

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN JETTY PADA PT. ADHIGUNA PUTERA JAKARTA

Rastono, Rame Santoso

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri Jakarta

E-mail: [rastono@gmail.com](mailto:rastono@gmail.com), [rame.rms@bsi.ac.id](mailto:rame.rms@bsi.ac.id)

**Abstrack** - *Jetty Management is a business process in the management of terminal specialized mainly in loading and unloading activities especially coal and cleanliness dock at PLTU – PLTU PLN in order to maintain the supply of coal (Security of Supply).*

*Information system of recording, reporting and billing management jetty that runs on PT. Adhiguna Putera still manual so it takes a long time to get the desired information. The errors in the recording process and report are still common. Another mistake become obstacles in the submission of the report and the manufacture of the bill. Regarding the problem above PT. Adhiguna Putera need an information system that can correct the errors on recording, reporting and billing and the delivery of information can be fast so that decision can be taken effectively.*

*Regarding above, expected that the design of information system can be run better and system can be better then the previous system.*

**Keywords** : *Information Systems, Jetty Manajemen*

**Abstrak** - *Manajemen jetty merupakan sebuah proses bisnis dalam pengelolaan terminal khusus terutama dalam kegiatan bongkar muat khususnya batubara dan kebersihan dermaga atau jetty pada PLTU-PLTU PLN dalam rangka menjaga pasokan batubara (Security of Supply).*

*Sistem informasi pencatatan, pelaporan dan penagihan manajemen jetty yang berjalan pada PT. Adhiguna Putera masih bersifat manual sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Kesalahan dalam proses pencatatan maupun laporan masih sering terjadi. Permasalahan lain yang menjadi kendala dalam penyampaian laporan dan pembuatan tagihan yang membutuhkan waktu dan sering adanya kesalahan dalam pembuatan tagihan tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut maka PT. Adhiguna Putera membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat menanggulangi kesalahan dalam pencatatan, penagihan dan mempercepat penyampaian informasi sehingga keputusan dapat diambil secara efektif dan efisien.*

*Oleh karena itu diharapkan agar perancangan sistem informasi ini dapat berjalan lebih baik, efektif dan efisien, serta sistem yang sekarang ini dapat lebih kondusif dibandingkan sistem yang terdahulu.*

**Kata Kunci**: *Sistem Informasi, Manajemen Jetty*

### 1.1. Latar Belakang

Internet sekarang sudah menjadi kebutuhan yang tak terpisahkan bagi manusia di dunia ini. Dengan adanya internet membuat jarak dan lokasi tidak menjadi sebuah halangan. Perkembangan internet menjadikan aplikasi berbasis web semakin banyak diminati. Dengan menggunakan aplikasi berbasis web maka aplikasi tersebut dapat diakses dari manapun juga selama ada koneksi internet untuk masuk ke *web server*.

Komputer dan internet sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari suatu perusahaan. Dengan adanya internet dapat memberikan kemudahan dalam penyampaian sebuah informasi. Oleh karena itu, banyak perusahaan swasta maupun pemerintah yang menggunakan media internet dalam penyampaian informasi. Salah satu bentuk dalam pengolahan data untuk mendapatkan informasi yang cepat dan tepat adalah dengan menggunakan aplikasi berbasis *website*.

Menurut Andri (2008:1) memberikan definisi bahwa "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan,

berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu". Sedangkan menurut Sutabri (2012:6) menyatakan bahwa: "Suatu sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang berulang kali atau yang secara rutin terjadi. Pendekatan sistem merupakan suatu filsafat atau persepsi tentang struktur yang mengorganisir kegiatan-kegiatan dan operasi-operasi dalam suatu organisasi dengan cara efisien dan baik".

Menurut Andri (2008:7) memberikan definisi "informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima". Sedangkan menurut Sutabri (2012:21) menyatakan bahwa "informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah".

Menurut Sutabri (2012:38) menyimpulkan bahwa : "sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang dipertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat

menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.

Menurut Kusri (2007:9) menyatakan bahwa "Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem yang mampu menyediakan informasi (merupakan hasil dari proses transaksi yang terjadi) dimana satu sama lain saling berinteraksi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan".

