

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BBPI SEMARANG BERBASIS WEBSITE

Edi Sugiarto, S.kom, M.Kom¹, Muhamad Amin Pambudi²

^{1,2}Teknik Informatika D-III, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261

E-mail : kangmouse@dosen.dinus.ac.id¹, 122201202318@mhs.dinus.ac.id²

Abstrak

BBPI sebagai satu-satunya UPT Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap dibidang pengembangan penangkapan ikan, berusaha menunjukkan peran aktifnya dalam mendukung program kementerian dalam kaitan dengan industrialisasi perikanan tangkap. Namun kondisi BBPI Semarang masih melakukan pendataan aset, transaksi aset, pendataan pegawai dan pendataan tekhniisi secara manual perlu adanya suatu sistem yang dapat digunakan untuk pendataan aset, transaksi aset, pendataan pegawai dan pendataan tekhniisi yang lebih mudah dan efisien. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi manajemen aset BBPI Semarang berbasis website menggunakan Konteks Diagram, Dekomposisi, Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD). Perangkat lunak yang digunakan di sistem informasi manajemen aset ini menggunakan Notepad++, Adobe dreamweaver CS3, XAMPP, SQL Yog dan Adobe Photoshop. Dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah sistem berbasis website yang dapat bekerja secara maksimal. Pada tahap terakhir dapat disimpulkan bahwa sistem ini sangat membantu dan mempermudah mengelola aset, serta untuk menambahkan nilai guna pada sistem informasi manajemen aset BBPI Semarang berbasis website.

Kata Kunci : BBPI Semarang, Manajemen Aset, Sistem Informasi, Website

Abstract

BBPI UPT as the only Directorate General Fisheries Catch in the field of fisheries development, trying to show the active role in supporting the programs of the Ministry in connection with the industrialization of fisheries catch. However the condition of BBPI Semarang still do logging assets, asset transactions, logging and logging employees manually tekhniisi need for a system which can be used for logging assets, asset transactions, logging tekhniisi logging and employees more easily and efficiently. Methods used in the design of management information system assets BBPI Semarang-based website using a Context Diagram, decomposition, Data Flow diagrams (DFD) and Entity Relationship Diagram (ERD). The software used in this asset management information system using Notepad ++, Adobe dreamweaver CS3, XAMPP, SQL Yog and Adobe Photoshop. From this research is expected to generate a website-based systems that can work to its full potential. At the last stage it can be concluded that the system was very helpful and makes it easy to manage your assets, as well as to add value to information assets management system BBPI Semarang-based website.

Keywords: BBPI Semarang, Asset Management, Information Systems, Website

1. Pendahuluan

Aset adalah barang tidak habis pakai (non consumable) yang dimiliki instansi. Seiring dengan berkembangnya suatu instansi, maka jumlah aset juga akan terus bertambah dari tahun ke tahun. Aset membutuhkan manajemen yang baik agar

lebih mudah untuk dipantau dan ditelusuri. Kebutuhan informasi mengenai data dan informasi suatu aset sangatlah penting guna untuk memperbaiki kinerja atau efisiensi di dalam suatu instansi. Sistem informasi manajemen aset adalah sebuah aplikasi pengelolaan aset yang ditujukan untuk

instansi dengan tujuan aset yang ada dapat dikelola sebagaimana mestinya.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memuat semua teknologi yang berhubungan dengan penanganan informasi. Penanganan ini meliputi pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Jadi, TIK adalah teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi.

BBPI sebagai satu-satunya UPT Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap dibidang pengembangan penangkapan ikan, berusaha menunjukkan peran aktifnya dalam mendukung program kementerian dalam kaitan dengan industrialisasi perikanan tangkap. Salah satu peran aktif yang diusung adalah dengan menjadi yang terdepan, tercepat, dan terakurat dalam menyampaikan informasi teknologi penangkapan ikan.

Namun kondisi BBPI Semarang saat ini dalam mengelola aset perusahaan masih mengalami banyak masalah. Kami menemukan bahwa BBPI Semarang masih melakukan pendataan aset, transaksi aset, pendataan pegawai dan pendataan teknisi secara manual atau menggunakan dokumen fisik, Penyimpanan dokumen fisik sering mengalami kesulitan dalam proses pencarian data bahkan tidak jarang sekali terjadi kehilangan dokumen, kesalahan data, kehilangan data dan memakan waktu lama jika masih manual dibandingkan dengan menggunakan sistem informasi ini.

