

Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Berbasis Web Pada Rush Kurir Surabaya

¹⁾Muhammad Fuad ²⁾Anjik Sukmaaji ³⁾Endra Rahmawati

S1/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) 11410100206@stikom.edu, 2) anjik@stikom.edu, 3) rahmawati@stikom.edu

Abstract : *Delivery service serves as a media that represents the customer in case to deliver goods. In that case there is problem, like sending transaction data recording process that takes time because the recording is still manual. Based on the problems, then built a information system of services delivery using website. With this information system of service delivery sending transaction data recording process takes faster than before and this information system displays transaction data recording for customer.*

Keywords : *Delivery Service, Information System, Transaction Data, Rush Kurir Surabaya*

1. PENDAHULUAN

Rush Kurir adalah salah satu anak perusahaan dari perusahaan Adimatra Nugraha Konsultan yang bergerak dalam jasa pengiriman. Selama ini proses transaksi pengiriman yang ada pada Rush Kurir masih bersifat manual. Pelanggan datang ke Rush Kurir dan memberikan barang yang akan dikirimkan. Kemudian petugas yang melayani akan mencatat data-data yang diperlukan dan data tersebut disimpan di Microsoft excel. Setelah itu barang akan diberikan kepada petugas bagian packing dan dilanjutkan ke petugas bagian yang akan mengantarkan barang tersebut ke tujuan.

Dari proses-proses diatas tentu saja ada kendala yang terjadi, yakni pelanggan tidak tahu informasi yang lebih detail mengenai data transaksi pengiriman seperti posisi barang dan perkiraan waktu yang diperlukan jasa pengiriman.

Solusi yang ditawarkan adalah fitur *tracking* yang berfungsi menampilkan

data transaksi pengiriman. Selain itu ada fitur perkiraan waktu yang sampai yang berfungsi informasi perkiraan waktu jasa pengiriman.

Aplikasi Sistem Informasi Jasa Pengiriman pada Rush Kurir diharapkan berguna bagi perusahaan karena mencakup gambaran umum Rush Kurir, jasa-jasa yang ditawarkan, estimasi waktu pengiriman barang, dan terdapat fitur *tracking*.

Menurut Kusri (2007:5), sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut Gelinis & Dull (2012:18), definisi informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk formulir yang berguna dalam kegiatan pembuatan keputusan.

Menurut Kadir (2009), sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk

mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Sistem informasi selalu menggambarkan, merancang, mengimplementasikan dengan menggunakan proses perkembangan sistematis dan merancang sistem informasi berdasarkan sistem informasi berdasarkan analisa kebutuhan.

Menurut Purwanti (2008), Website atau situs dapat juga diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan hyperlink.

Menurut Paranginangin (2006:2), PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk *script* yang diletakkan didalam web server. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien.

SQL menurut Rosari (2008) merupakan kependekan dari *Structured Query language*. SQL digunakan untuk berkomunikasi dengan sebuah database. SQL adalah bahasa yang meliputi perintah-perintah untuk menyimpan, menerima, memelihara, dan mengatur akses ke basis data serta digunakan untuk memanipulasi dan menampilkan data dari database

Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia

(pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang terekam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasi lainnya (Fathansyah, 2007:2).

Menurut Kristanto (2008), DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana data berasal, kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Menurut (Lewis, 2009), *testing* adalah proses untuk memeriksa atau mengevaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau terotomatisasi yang bertujuan untuk melakukan verifikasi bahwa sistem tersebut memenuhi persyaratan tertentu atau untuk mengidentifikasi perbedaan antara *expected result* dan *actual result*. Testing merupakan aktivitas atau proses memeriksa dan mengevaluasi sistem dengan tujuan untuk menemukan kesalahan pada sistem tersebut. Testing dibagi menjadi 2 metode, yaitu *White Box* dan *Black Box*.

2. METODE PENELITIAN

a. Analisa Data

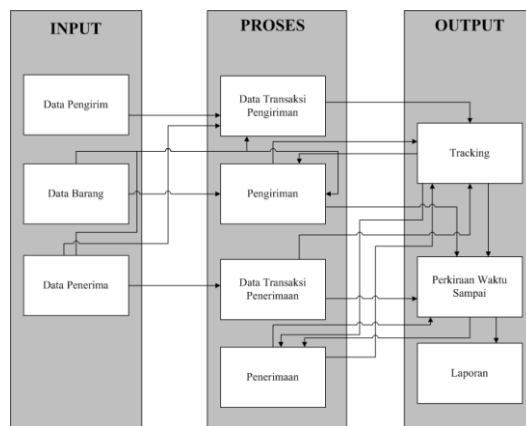
Data yang digunakan pada Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Berbasis Web pada Rush Kurir didapat dari data transaksi pada Microsoft Excel yang ada di Rush Kurir.

