

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY STOK BARANG PADA TB.RIFKY RAWAGENI BERBASIS JAVA

Atik Wijiningsih¹, Imam Himawan², Maria Cleopatra³

^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

atikwijiningsih22@gmail.com, imamhimawann@gmail.com, mariacleopatra1313@gmail.com

ABSTRAK

Melihat perkembangan dan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, para pesaing bisnis dalam dunia industri semakin ketat. Jumlah perusahaan semakin banyak dan terus-menerus melakukan usaha dengan berbagai macam strategi dalam mempertahankan bisnisnya. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak akan terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola *inventory* (persediaan) stok barang sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki sistem informasi *inventory* stok barang pada TB.RIFKY Rawageni, yang masih menggunakan sistem manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Selain itu, hasil dari penelitian tugas akhir ini, penulis berharap penelitian ini dapat menjadi acuan sebagai referensi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dimana penulis melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian. Metode selanjutnya yaitu wawancara, dimana penelitian melakukan wawancara kepada pemilik dan karyawan tempat penulis melakukan penelitian. Dalam penelitian ini penulis akhirnya dapat menarik kesimpulan bahwa aplikasi *inventory* stok barang ini dapat membantu memperbaiki sistem menjadi lebih efektif dan efisien dalam pengolahan data dan proses pembuatan laporan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Inventory Stok Barang.

ABSTRACT

Seeing the development and progress of information and communication technology, business competitors in the industrial world are getting tougher. The number of companies is increasing and continuously doing business with various strategies to maintain their business. The company's success in maintaining its business will not be separated from the company's role in managing inventory so that it can meet customer demands as much as possible. The purpose of this research is to improve the inventory information system for goods stock at TB.RIFKY Rawageni, which is still using the manual system to become a computerized system. In addition, the results of this final project, the authors hope this research can be a reference as a reference. The research method used in this study is observation, where the authors make observations directly to the research location. The next method is interviews, where the research conducted interviews with owners and employees where the authors conducted research. In this study, the authors can finally draw the conclusion that this inventory application can help improve the system to be more effective and efficient in data processing and report generation processes.

Keywords : Information Systems, Inventory Stock Goods.

PENDAHULUAN

Melihat perkembangan dan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, para pesaing bisnis dalam dunia industri semakin ketat. Jumlah perusahaan semakin banyak dan terus-menerus melakukan usaha dengan berbagai macam strategi dalam mempertahankan bisnisnya. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak akan terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola *inventory* (persediaan) stok 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. TB.RIFKY Rawageni ini sudah berdiri sejak tanggal 22 Desember 2009 yang didirikan oleh Rizky Dermawan yang terletak di Jl. Rawa Geni Rt07/Rw08 Kel. Ratu Jaya Kec. Cipayung Kota Depok. Perusahaan ini menjual berbagai macam bahan bangunan seperti genteng metal, genteng, pasir, semen, taso, baut reng, aplus acian, spandek mini, papan gypsum, papan kalsiboard, hollow meni dan lain sebagainya. TB.RIFKY merupakan sebuah

perusahaan yang bergerak dalam bidang distributor rangka baja, semen, asbes, baja ringan, dan aksesoris lainnya yang merupakan distributor yang menjual dengan harga murah sehingga banyak pelanggan ataupun agen yang membeli barang di TB.RIFKY, baik untuk di pakai sendiri ataupun untuk di jual kembali. Menurut Diana dan Setiawati (2017:179), “Persediaan pada umumnya adalah aset lancar yang terbesar dari perusahaan manufaktur. Perusahaan dagang selalu membeli barang dagangannya dalam bentuk barang yang siap untuk dijual kembali dan perusahaan manufaktur memproduksi barang untuk dijual ke perusahaan dagangan.” Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang “Perancangan Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada TB.RIFKY Rawageni Berbasis Java” yang dapat memudahkan dalam menangani proses data barang masuk, data barang keluar, sehingga sistem yang akan dibangun diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pada TB.RIFKY Rawageni dalam mengelola dan mengontrol data persediaan stok barang. Menurut Hermawan (2013:56), “Persediaan merupakan barang dagangan yang disimpan kemudian dijual kembali dalam operasi normal perusahaan dan bahan yang terdapat dalam proses produksi atau yang telah disimpan untuk suatu tujuan.”

METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2016:2) “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Tempat penelitian dilakukan di TB.RIFKY Rawageni Jalan Rawa Geni Rt07/Rw08 Kel. Ratu Jaya Kec. Cipayung, Kota Depok, Jawa Barat 16439.

Dalam melakukan penelitian senantiasa memerlukan suatu metode penelitian yang sesuai dengan pokok permasalahan yang diteliti. Menurut Putra (2015:67), “*Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian secara sengaja, sistematis, untuk menemukan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, maupun menguji keefektifan produk, model, maupun metode / strategi / cara yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna.

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian secara sengaja, sistematis, untuk menemukan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, maupun menguji keefektifan produk, model, maupun metode / strategi / cara yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna. Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan data-data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain :

1. Observasi
Secara umum pengertian metode observasi adalah melihat dan mendengarkan peristiwa atau tindakan yang dilakukan oleh orang-orang yang diamati, kemudian merekam hasil pengamatannya dengan catatan atau alat bantu lainnya.
2. Wawancara
Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Seiring perkembangan teknologi, metode wawancara dapat pula dilakukan melalui media-media tertentu, misalnya telpon, zoom, dan email dan lain sebagainya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

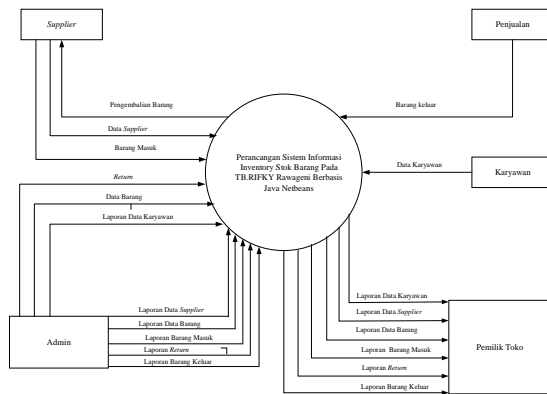
Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi oleh TB.RIFKY Rawageni, maka alternatif penyelesaian masalah antara lain :

1. Sistem manual yang sedang berjalan pada TB.RIFKY Rawageni akan diubah menjadi sistem yang terkomputerisasi dalam bentuk aplikasi, sehingga pengolahan data menjadi lebih efektif dan akurat dalam mengelola data.
2. Dengan menggunakan sistem terkomputerisasi maka akan meminimalkan terjadinya masalah dalam pengolahan data.
3. Pembuatan laporan akan lebih mudah dan akurat.
4. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi untuk melakukan pencarian data akan lebih cepat.
5. Data TB.RIFKY Rawageni akan lebih aman karena disimpan dalam database.

6. Informasi persediaan stok barang dapat dilihat melalui aplikasi dan tidak perlu mengecek ke gudang.

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:288), *Data Flow Diagram* atau dalam bahasa Indonesia menjadi *Diagram Aliran Data* (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DFD tidak sesuai untuk memodelkan sistem yang menggambarkan pemrograman berorientasi objek. Berikut adalah gambaran sistem yang diusulkan pada TB.RIFKY Rawageni dalam Diagram Konteks dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) :