Oleh karena itu dipandang perlu adanya suatu sistem yang berguna untuk meminimalisir kesalahan yang selama ini terjadi, serta untuk mendukung cara kerja tersebut yaitu sistem informasi manajemen aset.

Dengan latar belakang tersebut kami bermaksud membuat suatu aplikasi pengelolaan manajemen aset untuk BBPI Semarang, pengelolaan aset masih dilakukan secara manual sehingga memungkinkan terjadinya

kesalahan dalam pendataan aset. Tidak hanya itu, pengelolaan aset secara manual ini mampu mempengaruhi kinerja instansi khususnya bagian perlengkapan.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan maka penulis membuat Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Aset BBPI Semarang Berbasis Website”.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara, prosedur atau langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data, mengolah data, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik tertentu.

1. Metode Pengumpulan Data

1.1 Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui tanya jawab secara langsung kepada beberapa karyawan guna mendapatkan data-data informasi secara lengkap tentang sistem yang sedang berjalan. Dari hasil wawancara, maka didapatkan beberapa data yaitu permasalahan yang timbul dalam kegiatan manajemen aset, kebutuhan sistem pendukung pengelolaan data saat ini, serta identifikasi kebutuhan pengguna.

1.2 Pengumpulan data-data aset perusahaan

Data-data aset perusahaan dibutuhkan dalam proses pengujian Sistem Informasi Manajemen Aset. Agar sistem yang dibuat sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan, maka sistem akan diuji dengan menggunakan data-data aset tersebut antara lain: data aset yang dimiliki perusahaan saat ini dan perhitungan nilai beli dan nilai saat ini Tahun perolehan aset beserta jumlahnya.

2. Analisa

Aktifitas yang dilakukan pada

tahap analisis diantaranya adalah analisis proses bisnis, analisis kebutuhan user, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kebutuhan data.

Pada analisis proses bisnis dilakukan analisa mengenai proses bisnis yang layak dan dapat dipakai pada sistem manajemen aset yang akan dibuat. Analisis ini dilakukan dengan memanfaatkan data-data yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya. Hasil analisis ini selanjutnya akan disesuaikan dengan kebutuhan user.

Pada analisis kebutuhan sistem akan dilakukan analisa mengenai kebutuhan informasi sistem, yaitu:

1. Identifikasi Input
2. Identifikasi Output
3. Identifikasi User
4. Identifikasi Hardware dan Software

3. Pengujian Aplikasi

3.1 Lingkungan Perangkat Lunak Pengujian

Pengujian yang akan dilakukan pada penelitian ini dengan perangkat lunak yakni :

1. Windows 7 dari Microsoft sebagai sistem oprasinya.
2. Firefox dari Mozila sebagai browser tempat menjalankan kode program yang telah dibuat.
3. Notepad++ sebagai sarana merancang kode program dan mempermudah dalam pengecekan apabila terdapat kode program yang salah.
4. Data inputan nilai untuk mengetahui status penggantian secara otomatis.
5. Perangkat pengujian lain yang diencanaakan.

3.2 Lingkungan Perangkat Keras Pengujian

Dalam pengujian yang akan dilakukan pada penelitian ini, perangkat keras yang digunakan yakni:

1. Komputer server dengan spesifikasi AMD Turion64 x2, RAM 2GB dan hardisk 160GB.
2. Jaringan komputer, sebagai transmisi

menggunakan kabel UTP.