No.	No. Resi	Nama Pengirim	Nama Barang	Nama Penerima	Alamat Penerima
1	12	Afri	Tas	Siti Nurbaya	Jl Rungkut

					Industri VI/02
2	13	Guntur Aji	Surat Dinas	Agung Asad	Jl Jagir Sidomukti gg lebar no 5

Gambar 1. Data Transaksi Pengiriman

Berikut adalah blok diagram mengenai Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Berbasis Web pada Rush Kurir.



Gambar 2. Blok Diagram Sistem Informasi Jasa Pengiriman

Penjelasan dari gambar diatas yaitu:

1. Input

a. Data Pengirim

Data ini berisi informasi pengirim mulai dari nama, alamat dan nomor telepon yang dapat dihubungi.

b. Data Barang

Data ini berisi informasi mengenai nama barang, jenis, berat dan jumlah barang.

c. Data Penerima

Data ini berisi informasi penerima mulai dari nama, alamat, kecamatan, kode pos dan nomor telepon yang dapat dihubungi.

2. Proses

a. Data Transaksi Pengiriman

Pada proses ini akan dikumpulkan dan disimpan semua inputan, yaitu: data pengirim, data barang dan data penerima.

b. Pengiriman

Pada proses ini data tujuan dan penerima akan disatukan dengan barang yang akan dikirimkan, setelah itu barang akan dikirimkan ke tujuan masing-masing.

c. Data Transaksi Penerimaan

Pada proses ini inputan dari data tujuan akan disimpan. Data ini diperoleh dari pihak penerima saat barang telah sampai.

d. Penerimaan

Pada proses ini informasi dari tracking dan perkiraan waktu sampai akan disimpan.

3. Output

a. Tracking

Fitur ini berisi informasi data transaksi pengiriman dan dilengkapi dengan status barang yang dikirimkan.

b. Perkiraan Waktu Sampai

Fitur ini berisi perkiraan waktu pengiriman berdasarkan tujuan pengiriman.

c. Laporan

Fitur ini berisi laporan dari data transaksi pengiriman selama di Rush Kurir.

Agar sistem dapat digunakan dengan baik saat diimplementasikan, ada beberapa kebutuhan *hardware* dan *software* untuk sistem informasi ini, yaitu:

1. Kebutuhan perangkat lunak

Berikut spesifikasi minimum *software*:

1. Operation system: Windows 7/8/10
2. Database: XAMPP, MySQL
3. Web Browser

2. Kebutuhan perangkat keras

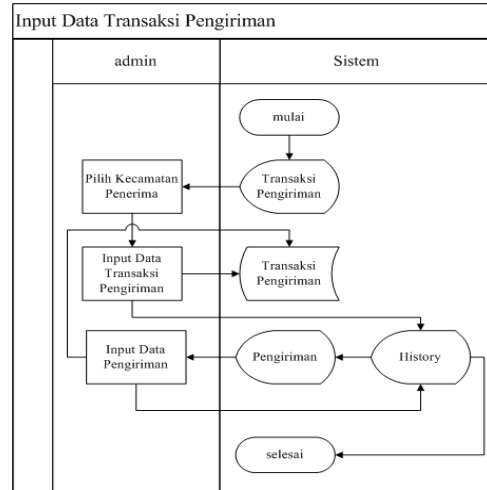
Berikut spesifikasi minimum *hardware*:

1. Memory 2GB atau lebih
2. Monitor, printer, mouse dan keyboard dalam keadaan baik.

System Flow Input Data Transaksi Pengiriman (Admin)

Dimana proses dimulai saat sistem menampilkan halaman transaksi pengiriman setelah admin melakukan login. Kemudian admin dapat memilih kecamatan tujuan pengiriman dan sistem akan otomatis menampilkan halaman detail transaksi pengiriman. Pada halaman ini admin menginputkan data transaksi pengiriman berdasarkan kecamatan yang dipilih. Setelah disimpan sistem akan menampilkan halaman history yang berisi riwayat transaksi pengiriman yang selama ini sudah dilakukan di Sistem Informasi Jasa Pengiriman Rush Kurir. Kemudian admin dapat melanjutkan ke halaman pengiriman untuk menentukan kurir yang akan membawa barang sesuai data transaksi pengiriman yang sudah