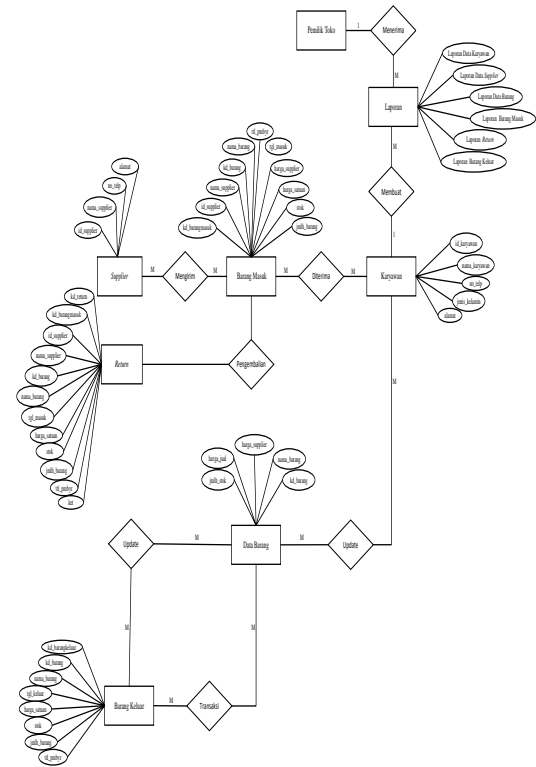
Diagram Konteks Yang Diusulkan



Gambar 1. Diagram Konteks Yang Diusulkan

Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Prof. Dr. Sri Mulyani, Ak., CA. (2017:100) ERD merupakan tools yang digunakan untuk memodelkan struktur data dengan menggambarkan entitas dan hubungan antara entitas (*relationship*) secara abstrak (*konseptual*).



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java. Menurut Nofriadi (2018:1), "Java merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi termasuk telepon genggam, Bahasa pemrograman ini pertama kali dibuat oleh james gosling saat masih bergabung sun microsystems. Menurut Astropudin (2013:52), "Java adalah bahasa pemrograman untuk menciptakan isi yang aktif dalam halaman *web*, juga dapat dijalankan dalam semua komputer."

Aplikasi yang digunakan untuk membuat sistem informasi inventory stok barang pada TB.RIFKY Rawageni adalah netbeans. Menurut Westriningsih (2012), NetBeans merupakan salah satu IDE yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java. Sari (2017: 83) Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang dimana tujuannya adalah agar bisa melayani setiap aktivitas komputerisasi yang dilakukan oleh pengguna. MySQL digunakan sebagai penyimpanan data dan pengelolaan *database* servernya. menurut Buana (2014:2), "MySQL merupakan database server yang paling sering digunakan dalam pemrograman *PHP*. MySQL, digunakan untuk menyimpan data dalam database dan memanipulasi data-data yang diperlukan.

Berikut tampilan dari Aplikasi Inventory Stok Barang Pada TB.RIFKY Rawageni yang dibuat dengan menggunakan aplikasi *java netbeans* 8.2, *XAMPP* 3.3.0, dan *database MYSQL*.

Tampilan Layar Login



Gambar 3. Tampilan Layar Login

Tampilan diatas merupakan layar menu *login* yang muncul di awal pengoperasian program aplikasi untuk diisi oleh admin yang terdaftar.

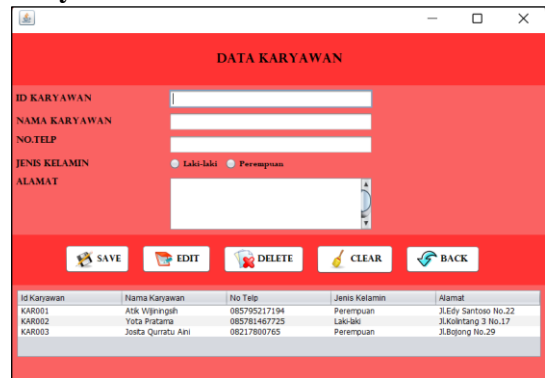
Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

Tampilan layar diatas merupakan menu utama yang berguna untuk menampilkan tampilan menu utama sistem informasi inventory stok barang pada TB.RIFKY Rawageni.

