

PERANCANGAN APLIKASI PENGADAAN BARANG PADA PT DOMINO'S BELLAGIO BERBASIS JAVA

Amanda Nur Permadi¹, Fitriana Destiawati², Santy Handayani³

^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80 Kelurahan Gedong, Kecamatan Pasar Rebo, Jakarta Timur 13760

[1amandapermadi32@gmail.com](mailto:amandapermadi32@gmail.com), [2honeyzone86@gmail.com](mailto:honeyzone86@gmail.com), [3santehandayani1@gmail.com](mailto:santehandayani1@gmail.com)

ABSTRAK

Membuat sistem informasi pengolahan data inventori, mempermudah pengolahan data inventori dalam melakukan pendataan, meminimalisir kesalahan dan kehilangan data sehingga sistem informasi pengolahan data inventori menjadi lebih optimal. Metode yang digunakan untuk merancang sistem ini adalah metode kualitatif dengan melakukan teknik wawancara dan observasi secara langsung dalam pengumpulan data yang dibutuhkan serta melakukan penelitian kepustakaan yang relevan. Model pengembangan sistem penelitian ini menggunakan metode waterfall. Dari penelitian ini menyimpulkan bahwa perlu adanya aplikasi yang lebih baik sehingga diharapkan penelitian ini menghasilkan informasi yang lebih baik dengan sistem terkomputerisasi.

Kata Kunci: Perancangan, Pengadaan Barang, Aplikasi, Java, NetBeans.

ABSTRACT

Create an inventory data processing information system, facilitate inventory data processing in collecting data, minimize errors and data loss so that the inventory data processing information system becomes more optimal. The method used to design this system is a qualitative method by conducting interview and observation techniques directly in collecting the required data and conducting relevant literature research. The development model of this research system uses the waterfall method. From this study, it is concluded that there is a need for a better application so that it is hoped that this research will produce better information with a computerized system.

Key Word: Design, Procurement, Applications, Java, NetBeans.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Suatu sistem dibutuhkan untuk mempermudah semua proses, salah satunya dengan cara terkomputerisasi. Pengolahan data yang cukup banyak akan membutuhkan tempat penyimpanan data dalam kapasitas yang cukup besar. Pencarian data menjadi sulit jika tidak didukung dengan 2 penyimpanan data pada media *database*.

Teori Pendukung

Menurut Soetam Rizky (2011:140) "Perancangan adalah sebuah proses yang mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya".

Menurut Roger S. Pressman (2012:291) "Perancangan sesungguhnya merupakan suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak yang dimaksudkan untuk membuat keputusan-keputusan utama seringkali bersifat struktural".

Menurut Maulana and Bunyamin (2015:2) Aplikasi adalah program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data dengan membuat *system* atau program agar data diolah. misalnya *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*.

Menurut Tata Sutabri (2012:6) "Suatu Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Unsur-unsur suatu sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang terdiri pula dari kelompok-kelompok unsur yang membentuk subsistem tersebut."

Menurut Minarni (2014) Konsep dasar *inventory* (Persediaan) setiap perusahaan, apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang/jasa. Persediaan diadakan apabila keuntungan yang

diharapkan dari persediaan tersebut hendaknya lebih besar dari pada biaya-biaya yang ditimbulkannya.

Menurut Agustina and Parjono (2017:43) Barang adalah sekumpulan produk atau barang yang tersedia dalam jumlah dan jenis yang bermacam-macam untuk ditawarkan kepada konsumen.

Menurut Uus Rusmawan (2019:64) Diagram Hubungan Entitas atau *Entity Relationship Diagram* merupakan model data berupa notasi grafis di dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan. Model data sendiri adalah banyaknya cara serta alat untuk mendeskripsikan data yang berhubungan satu sama lain, sepantasnya, juga batasan konsistensi. Model pada data terdiri atas model hubungan entitas serta model relasional.

