

APLIKASI PENGADAAN KEBUTUHAN BAHAN BAKU DI *PREMIX SECTION* PADA PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA

M.Thoha.¹⁾, Holillullah²⁾, Saleh Dwiyatno³⁾

Program Studi Sistem Komputer Universitas Serang Raya

Program Studi Teknik Informatika Universitas Serang Raya

[1\)thoha_nurhadiyan@yahoo.com](mailto:thoha_nurhadiyan@yahoo.com) [2\)hollill.1985@gmail.com](mailto:hollill.1985@gmail.com) [3\)salehdwiyatno@gmail.com](mailto:salehdwiyatno@gmail.com)

Abstrak - Sistem pengadaan bahan baku yang belum terencana dan pengendalian stock bahan baku yang kurang baik, mengakibatkan terjadinya penghambatan proses produksi, dikarenakan ketiadaan bahan baku yang akan digunakan atau terlambatnya kedatangan bahan baku yang sudah dipesan. Selain itu penggunaan sistem komputerisasi yang belum optimal, sehingga belum dapat menunjang semua proses tersebut diatas secara akurat dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk, memperbaiki sistem kerja yang sebelumnya manual menjadi terkomputerisasi sehingga lebih menunjang proses pengadaan kebutuhan bahan baku produksi dan memudahkan dalam pengolahan data. Penelitian ini dilakukan menggunakan beberapa metode dengan melakukan pendekatan langsung terhadap pengguna sistem. Penelitian dilakukan di PT. Charoen Pokphand Indonesia pada tanggal 1 Juni 2014 sampai dengan 30 September 2014. Data dikumpulkan dan di analisis sehingga terbentuklah suatu Aplikasi Pengadaan Kebutuhan Bahan Baku yang dibuat dengan menggunakan PowerBuilder 11.5 dan SQL Server 2005 sebagai database dari sistem tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan beberapa pencapaian bahwa dengan adanya “Aplikasi Pengadaan Kebutuhan Bahan Baku” ini : 1) Pengolahan data yang masih menggunakan manual, sehingga data rentan hilang dan data tidak terorganisir dengan baik. 2) Belum adanya program aplikasi atau sistem informasi yang memadai dalam pengolahan laporan pengadaan kebutuhan bahan baku. 3) Dengan sistem informasi yang diajukan, dapat menunjang dalam proses penginputan data masuk dan data keluar secara cepat dan akurat.

Kata Kunci: Pengadaan, Kebutuhan, Bahan Baku

I. PENDAHULUAN

Sistem pengadaan bahan baku yang belum terencana dan pengendalian stock bahan baku yang kurang baik, mengakibatkan terjadinya penghambatan proses produksi, dikarenakan ketiadaan bahan baku yang akan digunakan atau terlambatnya kedatangan bahan baku yang sudah dipesan. Selain itu penggunaan sistem komputerisasi yang belum optimal, sehingga belum dapat menunjang semua proses tersebut diatas secara akurat dan efisien. Dengan banyaknya jumlah jenis bahan baku yang digunakan untuk produksi, hal ini juga penting dalam penyesuaian pemesanan atau pembelian bahan baku. Karena untuk mencegah penumpukan bahan baku yang belum terpakai atau kelebihan jumlah jenis bahan baku yang dipesan. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan membangun perangkat lunak yang dipakai pada proses pengadaan kebutuhan bahan baku di Premix Section pada PT. Charoen Pokphand Indonesia yang akan diberi judul dengan: “Aplikasi Pengadaan Kebutuhan Bahan Baku Di Premix Section Pada PT. Charoen Pokphand Indonesia”.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Sistem Informasi

Sistem berasal dari bahasa latin (*systema*) dan bahasa yunani (*sustema*) adalah satu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energy untuk mencapai suatu tujuan, istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set etitas yang berinteraksi, dimana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

2.2 Konsep Dasar Perancangan Aplikasi

Aplikasi atau Perangkat lunak aplikasi ([bahasa Inggris](#): *software application*) adalah suatu

subkelas [perangkat lunak komputer](#) yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan [pengguna](#). Biasanya dibandingkan dengan [perangkat lunak sistem](#) yang mengintegrasikan berbagai kemampuan [komputer](#), tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah [pengolah kata](#), [lembar kerja](#), dan [pemutar media](#).