Menurut Mulyanarko dkk (2013:73) menyatakan bahwa : Pengolahan data yang tepat akan menghasilkan manfaat yang besar bagi masyarakat jika diolah dengan benar. Data yang selama ini diolah secara konvensional, terkadang menemui masalah yang disebabkan oleh kesalahan manusia (*Human Error*). Karena itulah kita perlu diciptakannya sistem pendukung informasi yang mengolah data secara efektif dan efisien, sehingga dapat mencapai keunggulan kompetitif. Sistem tersebut harus dirancang untuk kemudian dapat dikembangkan dan diaplikasikan pada bidang yang membutuhkan sehingga terjadi informasi data yang telah ada. Manajemen *jetty* merupakan sebuah proses bisnis dalam pengelolaan terminal khusus terutama dalam kegiatan bongkar muat khususnya batubara dan kebersihan dermaga atau *jetty* pada PLTU-PLTU PLN dalam rangka menjaga pasokan batubara (*Security of Supply*).

PT. Adhiguna Putera merupakan perusahaan bongkar muat yang telah berdiri semenjak tahun 1986 dengan 14 kantor perwakilan PLTU di seluruh Indonesia. Sistem informasi pencatatan, pelaporan dan penagihan manajemen *jetty* yang berjalan pada PT. Adhiguna Putera masih bersifat manual sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang diinginkan.

Kesalahan dalam proses pencatatan maupun laporan masih sering terjadi. Permasalahan lain yang menjadi kendala dalam penyampaian laporan dan pembuatan tagihan yang membutuhkan waktu dan sering adanya kesalahan dalam pembuatan tagihan tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut maka PT. Adhiguna Putera membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat menanggulangi kesalahan dalam pencatatan, penagihan dan mempercepat penyampaian informasi sehingga keputusan dapat diambil secara efektif dan efisien.

Dengan pertimbangan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut sebagai pokok permasalahan didalam penulisan skripsi. Adapun judul yang di ambil untuk menyusun penulisan skripsi ini adalah : **"Sistem**

## **Informasi Manajemen Jetty Pada PT. Adhiguna Putera Jakarta"**

### **1.1. Maksud dan Tujuan**

Adapun maksud dari penulisan skripsi ini sebagai berikut:

- Membangun sebuah sistem informasi *jetty* manajemen yang dapat mendukung pemrosesan pencatatan pembongkaran batubara dan pembuatan invoice guna menghasilkan informasi yang efektif dan efisien.
- Diharapkan dapat mempermudah Divisi Usaha dalam pembuatan laporan bongkar bulanan sehingga lebih cepat dalam memproses keputusan.
- Menerapkan ilmu pengetahuan yang didapatkan selama proses kuliah.
- Diharapkan dapat meningkatkan proses pembuatan tagihan pada Divisi Keuangan sehingga cash flow perusahaan lebih terjaga dengan penyampaian tagihan yang tepat dan cepat.

Sedangkan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Strata Satu (S1) program studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nusa Mandiri Jakarta.

### **1.1. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengumpulkan data-data dan informasi yang diperlukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- Observasi**  
Mengamati secara langsung kegiatan pada Divisi Usaha dan Divisi Keuangan PT. Adhiguna Putera untuk mengetahui alur kerja dan penerapan sistem informasi.
- Wawancara**  
Pengumpulan data melalui metode wawancara dilakukan oleh penulis dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang sistem informasi manajemen *jetty* pada PT. Adhiguna Putera dengan Bapak M. Nursyaf Koto untuk memperoleh gambaran, keterangan, dan penjelasan untuk membantu dalam penulisan laporan skripsi ini.
- Studi Pustaka**  
Untuk melengkapi kekurangan data yang diperoleh dari observasi dan wawancara. Pengumpulan data dengan cara mengambil dari sumber-sumber media cetak, elektronik serta sumber lainnya

yang berkaitan dengan materi penulisan laporan skripsi ini.

## 1.2. Model Pengembangan Sistem

Dalam metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode Waterfall untuk merancang sistem dan aplikasi web yang akan di buat.

### a. Analisa Kebutuhan Software

Pada Tahap ini penulis mencoba menetapkan kebutuhan penggunaan software pada sistem informasi manajemen jetty dengan melibatkan peranan para pihak yang terkait didalamnya sehingga kebutuhan akan software sesuai yang di butuhkan. Software yang digunakan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi web manajemen jetty yaitu menggunakan PHP dan database menggunakan MYSQL serta untuk menunjang tampilan web penulis menggunakan Adobe Photoshop CS3.

### b. Desain

Desain yang akan di rancang oleh penulis untuk membangun kebutuhan sistem akan diuraikan dengan menggunakan peralatan pendukung (Tools System) berupa UML (Unified Modelling Language) untuk merancang sistem yang berjalan maupun sistem usulan, ERD (Entity Relationship Diagram) digunakan untuk merancang database. Sedangkan untuk kebutuhan software interface, yang digunakan yaitu Dreamweaver CS3.

