginformasikan barang yang masuk. Penjualan barang pada perusahaan ini bisa mencapai ratusan bahkan ribuan barang yang terjual setiap harinya. PT.Deerfoos Indonesia selalu melakukan pencatatan dan pengecekan terhadap persediaan barang yang masuk. Selama ini untuk pengolahan data persediaan barang masih dilakukan secara manual oleh kepala gudang yaitu untuk pendataan barang masuk. Dan untuk pendataan stok barang hanya dicatat di selemba kertas yang mana laporan-laporan itu di dapatkan dari orang kantor (admin) yang sudah diprint dan nanti akan dilakukan pengecekan data barang yang mau masuk ke perusahaan dan di jumlahkan tiap barangnya, lalu akan disalin kembali oleh bagian kantor ke komputer. Sehingga dari permasalahan tersebut terkadang terjadi kesalahan dalam perhitungan barang, kesulitan dalam pencatatan dan pembuatan laporan barang masuk dan keluar pada bulan-bulan tertentu terjadi kekurangan stok dan sulitnya dalam pencarian data barang yang di perlukan karena penumpukan berkas yang banyak.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang “Sistem *Inventory Stock* menggunakan *Qr code* pada PT.Deerfoos Indonesia” yang dapat memudahkan dalam menangani proses persediaan stok barang, pendataan barang masuk dan keluar, sehingga sistem yang akan dibangun diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pada PT.Deerfoos Indonesia dalam mengelola dan mengontrol data persediaan stok barang di perusahaan.

METODE

A. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian dilakukan pada PT.Deerfos Indonesia Jl. Gununggangsir No.27, Gn. Gangsir, Kec. Beji, Telp (0343)655555 Pasuruan, Jawa timur.

B. Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik-teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Pengamatan langsung terhadap alur proses yang sedang berjalan pada PT. Deerfos Indonesia untuk memperoleh data barang yang nantinya akan diolah kedalam sistem *inventory stock* data perusahaan.

b. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan staff gudang di PT.Deerfoos Indonesia beserta pihak-pihak yang terlibat dengan kegiatan penelitian di PT. Deerfos Indonesia.

c. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti buku, jurnal dan hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian.

d. Dokumentasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati dokumen-dokumen PT. Deerfos Indonesia yang berkaitan dengan sistem *inventory stock* yang dibangun.

C. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Berbasis Android dan Web. Serangkaian tahapan dari metode pada penelitian yang dilakukan yaitu dengan cara mengirim data barang secara langsung ke database menggunakan QR code sebagai metodenya, Dan penyerahan sistem ke pengguna. metodologi penelitian mencakup uraian tentang pelaksanaan penelitian seperti lokasi dari penelitian yang dilaksanakan, jenis pendekatan dari penelitian dan metode pengumpulan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Hasil Aplikasi

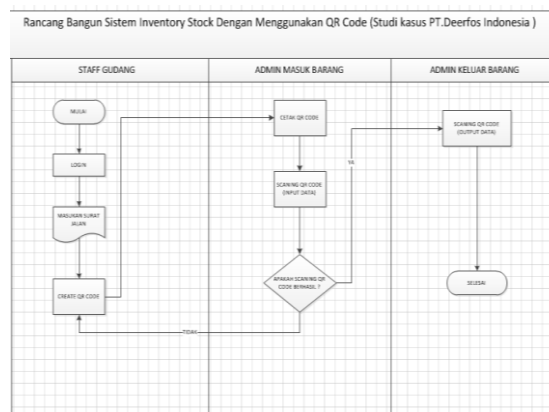
Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil berupa aplikasi sistem inventory barang berbasis web dan android. Pembuatan aplikasi web menggunakan *localhost* sedangkan aplikasi android menggunakan bahasa pemrograman B4A dan sebagai media penyimpanan data menggunakan database MySQL. Proses penyimpanan dan pengambilan data input atau output di aplikasi web dapat dilakukan secara langsung di *mobile*, karena database sudah terintegrasi dengan aplikasi android .

b) Perancangan Pengembangan Sistem

Perancangan proses ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang akan digambarkan dalam bentuk bentuk sebuah model/alur untuk bisa dijadikan alat untuk menentukan sebuah jalanya sebuah aplikasi yang ingin digunakan sebagai berikut:

A. Flowchart :

Flowchart Adalah Bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.