Menurut Sutabri (2012) “Normalisasi adalah tahapan kelompok pada elemen data menjadi tabel yang dapat menunjuk *entity* dan relasinya.” Tahapan ini harus di uji pada setiap kondisi. Dengan rancangan tidak dapat *database* yang optimal. Sebelum mengenal lebih jauh normalisasi, ada banyaknya ide yang dapat diketahui dulu seperti *field* atau atribut kunci dan kebergantungan kunci (*functional dependency*).”

Java merupakan bahasa pemrograman yang dapat dijalankan dengan berbagai macam komputer.

Menurut Nofriadi (2015:4) *Netbeans* adalah aplikasi *IDE* yang Menggunakan Bahasa Pemrograman *Java* dari *Sun Microsystems* yang berjalan didalam *swing*. *NetBeans IDE* merupakan kehidupan pengembangan pada program menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program.

Menurut Raharjo (2015:16) *MySQL (My Structure Query Language)* merupakan *software RDBMS* yang dapat mengolah *database* dengan mudah, dapat menyimpan data yang jumlah nya bahkan besar, dapat pula diakses oleh banyak pengguna serta dapat melakukan suatu proses secara acak atau berbarengan.

Menurut Nugroho (2013:1) *XAMPP* merupakan paket pada program *web* meliputi yang dapat anda gunakan dalam pembelajaran pemrograman *web*, terkhusus *PHP* juga *MySQL* paket ini mudah di *download* dengan gratis serta legal.

Tujuan Penelitian

1. Membuat sistem informasi pengolahan data inventori pada PT Domino's Pizza Bellagio berbasis Java.
2. Mempermudah pengolahan data inventori dalam melakukan pendataan pada PT Domino's Pizza Bellagio berbasis Java.
3. Meminimalisir kesalahan dan kehilangan data sehingga sistem pengolahan data inventori menjadi lebih optimal.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Menurut Noor (2016) “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”. Penulis menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif adalah sebuah metode yang digunakan peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori terhadap penelitian pada satu waktu tertentu, dengan metode studi kasus.

Rancangan Kegiatan

Analisa kebutuhan, Studi kepustakaan, Pengumpulan data dan perancangan sistem, Implementasi dan pengkodean, Pengujian.

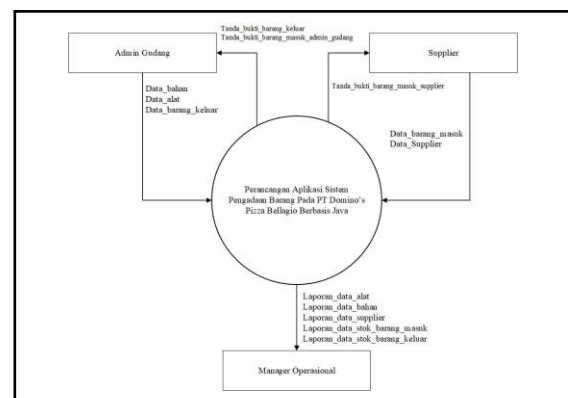
Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di PT Domino's Pizza Bellagio yang beralamatkan diLingkar Mega Kuningan Barat, Jakarta Selatan.

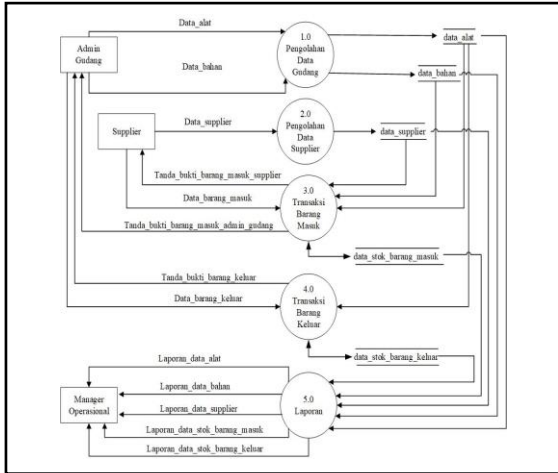
Teknik Pengumpulan Data

Pada teknik pengumpulan data dalam mendapatkan data-data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dilakukan dengan studi kepustakaan dan studi lapangan melalui metode observasi dan wawancara.

