

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PRODUKSI ROTI DI PT. JOI BERKAT ABADI

Muhamad Ajhari¹, Irawan Setiadi², Nurul Frijuniarsi³

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta
PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80, Kel. Gedong, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur

[1muh.ajhari@gmail.com](mailto:muh.ajhari@gmail.com), [2irawan.setiadi91@gmail.com](mailto:irawan.setiadi91@gmail.com), [3frijuniarsinurul@gmail.com](mailto:frijuniarsinurul@gmail.com)

ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi dalam persediaan barang adalah pengolahan data keseluruhan barang produksi roti dan pembuatan laporan. Hal ini mendorong peneliti untuk membuat sistem untuk mempermudah dalam pengolahan data persediaan dan pembuatan laporan. Pada penelitian ini menggunakan metode *grounded research*, *Grounded research* dipilih karena cocok dengan penelitian kualitatif yang bersumber dari data berupa pengalaman empiris. Tujuan penelitian untuk mengetahui informasi yang terdapat dari sistem informasi persediaan barang produksi roti dalam hal pencatatan data *supplier*, barang masuk, barang keluar dan persediaan barang yang sesuai kebutuhan perusahaan, dan untuk melakukan perancangan sistem persediaan barang produksi roti yang terkomputerisasi yang sesuai dan layak untuk perusahaan menggunakan java netbeans IDE sebagai *tool* pembuatan sistem dan jasper report untuk pembuatan laporan. Hasil dari penelitian ini membuat sistem komputerisasi yang mempermudah dalam pengolahan persediaan barang produksi roti, dan mempermudah pembuatan laporan yang lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Persediaan Barang, Java, Netbeans.

ABSTRACT

The problems that occur in inventory are data processing of all bread production goods and making reports. This encourages researchers to create a system to facilitate processing inventory data and making reports. In this study, using the grounded research method, grounded research was chosen because it is suitable for qualitative research that is derived from data in the form of empirical experience. The research objective was to find out the information contained in the bread production goods inventory information system in terms of recording supplier data, incoming goods, outgoing goods and goods inventories according to company needs, and to design a computerized inventory system for bread production goods that was appropriate and feasible for the company. using java netbeans IDE as a system creation tool and jasper reports for report generation. The results of this study create a computerized system that facilitates the processing of inventories of bread production goods, and makes reporting more effective and efficient.

Keyword: Design, Information Systems, Inventory, Java, Netbeans.

PENDAHULUAN

Pengertian Teknologi Informasi adalah "Suatu studi, perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, terkhususnya pada aplikasi perangkat keras dan perangkat lunak komputer". (Susanto, 2013). Salah satu perkembangan teknologi saat ini yang terasa begitu cepat adalah teknologi informatika. Maka dari itu diperlukan suatu sistem informasi agar dapat membantu proses persediaan barang secara efektif dan efisien, terutama bidang aplikasi. sistem adalah suatu kumpulan dari komponen yang membentuk satu kesatuan. (Tyoso, 2016). Sedangkan menurut J. Hutahaean sistem adalah suatu

jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu Sistem merupakan komponen dan elemen yang digabungkan menjadi suatu untuk dicapai. (Hutahaean, 2015). Dari pemahaman di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem merupakan suatu komponen yang membentuk satu kesatuan yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu kegiatan.

Persediaan merupakan entitas perdagangan baik perusahaan ritel maupun perusahaan grosir mencatat persediaan sebagai persediaan barang dagang (*merchandise inventor*). Persediaan

barang dagang ini merupakan barang yang dibeli oleh perusahaan perdagangan untuk dijual kembali dalam usaha normalnya. Sedangkan bagi entitas manufaktur, klasifikasi persediaan relatif beragam. Persediaan mencakup persediaan barang jadi (*finished goods inventory*) yang merupakan barang yang telah siap dijual, persediaan barang dalam penyelesaian (*work in process inventor*) yang merupakan barang setengah jadi dan persediaan bahan baku (*raw material inventory*) yang merupakan bahan ataupun perlengkapan yang akan digunakan dalam proses produksi.(Martani, 2016).

Barang disini maksudnya menunjukkan barang-barang yang dimiliki perusahaan. "Persediaan umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan".(Susanto, 2013). Pada perusahaan yang bergerak di bidang penjualan produk, persediaan barang merupakan salah satu unsur yang paling efektif dalam operasional perusahaan barang harian yang dapat disajikan dalam bentuk laporan persediaan barang. "persediaan yaitu barang dagangan yang masih tersedia (tidak terjual) sampai dengan akhir periode akuntansi tersebut. Barang dagang ini akan dilaporkan sebagai aset lancar dalam laporan posisi keuangan, aset lancar disajikan dalam laporan posisi keuangan sesuai dengan tingkat liquiditasnya.(Hery, 2013).

