Sistem Informasi Pengiriman Barang Hasil Produksi pada PT Suryaraya Rubberindo Industries (SRI) Menggunakan Metode Waterfall

Syamsul Anwar [1], Nadya Safitri [2,*]

[1] Program Studi Manajemen Informatika; STMIK Bina Insani; Jl. Siliwangi No 6 Rawa Panjang Bekasi Timur 17114 Indonesia. Telp. (021) 824 36 886 / (021) 824 36 996. Fax. (021) 824 009 24; e-mail: : sam.sa439@gmail.com
[2] Program Studi Sistem Informasi; STMIK Bina Insani; Jl. Siliwangi No 6 Rawa Panjang Bekasi Timur 17114 Indonesia. Telp. (021) 824 36 886 / (021) 824 36 996. Fax. (021) 824 009 24; e-mail: : sam.sa439@gmail.com

* Korespondensi: e-mail: : nadyasafitri@binainsani.ac.id

Diterima: 19 Desember 2016 ; Review: ; 03 Januari 2017; Disetujui: 13 Februari 2017

Cara sitasi: Anwar S, Safitri N. 2017. Sistem Pengiriman Barang Hasil Produksi pada PT Suryaraya Rubberindo Industries (SRI) Menggunakan metode Waterfall. Jurnal Mahasiswa Bina Insani. 1 (2): 285 – 295.

Abstrak: Teknologi informasi dapat memberikan manfaat dengan memberikan kemudahan dalam menintegrasi suatu data sehingga dapat lebih mudah dan terorganisir dengan baik. Sistem Informasi sangat diperlukan dalam sebuah perusahaan agar dapat menunjang kebutuhan operasional perusahaan. Dengan begitu banyaknya tahapan proses pengiriman maka sangat dibutuhkan sistem informasi yang akan membantu untuk mempermudah dalam pengolahan data pengiriman yang meliputi data jenis kirim atau data pengirim, dengan tujuan mempermudah dalam pengolahan data lebih optimal dan efektif.

Kata Kunci: Pengiriman Barang Hasil Produksi, Sistem Informasi, UML(*Unifield Modeling Language*), *Waterfall.*

Abstract : *Information technology can provide benefits to ease in integrating the data so that it can more easily and well-organized. Information systems are indispensable in a company in order to support the operational needs of the company. With so many stages of the delivery process so desperately needed an information system that will help to facilitate the delivery of data processing including data types or data send sender , in order to facilitate the processing of data is more optimal and effective .*

Keywords: *Information Systems, Shipping Production, UML (Unified Modeling Language), Waterfall.*

1. Pendahuluan

Pengiriman barang sangat diperlukan dalam sebuah perusahaan agar dapat menunjang kebutuhan operasional perusahaan. Dengan begitu banyaknya tahapan proses pengiriman maka sangat dibutuhkan sistem informasi yang akan membantu untuk mempermudah dalam

Copyright@2017. P2M BINA INSANI

pengolahan data pengiriman yang meliputi data jenis kirim atau data pengirim, dengan tujuan mempermudah dalam pengolahan data lebih optimal dan efektif.

Menurut Mulyanto (2009:29), "Sistem informasi adalah suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan".

Menurut Jogiyanto (2009:33), "Sistem informasi merupakan suatu sistem yang tujuannya menghasilkan informasi."

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah gabungan dari orang, hardware, software, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengumpulkan (mendapatkan kembali), memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan dan pengontrolan keputusan dalam suatu organisasi.

PT. Suyaraya Rubberindo Industries merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang berkembang di Indonesia yang bergerak di bidang industri Ban Sepeda Motor yang memliki banyak banyak tahapan proses termasuk pendistribusian produk sementara datanya belum teritergrasi dengan baik sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam pengolahannya. Hal tersebut akan menghambat jalannya proses produksi dalam perusahaan termasuk pengiriman barang.

