

Aplikasi Tracking Pengiriman Barang pada Jasa Titip Elly Sandra

Maria Natalia Devi Wijaya¹, Yosep D. Da Yen Khwuta², Elvira Esperanza³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Flores

e-mail: deviwijaya1518@gmail.com

Abstrak

Jasa Titip Elly Sandra merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman barang dengan menggunakan ekspedisi dari Surabaya ke Ende. Aplikasi tracking pengiriman barang untuk memudahkan pemantauan pengiriman barang yang dilakukan oleh penerima Jasa Titip Elly Sandra. Metode pengembangan sistem ini didasarkan pada model waterfall dan menggunakan MySQL sebagai databasenya. Sebagai metode pengujian perangkat lunak, kami mengadopsi metode blackbox testing. Metode pengumpulan data menggunakan 3 teknik yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Analisis sistem yang digunakan adalah analisis sistem yang berjalan dan analisis sistem yang diusulkan pada Jasa Titip Elly Sandra. Berdasarkan hasil pembuatan aplikasi tracking pengiriman barang. Penggunaan aplikasi ini memberikan informasi tentang tracking pengiriman barang sehingga penerima dapat memantau proses pengiriman dengan melacak keberadaan barang.

Kata kunci: *Tracking, Pengiriman Barang, Model Waterfall*

Abstract

Jasa Titip Elly Sandra is a company engaged in transportation services from Surabaya to Ende. An application for tracking product shipments that facilitates monitoring of product shipments made by recipients of services commissioned by Elly Sandra. This system development method is based on the waterfall model and uses MySQL as the database. As a software testing method, we adopt a black box testing method. He used three methods of data collection: observations, interviews, and literature research. The system analysis used is the running system analysis and the system analysis proposed by Elly Sandra's Entrusted Services. Based on the results of creating an application for product tracking. The application provides tracking information on the delivery of goods and allows the recipient to monitor the delivery process by tracking the whereabouts of the goods.

Keywords : *Tracking, delivery of goods, waterfall model*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi saat ini sangat berpengaruh dalam kehidupan masyarakat, dimana masyarakat dengan mudah mendapatkan akses informasi mengenai hal-hal di kehidupan sehari-hari. Jasa pengiriman barang adalah suatu badan yang dimaksudkan untuk menyediakan jasa/pengelolaan atau setiap kegiatan yang diperlukan untuk mengirim, mengangkut atau menerima barang dengan menggunakan transportasi darat, laut atau udara. (li, 2003).

Pengiriman adalah kegiatan pemasaran yang memfasilitasi pengiriman produk dari produsen ke konsumen (Brito, 2016). Sistem pengiriman barang adalah kegiatan pengiriman barang bersamaan dengan penjualan barang. Penjualan terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa secara tunai atau kredit (S, Setyawam, 2010).

Teknologi akan memudahkan masyarakat untuk melacak status proses pengiriman barang melalui jasa pengiriman barang yang ada. Tracking atau pemantauan adalah kegiatan untuk memantau keberadaan kendaraan berdasarkan posisi yang didapatkan dari

peralatan tracking, ada dua tipe alat *tracking*, yaitu: 1) *Passive Tracking* dan 2) *Active Tracking* (Ninla Elmawati Falabiba et al., 2014).

Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri (it-jurnal.com, 2015).

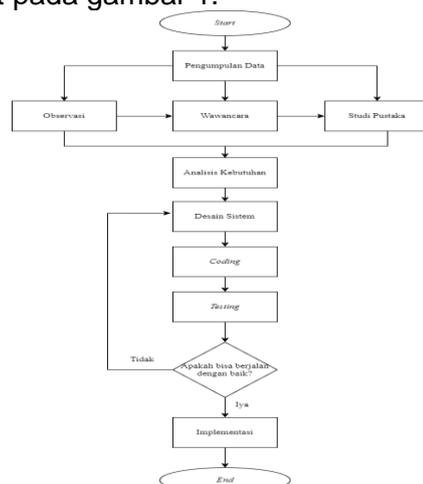
Jasa Titip Elly Sandra merupakan salah satu perusahaan yang menangani jasa pengiriman barang dengan menggunakan ekspedisi dari Surabaya menuju. Jasa Titip Elly Sandra yang berdiri sejak tahun 2020 telah membantu pengiriman berbagai jenis barang. Proses pengiriman barang di Jasa Titip Elly Sandra dimulai dari penerima membeli barang di e-commerce, membeli barang langsung di toko, maupun melakukan pengiriman barang dari Pulau Jawa dan sekitarnya dengan mencantumkan alamat kantor Jasa Titip Elly Sandra di Surabaya.