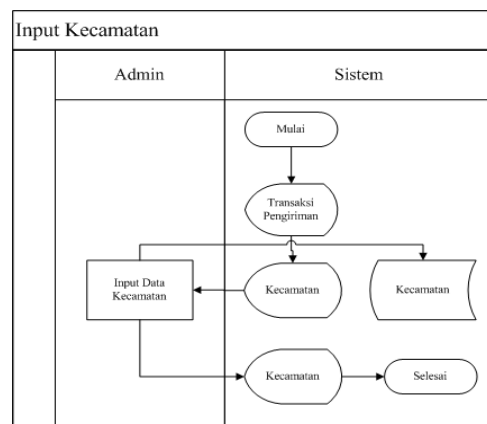
diinputkan. Kurir dapat mengecek barang yang akan dibawa setelah login pada aplikasi jasa pengiriman Rush Kurir.



Gambar 3. System Flow Input Transaksi Pengiriman

System Flow Proses Kecamatan (Admin)

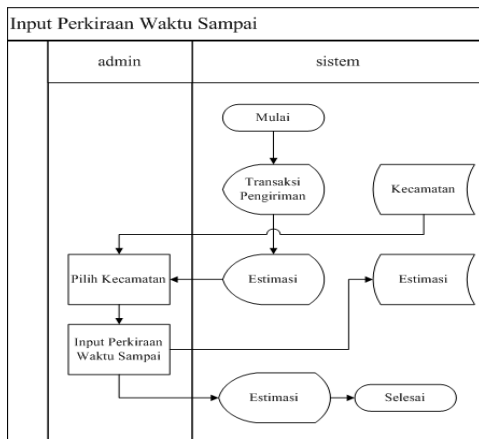
Dimana proses dimulai saat admin telah melakukan login. Kemudian admin memilih halaman kecamatan dan menginputkan data kecamatan. Data yang diinputkan adalah nama kecamatan dan kode kecamatan kecamatan. Untuk detail alir terdapat pada gambar 4.



Gambar 4. System Flow Proses Kecamatan

System Flow Input Perkiraan Waktu Sampai (Admin)

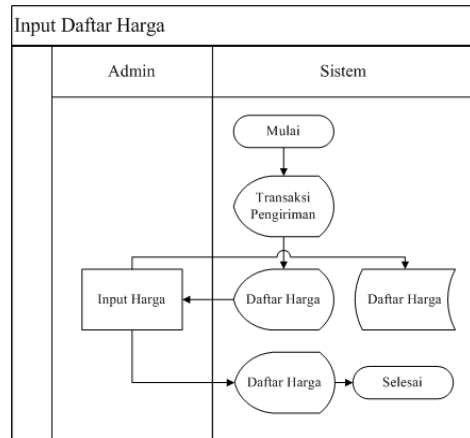
Dimana proses dimulai saat admin telah melakukan login. Kemudian admin memilih halaman estimasi. Admin hanya perlu memilih kecamatan dan menginputkan waktu perkiraan waktu sampai. Data waktu untuk perkiraan waktu sampai diperoleh dari hasil pemetaan kecamatan seluruh Surabaya dengan Rush Kurir sebagai pusatnya. Detil alir sistem terdapat pada gambar 5.



Gambar 5. System Flow Input Perkiraan Waktu Sampai

System Flow Daftar Harga (Admin)

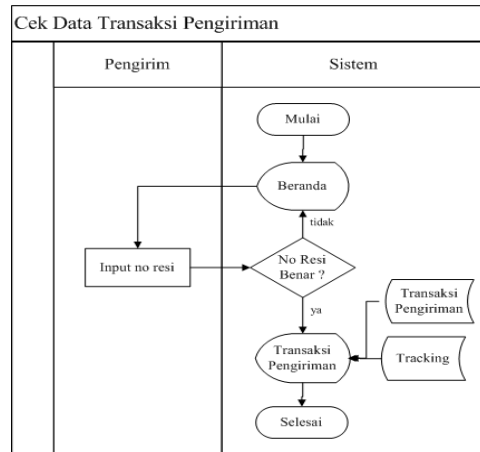
Dimana proses dimulai saat admin telah melakukan login dan memilih halaman harga, kemudian memilih batasan kilo dan menginputkan harganya. Biaya pengiriman didapat dari biaya berat barang ditambah 5 ribu rupiah. Detil alir sistem terdapat pada gambar 6.