2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem.

2.4 PowerBuilder 11.5

PowerBuilder 11.5 adalah *enterprise development tool* untuk membuat aplikasi database secara visual, seperti aplikasi *client/server (window base)*, multi user dan aplikasi internet (*web base*) dengan metode *Rapid Application Development* (metodologi pengembangan aplikasi dengan cepat). Powerbuilder 11.5 memiliki lingkungan pengembangan aplikasi berbentuk grafikal. Programmer dapat mendesign antarmuka seperti form entri data, window dialog, menu, laporan dan sebagainya secara grafis dari objek/kontrol yang sudah di sediakan, cukup dengan melakukan *drag-and-drop*. Selanjutnya atribut masing-masing objek dapat diatur sendiri, seperti posisi, ukuran, teks, warna, jenis huruf, dan lain-lain.

Programmer dapat menambahkan kode program pada setiap objek agar aksinya dijalankan pada keadaan yang bersesuaian. Powerbuilder mendukung database interface standar : ODBC, JDBC, OLE DB, serta memiliki beberapa *native database interface* yang memungkinkan pengaksesan langsung ke database-database tertentu seperti adaptive server, MS SQL Server, Oracle, dan informix.

2.5 Microsoft SQL Server 2005

Microsoft SQL Server 2005 ialah perangkat lunak Relational Database Management System (RDBMS) handal yang menyediakan layanan basisdata dimana client berinteraksi dengan layanan basisdata melalui antar muka komunikasi tertentu yang bertujuan untuk pengendalian dan keamanan data.

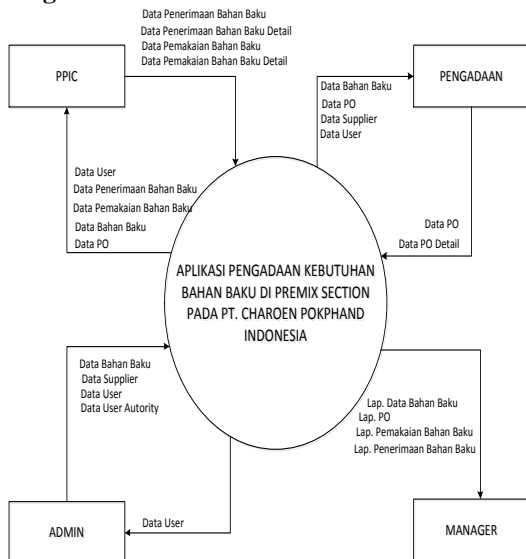
SQL Server 2005 menggunakan tipe dari database yang disebut database relasional. Database relasional adalah database yang digunakan sebuah data untuk mengatur atau mengorganisasikan kedalam tabel. Tabel-tabel adalah alat bantu untuk mengatur atau mengelompokkan data mengenai subyek yang sama dan mengandung informasi dan kolom dan baris. Tabel-tabel saling berhubungan dengan mesin database ketika dibutuhkan.

III. ANALISIS & PERANCANGAN

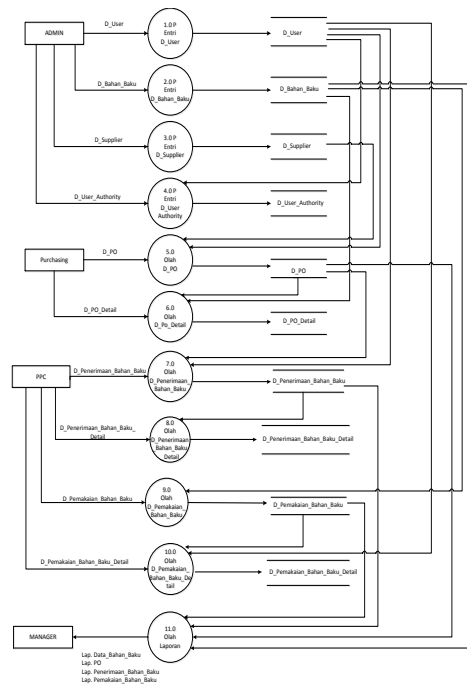
3.1 Analisa Sistem

Sistem merupakan kumpulan dari beberapa element yang terintegrasi dan terstruktur serta berjalan sesuai dengan prosedur-prosedur tertentu demi tercapainya suatu tujuan. Suatu sistem dibangun oleh subsistem yang ada didalamnya. Subsistem – subsistem itu saling berinteraksi dan berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem dapat tercapai.

