

Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Berbasis Website Pada PT Perjasa Translogistic Pontianak

Edwin Ismail ¹⁾, Agus Sudarsono ²⁾, Sigit Purwanto ³⁾

Mahasiswa Sistem Informasi STMIK Pontianak ^(1,2,3)

Jl. Merdeka Barat No. 372 Pontianak, Telp: (0561) 735555, Fax: (0561) 737777 ^(1,2,3)

Email: ed.edwin.stmik@gmail.com ¹⁾, agussudarsono24@gmail.com ²⁾, ipoerst@gmail.com ³⁾

Abstrak

PT. Perjasa Translogistic adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman. PT. Perjasa Translogistic membutuhkan adanya sistem informasi penunjang yang dapat memberikan pelayanan memuaskan bagi para pengguna jasa. PT Perjasa Translogistic sampai saat ini belum menggunakan sarana teknologi website sebagai media penyampaian informasi. Sistem yang ada pada PT. Perjasa Translogistic saat ini belum efektif karena menerapkan komputer dengan aplikasi pada komputer tertentu yang membuat kinerja karyawan membutuhkan waktu yang lebih lama. Perancangan sistem informasi merupakan solusi terbaik dengan menerapkan sistem informasi berbasis website yang terhubung ke jaringan akan memberikan kelancaran dan kecepatan kerja dalam menyampaikan informasi sehingga tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada perusahaan ini. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah waterfall dan hasil yang didapat adalah sebuah rancangan sistem dengan konsep website dan bisa diakses oleh seluruh orang dimanapun dan kapanpun. Kedepannya penelitian ini dapat di implementasikan sehingga perusahaan tersebut bisa beroperasi dengan maksimal.

Kata kunci: *Jasa pengiriman barang, Sistem Informasi, Website, Waterfall*

1. Pendahuluan

Pentingnya jasa ekspedisi tercermin pada sarana dalam menunjang distribusi dan transportasi, sehingga dapat memperlancar arus barang. Dalam menghadapi globalisasi dan era perdagangan bebas, peranan perusahaan ekspeditor sangatlah penting bagi para perusahaan maupun individu yang mempunyai ketergantungan besar terhadap kecepatan dan ketepatan yang diperuntukkan kepada penerima barang.

Persaingan yang semakin ketat inilah yang mengharuskan para perusahaan ekspedisi harus meningkatkan mutu pelayanan dengan menerapkan sistem informasi sehingga lebih memudahkan bagi calon pengguna jasa maupun yang sudah menggunakan jasa di perusahaan tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi sebagai wadah pelayanan untuk memperkenalkan dan mempromosikan PT Perjasa Translogistic kepada calon pengguna jasa dengan memanfaatkan teknologi informasi internet berbasis website.

Pembangunan aplikasi berupa sistem informasi jasa pengiriman barang berbasis web sudah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian tersebut dapat dibuat dengan metode Diagram Alir Data (DAD). Tujuan dari sistem ini untuk mengelola data-data diperusahaan jasa transportasi dan meminimalisir kendala data-data saat pengiriman sedang berlangsung. Hasil dari aplikasi berupa informasi mengenai perjalanan barang dari posisi sebelumnya dan posisi sesudahnya (tracking), informasi pengiriman terkini, informasi tarif dan informasi pelanggan [1].

Banyaknya jasa pengiriman barang ternyata membuat banyak model aplikasi pendukung yang berfungsi untuk membantu karyawan. Metode yang digunakan berupa penggunaan Data Flow Diagram (DFD) dalam tahap pembangunan. Tujuannya untuk menganalisa sistem berjalan yang ada dan dilanjutkan dengan perancangan sistem informasi jasa pengiriman barang. Hasilnya berupa usulan sistem yang akan memperbaiki prosedur yang ada sehingga penanganan data bisa lebih cepat, tepat dan dapat dicetak kapan saja ketika diperlukan [2].

Beberapa jasa pengiriman barang juga menerapkan konsep offline, sehingga konsumen yang harus datang langsung ke kantor untuk mencari informasi baik itu harga maupun status pengiriman. Dengan konsep pelayanan berupa website diharapkan konsumen dapat terbantuan dalam mencari informasi mengenai barang yang dikirim atau hanya sekedar ingin tahu informasi mengenai perusahaan. Ada yang menggunakan metode Diagram Alir Data (DAD) dalam merancang program dan metode hubungan kausal yaitu metode sebab akibat dalam mengolah datanya. Dan hasil akhirnya adalah sebuah sistem informasi yang dapat melacak perjalanan barang yang kita kirim dari mulai asal pengiriman hingga lokasi akhir pengiriman barang tersebut [3].