Gambar 6. System Flow Daftar Harga

System Flow Cek Pengirim (Pengirim)

Dimana proses dimulai saat pengirim atau penerima membuka beranda web jasa pengiriman Rush Kurir. Kemudian pengirim atau penerima dapat menginputkan nomor resi yang ingin di tracking. Apabila nomor resi yang diinputkan benar maka sistem akan otomatis menampilkan halaman history pengiriman. Detil alir sistem terdapat pada gambar 7.

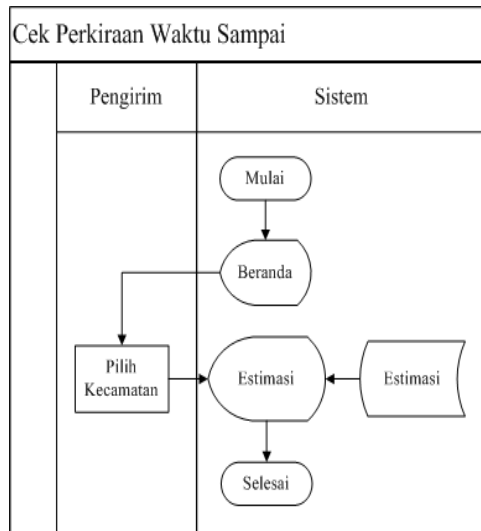


Gambar 7. System Flow Cek Pengiriman

System Flow Cek Perkiraan Waktu Sampai (Pengirim)

Dimana proses dimulai saat pengirim atau penerima membuka beranda web jasa pengiriman Rush Kurir. Kemudian

pengirim atau penerima dapat memilih kecamatan yang dituju dan sistem akan menampilkan perkiraan waktu sampai pada halaman perkiraan waktu sampai. Detil alir sistem terdapat pada gambar 8.

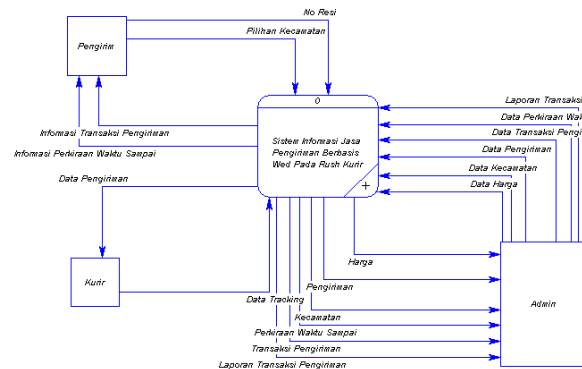


Gambar 8. System Flow Cek Perkiraan Waktu Sampai

b. Perancangan

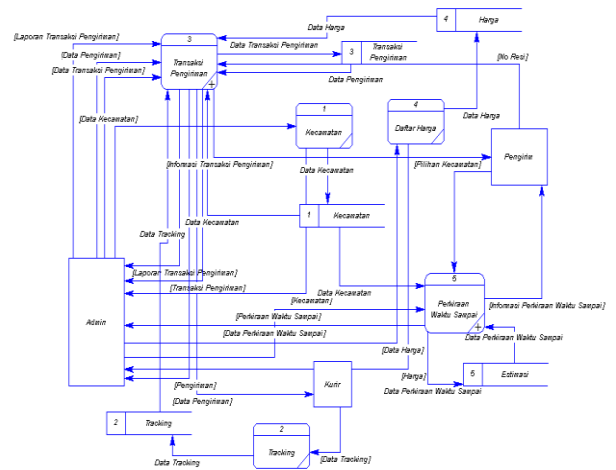
Context Diagram

Context diagram adalah gambaran keseluruhan dari DFD (Data Flow Diagram). Didalam context diagram terdapat tiga entitas yaitu pengirim, admin dan kurir.