3. Lan Card untuk koneksi ke intranet BBPI Semarang.

3.3 Pengujian Fungsional Aplikasi

Pengujian dari masing-masing proses yang terdapat dalam aplikasi ini bertujuan untuk menguji setiap fungsionalitas dari aplikasi ini. Hal ini dilakukan untuk melihat berhasil atau tidaknya sistem dan berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

4. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem akan berfokus pada penyelesaian masalah yang terdapat pada sistem eksisting. Berdasarkan masalah yang terdapat pada sistem eksisting, maka sistem yang akan dirancang diharapkan dapat memberikan solusi antara lain:

No	Kebutuhan	Deskripsi
1	Waktu Pemakaian	Sistem dapat diakses kapanpun.
2	Pengelolaan Data	Sistem dapat mengelola data yang saling terlibat dalam pengelolaan aset. Sehingga mengurangi penyimpanan data menggunakan dokumen fisik.
3	Pembuatan Dokumen	Sistem dapat mempermudah dalam melakukan pembuatan dokumen yang saling terlibat dalam pengelolaan aset.
4	Pencetakan Dokumen	Sistem dapat melakukan pencetakan dokumen.

4. Identifikasi Masalah

1. Pada tahap identifikasi masalah akan ditentukan rumusan masalah berdasarkan latar belakang, kemudian dari rumusan masalah dapat ditentukan tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Dari tujuan penelitian dapat

dilakukan penentuan batasan masalah agar penelitian ini tidak terlalu luas dan tidak menyimpang dari tujuannya.

2. Pada studi literatur dilakukan pencarian data paper yang mendukung penelitian manajemen aset pada BBPI Semarang. Selain itu dilakukan juga studi lapangan dengan melakukan wawancara di BBPI Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengambil data-data yang diperlukan untuk penelitian.

5. Testing

Setelah melakukan proses coding, sistem diuji untuk memastikan bahwa semua kebutuhan dan persoalan dapat diselesaikan dan benar. Proses pengujian fokus pada logika perangkat lunak, memastikan bahwa dari proses input, pemrosesan, hingga output benar dan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan proses black box testing.

Setelah pengujian terhadap sistem informasi selesai, sistem informasi tersebut diimplementasikan di BBPI Semarang. Output yang dihasilkan dari tahap ini berupa dokumentasi.

6. Hasil dan Pengujian

Sistem Informasi Manajemen Aset merupakan sistem yang dirancang untuk menunjang pengelolaan data aset yang berada di BBPI Semarang. Sistem dapat mengakomodir keseluruhan siklus hidup dari sebuah aset. Sistem ini mempunyai beberapa fungsi, yaitu:

1. Login ke system
2. Kelola data aset masuk
3. Menginput data
4. Menghapus data
5. Mengubah isi data
6. Mencetak laporan
7. Logout

4. Implementasi

Berikut adalah tampilan dari hasil desain dan perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset BBPI Semarang Berbasis Website.

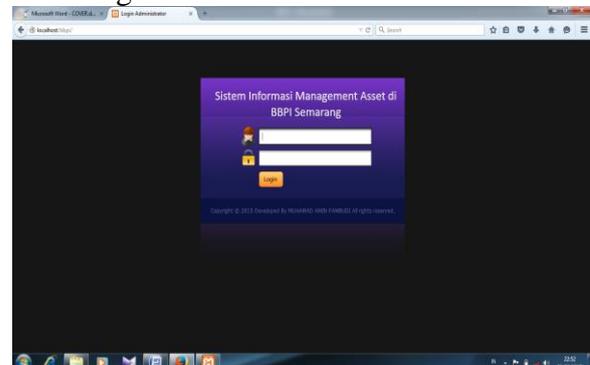
Pada menu utama terdapat 8 menu yang dapat digunakan, Home, Data User, Pendataan Aset, Pendataan Pegawai, Transaksi, Laporan Aset, Laporan Pegawai dan Laporan Transaksi. Untuk melakukan menu-menu operasi tersebut user harus login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password.

1. Form Menu Utama dan Login



Gambar 5.13 Tampilan Halaman Utama Form utama digunakan untuk masuk atau menggunakan semua sub menu yang ada dalam program. Pada Form ini terdapat beberapa pilihan menu yaitu, input data user, pendataan, transaksi, laporan data.

Form login



Form Login digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi atau operasi selanjutnya. Apabila login berhasil, maka akan masuk kedalam form menu

utama, tetapi apabila login tidak berhasil maka akan ada peringatan bahwa login yang dilakukan salah. Di dalam form login terdapat 2 pilihan button yaitu OK yang digunakan untuk masuk ke dalam login dan cancel untuk keluar.