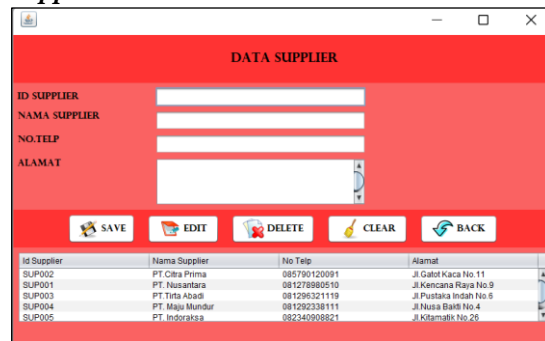
Tampilan Layar Form Masukan Data Karyawan



Gambar 5. Tampilan Layar Form Masukan Data Karyawan

Tampilan diatas merupakan *form* masukan data karyawan yang dibuat untuk mengetahui data karyawan dan dibuat untuk menambahkan data karyawan.

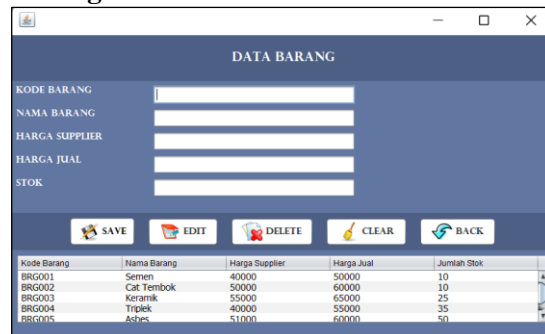
Tampilan Layar Form Masukan Data Supplier



Gambar 6. Tampilan Layar Form Masukan Data Supplier

Tampilan diatas merupakan *form* masukan data supplier yang dibuat untuk mengetahui data supplier dan dibuat untuk menambahkan data supplier.

Tampilan Layar Form Masukan Data Barang



Gambar 7. Tampilan Layar Form Masukan Data Barang

Tampilan diatas merupakan *form* masukan data barang yang dibuat untuk mengetahui data barang dan dibuat untuk menambahkan data barang.

Tampilan Layar *Form* Masukan Barang Masuk



Gambar 8. Tampilan Layar *Form* Masukan Barang Masuk

Tampilan diatas merupakan *form* masukan barang masuk yang dibuat untuk melakukan proses barang masuk.

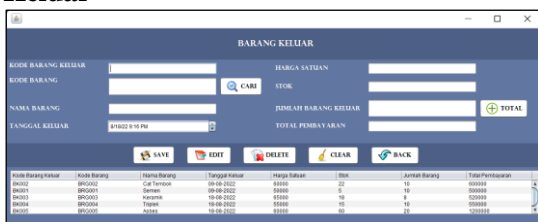
Tampilan Layar *Form* Masukan Return



Gambar 9. Tampilan Layar *Form* Masukan Return

Tampilan diatas merupakan form masukan return yang dibuat untuk melakukan proses return.

Tampilan Layar *Form* Masukan Barang Keluar

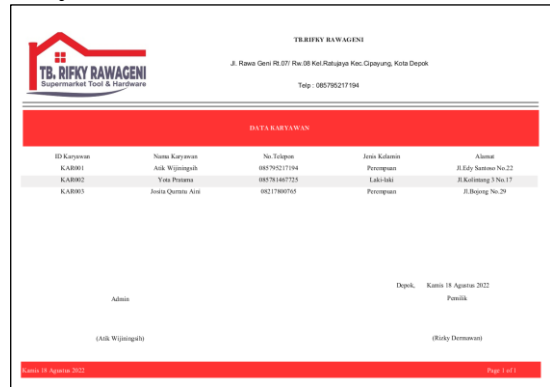


Gambar 10. Tampilan Layar *Form* Masukan Return

Tampilan diatas merupakan form masukan barang keluar yang dibuat untuk melakukan proses barang keluar.

Berikut ini adalah tampilan hasil keluaran dari Aplikasi *Inventory* Stok Barang Pada TB.RIFKY Rawageni.