Akses yang lama terhadap layanan pengiriman barang juga menjadi permasalahan sehingga membuat dibutuhkan sistem informasi yang dapat mendukung pekerjaan. *Linear sequential process model* merupakan salah satu pilihan dalam metode dalam mengembangkan sistem informasi. Hasil akhirnya adalah pembangunan sistem informasi yang memudahkan pemakai jasa untuk mendapatkan berbagai informasi yang pada akhirnya memudahkan proses pemantauan pengiriman barang [4].

Dalam mengembangkan sistem website ini menggunakan metode model water fall [5] yang terdiri dari :

a. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini membahas masalah kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh para calon pengguna jasa maupun pengguna jasa didalam sistem informasi ekspedisi pada tingkatan sistem dengan menentukan konsep program, halaman beserta antarmuka.

b. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Pada tahap ini, proses perancangan tampilan sistem informasi berfokus pada ide visual dari aplikasi yang akan dibangun (Storyboard) dan kemudian mulai dipraktikkan dengan merancang atau mendesain tampilan antarmuka tersebut bagi pengguna sistem informasi ekspedisi.

c. Implementasi dan Pengujian

Setelah rancangan antarmuka selesai, peneliti mulai membuat dan menyusun kode-kode program yang akan digunakan pada sistem informasi berbasis web tersebut agar dapat berinteraksi pada data dokumen (file) yang telah tersimpan pada sistem database.

Peneliti merancang sistem informasi berbasis web dengan menggunakan aplikasi yang meliputi Macromedia Dreamweaver 8, WampServer (web server) sebagai koneksi penghubung antara aplikasi web editor ke aplikasi web browser yaitu Mozilla FireFox dan phpMyAdmin (database server) sebagai media menyimpan data yang telah di input. Kemudian peneliti melakukan pengujian terhadap sistem informasi tersebut dengan tujuan agar setiap rancangan halaman antarmuka dan fungsi dari aplikasi telah memenuhi kriteria dari sistem informasi ekspedisi yang dirancang sebelumnya.

Model Waterfall adalah Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support) [5].

Ruang lingkup program ini meliputi pembuatan aplikasi input penerimaan barang, update data barang yang telah

sampai ketujuan, manajemen perhitungan biaya kirim, cetak kertas kerja pengiriman dan perkiraan biaya kirim umum oleh user sebelum menggunakan jasa pengiriman serta pemeriksaan status barang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

2. Pembahasan

PT Perjasa Translogistic adalah salah satu perusahaan ekspedisi Indonesia bergerak dibidang jasa pengiriman barang yang berdiri di kota Pontianak dan melaksanakan usaha pengiriman diseluruh wilayah Kalbar

Dalam proses pengumpulan data dilakukan tinjauan langsung pada perusahaan melalui beberapa sub pembahasan yang berisi sejarah perusahaan, struktur organisasi beserta fungsinya dan analisa prosedur pengiriman baik pengiriman barang secara umum maupun proyek pengiriman barang klien ke alamat tujuan barang dimana kegiatan tersebut meliputi input data barang yang akan dikirim, dokumen masuk dan keluaran serta input laporan barang yang sudah sampai ke tujuan.

Saat ini PT Perjasa Translogistic menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam bekerja, namun komputer hanya digunakan sebagai media untuk menyimpan data kebutuhan perusahaan, mengirim email dll. Proses penerimaan barang juga menggunakan komputer namun sistem komputer yang diterapkan belum efektif karena kerja komputer hanya sebatas input data pengiriman umum yang tidak terhubung ke jaringan sehingga saat petugas lapangan telah melaksanakan tugasnya harus kembali ke kantor untuk menyerahkan data pengiriman yang ada di STT (Surat Tanda Terima) kepada customer service untuk di input. Sedangkan penanganan pengiriman tender masih menerapkan sistem manual atau pencatatan pada kertas kerja STTB (Surat Tanda Terima Barang) sehingga untuk penyampaian informasi pengiriman kepada pengguna jasa sangat lambat.