Gambar 1. Flowchart Rancang Bangun Sistem Inventory Stock Menggunakan Qr code

A. IMPLEMENTASI APLIKASI WEB

1. Halaman Login

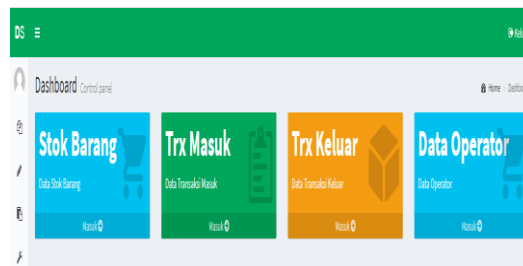
Pada halaman ini staff gudang diminta untuk memasukkan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan sebelumnya oleh Admin sehingga dapat digunakan untuk login.

Gambar 2. Halaman Login



2. Halaman Menu utama

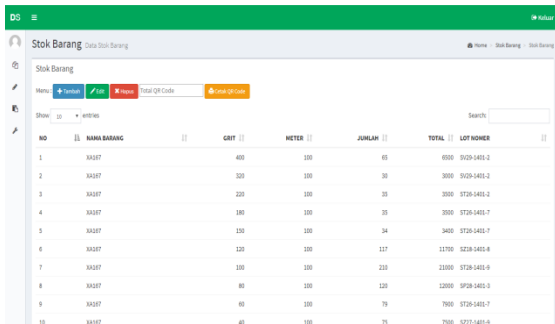
Halaman Menu ini mencakup menu stok barang, Transaksi masuk, Transaksi keluar, Data operator. Menu tersebut digunakan untuk mengatur semua yang berhubungan dengan sistem *inventory stock* data.



Gambar 3. Halaman Menu Utama

3. Halaman Stock Barang

Halaman *stock* barang berfungsi untuk mengelolah data barang yang ingin ditambahkan dirubah ataupun dihapus. Di halaman ini admin dapat mencari data barang berdasarkan nama barang, Grit, Meter, Jumlah, Total, Dan lot nomer.

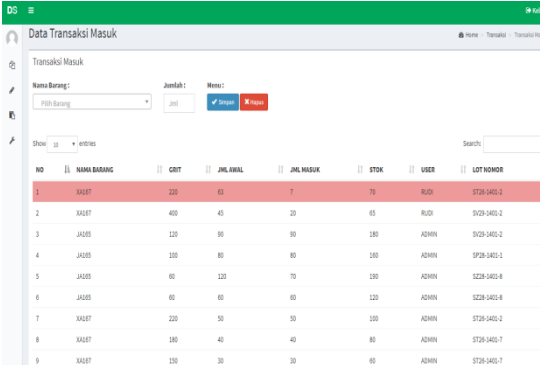


ID	NAMA BARANG	GRIT	METER	JUMLAH	TOTAL	LOT NOMER
1	XK107	400	100	60	6000	SP29-0403-2
2	XK107	100	100	30	3000	SP29-0403-3
3	XK107	220	100	35	3000	SP29-0403-3
4	XK107	180	100	35	3000	SP29-0403-7
5	XK107	150	100	34	3400	SP29-0403-7
6	XK107	120	100	127	12700	SP29-0403-8
7	XK107	100	100	220	22000	SP29-0403-9
8	XK107	80	100	120	12000	SP29-0403-9
9	XK107	60	100	75	7500	SP29-0403-7
10	XK107	40	100	70	7000	SP29-0403-9

Gambar 4. Halaman Stock Barang

4. Halaman Transaksi Masuk

Halaman transaksi masuk berfungsi untuk menambahkan data dari barang yang akan discan Qr codenya untuk ditambahkan langsung ke database sistem *inventory stock* ini.