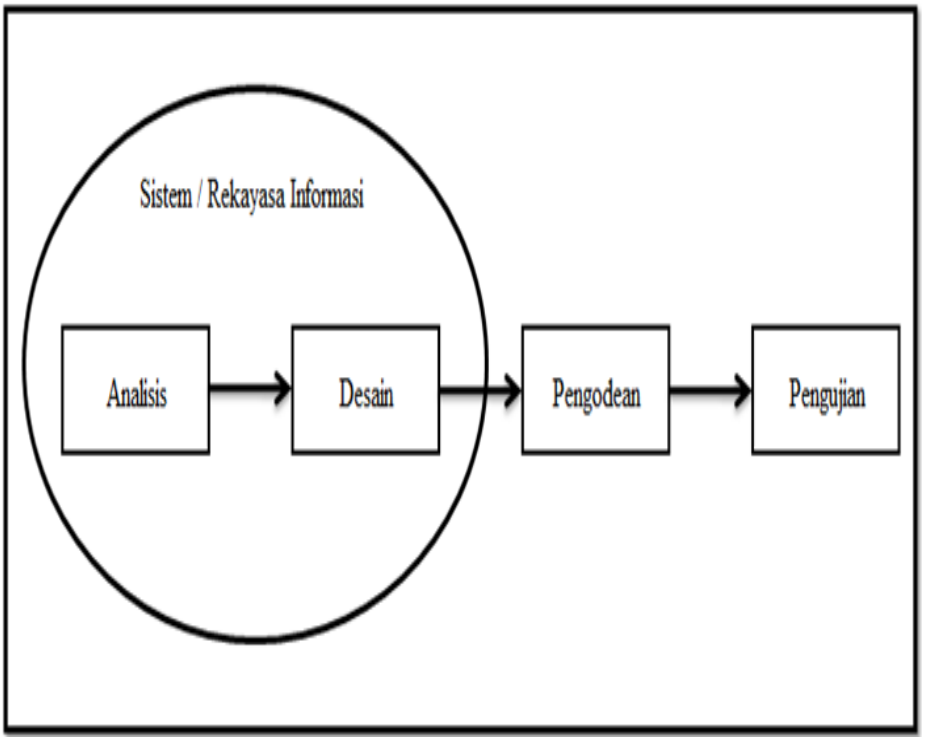
2. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan sistem perangkat lunak dengan proses SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model waterfall.

Waterfall atau sering juga disebut air terjun adalah sebuah metode dalam pengembangan sistem perangkat lunak

ISSN: 2528-6919 (Online); 285 – 295

dengan menggunakan metode-metode atau model-model yang digunakan orang untuk mengembangkan sitem-sistem perangkat lunak sebelumnya dengan memiliki alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support). Dan untuk gambarannya dapat diilustrasikan seperti Gambar 1:



Sumber: Pressman (2010)

Gambar 1. Ilustrasi model Waterfall

Penjelasan mengenai tahap-tahap waterfall adalah sebagai berikut:

1) Analisis

Analisis dilakukan untuk menggambarkan sistem yang akan dibangun. Tahapan analisis dibagi menjadi dua, yaitu analisis fungsional dan analisis non fungsional. Analisis fungsional adalah analisis terhadap proses sistem dan fungsionalitas. Sedangkan analisis non fungsional berhubungan dengan kebutuhan tentang pihak-pihak yang akan menggunakan sistem yang akan dibangun.

2) Design

Design merupakan tahapan perancangan terhadap kebutuhan perangkat lunak (rancangan struktur data, representasi antarmuka, algoritma) demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Untuk desain sistem informasi produksi ini, dimulai dengan perancangan UML, perancangan database, ERD, dan desain halaman-halaman yang bisa diakses oleh tiap user yang berbeda-beda.

3) Coding

Coding merupakan proses mengimplementasikan hasil perancangan dan pemodelan sistem. Pemrograman dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman dan basis data tertentu.