Waktu layanan adalah salah satu masalah yang ada pada PT Perjasa Translogistic karena petugas hanya dapat melayani customer pada hari kerja. Seiring kemajuan teknologi yang digunakan oleh para pesaing ekspedisi seperti JNE, TIKI, Gema Cargo dll, dapat memungkinkan timbul masalah baru pada PT Perjasa Translogistic yaitu menurunnya pengguna jasa secara bertahap.

Sistem informasi berbasis website adalah informasi layanan yang diberikan perusahaan untuk customer melalui teknologi internet sebagai wadah untuk menampilkan informasi secara global tanpa batas waktu. Oleh karna itu untuk mengatasi permasalahan yang ada saat ini, PT Perjasa Translogistic harus memiliki website perusahaan sebagai media yang dapat memberikan solusi untuk memenuhi kebutuhan pengguna jasa seperti profil perusahaan, jasa yang

ditawarkan serta informasi pengiriman (status dan perkiraan biaya). Selain itu sistem informasi berbasis website juga dapat membantu kerja petugas dalam proses input, update dan perhitungan biaya saat terjadi transaksi.

Kebutuhan pada aplikasi ini dibagi menjadi 2, yaitu :

a. Kebutuhan Fungsional

1) Login

Merupakan halaman pertama saat mengunjungi ruang informasi klien, ruang kerja admin dan karyawan pada website dengan cara mengisi nama pengguna dan kata kunci yang dimiliki oleh user. Apabila login berhasil maka akan tampil pesan “Berhasil Masuk” dan kemudian sistem akan melanjutkan ke halaman berikutnya.

2) Data Pengiriman

Menu ini hanya dapat di kelolah oleh karyawan (petugas dan admin) seperti input, update, hapus dan mencari data. Data pengiriman berfungsi sebagai tempat menyimpan data pengiriman umum maupun tender yang memiliki 2 proses input yaitu manual dan otomatis dari sistem. Input secara manual dilakukan oleh petugas dan input otomatis akan berkerja mengisi field yang kosong apabila input manual telah dikerjakan. Apabila input di proses dengan lengkap maka tampil pesan “Data Tersimpan” dan akan menampilkan informasi data pengiriman.

3) Data Asuransi

Menu ini hanya dapat di kelolah oleh admin. Data asuransi berfungsi sebagai tempat menyimpan data tarif asuransi untuk proses perhitungan biaya pengiriman umum dan tender, berdasarkan nilai barang yang akan di kirim.

4) Data Kota

Menu ini hanya dapat di kelolah oleh admin. Data kota berfungsi sebagai tempat menyimpan data tarif kota tujuan untuk proses perhitungan biaya pengiriman umum maupun tender.

5) Data Kendaraan

Menu ini hanya dapat di kelolah oleh admin. Data kendaraan berfungsi sebagai tempat menyimpan data tarif kendaraan untuk proses perhitungan biaya pengiriman tender berdasarkan jenis kendaraan yang dipergunakan untuk pengiriman.

6) Data Karyawan

Menu ini hanya dapat di kelolah oleh admin. Data karyawan berfungsi sebagai tempat menyimpan data karyawan yang digunakan untuk proses input dan update data pengiriman umum maupun tender, berdasarkan nama petugas saat terjadi transaksi pengiriman.

7) Data Vip Klien

Menu ini hanya dapat di kelolah oleh admin. Data Vip Klien berfungsi sebagai tempat menyimpan data perusahaan yang menggunakan jasa pengiriman. Data ini diperlukan dalam proses input dan update data pengiriman tender, berdasarkan nama no. tender dan nama perusahaan saat terjadi transaksi pengiriman.

8) Pencarian Data Pengiriman

a) Pencarian Data Pengiriman Umum

Pencarian data pengiriman umum dapat dilakukan oleh pengguna jasa dan karyawan (petugas, admin) pada masing-masing halaman akses yang telah tersedia. Pencarian data akan tampilan jika memasukkan no. resi pengiriman yang valid.

b) Pencarian Data Pengiriman Tender

Pencarian data pengiriman tender hanya bisa dilakukan oleh Vip Klien dan karyawan (petugas, admin) pada masing-masing halaman akses yang telah di sediakan. Pencarian data akan tampilan jika memasukkan no. sttb, no. do maupun no. tender yang berlaku.

