

## Perancangan Sistem Informasi Penyedia Jasa Internet pada PT. Citra Jelajah Informatika

Anggi Anggraeni

*Prodi Akuntansi, Fakultas Ilmu Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung,*

*Jl. Tamansari No. 1 Bandung 40116*

*e-mail: anganggiee@gmail.com*

**Abstrak.** Teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan dunia internet saat ini. Informasi yang disajikan di dunia internet sudah sangat global dan selalu diusahakan ontime sehingga waktu *update*, suatu informasi sangatlah cepat. PT. Citra Jelajah Informatika adalah perusahaan yang bergerak di bidang ISP (*Internet Service Provider*) dan penyedia jasa internet berbasis ICT (*Information & Communication Technology*). Perusahaan ini memberikan layanan koneksi internet dan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan ataupun meng-*customize* layanan yang telah ada sesuai dengan permintaan pelanggan. Sistem Informasi Penyedia yang diterapkan saat ini masih bisa dikatakan kurang optimal, karena sistem informasi yang tersedia belum menyeluruh sehingga proses bisnis kurang dilaksanakan dengan baik. Untuk memperbaiki hal tersebut maka penulis mencoba untuk menganalisis sistem lama dan merancang sistem informasi penyedia jasa internet yang baru dan diharapkan dapat berguna dan dapat membantu untuk meningkatkan kualitas operasional perusahaan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana prosedur sistem informasi penyedia jasa internet yang sedang diterapkan. Teknik penelitian yang digunakan adalah deskriptif analisis sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah metode FAST (*Frame Work For the Application of System Technique*) dan teknik pengembangan JAD (*Joint application Development*) dengan mengikuti tahapan-tahapan *System life cycle* dengan tambahan alat-alat, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan mendapatkan sistem yang terstruktur dan didefinisikan dengan baik dan jelas. Hasil yang didapatkan dari analisis dan perancangan yang dilakukan yakni sebuah rancangan sistem informasi penyedia jasa internet yang mampu menunjang kebutuhan operasional perusahaan dengan merancang proses penyedia jasa internet dimulai dari input hingga output yang berguna bagi perusahaan dalam mengevaluasi kinerja perusahaan agar pelaksanaan proses bisnis lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Penyedia Jasa Internet

### A. Pendahuluan

Era globalisasi dan era informasi telah membuat tuntutan-tuntutan baru di segala sektor di Indonesia. Berkembangnya teknologi informasi, menuntut para ilmuwan memanfaatkan perkembangan teknologi secara maksimal, salah satunya pemanfaatan akan media informasi.

Perkembangan dunia teknologi sudah semakin pesat dan merambah keberbagai sisi kehidupan manusia. Perkembangan yang demikian didukung oleh tersedianya perangkat keras maupun perangkat lunak sebagai media data yang semakin hari semakin hebat kemampuannya.

Teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan dunia internet saat ini. Informasi yang disajikan di dunia internet sudah sangat global dan selalu diusahakan ontime sehingga waktu *update* suatu informasi sangatlah cepat. Saat ini banyak penyedia jasa teknologi informasi yang telah berhasil mengembangkan dan memanfaatkan teknologi informasi dalam mendukung proses perbaikan dan perkembangan mutunya.

Demikian juga dengan PT. Citra Jelajah Informatika, sistem informasi yang baik sangat diperlukan untuk membantu proses bisnis yang sedang dijalankan pada PT. Citra Jelajah Informatika. PT. Citra Jelajah Informatika adalah perusahaan yang bergerak di bidang ISP (*Internet Service Provider*) dan penyedia jasa internet berbasis

ICT (*Information & Communication Technology*).

Perusahaan ini memberikan layanan koneksi internet dan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan ataupun meng-*customize* layanan yang telah ada sesuai dengan permintaan pelanggan. Koneksi yang ditawarkan kepada pelanggan adalah koneksi berbasis *Fiber Optic* (FO), *Wireless*, *Asymmetric Digital Subscriber Line* (ADSL) dan *Verry Small Aperture Terminal* (VSAT) dengan memanfaatkan infrastruktur *fiber optic innercity*.

Dalam proses penyedia jasa internet sistem yang digunakan pada penyedia jasa internet belum diterapkan secara menyeluruh. Perusahaan tidak memiliki struktur organisasi secara tertulis, tidak terdapat pemisahan fungsi, tidak ada *Jobdescription* yang jelas dan tertulis di setiap bagian, kemudian tidak terdapat SOP (*Standard Operating Procedure*) sehingga proses bisnis kurang dilaksanakan dengan baik.