Meskipun telah memberikan pelayanan yang terbaik untuk penerima, masih banyak kendala yang terjadi saat pengiriman barang yaitu barang yang hilang, salah alamat, pengecekan barang dari gudang Surabaya ke gudang Ende masih melalui telepon dari admin Surabaya ke admin Ende dan penerima masih mengecek keberadaan barang melalui story whatsapp. Hal ini terjadi karena tidak ada media bagi penerima untuk bisa mengecek keberadaan barang sejak proses barang masuk ke gudang Surabaya sampai barang diterima oleh penerima di Ende.

Dari paparan latar belakang di atas, dapat diketahui bahwasanya permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana membangun aplikasi untuk pemantauan status pengiriman barang pada Jasa Titip Elly Sandra sehingga penelitian ini bertujuan untuk memudahkan penerima dalam memantau status pengiriman barang di Jasa Titip Elly Sandra.

METODE

Perancangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall*. Ini melibatkan beberapa tahap: komunikasi, perencanaan, pemodelan, pembangunan dan penyebaran (Pressman, 2015:42). Pada penelitian ini digunakan metode pengujian black box sebagai metode pengujian perangkat lunak. Metode pengumpulan data menggunakan tiga teknik yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Analisis sistem yang digunakan adalah analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem yang diusulkan oleh dan analisa sistem yang diusulkan pada Jasa Titip Elly Sandra. Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



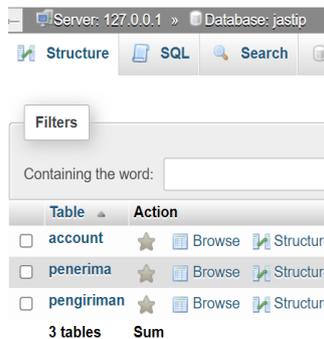
Gambar 1. Tahapan-tahapan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dari perancangan yang meliputi database, implementasi sistem, dan pengujian yang dijelaskan sebagai berikut :

Database

Aplikasi *Tracking* Pengiriman Barang Pada Jasa Titip Elly Sandra merupakan sistem yang menggunakan database dengan nama "jastip".



Gambar 2. Database

Database Aplikasi *Tracking* Pengiriman Barang Pada Jasa Titip Elly Sandra terdiri dari beberapa tabel yakni tabel account, tabel penerima, dan tabel pengiriman.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(255)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	email	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
3	password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
4	access_level	int(11)			No	0		

Gambar 3. Tabel Account

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(255)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
3	alamat	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
4	nomor	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		

Gambar 4. Tabel Penerima

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(255)			No	None		
2	nama_barang	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
3	tanggal	datetime			No	None		
4	lokasi	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
5	status	enum			No	None		
6	tanggal_kir	datetime			No	None		
7	status_kir	enum			No	None		
8	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		UNIQUE, COMMENT: 'nama_barang'

Gambar 5. Tabel Pengiriman

Antar Muka Sistem

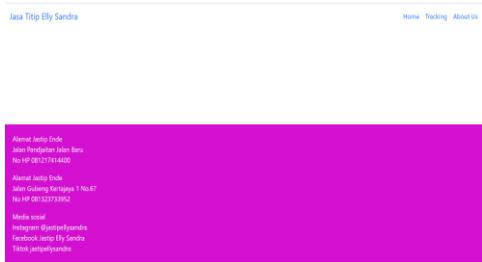
Tampilan antar muka Aplikasi *Tracking* Pengiriman Barang Pada Jasa Titip Elly Sandra yakni Halaman Utama *Website* Jasa Titip Elly Sandra, Halaman *Tracking*, Halaman *About Us*, Halaman *Login* Admin, Halaman Menu Data Pengiriman, Halaman Menu Tiba Di Ende, Halaman Menu Barang Keluar, Halaman Menu Data Penerima, Halaman Menu Tambah Penerima, Halaman Menu Tambah Penerima, Halaman Menu Tambah pengiriman.