### c. Code Generation

Dalam pembuatan sistem informasi pengajuan cuti PT. Adhiguna Putera, penulis menggunakan bahasa pemrograman terstruktur yang mendukung pembuatan aplikasi web berbasis PHP, bahasa pemrograman terstruktur merupakan pemrograman yang mendukung abstraksi data, pengkodean terstruktur dan kontrol program terstruktur.

### d. Testing

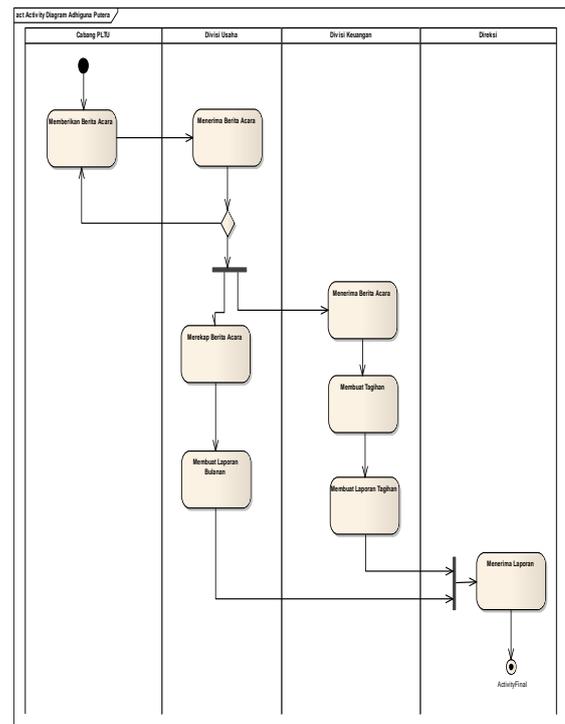
Proses yang di gunakan untuk mengidentifikasi kelengkapan,keamanan teknik pengujian menggunakan blackbox testing yang berfokus pada pengujian sistem informasi jetty manajemen yang sudah dirancang, melakukan testing dengan mempartisi aplikasi input dan output dengan cara memberikan cakupan pengujian yang mendalam ke aplikasi, berfokus pada implementasi web yang sudah di buat.

### e. Support

Kebutuhan akan support software yang digunakan semua berbasis OpenSource yang mana semua itu diberikan secara gratis dalam penggunaan dan pengembangannya, jadi untuk update realtime akan aplikasi website bisa dilakukan kapan saja. Untuk support perangkat keras atau hardware akan dilakukan pengecekan secara berkala.

## II. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 2.1. Sistem Berjalan



Gambar 1. Activity Diagram PT. Adhiguna Putera

### 2.2. Rancangan Sistem dan Program Usulan

Sistem informasi manajemen jetty pada PT. Adhiguna Putera merupakan sarana dalam pengelolaan data dan penyampaian informasi yang akurat melalui akses intranet. Bagian Usaha dan Keuangan dapat melihat data informasi yang dibutuhkan. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem.

Halaman *User Usaha*:

- A1. *User usaha* dapat mengelola data PLTU.
- A2. *User usaha* dapat mengelola data Kontrak.
- A3. *User usaha* dapat mengelola data Bongkar.
- A4. *User usaha* dapat login ke *system*

Halaman User Keuangan:

B1. User keuangan dapat mengelola data invoice

B2. User keuangan dapat mengelola data debitur.

B3. User keuangan dapat login ke system

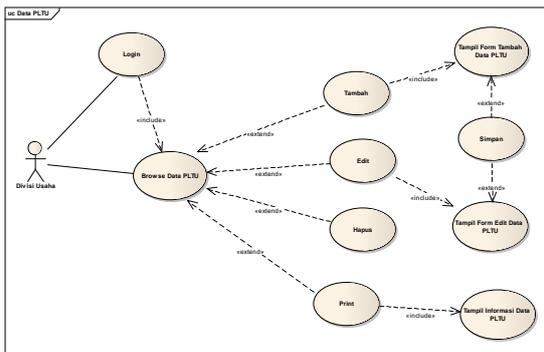
Halaman Admin:

C1. Admin dapat mengelola data user.