1. Diagram Context



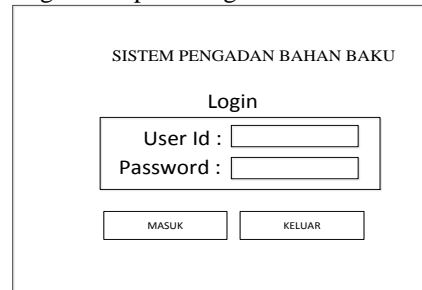
2. Diagram Over View



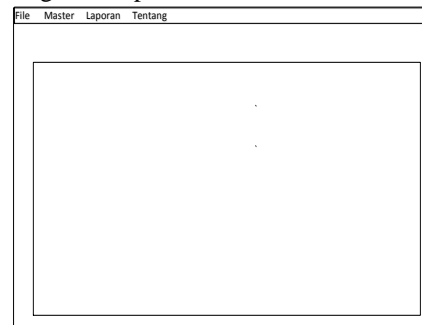
3.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan Antarmuka (*User Interface*) merupakan salah satu jenis perancangan yang digunakan untuk menggambarkan antar muka yang akan digunakan pada aplikasi yang akan dibuat.

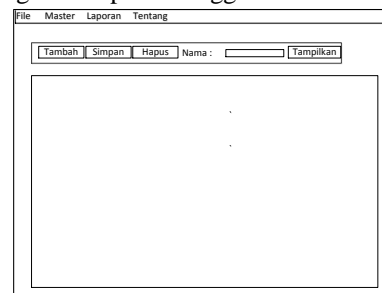
1. Rancangan Tampilan Login



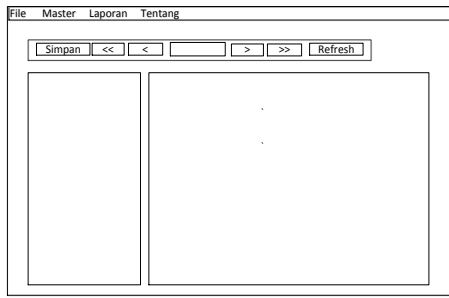
2. Rancangan Tampilan Menu



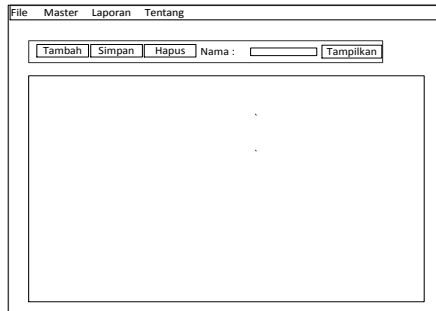
3. Rancangan Tampilan Pengguna



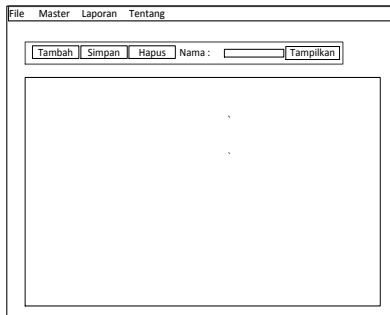
4. Rancangan Tampilan Otoritas Pengguna



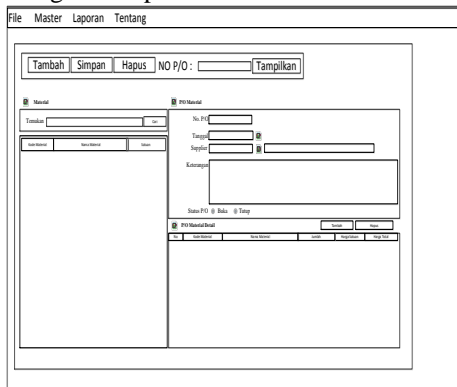
5. Rancangan Tampilan Bahan Baku



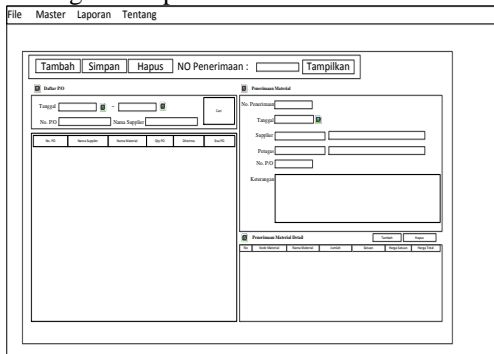