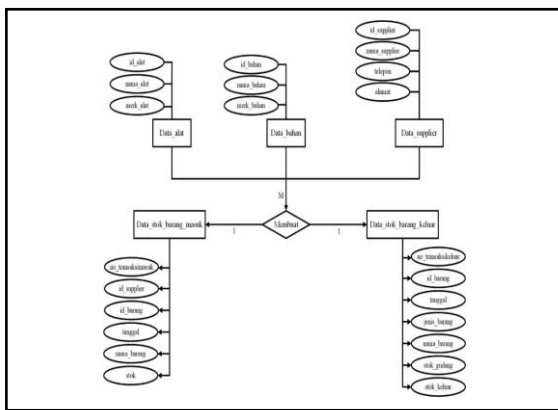
HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem



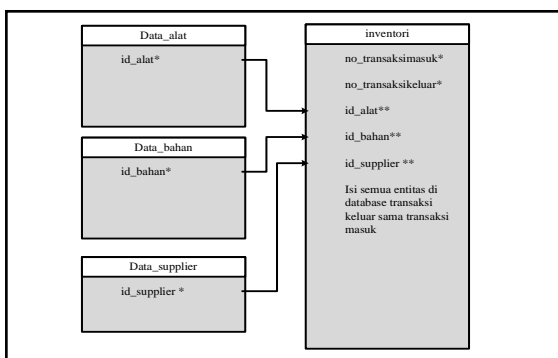
Gambar 2. Diagram Diagram Nol



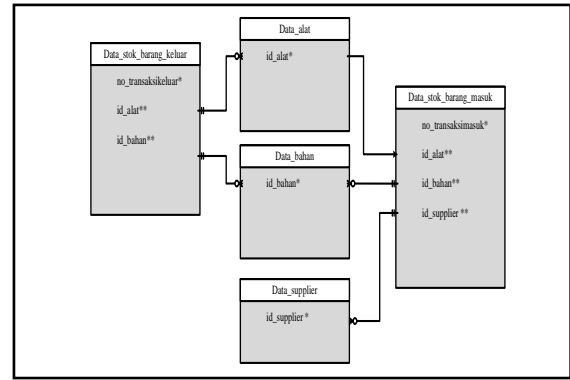
Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

- id_alat
- nama_alat
- merk_alat
- id_bahan
- nama_bahan
- merk_bahan
- id_supplier
- nama_supplier
- Telepon
- Alamat
- no_transaksimasuk
- id_barang
- Tanggal
- nama_barang
- Stok
- no_transaksikeluar
- jenis_barang
- stok_gudang
- stok_keluar

Gambar 4. Unnormalisasi



Gambar 5. Normalisasi 1NF



Gambar 6. Normalisasi 2NF

Tabel 1. Data Alat

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_alat*	Varchar	20	Id alat
nama_alat	Varchar	100	Nama alat
merk_alat	Varchar	100	Merk alat

Tabel 2. Data Bahan

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_bahan*	Varchar	20	Id bahan
nama_bahan	Varchar	100	Nama bahan
merk_bahan	Varchar	100	Merk bahan

Tabel 3. Data Supplier

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_supplier*	Varchar	15	Id supplier
nama_supplier	Varchar	30	Nama supplier
telepon	Varchar	30	Telepon
alamat	Varchar	40	Alamat

Tabel 4. Data Stok Barang Masuk

Nama Field	Type	Length	Keterangan
no_transaksi masuk*	Varchar	10	No transaksi masuk
nama_supplier	Varchar	20	Nama supplier
tanggal	Varchar	20	Tanggal
nama_barang	Varchar	100	Nama barang
stok	Varchar	6	Stok