Berdasarkan fenomena-fenomena yang diperoleh dan berdasarkan kondisi di lapangan maka akan dilakukan perbaikan atau pengembangan terhadap sistem informasi penyedia jasa internet yang sedang diterapkan saat ini oleh PT. Citra Jelajah Informatika untuk menghasilkan desain sistem informasi yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan.

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang menarik diangkat untuk lebih mengetahui tentang perusahaan adalah:

- 1) Bagaimana penerepan sistem informasi penyedia jasa internet pada perusahaan PT. Citra Jelajah Informatika?
- 2) Apa saja kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam sistem informasi penyedia jasa internet?
- 3) Bagaimana rancangan sistem informasi penyedia jasa internet yang sesuai untuk diterapkan pada PT. Citra Jelajah Informatika?

## B. Landasan Teori

### 1. Sistem

Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang membantu kegiatan baik itu organisasi maupun perusahaan untuk kelancaran proses bisnisnya. Menurut *Ludwig* dalam buku *Sistem Informasi Manajemen* (2007 : 3) “Sistem adalah seperangkat unsur yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi dalam satu lingkungan tertentu”. Sedangkan menurut *O’Brien* (2014: 26) “Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam informasi yang teratur”

### 2. Informasi

Menurut menurut *Jogiyanto* (2008: 8) “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”. Sedangkan menurut *Laudon dan Laudon* (2014:16) ”Informasi dapat kita artikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti dan fungsi bagi manusia”.

### 3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang membantu kegiatan baik itu organisasi maupun perusahaan untuk kelancaran proses bisnisnya. Menurut *James A.Hall* (2007: 9) “Sistem informasi adalah serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan ke para pengguna. Disisi lain menurut *Laudon* (2015:16) “Sistem Informasi serangkaian komponen yang saling

berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan di dalam sebuah organisasi”.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif analisis. Metode penelitian deskriptif merupakan suatu teknik penelitian yang membandingkan suatu fenomena atau gejala lain, dalam bentuk studi kasus dengan mengadakan klasifikasi, penilaian, penetapan standar, dan hubungan kedudukan suatu unsur dengan unsur yang lainnya.

Penelitian ini dilakukan melalui tahapan *system development* dengan menggunakan metode pengembangan sistem **FAST (Frame Work For The Application Of System Technique)** dan teknik pengembangan **JAD (Joint Application Development)**. Menurut Jeffrey Whitten (2004 : 87) “FAST atau *Framework for the Applications of System Technology* merupakan metode yang menyediakan mekanisme untuk memahami dan menganalisis kebutuhan pengguna, hingga mengimplementasikan sebuah sistem. Setiap tahapan dalam metode **FAST** memiliki fase-fase, pada setiap fase-fase terdiri dari berbagai kegiatan, dan pada setiap kegiatan diterapkan unsur-unsur sistem. Menurut Jeffrey Whitten (2004:87) teknik pengembangan **JAD (Joint Application Development)** “Merupakan salah satu metode pengembangan sistem yang digunakan untuk mempercepat pembuatan kebutuhan informasi dan mengembangkan rancangan sistem awal”. **JAD** merupakan teknik yang melengkapi teknik analisis dan perancangan sistem dengan melibatkan pengembangan partisipatif diantaranya *system owner, user, designer, builder*. Metode **JAD** mendukung metode **FAST** dalam mengembangkan sistem.

### D. Hasil Analisis Sistem yang sedang diterapkan dan Sistem Baru

**Tabel 4.1** Analisis Sistem yang sedang diterapkan dan Sistem Baru

No	Model Sistem yang Sedang Diterapkan	Kelemahan Sistem yang Sedang Diterapkan	Rancangan Sistem Baru	Alasan
1	Model Permasalahan Umum a. Struktur Organisasi	Tidak terdapat struktur organisasi secara tertulis.	Dibuat struktur organisasi secara tertulis sesuai dengan kebutuhan perusahaan.	Mempermudah dalam melakukan pekerjaan sesuai dengan tugas dan tanggungjawabnya.
2	b. <i>Jobdescription</i>	Tidak terdapat <i>jobdescription</i> secara tertulis .	Dibuat <i>jobdescription</i> atau penjelasan pada setiap divisi tentang tugas dan tanggungjawab yang harus dilakukan serta batasan setiap divisi dalam setiap pekerjaan.	Untuk menghindari adanya kecurangan karyawan dalam melakukan tugas dan tanggung jawabnya, seperti contoh tidak masuk kerja tanpa izin kemudian melemparkan tanggungjawab ke divisi lain seakan pelaku kecurangan tersebut masuk dan melakukan tugasnya, maka harus dibuat <i>jobdescription</i> untuk mengetahui sejauh