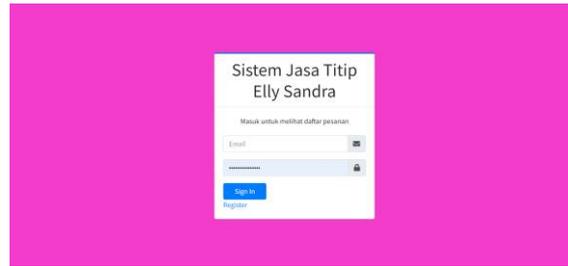
Gambar 6. Tampilan Dashboard Pertama.



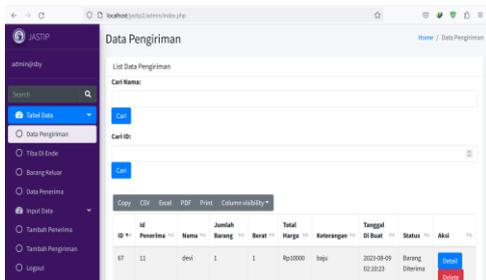
Gambar 7. Halaman Tracking



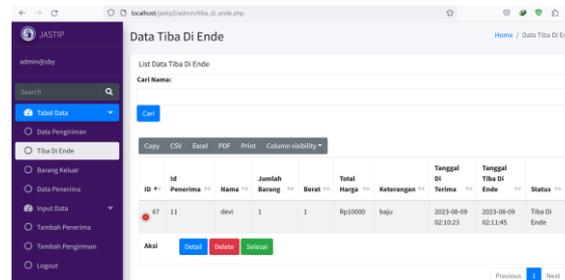
Gambar 8. Halaman *About Us*.



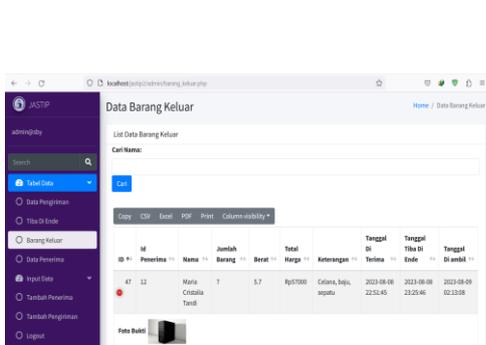
Gambar 9. Halaman *Login Admin*



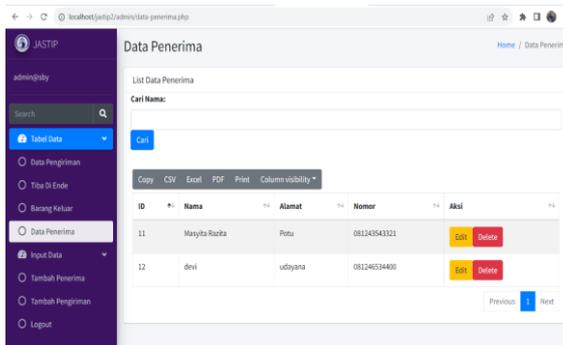
Gambar 10. Halaman *Data Pengiriman*



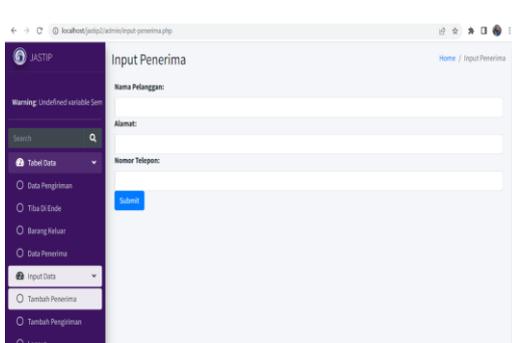
Gambar 11. Halaman *Tiba di Ende*



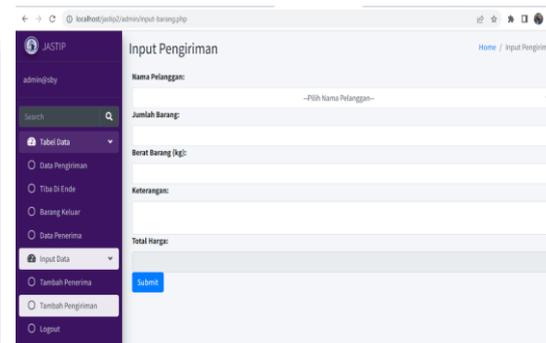
Gambar 12. Halaman *Barang Keluar*.