4) Testing

Dilakukan untuk mempersiapkan data dan melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun yang bertujuan untuk mengetahui kinerja dan performa sistem. Penelitian ini menggunakan teknik pengujian black box. Teknik pengujian black box berfokus pada fungsionalitas sistem.

Uji coba black box berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori antara lain (Ayuliana, 2009) :

a. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
b. Kesalahan interface
c. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal
d. Kesalahan performa
e. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

5) Maintenance

Tahap ini merupakan tahap pemelliharaan korektif. Pemeliharaan korektif adalah pemeliharaan sistem dengan melakukan perbaikan kesalahan yang terjadi pada sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

Tampilan Menu Utama

Menu ini akan tampil pertama kali saat program dijalankan untuk mengakses

ISSN: 2528-6919 (Online); 285 – 295

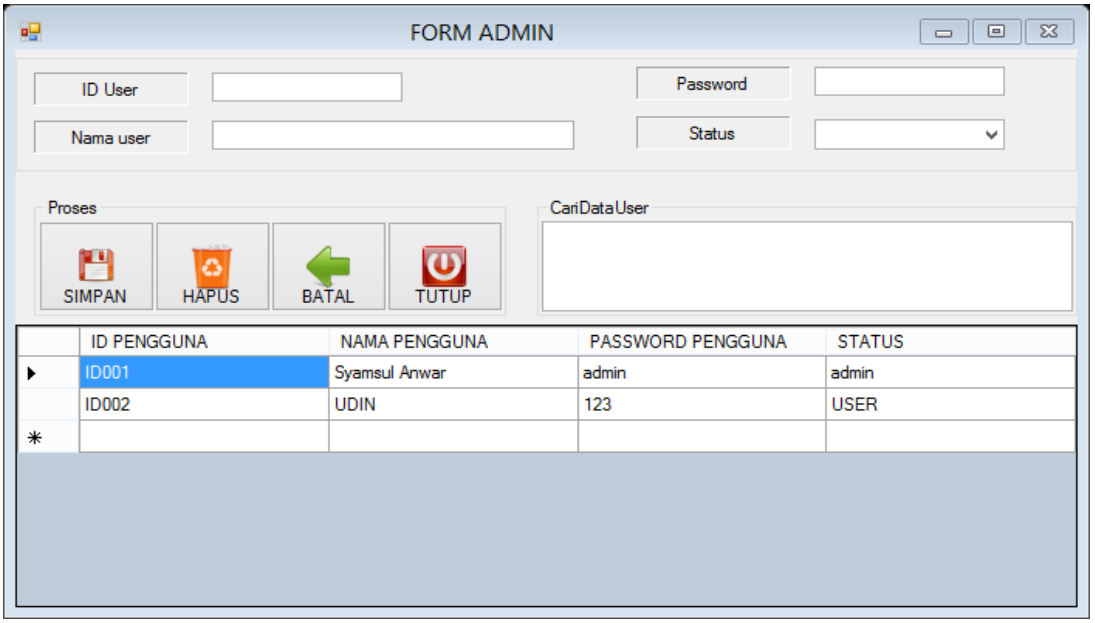
aplikasi dengan hak akses yang berbeda-beda, baik sebagai *admin* atau *user*. Jika *user* login sebagai *admin*, maka *user* login dapat mengolah data secara keseluruhan dalam aplikasi termasuk data semua *user* yang telah terdaftar, sedangkan jika *user* login bukan sebagai *admin* maka *user* login tidak dapat mengakses data *admin*.

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 2. Login

Tampilan Menu Administrator

Menu administrator terdapat 3 pilihan form yaitu form admin, user dan pengirim. Berikut ini merupakan salah satu tampilan form admin yang berisi tampilan menu data admin dimana *user* bisa melakukan proses input data, edit data, hapus data dan juga pencarian data.