Gambar 9. Context Diagram Jasa Pengiriman

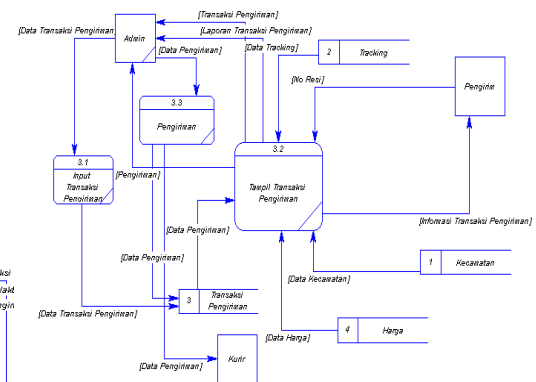
Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 10. DFD Jasa Pengiriman

Data Flow Diagram level 1 (Transaksi Pengiriman)

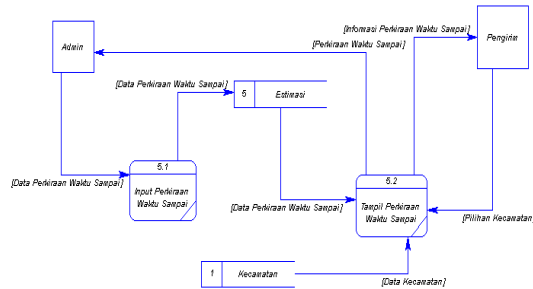
Data flow diagram level 1 transaksi pengiriman adalah hasil decompose dari entitas transaksi pengiriman.



Gambar 11. DFD level 1 Transaksi Pengiriman

Data Flow Diagram level 1 (Perkiraan Waktu Sampai)

Data flow diagram level 1 tracking adalah hasil decompose dari entitas tracking.

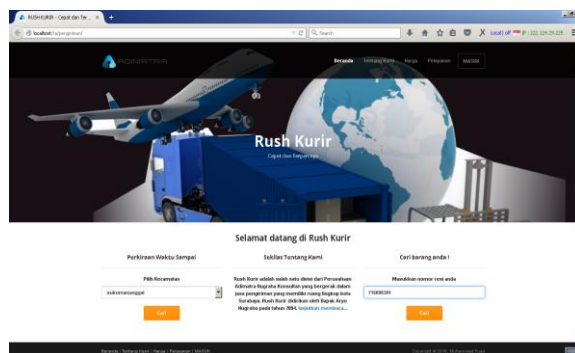


Gambar 12. DFD level 1 Perkiraan Waktu Sampai

3. PEMBAHASAN

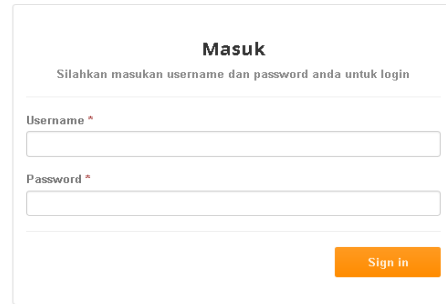
a. Form Beranda

Form ini berupa tampilan utama Sistem Informasi Jasa Pengiriman Rush Kurir Surabaya. Saat pengguna mengakses website jasa pengiriman Rush Kurir halaman pertama yang ditampilkan adalah halaman beranda. Pada halaman ini terdapat 3 konten utama ,yaitu informasi mengenai Rush Kurir, sistem pencarian barang dan sistem pencarian waktu sampai. Gambar form beranda dapat dilihat dibawah.



Gambar 13. Form Beranda

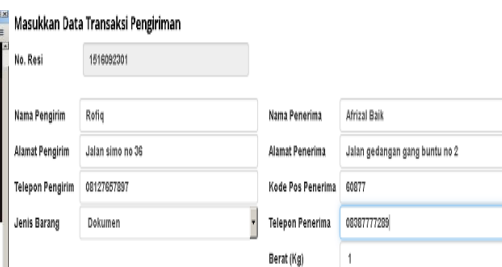
Berikutnya terdapat form login untuk admin yang terdapat pada gambar dibawah.



Gambar 14. Form login admin

b. Form Input Transaksi Pengiriman (Admin)

Pada halaman input transaksi pengiriman admin bertugas untuk menginput data transaksi pengiriman yang terjadi berlangsung Rush Kurir. Data yang diinputkan harus sesuai dengan nota transaksi yang diterima oleh pelanggan. Data transaksi pengiriman yang diinputkan antara lain: no. transaksi, no. resi, nama pelanggan, nama barang, tujuan kecamatan, waktu berangkat, waktu terima, posisi barang dan status barang. Detil form terdapat pada gambar 15.



Gambar 15. Form Input Transaksi Pengiriman

c. Form Input Kecamatan (Admin)

Pada halaman input kecamatan admin bertugas untuk mengisi data master kecamatan. Gambar *form* terdapat dibawah.

Tambah Kecamatan

Nama Kecamatan

Kode Kecamatan

Gambar 16. *Form* Input Kecamatan

d. Form input perkiraan waktu sampai (Admin)

Pada halaman input perkiraan waktu sampai, tugas admin adalah menginputkan data perkiraan waktu sampai tiap kecamatan. Untuk tampilan input perkiraan waktu sampai terdapat pada gambar 17.