Pada perusahaan ini, sistem persediaan barang produksi roti masih terbilang standar dimana pencatatan barang yang masuk dan keluar masih menggunakan kertas laporan untuk pembuatan laporan, dimana dalam proses tersebut masih menimbulkan banyak permasalahan seperti pengolahan data barang yang masih terjadi kesalahan dalam perhitungan barang yang masuk, barang yang telah keluar dan perhitungan stok persediaan, yang dapat menimbulkan data yang tidak sesuai dikarenakan data yang belum terintegrasi. Tujuan penelitian ini agar perusahaan dapat membuat perancangan sistem persediaan barang produksi roti yang dapat memberikan kemudahan dalam melakukan pengolahan data persediaan barang produksi roti, memudahkan admin menyimpan data barang dan data persediaan barang dan agar pembuatan laporan persediaan barang produksi roti lebih akurat dan efisien.

Manfaat dari penelitian ini agar dapat membantu pihak perusahaan PT. Joi Berkat Abadi dalam mengelola persediaan barang seperti barang masuk, barang keluar, permintaan barang, pemesanan barang dan pembuatan laporan yang lebih mudah dan efisien, meningkatkan kinerja admin dalam pendataan persediaan barang yang lebih efektif dan efisien, menghemat waktu dalam pembuatan laporan yang sesuai dengan kebutuhan pelaporan persediaan barang.

Teori pendukung (Nawang et al., 2017) dalam penelitian yang berjudul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall. Tujuan penelitian ini agar adanya sistem informasi pengelolaan data persediaan barang pada PT. Sakura Yasa Prima maka sistem yang telah terkomputerisasi, dan sistem yang sudah terkomputerisasi mampu menghasilkan informasi atau keluaran yang lebih tepat dan akurat guna membantu kelancaran pekerjaan sehari-hari, dan model waterfall cukup efektif digunakan sebagai model pengembangan sistem karena langkah-langkahnya mudah untuk diterapkan. (Irnawati, 2017) dalam penelitian yang berjudul: Perancangan Program Persediaan Barang Dengan Java Desktop Pada Pt . Pakartel. Tujuan penelitian ini agar digantinya sistem manual dengan komputerisasi agar dapat mempercepat dalam pengolahan data. Keuntungan dari sistem komputerisasi ini dalam pendataan persediaan yang lebih akurat, memudahkan petugas dalam memantau data, pengawasan terhadap aktifitas yang lebih mudah.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode *Grounded Research* dalam penelitian dengan menggunakan data empiris maka dilakukan pengembangan sistem dari manual ke komputerisasi. *Grounded research* dipilih karena cocok dengan penelitian kualitatif yang bersumber dari data berupa pengalaman empiris.

Dalam rancangan kegiatan penelitian peneliti melakukan penelitian yang di mulai dari bulan April hingga pada bulan Juli 2020 pada tahun 2020. Pada bulan April melakukan analisa kebutuhan, pada bulan Mei melakukan studi pustaka, pengumpulan data dan perancangan

sistem, pada bulan Juni melakukan implementasi dan pengkodean, pada bulan Juli melakukan pengujian.

Penelitian dilakukan pada PT. Joi Berkas Abadi yang terletak di Jl. Kapuk Kamal No. 28 Kapuk Business Park Unit DO Jakarta Utara, DKI Jakarta, 14470, Indonesia Telp. (08119279007), e-mail: hello.beccas@gmail.com.

Melakukan perancangan dari sistem manual ke komputerisasi agar memudahkan pengumpulan data pada PT. Joi Berkas Abadi, melakukan simulasi perancangan yang telah dibuat kedalam sistem persediaan barang produksi roti yang berbasis java netbeans.

Dalam teknik pengumpulan data peneliti melakukan metode observasi yang bertujuan untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan langsung agar mengetahui permasalahan yang terjadi dan melakukan wawancara kepada admin untuk mendapatkan apa saja kendala dalam pengolahan data pada PT. Joi Berkas Abadi. Teknik analisis penelitian berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian dari pengumpulan data analisa kebutuhan, hasil dari wawancara dan pengamatan langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Penelitian

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan maka peneliti dapat menganalisa permasalahan yang ada pada persediaan barang produksi roti di PT. Joi Berkas Abadi yaitu :