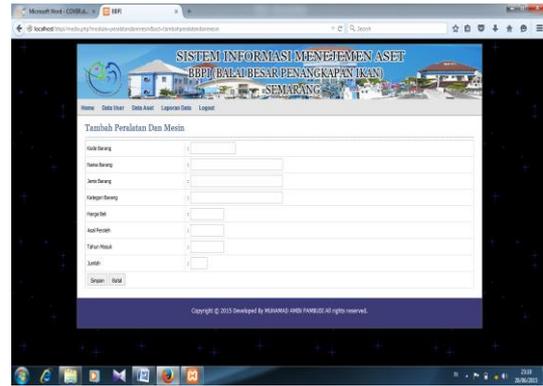
a. Form user



Di form ini anda dapat membuat user baru, didalamnya terdapat inputan user ID, password, nama lengkap dan level. Setelah menginput anda bisa click tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



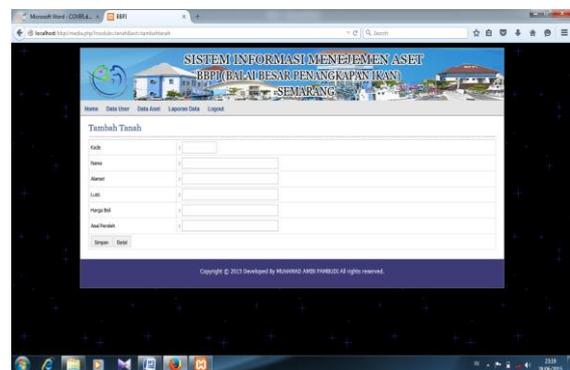
b. Form Pendaftaran Peralatan Dan Mesin



Di form ini anda dapat menginput data peralatan dan mesin, didalamnya terdapat inputan kode barang, nama barang, jenis barang, kategori barang, harga beli, asal peroleh, tahun masuk, jumlah. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar sub menu sebagai berikut:



d. Form Tanah



Di form ini anda dapat menginput data tanah, didalamnya terdapat kode, nama, alamat, luas, harga beli, asal peroleh. Setelah menginput anda bisa pilih

tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih Simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



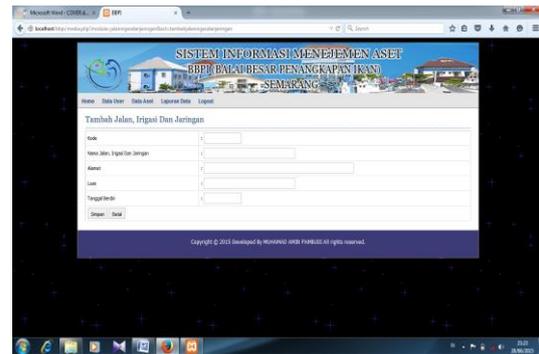
e. Form Gedung



Di form ini anda dapat menginput data gedung, didalamnya terdapat kode, nama gedung, alamat, luas, tanggal berdiri. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



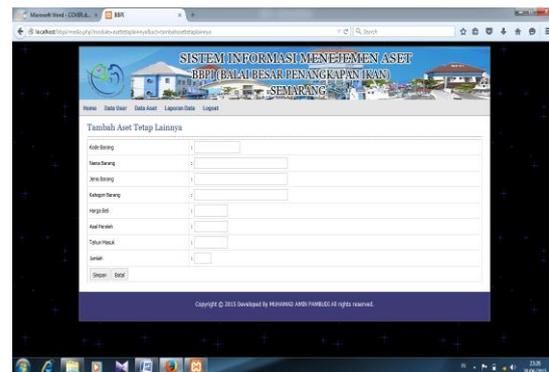
f. Form Jalan, Irigasi Dan Jaringan



Di form ini anda dapat menginput data jalan, irigasi dan gedung, didalamnya terdapat kode, nama jalan, irigasi dan jaringan, alamat, luas, tanggal berdiri. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



