

RANCANGAN PROGRAM SISTEM INFORMASI CARGO BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT ALMANA KARTIKA UTAMA JAKARTA)

¹Muhammad Karim Amrullah, ²Eka Rini Yulia

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika,
Jl. Kamal Raya No.10, RT.6/RW.3, Cengkareng, Kota Jakarta Barat

E-mail : amrukarimde@gmail.com

²Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri,
Jl. Damai No.8 Warung Jati Barat (Margasatwa), Kota Jakarta Selatan

E-mail : eka.eri@nusamandiri.ac.id

Abstract

At present, the role of freight forwarding services is developing rapidly in supporting the national economy. This expedition service plays an important role in distribution and transportation to facilitate the flow of goods delivery. Forwarding companies must have advantages in logistics and distribution of goods, such as speed and accuracy in the delivery of goods. At this time PT Almana Kartika Utama Jakarta does not have a good shipping data recording and processing system and does not yet have an information system to customers, so customers have to ask manually to find out the status of his belongings, this is considered to be very inefficient and ineffective so it makes information to customers very slow. Therefore, researchers need to build a program design for a web-based cargo information system, to get the best solution in solving the problem, so that effective and efficient shipping of goods is achieved at PT. Almana Kartika Utama.

Keywords: Design Applications, Web-Based Cargo System

Abstrak

Saat ini peran jasa pengiriman barang sedang berkembang pesat dalam menunjang perekonomian nasional. Jasa ekspedisi ini berperan penting dalam pendistribusian dan transportasi sehingga memperlancar arus pengiriman barang. Perusahaan ekspedisi harus memiliki keunggulan dalam urusan logistik dan pendistribusian barang, seperti kecepatan dan ketepatan dalam pengiriman barang. Pada saat ini PT Almana Kartika Utama Jakarta belum memiliki sistem pencatatan dan pengolahan data pengiriman yang baik dan sama sekali belum memiliki sistem informasi kepada customer, sehingga customer harus menanyakan secara manual untuk mengetahui status barang miliknya hal ini dirasa sangat tidak efisien dan efektif sehingga membuat informasi kepada customer menjadi sangat lambat. Maka dari itu, peneliti perlu membangun rancangan program untuk sistem informasi cargo berbasis web, untuk mendapatkan solusi yang terbaik dalam memecahkan masalah tersebut, sehingga tercapai pengiriman barang yang efektif dan efisien di PT. Almana Kartika Utama.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Cargo

1. Pendahuluan

Saat ini peran jasa pengiriman barang sedang berkembang pesat dalam menunjang perekonomian nasional. Jasa ekspedisi ini berperan penting dalam pendistribusian dan transportasi sehingga memperlancar arus pengiriman barang. Untuk menunjang era perdagangan bebas yang sedang digalakan oleh pemerintah, perusahaan ekspedisi ini memiliki keunggulan lebih dalam urusan logistik dan distribusi barang yang sangat dibutuhkan oleh industri, perusahaan maupun individu dalam kecepatan dan ketepatan jasa pengiriman barang. Sebagai salah satu sektor industri yang secara

langsung berperan sebagai percepatan era globalisasi mulai dirasakan peranan pentingnya, terjadi peningkatan yang sangat drastis, seperti tingginya arus keluar-masuk barang melalui perdagangan. Perusahaan-perusahaan tersebut bersaing dalam memberikan layanan terbaik untuk menarik konsumen. Sebuah usaha yang memang saat ini memiliki peluang cukup besar, ditambah lagi dengan munculnya tren dikalangan perusahaan yang mempercayakan urusan pengiriman barang kepada pihak lain. Banyaknya perusahaan ekspedisi yang menjamur pada saat ini, menimbulkan persaingan yang cukup ketat. menuntut kreatifitas pelaku usaha untuk memberikan inovasi pelayanan untuk

konsumen. Setelah dilakukan riset pada perusahaan yang bergerak di bidang jasa ekspedisi PT Alman Kartika Utama, walaupun sudah menggunakan program komputer tetap saja belum cukup maksimal dan efisien, dikarenakan belum adanya integrasi yang baik dengan sistem yang ada, seperti belum adanya sistem pelacakan barang milik pengguna jasa sehingga terjadi kurangnya informasi kepada pengguna jasa. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut penelitian ini berupaya memberikan sebuah solusi yaitu membangun Sistem Informasi Cargo Sistem BerbasisWeb pada PT Alman Kartika Utama Jakarta. Menurut McLeod(2012) sistem merupakan sekelompok elemen terintegrasi dengan tujuan sama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem merupakan jaringan kerja dimana terdiri dari beberapa prosedur yang saling berhubungan dalam melakukan suatu kegiatan untuk tujuan tertentu (Yakub, 2012). Informasi adalah data yang diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Sutabri, 2012).