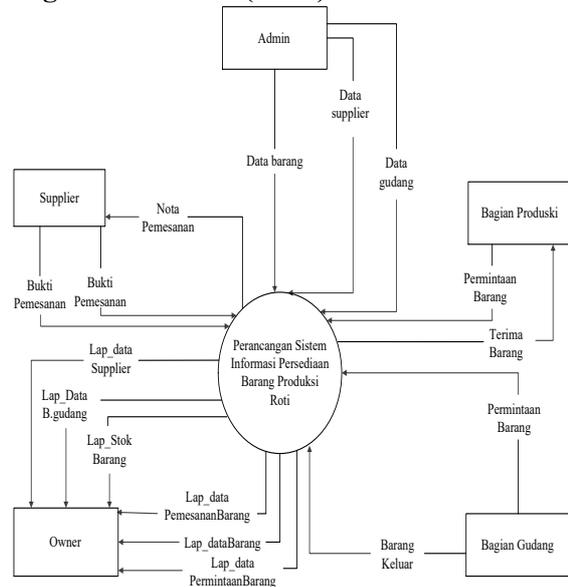
1. Masih seringnya terjadi kehilangan berkas yang mengakibatkan keterlambatan pembuatan laporan kepada pemimpin.
2. Masih kekurangan barang untuk produksi roti yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam bekerja.

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi PT. Joi Berkas Abadi, maka penulis memberikan alternatif penyelesaian masalahnya, yaitu:

1. Perancangan *database* untuk sistem persediaan barang produksi roti sehingga penyimpanan data tidak menggunakan manual atau media kertas lagi.
2. Membuat sistem persediaan barang produksi roti yang memudahkan dalam menyusun

laporan serta menghasilkan laporan yang tepat dan akurat

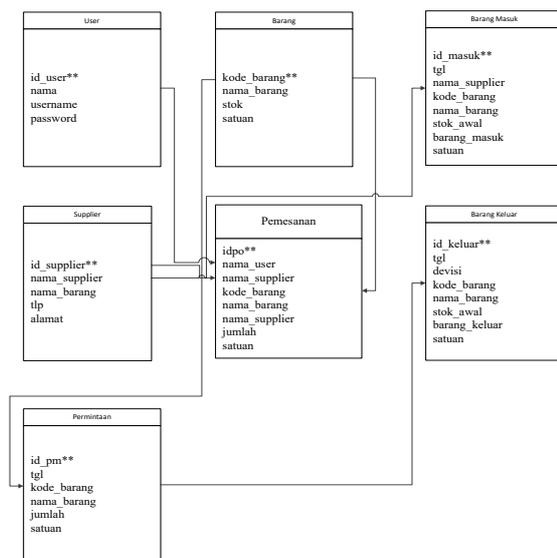
Diagram Alir Data (DAD)



Gambar 1. Diagram Konteks

Normalisasi

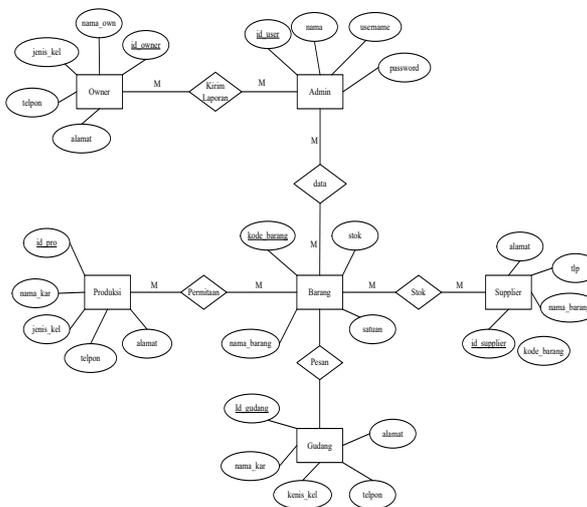
Menurut Ichwan “Normalisasi data merupakan suatu teknik yang dapat mengarahkan suatu perancangan dapat penggunaan ruang simpan, cepat melakukan perubahan.(Ichwan, 2011). Pada teori normalisasi data terdapat lima tahapan untuk mencapai suatu basis data yang efisien, tetapi dalam prakteknya, tabel-tabel dalam suatu bisnis data dikatakan “cukup baik” jika sudah memenuhi bentuk normal tahap tiga, akan tetapi lebih baik lagi jika dapat memenuhi bentuk *boyce code normal form*.



Gambar 2. Normalisasi

ERD (Entity Relationship Diagram)

Fathansyah menyatakan bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) menggambarkan hubungan entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan atau relasi antar entitas tersebut (Fathansyah, 2012). Sedangkan Sukamto dan Shalahuddin menjelaskan, tentang pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. (“Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Objek) 2015,” 2015).



Gambar 3. Entitas Relationship Diagram (ERD)

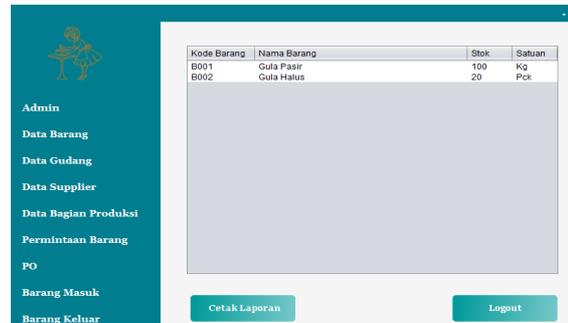
Tampilan Layar Sistem Persediaan Barang Produksi Roti

Menu *login* digunakan sebagai kunci kata kunci sebelum kita memasuki program menu utama. Agar tidak sembarang orang dapat mengakses program ini. Sehingga dalam setiap form terjaga kerahasiaannya. Apabila nama *username* dan *password* yang dimasukkan dengan tepat maka akan muncul ke menu utama.