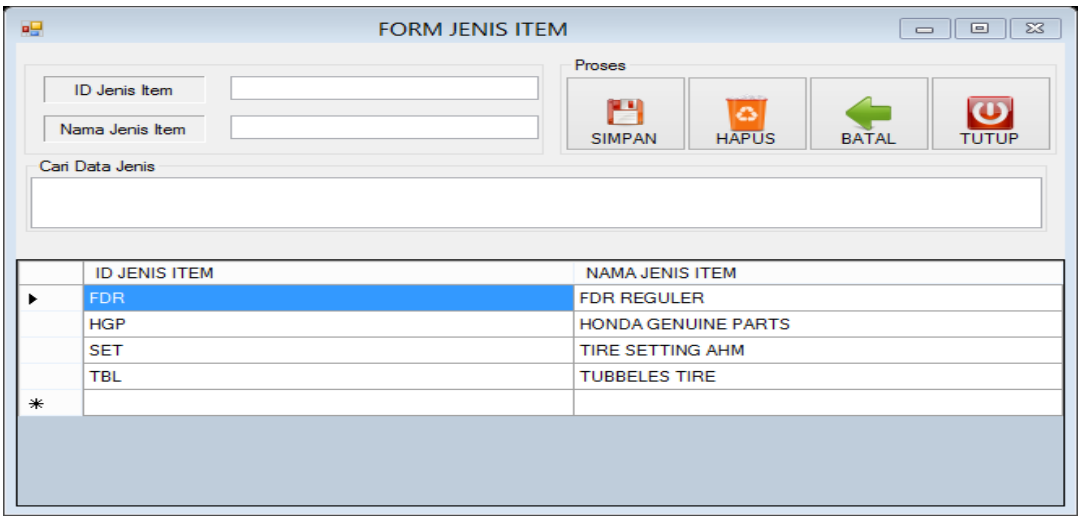


Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 3. Form Admin

Tampilan Menu Master Barang

Menu master barang terdapat 3 pilihan form yaitu form jenis item, merek dan size. Berikut salah satu tampilan form jenis item yang berisi tampilan menu data jenis item dimana *user* dapat melakukan proses input data, edit data, hapus data dan juga pencarian data.