Dapat disimpulkan bahwa pengertian dari Sistem Informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen data yang telah diklasifikasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Website merupakan metode untuk menampilkan informasi di internet, baik itu berupa teks, gambar, video & suara maupun interaktif memiliki keuntungan yang menghubungkan (*link*) dari dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui browser (Yuhefizar, 2008) “*Hypertext Preprocessor* atau yang biasa disebut PHP adalah bahasa skrip yang dapat ditanam atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis” (Sandi, 2014). “*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.” (Sutanta, 2011). “LRS merupakan sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola atau aturan permodelan tertentu dalam kaitannya dengan konvensi ke LRS” (Hasugian, H & Shidiq, A, 2012).

2. Metode

Untuk mendapatkan data sebagai objek penelitian, berikut adalah metode yang digunakan oleh tim peneliti:

a. Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Sukanto, R.A & Shalahuddin, 2013)

1) Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Peneliti melakukan analisa dengan cara mengamati secara langsung bagaimana alur kerja yang di PT Alman Kartika

Utama, mewawancarai karyawan dan menanyakan apa saja fitur yang dibutuhkan pada Sistem Informasi Cargo yang akan dibuat.

2) Desain

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan basis data dengan menggunakan model ERD dan juga desain arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan struktur navigasi. berdasarkan analisa kebutuhan perangkat lunak yang dilakukan sebelumnya.

3) Pembuatan Kode Program

Peneliti membuat desain dengan menggunakan kode program yang diubah menjadi sistem informasi cargo.

4) Pengujian

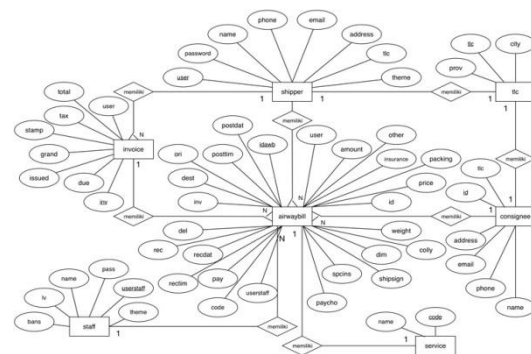
Setelah sistem informasi cargo selesai dibuat, peneliti melakukan tahap pengujian agar meminimalisir kesalahan (*bugs/error*) dengan memanfaatkan model *Black-Box*.

5) Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance)

Pada Tahapan ini peneliti akan melakukan pengembangan sistem jika memang sistem tersebut harus ada perubahan data dalam sistem informasi tersebut dalam 5 tahun kedepan.

3. Hasil Dan Pembahasan

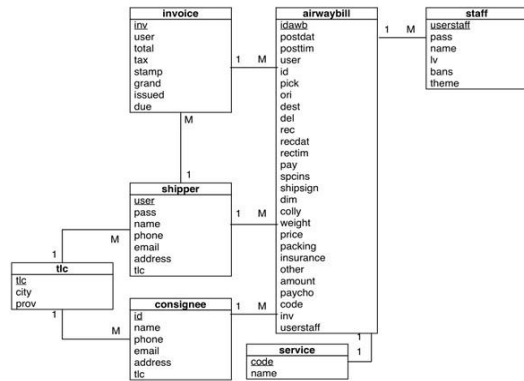
a. Entity Relationship Diagram



Sumber: peneliti

Gambar 4. Entity Relationship Diagram

b. Logical Record Structure

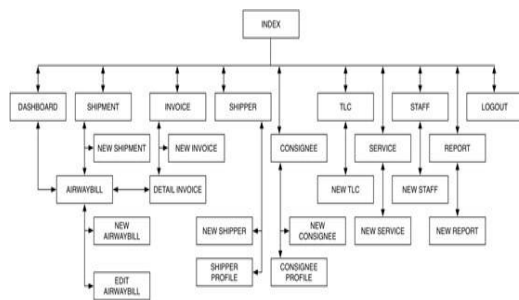


Sumber: Peneliti

Gambar 5. Logical Record Structure

c. Struktur Navigasi

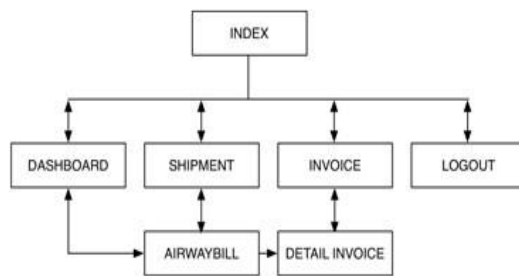
1) Struktur Navigasi Staff



Sumber : Peneliti

Gambar 6. Struktur Navigasi Staff

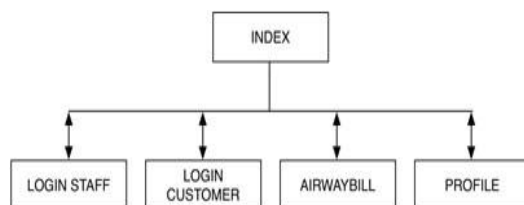
2) Struktur Navigasi Customer



Sumber : Peneliti

Gambar 7. Struktur Navigasi Customer

3) Struktur Navigasi Pengunjung



Sumber : Peneliti

Gambar 8. Struktur Navigasi Pengunjung

d. Pengujian (Black-BOX)