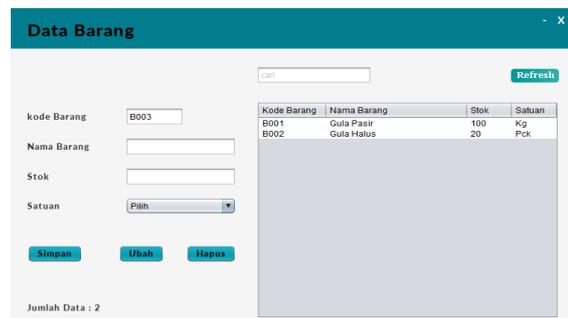
Gambar 4. Tampilan Login

Tampilan *menu* utama pada sistem persediaan barang. Pada layar utama tersedia *menu bar* dari akses yang digunakan saat pengguna *login*. pada menu ini menampilkan menu untuk mengakses data akun, data barang, data gudang, data *supplier*, data bagian produksi, permintaan barang, po, barang masuk, barang keluar, cetak laporan dan *logout*.



Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Tampilan data barang ini terdapat inputan nama barang, jumlah dan satuan, untuk kode barang kan terupdate secara otomatis sesuai data barang yang telah masuk.



Gambar 6. Tampilan Data Barang

Pada tampilan laporan data barang berisikan kode barang dan nama barang yang tersedia di PT Joi Berkas Abadi.



Gambar 6. Tampilan Laporan Data Barang

Pada tampilan laporan persediaan barang menampilkan nama barang, stok, dan satuan.

PT. Joy Berkat Abadi
Jl Kapuk Kemul no 28 Kapuk Business Park Unit DD Jakarta utara, Jakarta utara, DKI Jakarta, 14470, Indonesia

Laporan Persediaan Barang

Nama Barang	Stok	Satuan
Gula Pasir	100	Kg
Gula Halus	20	Pkg

Jakarta, 20 Juli 2020
Admin

Gambar 7. Tampilan Laporan Persediaan Barang

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya tentang persediaan barang produksi roti pada PT. Joy Berkat Abadi, maka dapat diambil kesimpulan untuk pengolahan data persediaan barang produksi roti pada PT. Joy Berkat Abadi yang masih menggunakan pencatatan manual, maka penulis melakukan perancangan sistem persediaan barang produksi roti yang terkomputerisasi yang sesuai dan layak agar mempermudah dalam pencatatan data persediaan barang yang lebih akurat dan efisien dan peranan sistem persediaan barang produksi roti agar perusahaan ini dapat mempercepat kinerja karyawan sehingga dapat mempersingkat waktu dan mempercepat dalam penyusunan laporan yang akan diserahkan kepada *owner*.

Sehubungan dengan kesimpulan yang telah diambil, penulis dapat memberikan saran kepada PT. Joy Berkat Abadi yang nantinya bisa menjadi pertimbangan perusahaan dalam melakukan pencatatan persediaan barang

produksi roti dengan baik. Adapun saran yang dapat diberikan peneliti untuk PT. Joy Berkat Abadi ialah diperlukan adanya penambahan fasilitas pada program untuk menunjang kinerja sistem tersebut agar dapat bekerja lebih produktif. Penulis ingin mencoba menerapkan pemrograman berbasis Java pada sistem informasi persediaan barang produksi roti agar mempermudah dalam pengolahan data, diperlukan pengembangan sistem laporan lebih lanjut agar PT. Joy Berkat Abadi dapat membuat laporan lebih akurat dan cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah. (2012). *Basis Data*. Informatika Bandung.
- Hery. (2013). *Auditing(Pemeriksaan Akuntansi I)* (Cetakan Pe). CAPS.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.
- Ichwan, M. (2011). *Pemrograman Basis Data: Microsoft visual basic 6.0 dan MySql*. Informatika.
- Irnawati, O. (2017). Perancangan Program Persediaan Barang Dengan Java Desktop Pada Pt . Pakartel. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*.
- Martani. (2016). *Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK. Edisi Dua Buku Satu*. Salemba Empat.
- Nawang, M., Kurniawati, L., Duta, D., Akuntansi, K., Informasi, S., & Akuntansi, K. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall. *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*.
- Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek) 2015. (2015). In *Informatika Bandung*.
- Susanto, A. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi*. Lingga Jaya.
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. CV. Budi Utama.