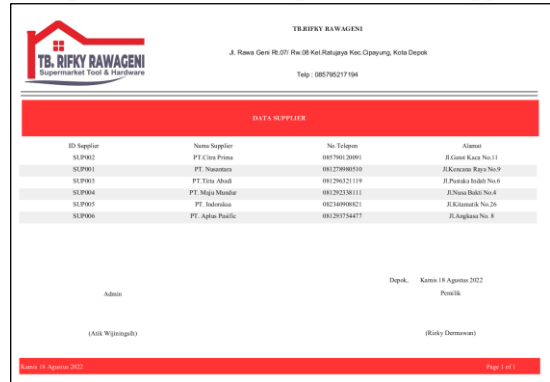
Tampilan Keluaran Laporan Data Karyawan



Gambar 11. Tampilan Keluaran Laporan Data Karyawan

Tampilan keluaran diatas merupakan laporan data karyawan yang berisi data karyawan yang sudah terdata pada aplikasi inventory stok barang pada TB.RIFKY Rawageni. Selanjutnya laporan diberikan kepada pemilik.

Tampilan Keluaran Laporan Data Supplier



Gambar 12. Tampilan Keluaran Laporan Data Supplier

Tampilan keluaran diatas merupakan laporan data supplier yang berisi data supplier yang sudah terdata pada aplikasi inventory stok barang pada TB.RIFKY Rawageni. Selanjutnya laporan diberikan kepada pemilik.

Tampilan Keluaran Laporan Data Barang

Kode Barang	Nama Barang	Harga Supplier	Harga Jual	Jumlah Stok
BBG001	Sekrup	4000	5000	8
BBG002	Car Tembok	5000	6000	10
BBG003	Kawat	5000	6000	5
BBG004	Triplik	4000	5000	40
BBG005	Ades	5000	6000	20
BBG006	Pipa PVC	5000	6000	30

Gambar 13. Tampilan Keluaran Laporan Data Barang

Tampilan keluaran diatas merupakan laporan data barang yang berisi data barang yang sudah terdata pada aplikasi inventory stok barang pada TB.RIFKY Rawageni. Selanjutnya laporan diberikan kepada pemilik.

Tampilan Keluaran Laporan Barang Masuk

Kode BM	ID Supplier	Nama Supplier	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Harga Supplier	Harga Semen	Stok	Jumlah Barang	Total Pembelian
BM001	SLP001	PT Nusantara	BBG001	Sekrup	05-08-2022	4000	5000	10	10	40000
BM002	SLP002	PT Cita Prima	BBG002	Car Tembok	05-08-2022	5000	6000	20	20	100000
BM003	SLP003	PT Tera Abadi	BBG003	Kawat	05-08-2022	5000	6000	20	5	25000
BM004	SLP004	PT Maju Mandiri	BBG004	Triplik	05-08-2022	4000	5000	25	10	40000
BM005	SLP005	PT Alpha Pacific	BBG005	Pipa PVC	18-08-2022	5000	6000	10	12	42000
BM006	SLP006	PT Indohana	BBG006	Ades	18-08-2022	5000	6000	10	20	120000

Gambar 14. Tampilan Keluaran Laporan Barang Masuk

Tampilan keluaran diatas merupakan laporan barang masuk yang berisi barang masuk yang sudah terdata pada aplikasi inventory stok barang pada TB.RIFKY Rawageni. Selanjutnya laporan diberikan kepada pemilik.

Tampilan Keluaran Laporan Return

Kode Return	Kode Barang	ID Supplier	Nama Supplier	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Harga Semen	Stok	Jumlah Barang	Total	Keterangan
RE1001	BBG001	SLP001	PT Nusantara	BBG001	Sekrup	15-08-2022	5000	15	5	25000	Barang rusak
RE1002	BBG002	SLP002	PT Cita Prima	BBG002	Car Tembok	16-08-2022	6000	12	2	12000	Barang Rusak
RE1003	BBG003	SLP003	PT Tera Abadi	BBG003	Kawat	18-08-2022	6000	25	8	32000	Barang Rusak
RE1004	BBG004	SLP004	PT Alpha Pacific	BBG004	Pipa PVC	18-08-2022	4000	50	20	80000	Barang Rusak
RE1005	BBG005	SLP005	PT Indohana	BBG005	Ades	18-08-2022	6000	70	10	40000	Barang Rusak

Gambar 15. Tampilan Keluaran Laporan Return

Tampilan keluaran diatas merupakan laporan return yang berisi return yang sudah terdata pada aplikasi inventory stok barang pada TB.RIFKY Rawageni. Selanjutnya laporan diberikan kepada pemilik.