				mana tugas dan tanggungjawab setiap karyawan dan setiap karyawan memahami tugasnya masing-masing.
3	Model Permasalahan Khusus  a. Input Data pelanggan	Sistem input data dilakukan secara manual.	Memperlambat proses penyedia jasa internet, data pelanggan dapat diakses oleh setiap divisi dan tidak ada keamanan data.	Membuat tampilan rancangan yang baru untuk mempercepat proses input data, dan menjamin keamanan data dalam sistem yang telah dirancang.
	a. formulir <i>Technical support</i>	Pada formulir kunjungan <i>Technical support</i> otorisasi dilakukan oleh technical Supervisor, sedangkan pada perusahaan PT. Citra Jelajah Informatika tidak terdapat bagian technical supervisor melainkan otorisasi langsung dilakukan oleh head technical. Tidak ada keterangan dalam melakukan setiap kunjungan, tidak ada formulir kunjungan.	Mengubah nama otorisasi yang awalnya dilakukan oleh supervisor menjadi oleh <i>Technical support</i> , kemudian pelaksana diubah menjadi teknisi, dan pada formulir kunjungan ditambahkan jenis kunjungan yang akan dilakukan sehingga formulir kunjungan terlihat lebih rapih. Ditambahkan no formulir kunjungan.	Menyesuaikan siapa yang bertanggungjawab pada formulir kunjungan yang dilakukan oleh <i>Technical support</i> agar tidak ada penyalahgunaan otorisasi, memberikan kejelasan pelaksana yang melakukan kunjungan untuk menghindari kecurangan dalam melakukan tugasnya.
4.	b. formulir <i>Invoice</i>	Tidak ada identitas perusahaan pada formulir <i>invoice</i> dan tidak ada no <i>invoice</i>	Menambahkan identitas perusahaan kemudian menambahkan no <i>invoice</i>	Menghindari kecurangan yang bisa terjadi dengan menyalahgunakan <i>invoice</i> perusahaan oleh pihak internal maupun external. Sehingga identitas perusahaan sangat cukup penting.
5.	c. formulir Berlangganan	Tidak ada identitas perusahaan pada formulir berlangganan dan tidak terdapat jenis perusahaan pada formulir ini yang menurut saya cukup berpengaruh terhadap pelayanan jasa internet. Nomor	Untuk menjelaskan bahwa formulir berlangganan tersebut milik perusahaan maka ditambahkan identitas perusahaan dalam formulir kemudian	Identitas perusahaan sangat penting dalam setiap formulir termasuk formulir berlangganan, untuk menjelaskan bahwa formulir tersebut adalah formulir milik PT. Citra Jelajah Informatika sehingga formulir tidak bisa digunakan oleh pihak yang sengaja untuk

		formulir berlangganan tertera di dalam kolom dan kuang terlihat.	merancang no formulir dan menambahkan jenie-jenis perusahaan dalam kolom formulir.	menyalahgunakan formulir berlangganan oleh pihak external maupun pihak internal.
6.	d. Laporan pelanggan baru dan pelanggan off	Laporan yang terdapat di perusahaan dibuat setiap satu tahun sekali.	Merancang laporan pelanggan baru dan lama, laporan dibuat setiap bulan dan dibuat menggunakan sistem .	Laporan dirancang untuk dibuat setiap bulan agar jika terjadi complain atau terjadi pemberhentian pelanggan pada setiap bulan dapat langsung terlihat dan lebih mudah mengontrol setiap pelanggan masuk dan keluar.
7.	e. Laporan divisi	Pada <i>output</i> sistem tidak semua divisi membuat laporan hasil kegiatan penyediaan jasa internet.	Membuat rancangan laporan kegiatan divisi yang terkait dalam penyedia jasa internet.	Sebagai bukti dari setiap kegiatan yang dilakukan oleh divisi yang terkait dalam penyedia jasa internet.