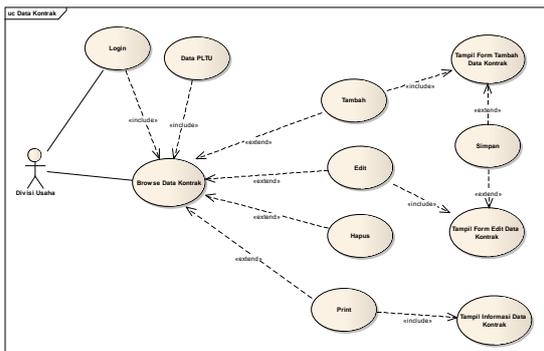
C2. Admin dapat mengelola halaman user usaha.

C3. Admin dapat mengelola halaman user keuangan.

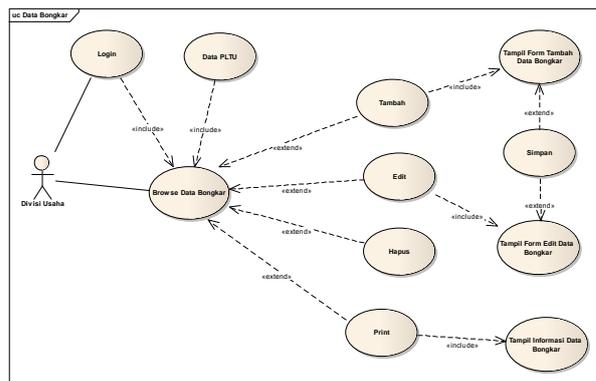
1. Use Case Diagram



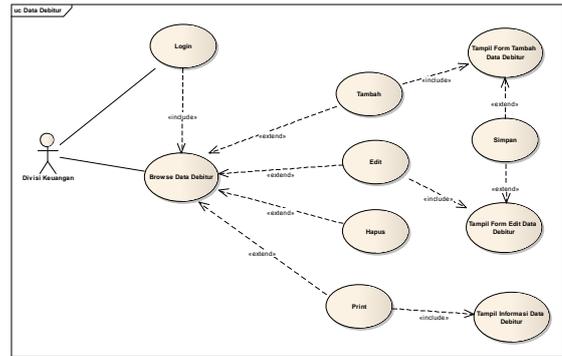
Gambar 2. Activity Diagram Data PLTU



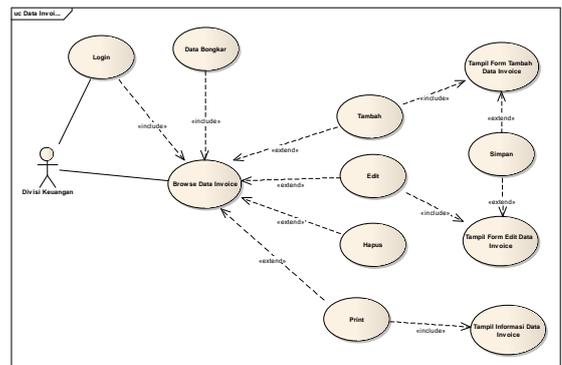
Gambar 3. Use Case Diagram Data Kontrak



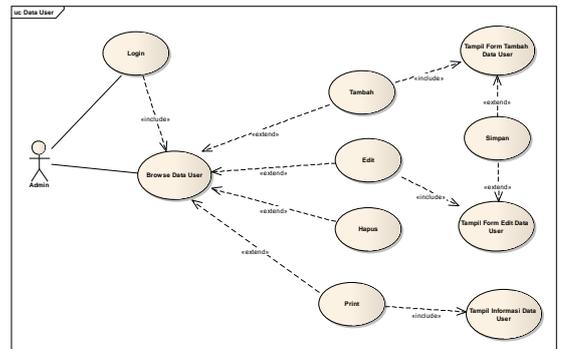
Gambar 4. Use Case Diagram Data Bongkar



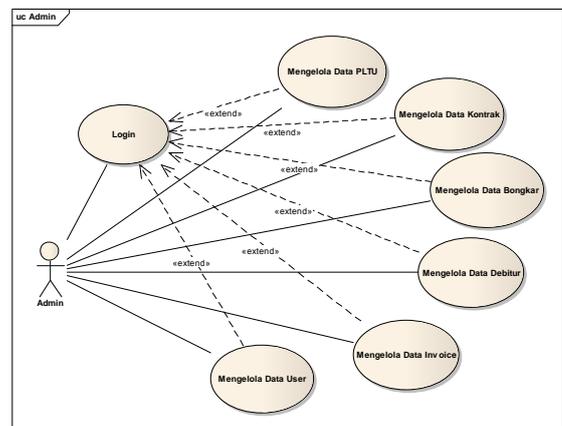
Gambar 5. Use Case Diagram Data Debitur



Gambar 6. Use Case Diagram Data Invoice

