

REKAYASA PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN DAN PENERIMAAN SURAT ATAU PAKET BERBASIS WEB (Studi Kasus : PT. Jaya Trade Indonesia)

Benni Triyono¹, Sri Purwanti², Verdi Yasin³

Program Studi Sistem Informasi¹, Program Studi Sistem Informasi²,

Program Studi Teknik Informatika³

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jayakarta, Jakarta.

benni_triyono@yahoo.com, sripurkudo@gmail.com, verdi.yasin@stmikjayakarta.ac.id

Abstrak

Penerimaan dan pengiriman surat atau paket merupakan kegiatan pengelolaan pendataan surat atau paket pada suatu organisasi atau instansi dengan pihak lain yang berkepentingan. Pengamatan yang dilakukan secara deskriptif kualitatif, yang memberikan gambaran keadaan obyek pengamatan berdasarkan fakta yang ada. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara langsung, observasi data, dokumentasi data, analisis dokumen, penarikan kesimpulan dan verifikasi. Sistem informasi Penerimaan dan pengiriman surat atau paket pada PT. Jaya Trade Indonesia sudah menggunakan sistem terkomputerisasi, yaitu dengan menggunakan aplikasi berbasis *desktop*. Dalam penyusunan jurnal ini, akan diusulkan program untuk penerimaan dan pengiriman surat atau paket dengan menggunakan aplikasi pemrograman berbasis *web*. Diharapkan aplikasi ini dapat memperbaiki sistem penerimaan atau pengiriman yang masih kurang memenuhi kebutuhan instansi, dalam mengembangkan studi kasus ini menggunakan metode pengembangan System Development Life Cycle (SDLC) sedangkan metode analisis dan perancangannya menggunakan pendekatan Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Obyek..

Kata Kunci: Deskriptif Kualitatif, Surat, Paket, Penerimaan, Pengiriman, Aplikasi, Pemrograman, Berbasis *web*

1. PENDAHULUAN

PT. Jaya Trade Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan yang telah berdiri di Indonesia pada tanggal 11 Februari 1971. Produk yang dipasarkan oleh PT. Jaya Trade Indonesia seperti Aspal, LPG dan alat berat. Dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan permintaan pengadaan barang dan peralatan tersebut, pada akhirnya PT. Jaya Trade Indonesia juga mendirikan cabang-cabang dan anak usaha yang tersebar di seluruh Indonesia.

Salah satu hal yang sangat diperhatikan dengan bertambahnya cabang-cabang dan anak usaha adalah

pengelolaan data dalam pengiriman dan penerimaan surat atau paket. Aplikasi untuk pengiriman dan penerimaan surat atau paket yang terjadi di PT. Jaya Trade sudah terkomputerisasi, yaitu dengan menggunakan aplikasi berbasis *desktop*. Tetapi dalam perkembangannya, dirasakan masih banyak kekurangan selama menggunakan aplikasi yang digunakan, seperti masih sering terjadinya kesalahan dalam proses pencatatan data dan keterlambatan pencarian data atau informasi membutuhkan waktu yang lama.

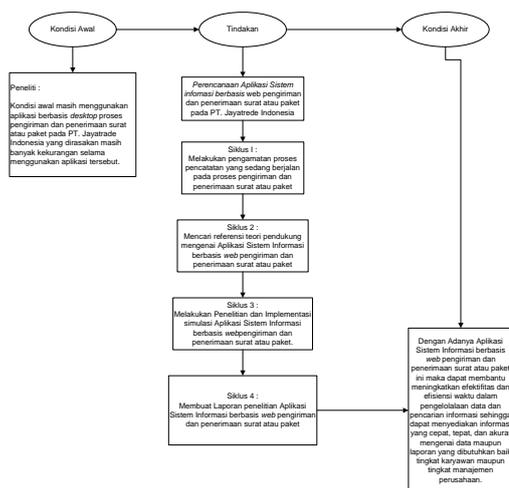
Atas dasar permasalahan yang terjadi selama menggunakan pencatatan aplikasi berbasis *desktop* dalam