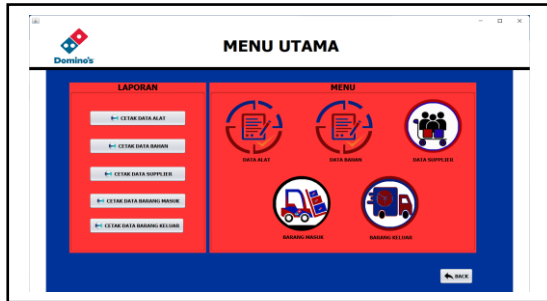
Tabel 5. Data Stok Barang Keluar

Nama Field	Type	Length	Keterangan
no_transaksi keluar*	Varchar	10	No transaksi keluar
tanggal	Varchar	20	Tanggal
nama_barang	Varchar	100	Nama barang
stok_gudang	Int	10	Stok Gudang
Stok_keluar	Int	10	Stok keluar



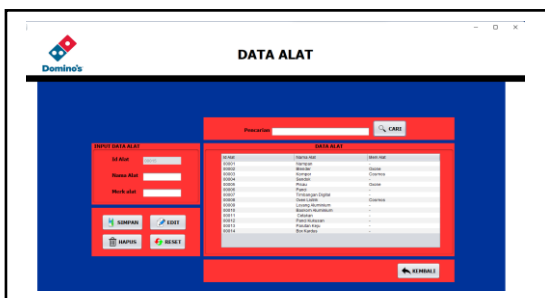
Gambar 7. Tampilan Form Login

Pada Perancangan Aplikasi Pengadaan Barang pada PT Domino's Pizza Bellagio Berbasis Java, ada form login yang dapat digunakan oleh bagian Admin untuk masuk ke menu utama aplikasi. Sebelum masuk ke menu utama, admin harus menyetikkan username dan password sesuai pada source login.



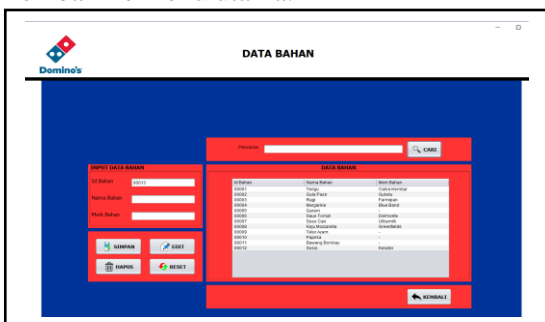
Gambar 8. Tampilan Form Menu Utama

Halaman menu utama digunakan oleh admin untuk mengolah data alat, data bahan, data supplier, data barang masuk, data barang keluar dan untuk laporan digunakan untuk mencetak data dari seluruh masing-masing laporan. Jika ingin kembali klik button kembali maka akan kembali ke halaman login.



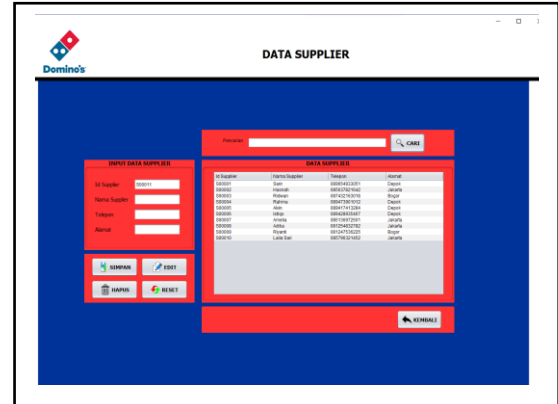
Gambar 9. Tampilan Form Data Alat

Halaman data alat digunakan oleh bagian admin untuk menambah data alat yang baru. Ada beberapa button aksi, yaitu: button cari untuk mencari data alat, simpan untuk menyimpan data baru, edit untuk mengubah data, reset untuk mengosongkan data, hapus untuk menghapus data dan kembali untuk kembali ke menu utama.