g. Form Aset Tetap Lainnya

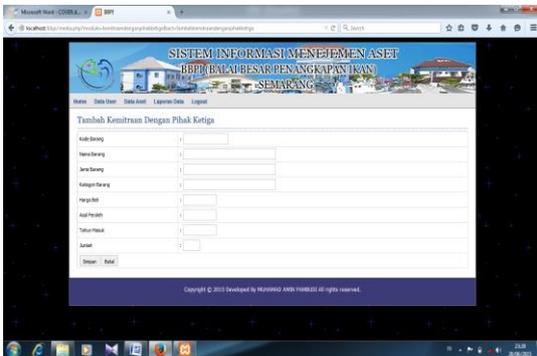


Di form ini anda dapat menginput data aset tetap lainnya, didalamnya terdapat kode barang, nama barang, nama barang, jenis barang, kategori barang, harga beli, asal peroleh, tahun masuk, jumlah. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol

batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



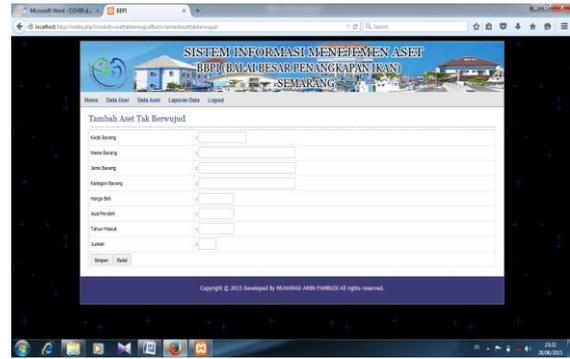
h. Form Kemitraan Dengan Pihak Ketiga



Di form ini anda dapat menginput data aset teptap lainnya, didalamnya terdapat kode barang, nama barang, nama barang, jenis barang, kategori barang, harga beli, asal peroleh, tahun masuk, jumlah. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



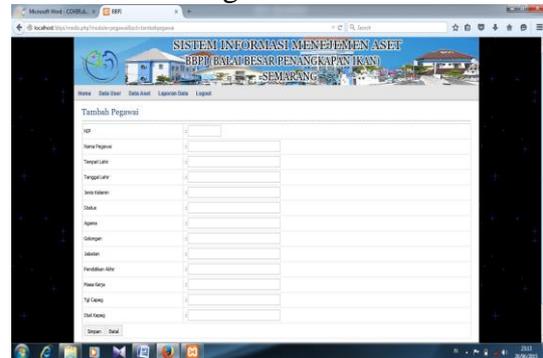
j. Form Aset Tak Berwujud



Di form ini anda dapat menginput data aset tak berwujud, didalamnya terdapat kode barang, nama barang, nama barang, jenis barang, kategori barang, harga beli, asal peroleh, tahun masuk, jumlah. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



k. Form Data Pegawai

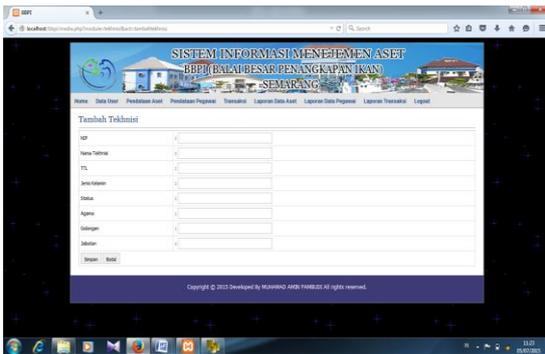


Di form ini anda dapat menginput data pegawai, didalamnya terdapat inputan NIP, nama pegawai, tanggal lahir, jenis kelamin, status, agama, golongan, jabatan, pendidikan akhir, masa kerja, tanggal calon

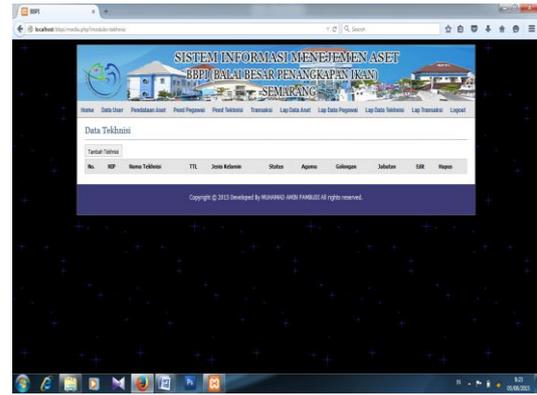
pegawai, status kepegawaian. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