9) Perkiraan Biaya Kirim Umum

Halaman ini dapat di akses oleh semua user dengan memasukkan data yang diperlukan sistem seperti keterangan barang, tujuan dan berat maka akan tampil hasil perhitungan.

b. Kebutuhan Non Fungsional

1) Login

Jika user tidak mengisi nama pengguna atau kata kunci pada aplikasi masuk pengguna maka akan muncul pesan “Please fill out this field” pada bagian yang tidak di isi. Apabila user salah mengisi nama pengguna ataupun kata kunci, maka akan tampil pesan yaitu “Terdapar kesalahan pada aplikasi masuk”.

2) Input Data

Jika saat proses input data terdapat field yang tidak terisi (kosong), maka akan tampil pesan “Please fill out this field” pada bagian yang tidak di isi. Apabila terjadi input data yang sama dalam sistem, maka sistem tidak akan menyimpan data dan menampilkan pesan “Data tidak boleh sama”.

3) Update Data

Saat terjadi proses update data pada sistem, terdapat field yang tidak terisi (kosong), maka akan tampil pesan “Please fill out this field” bagian yang tidak di isi dan sistem tidak akan menyimpan data.

4) Pencarian Data

Apabila user tidak mengisi form input data pencarian, kemudian menekan tombol cari maka akan muncul pesan “Please fill out this

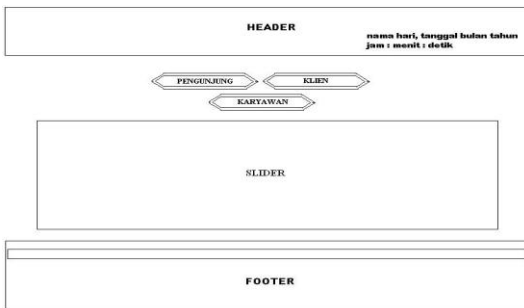
field” dan apabila user salah memasukkan data pencarian, maka akan tampil pesan “Data tidak ditemukan!!!”.

5) Pemeriksaan Biaya

User tidak mengisi input data perhitungan dengan lengkap, kemudian menekan tombol hitung maka akan muncul pesan “Lengkapi data” pada bagian yang tidak di isi. Apabila user salah mengisi data perhitungan pada poin berat barang yang di isi dengan huruf, maka sistem akan muncul pesan “Harus angka”.

Berikut ini adalah rancangan antarmuka website perusahaan PT. Perjasa Translogistic :

a. Rancangan Antarmuka Halaman Utama
Rancangan antarmuka halaman PT. Perjasa Translogistic yang dilengkapi dengan 3 tombol hak akses user.

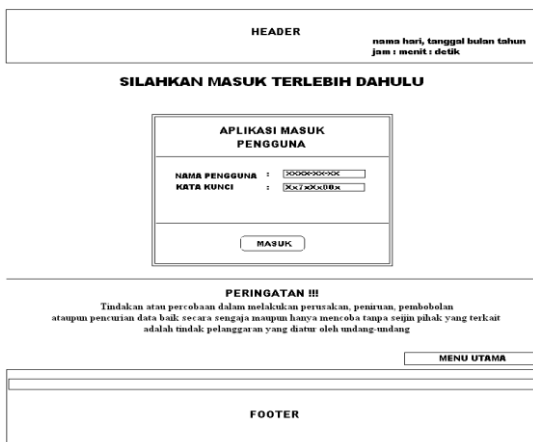


Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 2. Rancangan Antarmuka Halaman Utama

b. Rancangan Antarmuka Aplikasi Login

Pada halaman ini pengguna harus melewati tahap seleksi masuk dengan cara mengisikan input nama pengguna dan kata kunci dengan benar, kemudian klik tombol masuk untuk menuju kehalaman berikutnya.

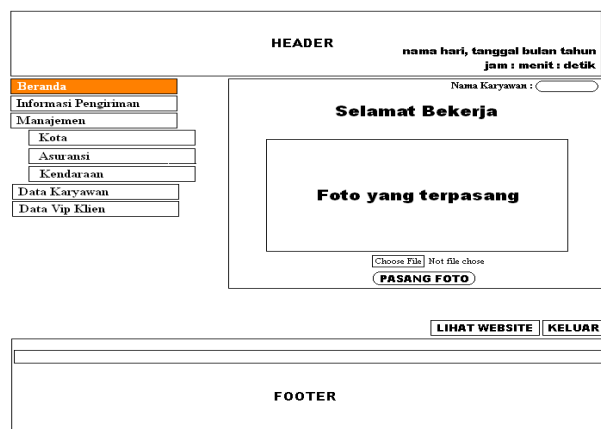


Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 3. Rancangan Antarmuka Halaman Login