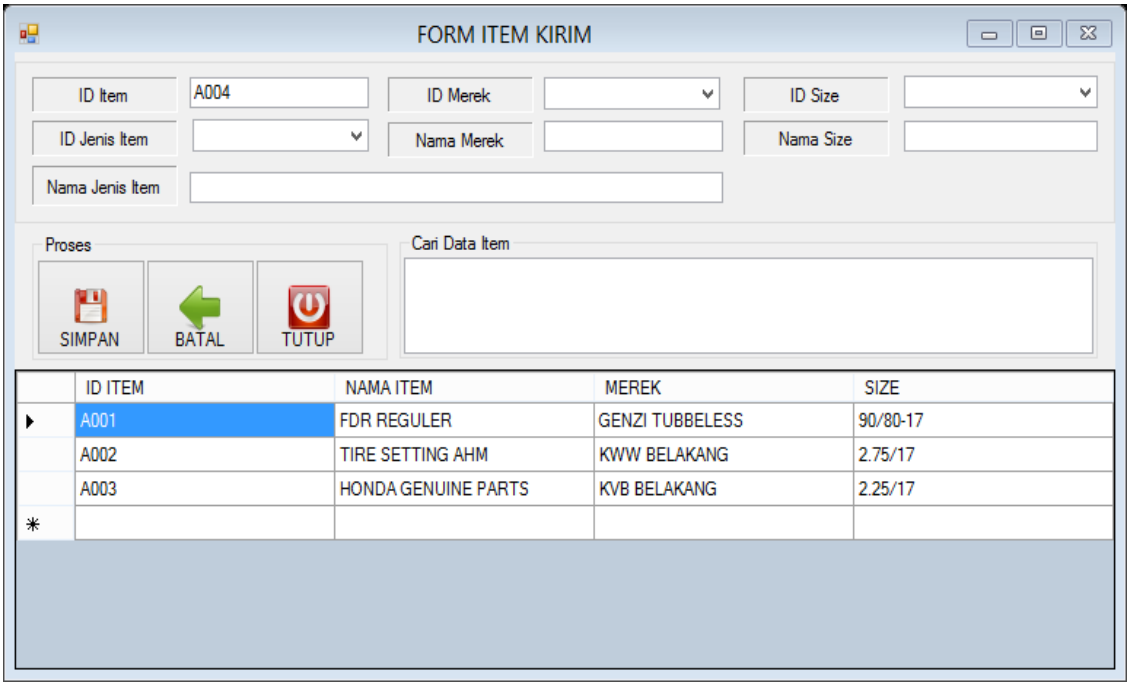


Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 4. Form Jenis Item

Tampilan Menu Transaksi Pengiriman

Menu master barang terdapat 2 pilihan form yaitu form item kirim dan form pengiriman. Berikut salah satu tampilan form item kirim yang berisi tampilan menu data item kirim untuk menyiapkan data setiap item yang akan dikirim menurut jenis item, merek, dan size yang dilakukan oleh user. Form ini hanya apat melakukan input, edit, dan pencarian data.



Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Gambar 5. Form Data Item

Tampilan Menu Laporan

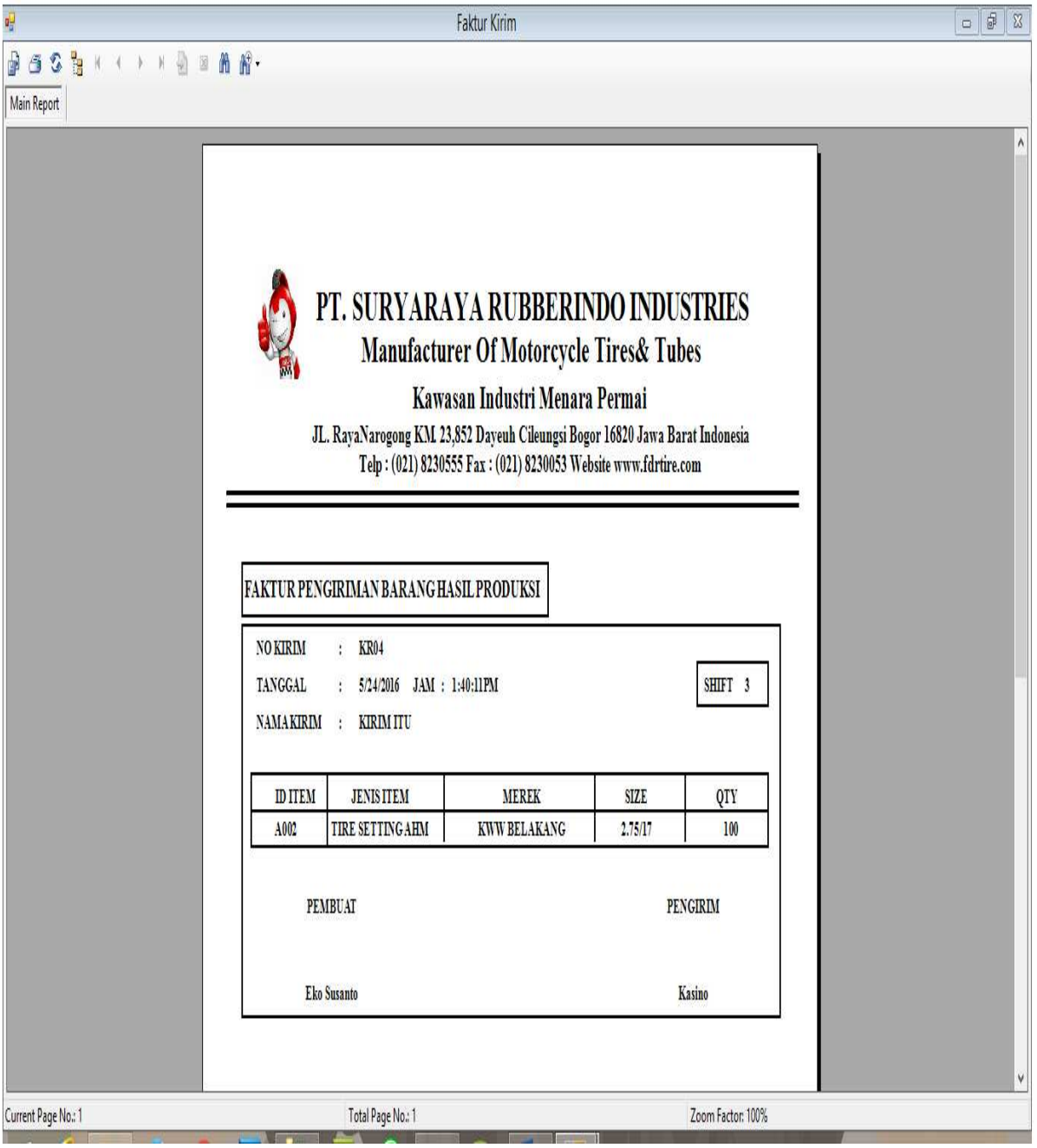
Menu laporan terdapat 2 pilihan form yang merupakan output dari transaksi pengiriman yang telah terinput yaitu faktur kirim dan laporan pengiriman. Berikut tampilan form dalam tombol menu transaksi pengiriman :