School of Informatics Management and Computing, STMIK Jayakarta

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar>

Email: jisamar@stmikjayakarta.ac.id

pengiriman dan penerimaan surat atau paket yang ada, maka perlu dikembangkan sistem pengiriman dan penerimaan surat atau paket berbasis web, karena dengan menggunakan teknologi internet sangat potensial untuk digunakan sebagai media untuk memberikan informasi yang bersifat umum karena proses untuk mendapatkan informasi menjadi sangat cepat dan dengan biaya yang relatif murah. Selain itu juga diharapkan dengan menggunakan aplikasi berbasis web akan lebih efektif dan efisiensi dalam proses pengiriman dan penerimaan surat atau paket. Kerangka pemikirannya adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Sistem Proses Pengiriman Surat Efektif dan Efisien

2. KAJIAN TEORI

2.1 Pengertian Surat dan Paket

Surat merupakan alat komunikasi dan sumber informasi yang dikirim oleh pelanggan ke perusahaan ataupun sebaliknya dari perusahaan kepada pelanggan. Pariata (2010:1), menjelaskan Surat sebagai alat menyampaikan berita secara tertulis yang isinya mengenai pemberitahuan pernyataan, permintaan, dan sebagainya kepada pihak lain. Dewi

(2011:1), menyatakan Surat adalah salah satu alat komunikasi tertulis dari seseorang yang berisi pemberitahuan, keputusan pertanyaan, pernyataan, permohonan, yang ditujukan kepada pihak lain.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, paket adalah Barang yang dikirimkan dalam bungkusan melalui pos atau perusahaan ekspedisi. Atau Sejumlah barang (buku dan sebagainya) yang dibungkus menjadi satu yang dikirimkan atau dijual secara keseluruhan sebagai satu satuan.

2.2 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi, Yasin, Verd (2012:2).

Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak adalah suatu disiplin ilmu yang membahas semua aspek produksi perangkat lunak, mulai dari tahap awal yaitu analisa kebutuhan pengguna, menentukan spesifikasi dari kebutuhan pengguna, disain, pengkodean, pengujian, sampai pemeliharaan sistem setelah dikembangkan, Yasin, Verdi (2012:2).

2.3 Pengertian Sistem Informasi

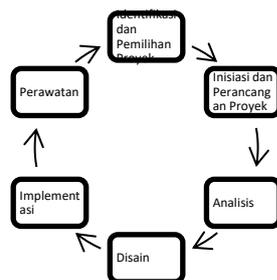
Jogiyanto (1989:7), menyatakan suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian pada saat tertentu dan kesatuan nyata.

Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis di dalam buku Jogiyanto (1989:27) sebagai berikut:

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan”.

2.4 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Pada rekayasa perangkat lunak, banyak model yang telah dikembangkan untuk membantu proses pengembangan perangkat lunak. Model – model ini pada umumnya mengacu pada model pengembangan sistem yang disebut System Development Life Cycle (SDLC) seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 2.1 System Development Life Cycle (SDLC).

2.5 Konsep Dasar Web

Menurut Akbar (2006:53) “Web adalah fasilitas dari *internet* yang dapat menampilkan data-data berupa teks, gambar, bunyi, animasi dan data multimedia lainnya melalui *internet*.” Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. *Internet*

Internet adalah sebuah jaringan komputer internasional (dan jaringan yang lebih kecil) yang terhubung satu sama lain.

Koneksi yang menghubungkan komputer-komputer itu disebut *internet backbone*. Meskipun tidak ada lembaga yang secara resmi memiliki internet, bagian dari *backbone* dimiliki dan dipelihara oleh **Internet Service Providers (ISP)**, yaitu perusahaan jasa layanan sambungan internet, seperti Wasantara, RadNet, dan sebagainya (Krismiaji, 2010:469).

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan menggali fakta kemudian diuraikan sesuai dengan kenyataan yang ada mengenai pengelolaan penerimaan dan pengiriman surat atau paket. Fakta yang ada kemudian dideskripsikan dengan berpedoman pada butir-butir pertanyaan dalam observasi, wawancara dan dokumentasi di lapangan. Setelah data terkumpul kemudian disajikan dalam bentuk kalimat yang kemudian ditarik suatu kesimpulan.

3.1 Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Mengadakan pengamatan secara langsung dan sistematis mengenai hal-hal yang berhubungan dengan sistem pengiriman dan penerimaan surat atau paket di PT. Jayatrade Indonesia.

b. Interview

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait.