6. Rancangan Tampilan Supplier



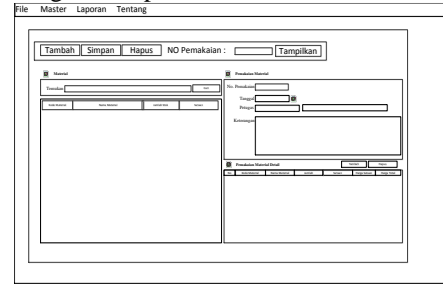
7. Rancangan Tampilan PO



8. Rancangan Tampilan Penerimaan Bahan Baku

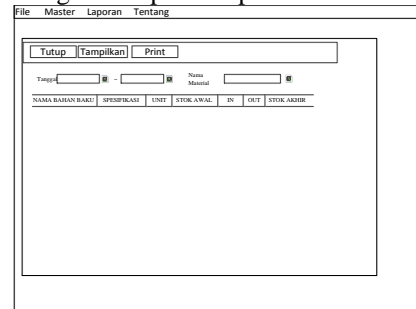


9. Rancangan Tampilan Pemakaian Bahan Baku

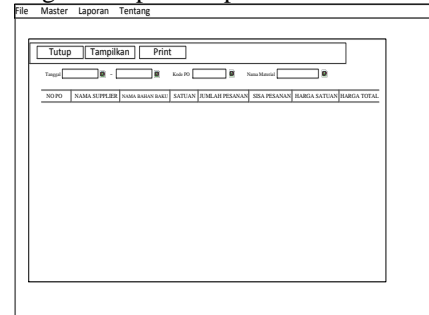


1.3 Rancangan Keluaran

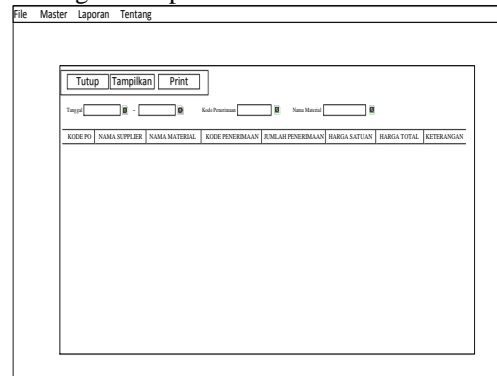
1. Rancangan Tampilan Laporan Bahan Baku



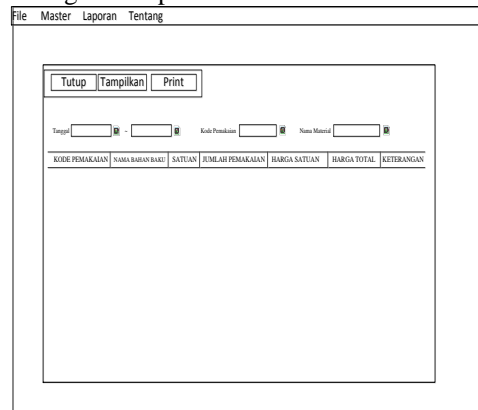
2. Rancangan Tampilan Laporan PO



3. Rancangan Tampilan Penerimaan Bahan Baku



4. Rancangan Tampilan Pemakaian Bahan Baku



IV. IMPLEMENTASI

Setelah aplikasi atau sistem berhasil dirancang dan dilakukan teknis analisisnya, maka langkah selanjutnya adalah penerapan sistem tersebut terhadap objek penelitian.