1) Pengujian Login Staff

Tabel 1.
Black-Box Login Staff

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Login tanpa mengisi username dan password	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem menolak menampilkan tooltip "Please fillout this field" pada input username	Sesuai harapan	Valid
2	Login dengan mengisi username tanpa mengisi password	Username: demo Password: (kosong)	Sistem menolak menampilkan tooltip "Please fillout this field" pada input password	Sesuai harapan	Valid
3	Login dengan mengisi password tanpa mengisi username	Username: (kosong) Password: demo	Sistem menolak menampilkan tooltip "Please fillout this field" pada input username	Sesuai harapan	Valid
4	Login dengan kondisi salah satu salah.	Username: demo (benar) Password: omed (salah)	Sistem menolak menampilkan "Username or password is wrong"	Sesuai harapan	Valid
5	Login dengan mengisi username dan password secara benar	Username: demo (benar) Password: demo (benar)	Sistem menerima akses login, kemudian diarahkan ke menu utama	Sesuai harapan	Valid

Sumber : Peneliti

2) Pengujian Form Airwaybill

Tabel 2.
Black-Box Form Airwaybill

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menekan tombol Save tanpa mengisi input	-	Sistem menolak menampilkan tooltip "Please fillout this field"	Sesuai harapan	Valid
2	Menekan tombol Save tanpa mengisi input salah satu input yang wajib	-	Sistem menolak menampilkan tooltip "Please fillout this field"	Sesuai harapan	Valid
3	Menekan tombol Save mengisi semua input dengan benar	-	Sistem menerima, data akan disimpan ke database	Sesuai harapan	Valid

Sumber : Peneliti

3) Pengujian New Invoice

Tabel 3.
Black-Box New Invoice

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menekan tombol Next tanpa mengisi input	Shipper: (kosong) Issued date: (kosong)	Sistem menolak menampilkan tooltip "Please fillout this field"	Sesuai harapan	Valid
2	Menekan tombol Next tanpa mengisi issued date	Shipper: Weha Issued date: (kosong)	Sistem menolak menampilkan tooltip "Please fillout this field"	Sesuai harapan	Valid
3	Menekan tombol Next tanpa mengisi shipper	Shipper: (kosong) Issued date: 24-05-2015	Sistem menolak menampilkan tooltip "Please fillout this field"	Sesuai harapan	Valid
4	Menekan tombol Next mengisi semua input dengan benar	Shipper: Weha Issued date: 24-05-2015	Sistem menerima, proses diteruskan ke halaman Detail Invoice	Sesuai harapan	Valid

Sumber : Peneliti

4. Kesimpulan

Pelayan dan penyampaian informasi yang cepat, tepat, dan akurat kepada konsumen sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan perusahaan, terutama perusahaan yang bergerak di bidang jasa yang harus selalu optimal dalam pemberian pelayan karena jangka pelayanannya yang panjang. Searah dengan perkembangan di bidang teknologi yaitu hadirnya pengolahan data dengan komputer yang sangat membantu dalam pengolahan, pemberian, penerimaan, dan pencarian informasi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menganalisa dan mengamati sistem pengolahan data dengan didasari landasan teori-teori, maka masih diperlukan penerapan aplikasi komputer yang terhubung dengan jaringan internet yang dimana nantinya akan menggantikan sistem lama yang belum terhubung dengan jaringan internet. Berdasarkan uraian diatas dan perancangan sistem informasi yang dimaksud, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

- Dengan adanya sistem informasi yang telah dibangun maka *customer* dapat mengetahui informasi dengan lebih cepat, jelas dan tepat. Hal ini dapat meningkatkan kemitraan antara *customer* dengan perusahaan.
- Sistem informasi yang dibangun membuat para staff maupun pimpinan perusahaan dapat setiap waktu mengontrol dan memantau segala kegiatan yang berada pada sistem informasi dimana saja selama memiliki koneksi jaringan internet.

5. Referensi

- Hasugian, H & Shidiq, A, N. (2012). Rancang Bangun Sistem. Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan. Sarana Olahraga. *Semantik*, 606–612.
- Sandi, M. (2014). *Bikin Website Dengan Aplikasi-aplikasi Gratis Cepat, Mudah, & Murah*. Jakarta: Mediakom.
- Sukamto, R.A & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sutanta, E. (2011). *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Andi.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yuhefizar. (2008). *10 Jam Menguasai Internet Teknologi dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Elex Media.