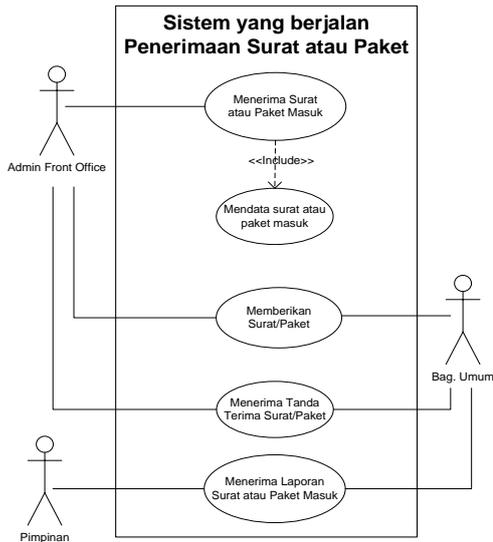
c. Studi literatur

Mengadakan analisis lanjutan terhadap data yang diperoleh dengan teori yang ada dalam bentuk tertulis seperti buku-buku penunjang kajian, diktat, catatan kuliah, fasilitas

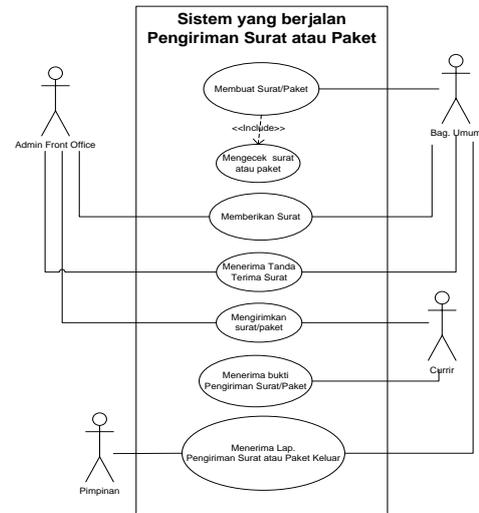
Internet dan referensi lain yang bersifat tertulis.

4. ANALISIS SISTEM

4.1 Analisis Sistem Berjalan



Gambar 4.1. Usecase Sistem Penerimaan Surat atau Paket saat ini



Gambar 4.2. Usecase Sistem Pengiriman Surat atau Paket saat

Berdasarkan pada kelemahan sistem yang saat ini sedang berjalan pada Sistem Informasi Penerimaan dan Pengiriman Surat atau paket di PT Jaya Trade Indonesia, maka penulis membuat beberapa pilihan sistem usulan sebagai berikut :

Tabel 4.1. Instrument Pilihan Sistem Konsep Baru

Sistem Usulan	Kemudahan Akses	Kemudahan Maintenance	Kemudahan Update Data	Biaya Lebih Murah
Update Vendor	Ya	Tidak	Tidak	Ya
Aplikasi Penerimaan dan Pengiriman Surat atau Paket Berbasis Android	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Aplikasi Penerimaan dan Pengiriman Surat atau Paket Berbasis Web	Ya	Ya	Ya	Ya

Dari gambaran diatas menunjukkan bahwa sistem usulan untuk Sistem Informasi Penerimaan dan Pengiriman Surat atau paket di PT Jaya Trade Indonesia yang akan digunakan ialah aplikasi sistem berbasis

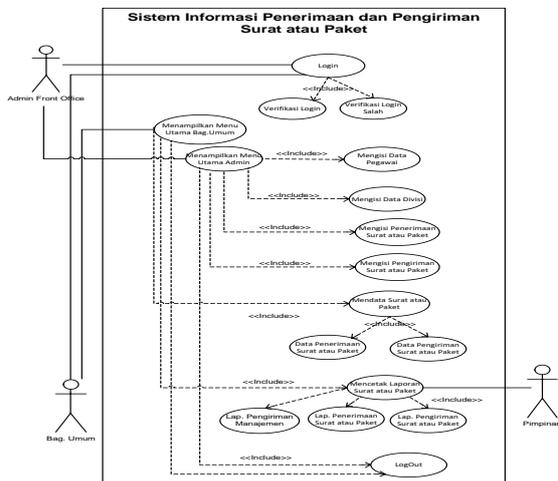
web, dengan menggunakan koneksi internet ataupun intranet untuk memudahkan dalam pengecekan kiriman surat atau paket setiap pengiriman. Gambaran sistem usulannya adalah sebagai berikut:



Aplikasi Sistem Informasi Penerimaan dan Pengiriman Surat atau Paket Berbasis Web ibusi

Sistem informasi Penerimaan dan pengiriman surat atau paket ini berfungsi sebagai media pengolahan data Penerimaan dan pengiriman surat atau paket di PT Jaya Trade Indonesia. Selain itu, sistem informasi Penerimaan dan pengiriman surat atau paket ini juga dapat berfungsi sebagai media penghubung penyampaian informasi yang sangat cepat. Bahkan, sistem informasi Penerimaan dan pengiriman surat atau paket ini akan memberikan informasi terbaru mengenai Penerimaan dan pengiriman surat atau paket dan apabila terjadi perubahan data akan sangat mudah untuk di update.

4.2 Use Case Diagram Sistem konsep baru



Gambar 4.4. Usecase Diagram Sistem Konsep baru

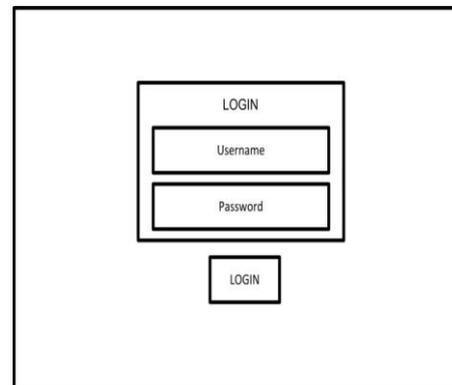
3. PERANCANGAN INPUT

School of Informatics Management and Computing, STMIK Jayakarta
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar>
Email: jisamar@stmikjayakarta.ac.id

Perancangan *input* diperlukan untuk menghasilkan informasi, dimana perancangan *input* ini meliputi rancangan bentuk dokumen-dokumen dasar yang akan digunakan untuk mendapatkan data dalam perancangan. Perancangan *input* yang terdapat dalam sistem informasi Penerimaan dan Pengiriman Surat atau paket tersebut adalah sebagai berikut :

3.1. I Server Database Penerimaan dan Pengiriman Surat atau paket

Pada gamb: an tampilan untuk *login* agar *user* dapat masuk ke sistem informasi Penerimaan dan Pengiriman Surat atau paket.



Gambar 3.1 Desain Halaman Login

3.2. Form Input Data Pegawai

Pada gambar 3.2 berikut ini merupakan tampilan dari menu *input* data pegawai. Pada tampilan dibawah ini *user* dapat mengisi data-data pegawai. Menu ini hanya bisa diakses oleh *user* dengan level admin.

HEADER	
INPUT DATA PEGAWAI	
Kid Pegawai	<input type="text" value="x10"/>
Nama	<input type="text" value="x35"/>
Tempat Lahir	<input type="text" value="x25"/>
Tgl Lahir	<input type="text" value="Yyyy/mm/dd"/>
Jenis Kel	<input type="radio"/> Laki-Laki <input type="radio"/> Perempuan
Agama	<input type="text" value="Pilih Agama"/>
Status	<input type="text" value="Pilih Status Nikah"/>
Alamat	<input type="text" value="x50"/>
No. Handphone	<input type="text" value="x15"/>
Email	<input type="text" value="x30"/>
Status Pegawai	<input type="radio"/> Tetap <input type="radio"/> Kontrak
Bagian	<input type="text" value="Pilih bagian"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.2 Form Input Data Pegawai

3.3. Form Input Data Divisi

Pada gambar 3.3 . berikut ini merupakan tampilan dari menu *input* data divisi. Pada tampilan dibawah ini *user* dapat mengisi data-data divisi. Menu ini hanya bisa diakses oleh *user* dengan level admin.

Gambar 3.3 . *Form Input* Data Divisi

3.4. *Form Input* Rekap Data Penerimaan Surat atau paket

Pada gambar 3.4. berikut ini merupakan tampilan dari menu *input* Penerimaan Surat atau paket. Pada tampilan dibawah ini *user* dapat mengisi data-data Penerimaan Surat atau paket. Menu ini hanya bisa diakses oleh *user* dengan level admin.