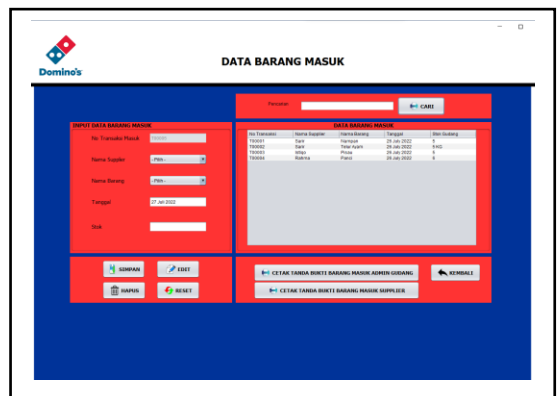
Gambar 10. Tampilan Form Data Bahan

Halaman data bahan digunakan oleh bagian admin untuk menambah data bahan yang baru. Ada beberapa button aksi, yaitu: button cari untuk mencari data alat, simpan untuk menyimpan data baru, edit untuk mengubah data, reset untuk mengosongkan data, hapus untuk menghapus data dan kembali untuk kembali ke menu utama.



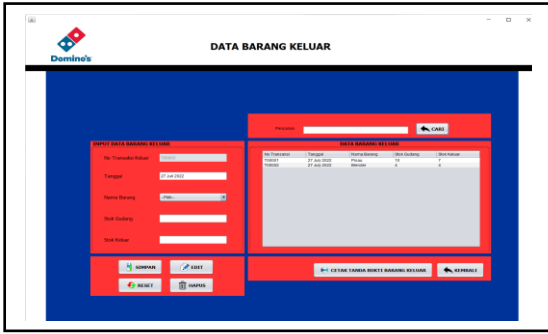
Gambar 11. Tampilan Form Data Supplier

Halaman data supplier digunakan oleh bagian admin untuk menambah data supplier yang baru. Ada beberapa button aksi, yaitu: button cari untuk mencari data alat, simpan untuk menyimpan data baru, edit untuk mengubah data, reset untuk mengosongkan data, hapus untuk menghapus data dan kembali untuk kembali ke menu utama.



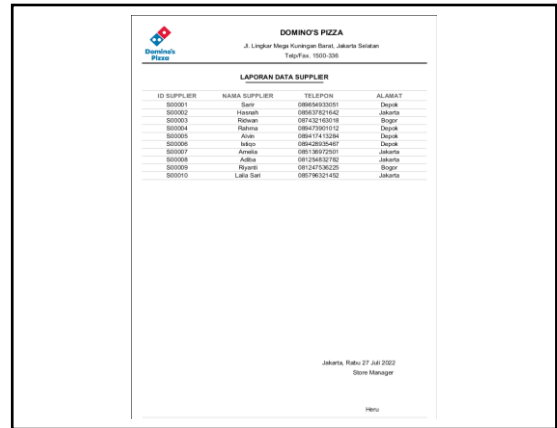
Gambar 12. Tampilan Form Data Barang Masuk

Halaman data barang masuk digunakan oleh bagian admin untuk menambah data barang masuk yang baru. Ada beberapa button aksi, yaitu: button cari untuk mencari data alat, simpan untuk menyimpan data baru, edit untuk mengubah data, reset untuk mengosongkan data, hapus untuk menghapus data, kembali untuk kembali ke menu utama dan untuk button cetak ada cetak tanda bukti barang masuk untuk admin gudang dan untuk supplier.