4.1 Teknik Implementasi

Setelah menentukan jadwal dan tempat implementasi, penulis lalu melakukan implementasi sistem. Adapun Teknik implementasi yang penulis lakukan sebagai berikut :

1. Menetapkan item-item kuesioner yang nantinya dijadikan sebagai parameter hasil penelitian.
2. Observasi lapangan yaitu pada PT. haroen Pokphand Indonesia yang dijadikan sebagai tempat penelitian.
3. Melakukan survei awal terhadap karyawan sebelum sistem diimplemetasikan yang bertujuan untuk mendapatkan data sebelum implementasi (*Pre-test*) melalui pengisian kuesioner yang diisi oleh karyawan.
4. Penerapan sistem sebagai media pembantu dalam menyelesaikan pekerjaan.
5. Melakukan survei untuk mendapatkan data setelah implementasi (*Post-test*) melalui pengisian kuesioner yang diisi oleh karyawan

2.4 Sistem Penilaian

Secara fungsional, kegunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan informasi di lapangan. Ada empat media yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data dalam proses penelitian yaitu kuesioner, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Keempat media tersebut penggunaannya dapat dipilih satu macam, atau gabungan antara dua media tersebut, tergantung macam data yang diinginkan peneliti.

Pada penelitian ini, alat yang digunakan untuk pengukuran data adalah kuesioner yang diisi melalui observasi. Instrumen observasi akan lebih efektif jika informasi yang hendak diambil berupa kondisi atau fakta alami, tingkah laku dan hasil kerja responden dalam situasi alami. Dalam penelitian kuantitatif, instrumen observasi lebih sering digunakan sebagai alat pelengkap instrumen lain, termasuk kuesioner dan wawancara. Untuk memperoleh item kuesioner yang baik, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu:

- a. Setiap item harus dibuat dengan bahasa yang jelas dan tidak mempunyai arti yang meragukan.
- b. Peneliti hendaknya menghindari pertanyaan atau pernyataan ganda dalam satu item.
- c. Item pertanyaan atau pernyataan berkaitan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan dalam penelitian.
- d. Bahasa yang digunakan hendaknya menggunakan bahasa yang baku.
- e. Peneliti hendaknya tidak terlalu mudah menggunakan item-item negatif atau item yang menjebak responden.
- f. Peneliti hendaknya membangun item kuesioner yang terarah dalam kisi-kisi kerja atau framework permasalahan.

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, faktor pengukur ini adalah kecepatan, kemudahan, dan ketepatan. Memperhatikan aspek-aspek tersebut, maka disusunlah item kuesioner sebagai berikut :

1. Apakah karyawan kesulitan ketika akan membuat laporan ?
2. Apakah karyawan kesulitan ketika akan membuat data Penerimaan Bahan baku ?
3. Apakah karyawan kesulitan ketika akan membuat data Pemakaian Bahan baku ?
4. Apakah karyawan kesulitan ketika akan mencari data bahan baku ?

Pertanyaan-pertanyaan tersebut diukur dengan skala Likert. Skala Likert merupakan bentuk skala penilaian antara 1(satu) sampai 4(empat) dengan deskripsi sebagai berikut :

- a. Angka 1(satu) menyatakan sangat tidak setuju.
- b. Angka 2(dua) menyatakan tidak setuju
- c. Angka 3(tiga) menyatakan setuju
- d. Angka 4(empat) menyatakan sangat setuju

2.4.1 Hasil Pengamatan sebelum Implementasi (*Pre-Test*)

Kuesioner tersebut diisi oleh karyawan pada departement PPIC. Karyawan mengisi nilai berdasarkan kegiatan kerja yang dilakukan. Kuisioner dibagi menjadi dua yaitu pada saat sebelum menggunakan sistem dan setelah menggunakan sistem. Hasil nilai dari kuisioner yang diberikan adalah sebagai berikut :

Tabel Hasil Kuesioner *Pre-Test*

No	Nama Karyawan	Pertanyaan				Total
		1	2	3	4	
1	Sutiah	1	2	2	2	7
2	Andri. K	1	1	1	2	5
3	Bambang	1	2	2	2	7
4	Halili	1	2	2	2	7
5	Titin	1	1	1	2	5

2.4.2 Hasil Pengamatan sesudah Implementasi (*Post-Test*)

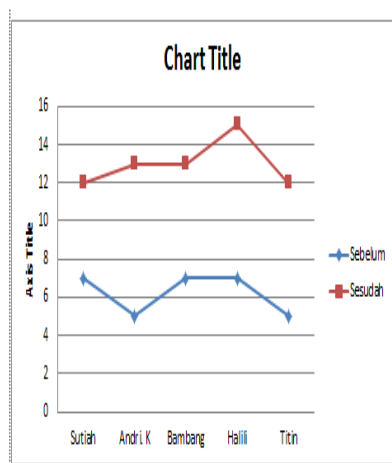
Setelah diimplementasikan selama 7 hari selanjutnya diberikan kuesioner tahap kedua untuk mengukur hasil implementasi sistem, nilai dari kuesioner yang diberikan adalah sebagai berikut :