Kecamatan

Waktu

Gambar 17. *Form* Input Perkiraan Waktu Sampai

e. Form Daftar Harga (Admin)

Pada halaman ini admin bertugas untuk menginputkan daftar harga berdasarkan batasan berat tiap barang yang dikirim. Detil *form* terdapat pada gambar 18.

Start Kilo (Kg)

End Kilo (Kg)

Harga

Gambar 18. *Form* daftar harga

f. Form History

Pada halaman ini berisi informasi transaksi pengiriman yang sudah dilakukan pasa jasa pengiriman Rush Kurir. Detil *form* terdapat pada gambar 19.

No Resi	Nama Pengirim	Alamat Pengirim	Telpon Pengirim	Nama Penerima	Alamat Penerima
516091401	afril	jalan kemayoran baru	08306754889	gandhi	jalan indramayu no 4

Kecamatan Penerima	Telpon Penerima	Tanggal Diterima Rush Kurir	Jenis Barang	Berat (Kg)	Biaya Total	Kurir
gubeng	08301122097	2016-09-14 15:50:57	barang	6	5000 10000	kurir2

Gambar 19. *Form* History

g. Form Pengguna

Halaman ini berisi inputan untuk menambah akun admin atau kurir. Detil *form* terdapat pada gambar 20.

Buat Akun Pengguna Baru

Nama

Password *

Level

Gambar 20. *Form* Pengguna

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan sistem informasi jasa pengiriman, maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Sistem Informasi Jasa Pengiriman Rush Kurir ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan hasil uji coba black box, yang meliputi proses input transaksi pengiriman, input kecamatan, input daftar harga, input tracking, input pencarian waktu sampai, tampil transaksi pengiriman dan tampil perkiraan waktu sampai.
2. Dengan sistem informasi jasa pengiriman yang telah dibuat, maka pencatatan data transaksi pengiriman dapat lebih mudah dilengkapi data detail posisi barang.
3. Keuntungan bagi perusahaan setelah dibuatnya sistem informasi jasa pengiriman, yaitu dapat meminimalisir hilangnya data transaksi pengiriman dan memudahkan dalam pencarian data transaksi pengiriman.
4. Keuntungan bagi pengirim atau penerima dengan adanya sistem informasi jasa pengiriman, yaitu dapat memantau barang atau dokumen yang mereka kirimkan menggunakan jasa pengiriman Rush Kurir. Selain itu pengirim dapat mengetahui perkiraan waktu sampai ke setiap tujuan melalui fitur Perkiraan Waktu Sampai.

SARAN

Saran yang diberikan agar sistem informasi yang telah dibangun dapat

berfungsi dengan baik adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi jasa pengiriman yang penulis buat masih dalam bentuk sistem informasi berbasis web, diharapkan kepada peneliti yang lain dapat mengembangkan fitur-fiturnya dan melanjutkan menjadi aplikasi berbasis mobile.
- b. Perlunya pengadaan sarana dan prasarana yang menunjang dalam pemakaian sistem informasi jasa pengiriman, ditambahkannya fasilitas *hardware* dan *software* yang dapat menunjang pemakaian sistem informasi jasa pengiriman ini dan perlunya pengarahan bagi admin jasa pengiriman dalam penggunaan sistem informasi ini, supaya penggunaan sistem informasi jasa pengiriman dapat dirasa lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2009. Pengenalan Sistem Informasi. ANDI. Yogyakarta.
- Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. ANDI. Yogyakarta.
- Fathansyah. 2007. Buku teks Komputer Basis Data. Informatika Bandung. Bandung.
- Paranginangin, Kasiman. 2006. Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL. Andi Offset. Yogyakarta.
- Kelly D. Lewis, James E. Lewis, Ph.D. 2009. Web Single Sign-On Authentication using SAML, USA, International Journal of Computer Science. USA.

- Kristanto, Andri. 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Gava Media. Yogyakarta.
- Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. ANDI. Yogyakarta.
- McLeod Jr, Raymond dan George P Schell. 2008. Sistem Informasi Manajemen Edisi 10. Salemba Empat. Jakarta.
- Purwanti, Dian. 2008. Pengertian Website. Jakarta.
- Rosari, R. W. 2008. PHP dan MySQL untuk pemula. ANDI. Yogyakarta.