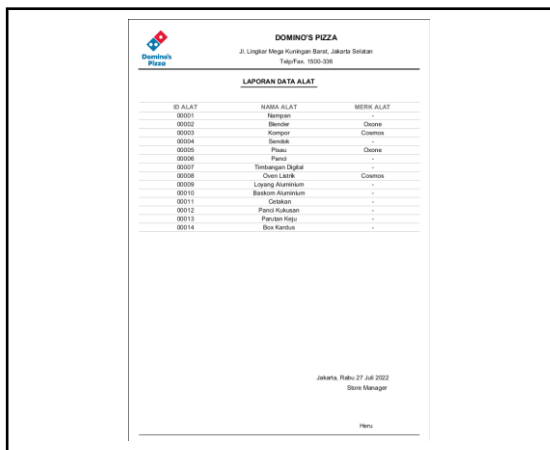


Gambar 13. Tampilan Form Data Barang Keluar
 Halaman data barang keluar digunakan oleh bagian admin untuk menambah data barang keluar yang baru. Ada beberapa button aksi, yaitu: button cari untuk mencari data alat, simpan untuk menyimpan data baru, edit untuk mengubah data, reset untuk mengosongkan data, hapus untuk menghapus data, kembali untuk kembali ke menu utama dan untuk button cetak ada cetak tanda bukti barang keluar.

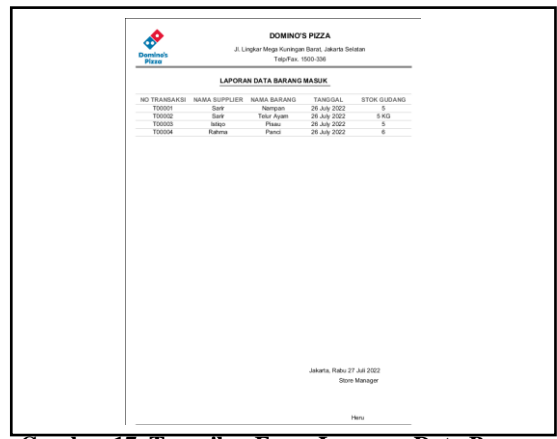
Halaman cetak laporan data bahan digunakan oleh bagian admin untuk laporan yang akan diberikan kepada store manager.



Gambar 16. Tampilan Form Laporan Data Supplier
 Halaman cetak laporan data supplier digunakan oleh bagian admin untuk laporan yang akan diberikan kepada store manager.

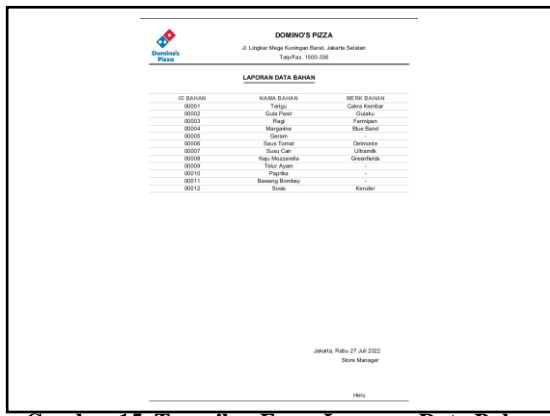


Gambar 14. Tampilan Form Laporan Data Alat
 Halaman cetak laporan data alat digunakan oleh bagian admin untuk laporan yang akan diberikan kepada store manager.

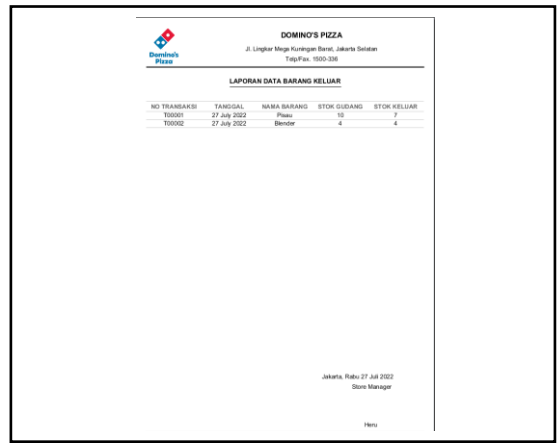


Gambar 17. Tampilan Form Laporan Data Barang Masuk

Halaman cetak laporan data barang masuk digunakan oleh bagian admin untuk laporan yang akan diberikan kepada store manager.