Gambar 3.4. *Form Input* Rekap Data Penerimaan Surat atau Paket

3.5. *Form Input* Data Pengiriman Surat atau Paket

Pada gambar 3.5. berikut ini merupakan tampilan dari menu *input* data Pengiriman Surat atau Paket. Pada tampilan dibawah ini *user* dapat mengisi data-data Pengiriman Surat atau Paket. Menu ini hanya bisa diakses oleh *user* dengan level bagian admin.

Gambar 3.5. *Form Input* Data Pengiriman Surat atau Paket

4. Perancangan Output

Perancangan *output* digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan *output* ini akan menampilkan data keluaran yang diinginkan. Perancangan *output* tersebut adalah sebagai berikut :

4.1. *Form Output* Laporan Data Penerimaan Surat atau Paket

Tabel 4.1. *Form Output* Laporan Data Penerimaan Surat atau Paket

DATA PENERIMAAN SURAT ATAU PAKET
List Data Daftar Penerimaan Surat atau Paket

No.	No. Surat	Tgl Surat	Resi Surat	Asal Surat	Alamat Surat	tgl Surat	Penerima	Jenis Surat	Expedisi
-----	-----------	-----------	------------	------------	--------------	-----------	----------	-------------	----------

School of Informatics Management and Computing, STMik Jayakarta

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar>

Email: jisamar@stmikjayakarta.ac.id

	Terima								

Tabel 4.1 . merupakan perancangan *output* dari *form* laporan data Penerimaan Surat atau Paket. *Form* ini hanya dapat digunakan oleh bagian umum.

4.2. *Form Output* Laporan Data Pengiriman Surat atau Paket

Tabel 4.2 *Form Output* Laporan Data Pengiriman Surat atau Paket

DATA PENGIRIMAN SURAT ATAU PAKET
List Data Daftar Pengiriman Surat atau Paket

No.	No. Surat Kirim	Tgl Kirim	No. Resi	Tujuan	Alamat Surat	tlp	Pengirim	Jenis Surat	Expedisi	Biaya kirim

Tabel merupakan perancangan *output* dari *form* laporan data Pengiriman Surat atau Paket. *Form* ini hanya dapat digunakan oleh bagian umum.

4.3. *Form Output* Laporan Data Pengiriman Surat atau Paket ke Manajemen

Tabel 4.3 *Form Output* Laporan Data Pengiriman Untuk Manajemen

DATA PENGIRIMAN SURAT ATAU PAKET
List Data Daftar Pengiriman Surat atau Paket

No	No. Surat Kirim	Tgl Kirim	Jenis Surat	Ekspedisi	Biaya Kirim

Tabel 4.3. merupakan perancangan *output* dari *form* laporan data Pengiriman Surat atau Paket yang ditunjukkan ke manajemen perusahaan.. *Form* ini hanya dapat digunakan oleh bagian umum.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, maka penulis mencoba menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi Pengiriman dan Penerimaan Surat atau Paket yang diusulkan mampu mempersingkat waktu pengolahan dan pencarian data dalam Pengiriman dan Penerimaan Surat atau Paket.

2. Sistem informasi Pengiriman dan Penerimaan Surat atau Paket ini menghasilkan laporan-laporan Pengiriman dan Penerimaan Surat atau Paket dengan cepat dan akurat.
3. Sistem informasi Pengiriman dan Penerimaan Surat atau Paket yang diusulkan terdapat pembatasan hak akses terhadap sistem sehingga dapat menghindari pihak-pihak yang tidak berwenang untuk mengakses data dengan bebas.

6. REFERENSI

- [1] Akbar, Ali. 2006. *"Panduan Cepat Menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi"*. Yogyakarta: Gava Media.
- [2] Dewi, irra chrisyanti. 2011. *"Manajemen Kesekretariatan"*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [3] Jogiyanto. 1989. *"Analisis dan Desain, Andi Offset"*. Yogyakarta.
- [4] Krismiaji. 2010. *"Sistem Informasi Akuntansi Edisi Ketiga"*. Yogyakarta : UPP
STIM YKPN.
- [5] Pariata, Westra. 2011. *"Korespondensi Bahasa Indonesia (Surat Dinas Pemerintah & Surat Bisnis)"*. Surabaya: STMIK STIKOM Surabaya.
- [6] Yasin, Verdi. 2012. *"Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek"*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [7] <https://kbbi.web.id/paket> diakses pada tanggal 20 September 2017.