Gambar 13. Halaman *Data Penerima*



Gambar 14. Halaman *Tambah Penerima*



Gambar 15. Halaman *Tambah Pengiriman*

Pengujian Black Box

Form Login Berikut adalah alur pengujian black box form form login dan penjelasannya sebagai berikut:

Tabel 1. Pengujian Tambah Penerima

Perintah	Hasil Yang Diharapkan	Bukti	Keterangan
Username dan password tidak diisi kemudian klik tombol <i>sign in</i>	Menampilkan pesan : “Please fill out this field”	Sistem Jasa Titip Elly Sandra 	Valid
Memasukkan Username dan password tidak sesuai, kemudian klik tombol <i>sign in</i>	Menampilkan pesan : “username dan password salah!”	Sistem Jasa Titip Elly Sandra 	Valid

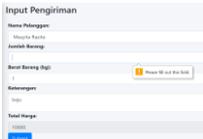
Form Tambah Penerima Berikut adalah alur pengujian black box form Tambah Penerima dan penjelasannya sebagai berikut:

Tabel 2. Pengujian Tambah Penerima

Perintah	Hasil Yang Diharapkan	Bukti	Keterangan
Memasukkan di kolom nama dengan huruf dan angka	Menampilkan pesan : “Please match the requested format”	Input Penerima 	Valid
Salah satu kolom kosong	Menampilkan pesan : “Please fill out this field”	Input Penerima 	Valid

Form Tambah Pengiriman Berikut adalah alur pengujian black box form Tambah Pengiriman dan penjelasannya sebagai berikut:

Tabel 3. Pengujian Tambah Pengiriman

Perintah	Hasil Yang Diharapkan	Bukti	Keterangan
Salah satu kolom kosong	Menampilkan pesan : “Please fill out this field”	Input Pengiriman 	Valid

Form Tracking Berikut adalah alur pengujian black box form tracking dan penjelasannya sebagai berikut:

Tabel 4. Pengujian Tracking

Perintah	Hasil Yang Diharapkan	Bukti	Keterangan
Memasukkan nomor Id atau nama yang salah	Menampilkan pesan : <i>"No results found"</i>	 <p>Jasa Titip Ely Sandra</p>	Valid

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan aplikasi tracking pengiriman barang, maka kesimpulan yang dapat diambil, yaitu: Penggunaan aplikasi ini memberikan informasi tentang tracking pengiriman barang sehingga penerima dapat memantau proses pengiriman dengan melacak keberadaan barang. Dengan aplikasi ini dapat membantu perusahaan untuk mengolah data guna mengatasi masalah yang terjadi di perusahaan.

Saran yang diberikan agar aplikasi yang telah dibangun dapat berfungsi dengan baik yaitu perlu adanya pengembangan dan pemeliharaan yang lebih baik lagi terhadap sistem yang telah dibuat, sehingga sistem dapat dipergunakan sesuai dengan kebutuhan. Lalu, Aplikasi yang dibuat masih dalam bentuk aplikasi berbasis web, untuk tahap pengembangan selanjutnya diharapkan dapat dikembangkan menjadi aplikasi dalam bentuk aplikasi mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- Brito, M. (2016). Pengertian pengiriman barang. Mm, 1–18
- it-jurnal.com. (2015). BAB II - Tinjauan Pustaka (Pengertian Aplikasi). Biomass Chem Eng, 49(23–6), 3–16.
- li, B. A. B. (2003). BAB II LANDASAN TEORI 2.1 Administrasi Pengiriman Barang Menurut Suyono (2003:155) pengertian. 5–19.
- Ninla Elmawati Falabiba, Anggaran, W., Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A., Wiyono, B. ., Ninla Elmawati Falabiba, Zhang, Y. J., Li, Y., & Chen, X. (2014). Peningkatan Pemasaran Budidaya Ikan Nila Di Desacijengkol Kabupaten Sukabumi Dengan Penerapandigital Marketing Untuk Meningkatkan Penjualan. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 5(2), 40–51.
- S, Setyawam, Dw. (2010). St Ay St Ay. September, 2011.