c. Rancangan Antarmuka Admin

Halaman ini terdapat menu kerja admin yang dapat mencari, melihat, menambah, mengubah dan menghapus data pada sistem informasi pengiriman yang diatur oleh perusahaan seperti informasi pengiriman umum maupun tender, manajemen tarif biaya kirim (kota, asuransi dan kendaraan), daftar klien dan karyawan. Selain itu pada halaman ini juga ditambah dengan 4 tombol yaitu Browse untuk mengambil file gambar yang terdapat di PC, tombol Pasang Foto yang berfungsi untuk memasang file gambar yang diambil pada halaman beranda, tombol Lihat Website untuk mengunjungi halaman utama website dan tombol Keluar yang berfungsi untuk keluar dari akses masuk administrator website.

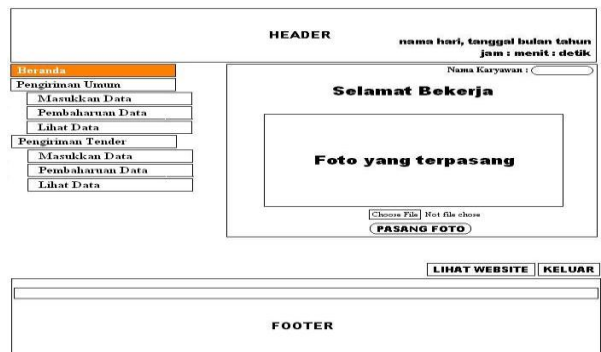


Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 4. Rancangan Antarmuka Halaman Admin

d. Rancangan Antarmuka Karyawan

Karyawan hanya dapat melakukan aktivitas kerja meliputi input, update, lihat dan mencari data pengiriman (umum dan tender) yang tersimpan dalam database.



Sumber: Penelitian

Gambar 5. Rancangan Antarmuka Halaman Karyawan

barang vip klien, dimana primary key pada tabel ini adalah kode_kendaraan dan tidak memiliki foreign key. Tabel kendaraan berelasi terhadap tabel pengiriman.

- g. Tabel foto berfungsi sebagai tempat menyimpan data foto karyawan pada halaman kerja atau beranda, dimana primary key pada tabel ini adalah id_foto dan foreign key terletak pada atribut nik. Tabel foto berelasi terhadap tabel karyawan.

3. Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah rancangan sistem dengan konsep website. Rancangan ini dapat diakses oleh seluruh karyawan dimanapun dan kapanpun sehingga informasi bisa didapan secara langsung tanpa harus menunggu laporan dari karyawan yang bersangkutan. Sedangkan untuk konsumen dapat dimanfaatkan sebagai media informasi baik itu jenis jasa, biaya dan lokasi barang yang dikirim pada perusahaan ini. Kedepannya penelitian ini dapat di implementasikan sehingga perusahaan tersebut bisa beroperasi dengan maksimal.

Daftar Pustaka

- [1]. H. Dhika, L. Lukman, A. Fitriansyah. "Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web", Jurnal SIMESTRIS, Vol. 7, No. 1, pp. 2252-4983, April, 2016.
- [2]. M.T. Basri, A. Abdillah, "Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang PT. Makmur Indah Transindo", Jurnal Informatika & Komputasi STMIK – Indonesia, Vol. 6, No. 2, pp. 1412-0232. Oktober 2012.
- [3]. T. Noor, S. Muhamad, "Perancangan Sistem Informasi Pengiriman Barang Berbasis Web (Studi Kasus Ekspedisi Haji Zakasi Banjarmasin), in Prosiding Seminar Nasional ASBIS 2017 od Cond, Banjarmasin. Politeknik Negeri Banjarmasin, 2017, pp. 2541-6022
- [4]. E. Elidjen, S. Tanun, A.D. Saputro, N.L. Simolang. "Sistem Pengiriman Barang Berbasis Web pada PT Prabu Expressindo". ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications, 2(2), 859-866. 2011.
- [5]. A.S. Rosa, M. Shalahuddin. "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek". Bandung : Informatika Bandung, 2013.