Gambar 15. Tampilan Form Laporan Data Bahan



Gambar 18. Tampilan Form Laporan Data Barang Keluar

Halaman cetak laporan data barang keluar digunakan oleh bagian admin untuk laporan yang akan diberikan kepada store manager.

Gambar 19. Tampilan Form Tanda Bukti Barang Masuk Admin

Halaman tanda bukti barang masuk admin digunakan oleh bagian admin untuk mencetak lalu di simpan oleh admin sebagai bukti fisik.

Gambar 20. Tampilan Form Tanda Bukti Barang Masuk Supplier

Halaman tanda bukti barang masuk supplier digunakan oleh bagian admin untuk mencetak lalu diberikan kepada supplier sebagai bukti fisik.

Gambar 21. Tampilan Form Tanda Bukti Barang Keluar

Halaman tanda bukti barang keluar digunakan oleh bagian admin untuk mencetak lalu diberikan kepada karyawan sebagai bukti fisik

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Perancangan Aplikasi Pengadaan Barang pada PT Domino's Pizza Bellagio berbasis Java dibuat dengan cara membuat program memakai aplikasi *netbeans* untuk mempermudah dalam mendata, mengolah, dan menyimpan data agar lebih aman, cepat dan efisien.

Pelayanan data dalam Perancangan Aplikasi Pengadaan Barang pada PT Domino's Pizza Bellagio berbasis Java dengan cara menginput data alat, data bahan dan data supplier dalam aplikasi ini sehingga mempermudah bagian admin dalam mengolah data tersebut.

Data yang diolah dan diproses oleh sistem akan disimpan kedalam database pada penyimpanan internal komputer, sehingga semua data pengadaan barang tidak mudah hilang.

Saran

1. Perancangan Aplikasi Pengadaan Barang dapat dikembangkan kembali dalam hal *design* atau penambahan *database* sesuai perkembangan kebutuhan pengolahan data pada PT Domino's Pizza Bellagio.
2. Perancangan Aplikasi Pengadaan Barang pada PT Domino's Pizza Bellagio berbasis Java haruslah didukung oleh sistem yang disiplin dan peraturan yang baik sesuai ketetapan bersama agar dapat berjalan dengan semestinya.
3. Uji coba terhadap Sistem Perancangan Aplikasi Pengadaan Barang kepada bagian admin dapat dipercepat proses pelatihan agar Sistem Perancangan Aplikasi Pengadaan Barang dapat digunakan secepatnya oleh bagian admin PT Domino's Pizza Bellagio

DAFTAR PUSTAKA

- Roger S.Pressman, Ph.D., 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi.
- Maulana Kiki Rizki and Bunyamin, 2015. *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang di Toko Widari Garut*. Jurnal Algoritma, ISSN : 2302-7339 Vol. 12 No. 1 : 1-6.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*, Edisi Ke-I,

- CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Soetam Rizky, 2011, Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi, Edisi Ke-I, CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Minarni, & Susanti. (2014). Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Padang. Momentum, 16(1), 103–111.
- Agustina Lela and Dr. Parjono, M.Si, 2017. Pengaruh Suasana Toko dan Keanekaragaman Produk Terhadap Kepuasan Pembeli pada Konsumen Toserba Maya di Kec.Randublatung Kab. Blora. Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN), ISSN: 2337-6708 Vol. 01 No.01 : 39-43.
- Rusmawan, Uus. 2019. Buku Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Nugroho, Bunafit, 2013, Membuat Aplikasi WEB Penjualan Pembelian dengan PHP, MySQL dan Dreamweaver. Yogyakarta : Penerbit PT.Alif Media.
- Nofriadi. 2015. Java Fundamental dengan Netbeans 8.0.2. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Raharjo, Budi, 2015. Belajar Otodidak MySQL. Bandung : penerbit informatika Bandung.