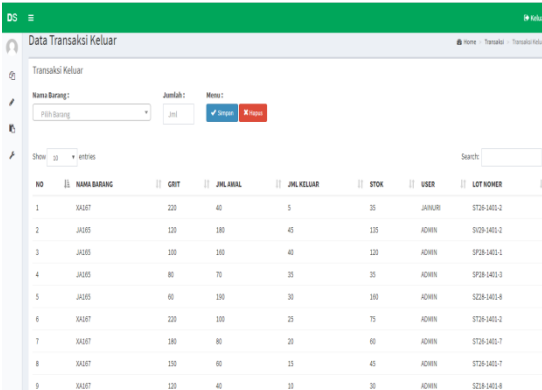


NO	NAMA BARANG	GRIT	JML AWAL	JML MASUK	STOK	USER	LOT NOMOR
1	KAGET	220	63	7	73	RUDI	ST28-3402-2
2	KAGET	400	45	20	65	RUDI	SIC9-3402-2
3	JAGOS	120	95	95	180	ADMIN	SIC9-3402-2
4	JAGOS	100	80	80	180	ADMIN	SP28-3402-1
5	JAGOS	60	120	70	180	ADMIN	S228-3402-8
6	JAGOS	60	60	60	120	ADMIN	S228-3402-8
7	KAGET	220	50	50	100	ADMIN	ST28-3402-7
8	KAGET	180	40	40	80	ADMIN	ST28-3402-7
9	KAGET	120	30	30	60	ADMIN	ST28-3402-7

Gambar 5. Halaman Transaksi Masuk

5. Halaman Transaksi Keluar

Halaman transaksi keluar berfungsi untuk mengurangi data dari barang yang akan discan Qr codenya untuk dikurangi langsung ke database sistem *inventory stock* ini.

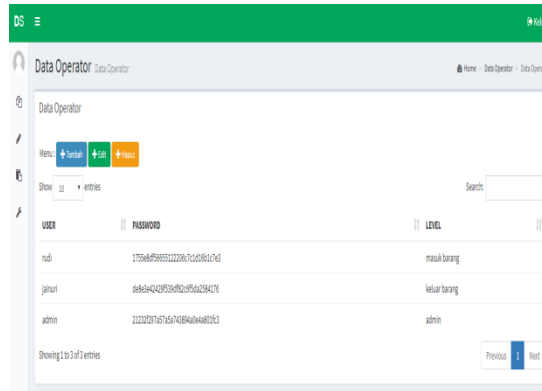


NO	NAMA BARANG	GRIT	JML AWAL	JML KELUAR	STOK	USER	LOT NOMOR
1	KAGET	220	40	5	35	JANUARI	ST28-3402-2
2	JAGOS	120	180	45	135	ADMIN	SIC9-3402-2
3	JAGOS	100	160	40	120	ADMIN	SP28-3402-1
4	JAGOS	80	70	35	35	ADMIN	SP28-3402-3
5	JAGOS	60	150	30	180	ADMIN	S228-3402-8
6	KAGET	220	100	25	75	ADMIN	ST28-3402-2
7	KAGET	180	80	20	60	ADMIN	ST28-3402-7
8	KAGET	120	60	15	45	ADMIN	ST28-3402-7
9	KAGET	120	40	10	30	ADMIN	S228-3402-8

Gambar 6. Halaman Transaksi Keluar

6. Halaman Data Operator

Halaman Data operator ini berfungsi untuk mengelolah user yang ingin ditambahkan dirubah ataupun dihapus dan user akan terhubung ke sistem secara langsung.



Gambar 7. Halaman Data Operator

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari hasil analisis, perancangan dan pembuatan program sistem *inventory stock* dengan menggunakan *Qr code* sebagai berikut.

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 proses yang lambat pada sebelumnya.
2. Semua data yang diperoleh lebih akurat (Real time).

UCAPAN TERIMAKASIH

Jika perlu berterima kasih kepada pihak tertentu, misalnya sponsor penelitian, nyatakan dengan jelas dan singkat, hindari pernyataan terima kasih yang berbunga-bunga.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, Kusuma YM. 2014. *Project PHP &MySQL Membuat Website BukuDigital*. 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 : Gava Media.
- 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. *Analisi 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.