## E. Kesimpulan dan Saran

### 1) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan penulis, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi penyedia jasa internet pada PT.Citra Jelajah Informatika saat ini belum diterapkan optimal dikarenakan sistem informasi belum di terapkan secara menyeluruh pada setiap divisi.
2. Terdapat kelemahan-kelemahan pada sistem informasi penyedia jasa internet PT.Citra Jelajah Informatika. Kelemahan secara umum :
  - Tidak adanya struktur organisasi secara tertulis.
  - Tidak adanya job description secara tertulis sehingga sering terjadi penyalahgunaan wewenang dan tanggung jawab.

Pada kegiatan input terdapat kelemahan terhadap dokumen-dokumen yang terdapat pada perusahaan yaitu

- Belum diterapkan sistem untuk input data pelanggan untuk mempercepat proses input data dan pengamanan data.
- Pada form kunjungan *Technical support* nomor formulir terdapat didalam kolom dan tidak begitu terlihat, kemudian tidak ada kejelasan kegiatan yang akan dilakukan oleh divisi technical.
- Tidak terdapat identitas perusahaan pada formulir berlangganan dan invoice.
- Tidak ada kejelasan jenis perusahaan pada formulir berlangganan,karena terdapat perbedaan pelayanan jasa pada setiap jenis perusahaan.
- Tidak terdapat nomor invoice yang tertera pada formulir.
- Pada kegiatan kegiatan proses penyedia jasa internet terdapat kelemahan yaitu:
  - Lemahnya pengendalian terhadap proses kegiatan penyedia jasa internet setiap divisi.
  - Terdapat proses yang tidak tepat dilakukan oleh divisi yang tidak sesuai dengan

*jobdescription* yang seharusnya.

- Pada kegiatan output terdapat kelemahan.
- Tidak terdapat laporan kegiatan dari setiap divisi secara sistem .

Permasalahan-permasalahan diatas apabila tidak ditangani akan menyebabkan resiko terhadap sistem penyedia jasa internet seperti dalam proses penyedia jasa internet yang kurang terstruktur dengan baik, adapula formulir yang tidak terdapat identitas perusahaan dapat mengakibatkan penyalahgunaan data bagi pihak external maupun internal.

3. Penulis sebagai analis dan perancang sistem merancang sistem informasi penyedia jasa internet dengan metode pengembangan sistem terstruktur yang dikembangkan oleh *Jeffrey Whitten*. Pada pengembangan sistem informasi penyedia jasa internet perlu dilakukan perbaikan terhadap sistem informasi penyedia jasa internet yang sedang diterapkan pada perusahaan.
  - Membuat struktur organisasi perusahaan secara tertulis untuk mengetahui setiap divisi yang terdapat pada perusahaan.
  - Membuat *jobdescription* secara tertulis untuk membantu pemisahan fungsi dan tanggungjawab pada setiap karyawan untuk mendukung hasil dari sistem informasi penyedia jasa internet.
  - Merancang sistem input data pelanggan untuk mempermudah dalam menyimpan data.
  - Menambahkan nomor invoice dan identitas perusahaan pada formulir *invoice*.
  - Menambahkan identitas perusahaan pada formulir berlangganan dan menambahkan jenis- jenis perusahaan.
  - Menambahkan kolom kegiatan yang akan dilakukan oleh divisi *tehnical support*.
  - Membuat rancangan output laporan kegiatan untuk mempermudah pengecekan dan evaluasi terhadap kinerja perusahaan.

## 2) **Saran**

Hasil dari analisis dan perancangan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis memiliki saran konstruktif kepada pihak perusahaan untuk mendukung hasil dari perancangan sistem yang baru, yaitu sebagai berikut :

1. Hasil dari analisis yang telah dilaksanakan sebaiknya perusahaan memperbaiki kelemahan-kelemahan yang dapat menimbulkan suatu resiko pada perusahaan.
2. Perusahaan dapat menerapkan struktur organisasi sesuai dengan rancangan umum yang telah dibuat oleh penulis.
3. Besar harapan penulis agar sistem informasi penyedia jasa internet yang di rancang oleh penulis dapat diimplementasikan untuk membantu operasional perusahaan PT.Citra Jelajah Informatika.

## **Daftar Pustaka**

- James A Hall 2007. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta : Salemba Empat
- Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman. 2004. *Metode Desain & Analisis Sistem. Edisi 6*. Yogyakarta: Andi
- O'Brien, James. A. (2014). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kotler, Philip and Gary Armstrong (2012). *Principle of Marketing*, Fourteenth Edition. Pearson Education Limited, England.