a. Tampilan Form Faktur Kirim

Form ini merupakan dokumen tercetak setiap adanya transaksi pengiriman yang terinput dalam form pengiriman.

Copyright@2017. P2M BINA INSANI

 ISSN: 2528-6919 (Online); 207 - 222



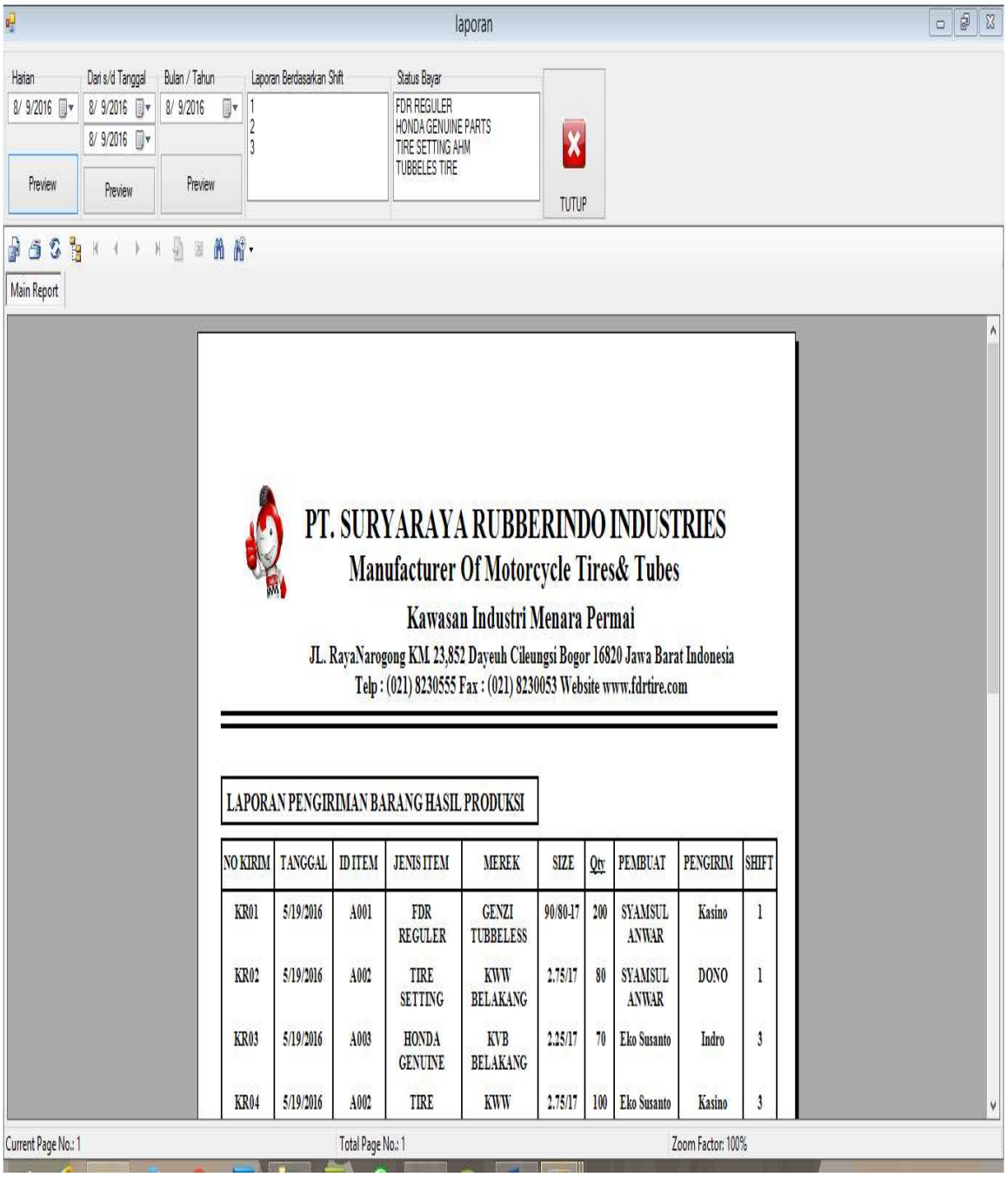
Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 6. Form Faktur Kirim