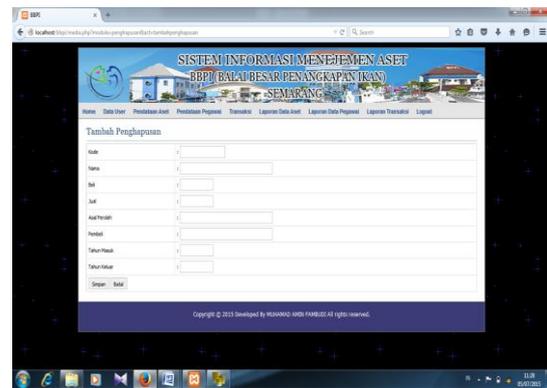
1. Form Transaksi Tekhnisi



Di form ini anda dapat menginput transaksin tekhnisi, didalamnya terdapat inputan NIP, nama tekhnisi, ttl, jenis kelamin, status, agama, golongan, jabatan. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



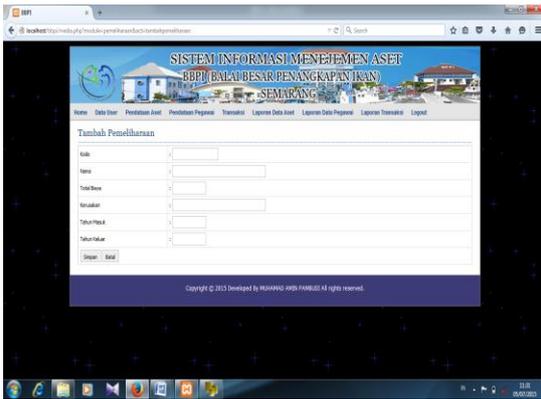
m. Form Transaksi Penghapusan



Di form ini anda dapat menginput transaksin penghapusan, didalamnya terdapat inputan kode, nama, beli, jual, asal peroleh, pembeli, tahun masuk dan tahun keluar. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



n. Form Transaksi Pemeliharaan



Di form ini anda dapat menginput transaksin pemeliharaan, didalamnya terdapat inputan kode, nama, total biaya, kerusakan, tahun masuk, tahun keluar. Setelah menginput anda bisa pilih tombol simpan untuk menyimpan dan tombol batal untuk membatalkan. Setelah anda pilih simpan akan keluar hasil sebagai berikut:



5. Kesimpulan dan Saran

1.1 Kesimpulan

Dalam pembahasan ini, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi sistem informasi manajemen aset dapat membantu dan mempermudah pengolahan data aset berbasis komputer yang sistematis dan terarah, sehingga mampu membantu kinerja BBPI Semarang menjadi lebih cepat, efektif dan efisien. Di samping itu dengan adanya sistem informasi manajemen aset barang dapat merubah sistem informasi manajemen aset dari manual menjadi sistem informasi

manajemen aset yang komputerisasi. Dengan demikian, maka pengolahan dan penyimpanan data barang yang ada menjadi lebih mudah dan akurat.

1.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi manajemen aset ini, ada beberapa saran yang penulis ingin sampaikan, saran yang ingin penulis sampaikan pada laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi manajemen aset disini masih bersifat Stand alone sehingga untuk pengerjaan masih kurang efisien, sebaiknya sistem inventaris ini lebih dikembangkan menjadi *client-server*, sehingga pengolahan data inventaris barang menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Kelengkapan modul kurang lengkap sehingga untuk aplikasi peminjaman inventaris kantor belum ada, sebaiknya pada kesempatan lain lebih dikembangkan mengenai peminjaman inventaris kantor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Jogyanto H.M, 2001, *Analisis dan Disain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [2]. <http://bbpi.info/> diakses pada tanggal 15 juni 2015
- [3]. Jogyanto H.M, 1999, *Analisis dan Disain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [4]. Sutanta, E. 2003. *Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta
- [5]. Fathansyah. 2004. *Buku Teks Komputer Basis Data*, Bandung
- [6]. Kadir, Abdul (2008). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta

1997. *Pengantar Perancangan Sistem*, Jakarta.

- [7]. Kristanto, Andri. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Yogyakarta.