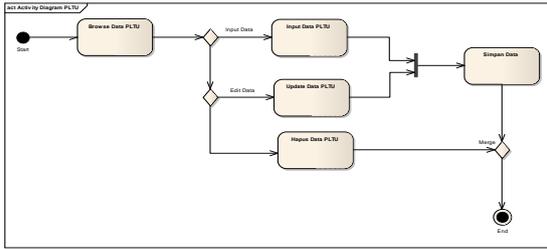


Gambar 7. Use Case Diagram Data User

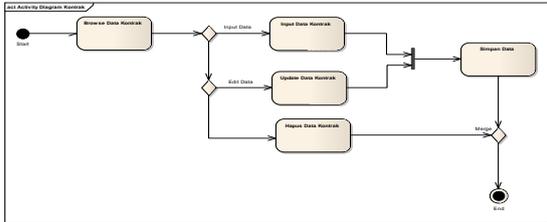


Gambar 8. Use Case Diagram Diagram Admin

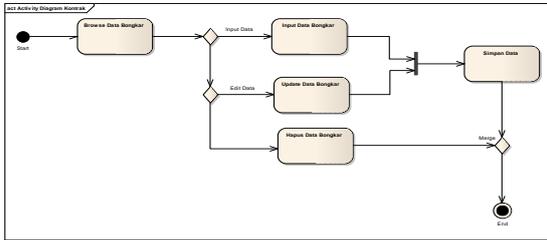
2. Activity Diagram



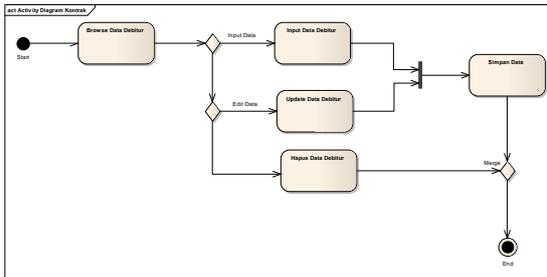
Gambar 9. Activity Diagram Data PLTU



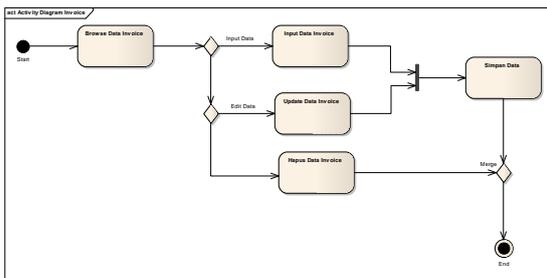
Gambar 10. Activity Diagram Data Kontrak



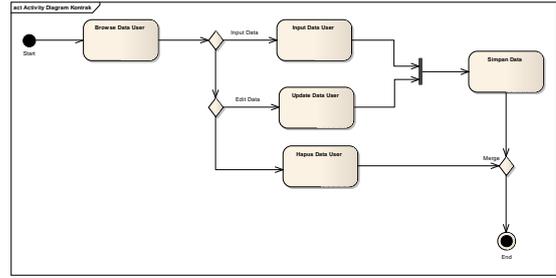
Gambar 11. Activity Diagram Data Bongkar



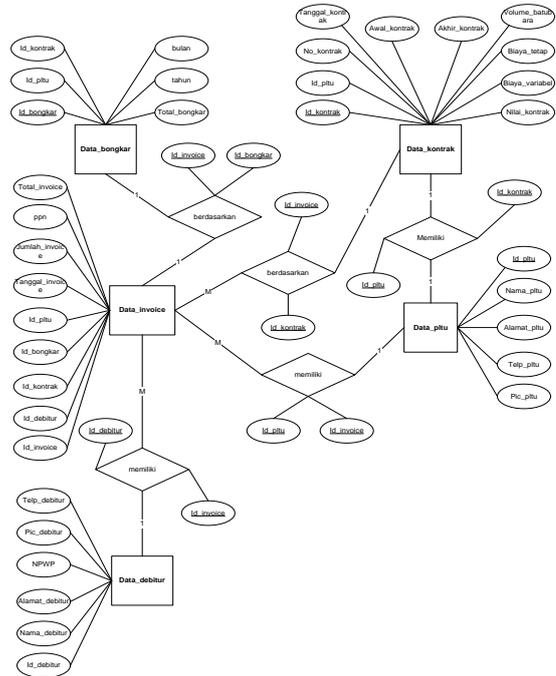
Gambar 12. Activity Diagram Data Debitur