b. Tampilan Form Laporan

Form ini merupakan dokumen tercetak yang dapat menampilkan laporan berdasarkan periode, bulanan atau kebutuhan harian. Laporan ini juga dapat menampilkan laporan berdasarkan shift yang bersangkutan atau jenis item apa saja yang sudah terkirim.

Copyright@2017. P2M BINA INSANI



Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Gambar 7. Form Laporan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan sistem informasi pengiriman barang hasil produksi, yang nantinya dapat digunakan

untuk menunjang aktifitas distrubusi proses produksi. Penggunaan dan tampilan interface yang disajikan, juga mudah untuk dioperasikan oleh pengguna. Dengan menggunakan metode waterfall, pengembangan sistem yang dilakukan menjadi lebih mudah, karena melibatkan user dan end user secara langsung.

Dengan adanya sistem informasi pengiriman barang ini pencarian data dilakukan dengan lebih mudah, pembuatan laporan juga lebih cepat dan menghasilkan data yang akurat. Sedangkan saran yang dapat diberikan yaitu:

a. Dalam pengoperasian sistem diperlukan hardware tambahan, seperti komputer dengan spesifikasi yang layak untuk pengoperasian sistem.
b. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya, untuk menunjang sistem informasi rekam pengiriman barang hasil produksi pada PT Suryaraya Rubberindo Industries.
c. Ukuran banyaknya data dalam database dapat dikembangkan dengan memperbesar jumlah karakter. Jumlah karakter kode yang digunakan tidak begitu banyak sehingga apabila ingin digunakan untuk data yang cakupannya lebih besar sebaiknya dilakukan update.

Referensi

Fatansyah. 2012. Basis Data (Edisi Revisi). Bandung : Informatika.

Riyandi Y, Hermansyah. 2009. Sistem Informasi Serah Terima Hasil Produksi Barang Proyek dengan menggunakan metode *waterfall* (studi kasus: PT. Inti Bandung). www.google.com

Satika D.N. 2014. “Sistem Pengiriman Barang Berbasis Web Dengan Metode *Transshipment* “

(Studi Kasus: PCP cabang tanjung pinang). www.google.com

Febriani F, Ferawati A. 2004. "Perancangan sistem informasi Pengiriman Paket Barang" (Studi Kasus: CV Tiki Tamdun). www.google.com

Mulyadi. 2001. Analisa Sistem Penjadwalan Perngiriman Barang. www.wikipedia.com