Tabel Hasil Kuesioner *Post-Test*

No	Nama Karyawan	Pertanyaan				Total
		1	2	3	4	
1	Sutiah	3	4	4	3	12
2	Andri.K	3	3	4	3	13
3	Bambang	4	3	3	3	13
4	Halili	4	3	4	4	15
5	Titin	3	4	4	3	12

Dari perhitungan diatas, terlihat bahwa ada beberapa perbedaan dari jawaban karyawan, hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dibuat mampu memberikan solusi serta lebih menjang hasil pekerjaan.

Dibawah ini digambarkan dengan grafik antara sebelum implementasi system dengan sesudah implementasi system yang baru.



V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa penulis terhadap PT. Charoen Pokphand Indonesia dapat disimpulkan bahwa Sistem yang sedang berjalan pada saat ini sudah cukup baik, namun ada beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengolahan data masih menggunakan manual, sehingga data rentan hilang, data tidak terorganisir dengan baik.
2. Belum ada program aplikasi atau sistem informasi yang memadai dalam pengolahan laporan pengadaan kebutuhan bahan baku.
3. Dengan sistem informasi yang diajukan, dapat menunjang dalam proses penginputan data masuk dan data keluar secara cepat dan akurat.

5.2 Saran

Dengan Riset dan Penulisan ini, maka penulis memberikan saran, yaitu:

1. Harus ada aplikasi khusus untuk pengadaan kebutuhan bahan baku agar data dan informasi yang dihasilkan cepat dan akurat.
2. Mempermudah memberikan laporan kepada atasan.
3. Meningkatkan kinerja dan Mempermudah dalam proses pengelolaan data bahan baku.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andres (2009), Analisa Sistem Informasi Reservsi Berbasis Web.
- [2] Bambang, Hariyanto. ,(2000). "Struktur Data". Bandung.
- [3] Direktorat, Jendral Pajak. (2011). Pajak Hotel adalah pajak atas pelayanan yang disediakan oleh hotel. <http://www.slideshare.net/kotaserang/peraturan-daerah-kota-serang-nomor-14-tahun-2008-tentang-pajak-hotel>
- [4] Djuandi, Feri.(2003). "Pemrograman PowerBuilder Dengan SQL Server 2000." Jakarta.
- [5] Harsiti. St, (2007) " Sistem Basis Data".
- [6] Henny, Kusniati (2007), Sistem Informasi Manajemen Perhotelan Dengan Aplikasi Visual Basic Studi Kasus Pada Puri Indrakila Hotel Dan Cottage Unggaran.
- [7] Jagat, Irawan. (2013). Pengertian sistem informasi atau defini sistem informasi. <http://jagatsisteminformasi.blogspot.com/2013/04/pengertian-atau-definisi-informasi.html>. [28 Maret 2014]
- [8] Jogiyanto. HM, Analisa Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan praktek aplikasi bisnis, Ed.2 Cet. 1 Andi, Yogyakarta, 1999.
- [9] Kusnaedi , wijaya. (2013). Pengertian tentang Hotel. <http://apartelganesha.blogspot.com/2013/04/pengertian-hotel.html> [02 April 2014]
- [10] Prih Adi Utomo <https://www.direktori.ums.ac.id>
- [11] Rudi, Irman.(2010). Definisi dan jenis hotel berdasarkan jumlah kamar. <http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/07/pengantar-perhotelan-definisi-hotel.html> [28 Maret 2014]
- [12] Sulastiono. (2001). *Jenis-Jenis Kamar Hotel*. Jakarta
- [13] Syahrial. Chan (2009). Mengenal bahasa pemrograman sybase powerbuilder Versi 11.5. <http://en.wikipedia.org/wiki/PowerBuilder> [04 April 2014]
- [14] Sybase. (2008). pemrograman berbasis datawindow. <http://www.sybase.com/> [02 April 2014]