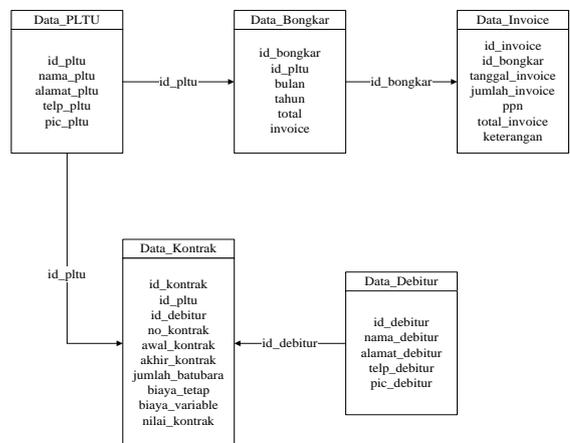
Gambar 13. Activity Diagram Data Invoice



Gambar 14. Activity Diagram Data User



Gambar 15. Entity Relationship Diagram



Gambar 16. Logic Record Structure

#### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis membuat kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Sistem informasi manajemen jetty ini merupakan sistem yang dibuat berbasis *web / PHP* yang memuat *database* pengolahan data pembongkaran batubara dan pembuatan invoice secara terpusat, sehingga dapat mengelola database tersebut menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan.
2. Sistem informasi ini dapat memudahkan divisi usaha dalam pengecekan pembongkaran batubara di cabang - cabang PLTU.
3. Sistem informasi ini dapat memudahkan divisi keuangan untuk bekerja lebih cepat, tepat dan akurat dalam membuat tagihan terhadap debitur serta memudahkan dalam pencetakan dan pembuatan laporan invoice.
4. Sistem informasi ini masih dalam tahap pengembangan dan penyempurnaan dan masih belum terintegrasi dengan sistem informasi keuangan perusahaan sehingga data tagihan tidak dapat langsung diproses pencatatannya.

#### 4.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis adalah sebagai berikut :

1. Faktor ketelitian dan kecermatan bagian usaha dalam memasukkan data harus diperhatikan agar mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi.
2. Perlunya penambahan *security* untuk menghindari sistem informasi dari serangan baik serangan virus maupun hal lain yang dapat merusak struktur database dan sistem informasi ini.
3. Untuk lebih meningkatkan kinerja sistem informasi ini, diharapkan bisa terintegrasi dengan sistem informasi keuangan yang telah ada saat ini.
4. Perlunya penambahan *digital signature* dalam pembuatan invoice sehingga tagihan dapat langsung dikirim melalui email tanpa harus melalui *hardcopy*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kristanto, Andri. 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta : Gaya Media
- [2] Kusriani dan Andri Koniyo. 2007. Tuntunan Praktis membangun sistem informasi akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server. Yogyakarta: Penerbit Andi
- [3] Marlinda, Linda. 2004. Sistem Basis Data. Yogyakarta: ANDI
- [4] Mulyadi. 2008. Sistem Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- [5] Mulyanarko, Hendrik, Bambang Eka Purnama dan Sukadi. 2013. Pembangunan Sistem Informasi Billing Pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Pacitan Berbasis Web. ISSN:2087-0868. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Volume 4 Nomor 2 Agustus 2013:73-78. Diambil dari: <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/semnasif/article/view/1207>
- [6] Nugroho, Adi. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Noerlina. 2010. Rancang Sistem Informasi Penagihan Pasien Rumah Sakit. ISSN : 1979-2328. Seminar Nasional Informatika 2010(semnasIF 2010) UPN "Veteran" Yogyakarta Mei 2010:E-132-138. Diambil dari: <http://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JTIKP/article/view/27/17>
- [8] Sugiyono. 2005. Pemrograman Terstruktur. Kuningan: Panji Gumilang Press.
- [9] Susanto, Gunawan dan Sukadi. 2011. Sistem Informasi Rekam Medis pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pacitan Berbasis Web. ISSN : 1979-9330. Jurnal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Vol 3 No. 4 2011:18-24. Diambil dari : <http://ijnd.org/index.php/teknik/article/view/1258/618>
- [10] Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [11] Sutanta, Edhy. 2011. Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta: Andi Offset.
- [12] Widodo, Prabowo Pudjo dan Herlawati. 2011. Menggunakan UML. Bandung: Informatika.