Tampilan Keluaran Laporan Barang Keluar

Kode BK	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Harga Semen	Stok	Jumlah Barang Keluar	Total Pembelian
BK001	BBG002	Car Tembok	09-08-2022	6000	22	10	60000
BK002	BBG001	Sekrup	09-08-2022	5000	5	10	50000
BK003	BBG003	Kawat	18-08-2022	6000	18	8	32000
BK004	BBG004	Triplik	18-08-2022	5000	12	10	50000
BK005	BBG005	Ades	18-08-2022	6000	40	20	120000

Gambar 16. Tampilan Keluaran Laporan Barang Keluar

Tampilan keluaran diatas merupakan laporan barang keluar yang berisi barang keluar yang sudah terdata pada aplikasi inventory stok barang pada TB.RIFKY Rawageni. Selanjutnya laporan diberikan kepada pemilik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di TB.RIFKY Rawageni sebagai mana telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian di TB.RIFKY Rawageni menghasilkan sistem informasi Inventory Stok Barang yang dibangun untuk mempermudah admin dalam melakukan penginputan data barang pada TB.RIFKY.

2. Dengan adanya sistem ini dapat mempermudah admin dalam mengelola data baik itu data karyawan, data supplier, data barang, barang masuk, return, dan barang keluar secara terkomputerisasi.
3. Dengan adanya sistem ini dapat mempermudah admin untuk mengetahui pendataan barang.
4. Pembuatan laporan data karyawan, data supplier, data barang, barang masuk, return, dan barang keluar yang dapat dilakukan secara cepat dan akurat. Dapat mengurangi resiko kerusakan dan kehilangan pada berkas data pada perusahaan.
5. Pemanfaat penyimpanan data pada database dapat mempermudah pekerjaan, dan dapat mempercepat dalam melakukan pencarian data dan akan lebih akurat untuk proses pembuatan laporan.

Saran

Dari pembuatan Perancangan Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada TB.RIFKY Rawageni, berikut ini adalah saran yang mungkin dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan kualitas sistem di masa yang akan datang diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Diadakannya Perancangan Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada TB.RIFKY Rawageni sebagai fasilitas TB.RIFKY yang membuat TB.RIFKY tersebut menjadi lebih mudah dan efektif dalam bidang teknologi terutama Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada TB.RIFKY.
2. Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada TB.RIFKY ini bersifat offline tidak menutup kemungkinan jika dalam masa yang akan dilakukan evaluasi dan pengembangan dari sistem informasi ini menjadi berbasis online.
3. Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis berharap agar sistem ini dapat dikembangkan lebih baik lagi.
4. Pentingnya menjaga kerahasiaan password untuk menjaga keamanan data agar tidak semua orang bisa mengakses data tersebut.
5. Sistem ini diharapkan dapat mewujudkan kinerja yang lebih baik dan maksimal untuk perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia Diana dan Lilis Setiawati. 2017. Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis Standar Akuntansi Keuangan Terbaru. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Asropudin Pipin, 2013, Kamus Teknologi Informasi. Bandung: Titian Ilmu
- Buana. (2014). *Aplikasi XAMPP*. Jakarta: Andi.
- Hermawan, Agus. 2013. Komunikasi Pemasaran. Jakarta: Erlangga
- Mulyani, Ak., CA., Prof. Dr. Sri. 2017. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Sri Mulyani.
- Nofriadi. 2018. *Java Fundamental dengan Netbeans 8.0.2*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sari, A.O. (2017). Rancangan Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast (Framework for the Applications). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*,13(2),261-266.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- Sukanto, R. A., dan Shalahudin, M. 2014, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Westriningsih. 2012. Panduan Aplikatif & Solusi (PAS) Membangun Aplikasi Bisnis dengan Netbeans 7. ANDI. Yogyakarta.