

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET PADA CV SINAR BAJA ELECTRIC

Dony Haribowo¹⁾ Haryanto Tanuwijaya²⁾ Tony Soebijono³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
STMIK STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) 19hooligan27@gmail.com 2) harvanto@stikom.edu 3) tony@stikom.edu

Abstract : *CV Sinar Baja Electric is a manufactured with operational activities in producing speaker. In the process of production machinery needed to support performance, cutting machine is one of the assets owned CV Sinar Baja Electric. The use of production machines that exceeds the productive age, so often a mechanical failure resulting in stoppage of production. Constraints in the management of their assets, that maintenance is performed if there is any damage, there is no schedule for asset maintenance control production machine periodically, so frequent damage and age the use of the asset becomes shorter than its economic life. Based on the above issues, was made asset management information system applications that can provide detailed information and its report of an asset management, and can perform asset management company that has been updated. The system is expected to speed up production performance.*

Asset management application that can provide data input engine assets more quickly and accurately, so that by the time the information needed by the user data is ready and solve the problems that companies face in providing information to those who need it accurately.

Keywords: *Information Systems, Management, Asset*

Mesin merupakan aset berharga bagi CV. Sinar Baja Elektrik. Menurut Mulyadi (2008) aset tetap adalah kekayaan perusahaan yang memiliki wujud, mempunyai manfaat ekonomi lebih dari satu tahun, dan diperoleh oleh perusahaan untuk melaksanakan kegiatan perusahaan bukan untuk dijual kembali.

Permasalahan pengelolaan aset di CV Sinar Baja Electric adalah penggunaan mesin potong kayu yang melebihi umur produktif, sehingga seringkali terjadi kerusakan mesin yang berakibat pada penghentian produksi. Kendala dalam pengelolaan aset di CV Sinar Baja Electric yaitu pemeliharaan yang dilakukan jika ada kerusakan saja, tidak ada jadwal kontrol pemeliharaan aset mesin produksi secara berkala, sehingga sering terjadi kerusakan dan umur penggunaan aset menjadi lebih pendek dari umur ekonomisnya. Pencatatannya masih dicatat secara manual didalam buku, yang dilakukan memakan banyak waktu. Dampak dari permasalahan diatas, perusahaan harus melakukan pengadaan aset kembali untuk mengganti aset yang rusak tersebut yang tentunya membuang biaya dan diganti yang baru.

Permasalahan selanjutnya adalah proses perhitungan penyusutan yang tidak tepat menyebabkan aset yang masih memiliki umur

ekonomis tidak digunakan kembali dan proses perhitungan penyusutan yang lambat menyebabkan kesulitan mengetahui aset yang akan dan sudah melewati umur ekonomisnya. Hal ini menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan dalam memanfaatkan aset dimasa yang akan datang.

Pengelolaan aset yang tidak optimal adalah tidak diperolehnya nilai tambah atas aset itu sendiri, misalnya dari aspek ekonomi adalah tidak diperolehnya pendapatan yang sepadan dengan besarnya nilai aset yang dimiliki.

Untuk membantu memecahkan permasalahan di atas, maka CV. Sinar Baja Electric membutuhkan suatu sistem informasi pengelolaan aset mesin. Sistem informasi ini dapat menghasilkan jadwal kontrol pemeliharaan aset mesin, pencatatan aset berikut pemberian umur ekonomisnya, mengelola aset yang telah melewati umur ekonomisnya, memberikan informasi detil aset, mulai dari tanggal pembelian, nilai buku, penyusutan serta masa manfaat pemakaian aset. Dan dapat memberikan informasi histori dari merk aset yang jarang bermasalah, guna mengambil keputusan untuk melakukan pembelian ataupun perencanaan pembelian suatu aset.

Dengan dibangunnya sistem informasi pengelolaan aset tersebut, maka dapat

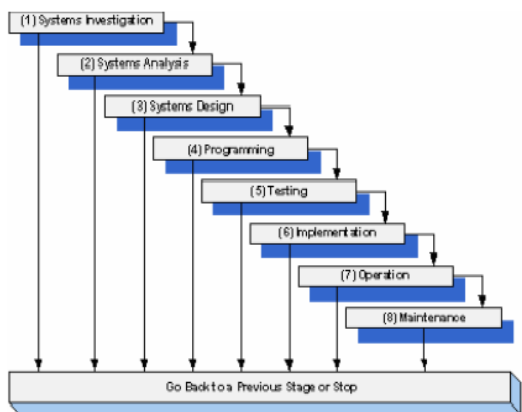
mempermudah melakukan pengelolaan, perencanaan, pemantauan aset, menghitung penyusutan aset mesin yang dimiliki perusahaan. Aplikasi yang akan dibuat ini menggunakan tampilan desktop karena mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna dan waktu yang dibutuhkan saat aplikasi dijalankan juga cepat dan tepat.

Aset adalah sumber daya ekonomi dimiliki oleh suatu perusahaan yang harga perolehannya harus diukur secara obyektif (Munawir 2007).

Aset adalah benda terdiri dari benda bergerak dan tidak bergerak. Semua mencakup aktiva atau aset dari suatu instansi, organisasi, badan hukum, atau perorangan (Hidayat 2011).

Metode *System Development life cycle* (SDLC)

Menurut Turban, Rainer, dan Potter (2003), SDLC adalah kerangka terstruktur, digunakan untuk proyek IT, yang terdiri dari beberapa proses yang berurutan yang diperlukan untuk membangun suatu sistem informasi. dalam pengerjaannya dapat dilakukan dengan terarah dan sistematis. Tahap SDLC bisa dilihat pada Gambar 2.2 :



Gambar 1 *System Development life cycle* (SDLC) *waterfall* (Turban, Rainer, dan Potter, 2003)

Tahap-tahap *System Development Life Cycle*, adalah sebagai berikut:

1. Investigasi Sistem (*System Investigation*)

Adalah tahap pembelajaran untuk menentukan adanya keuntungan dari proyek pengembangan sistem yang diajukan dan menilai proyek tersebut secara teknik, biaya, dan sifat.

2. Analisis Sistem (*System Analysis*)

Tahap ini mendefinisikan masalah bisnis, penyebab, menspesifikasikan solusi, serta mengidentifikasi informasi-informasi yang diperlukan. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk menggabungkan informasi mengenai sistem yang ada dan menentukan kebutuhan dari sistem yang baru.

3. Desain Sistem (*System Design*)

Tahap ini menjelaskan bagaimana suatu sistem akan bekerja. Beberapa hal yang dihasilkan dari desain sistem adalah sebagai berikut.

- input, Output, dan user interface dari sistem.
- Hardware, software, database, dan prosedur.
- Penjelasan bagaimana komponen terintegrasi.

4. Pemrograman (*Programming*).

Tahap ini menerjemahkan spesifikasi desain kedalam bahasa komputer.

5. Pengujian (*Testing*)

Tahap ini memeriksa apakah pemrograman komputer telah menghasilkan hasil yang diinginkan dan diharapkan atas situasi tertentu. Tiap aktivitas yang digunakan untuk dapat melakukan evaluasi suatu atribut atau kemampuan dari program atau sistem dan menentukan apakah telah memenuhi kebutuhan atau hasil yang diharapkan.

6. Penerapan (*Implementation*)

Implementasi adalah proses perubahan dari penggunaan sistem lama ke sistem yang baru. Implementasi adalah proses perubahan dari penggunaan sistem lama ke sistem yang baru. Ada empat strategi yang dapat digunakan oleh suatu perusahaan dalam menghadapi perubahan, yaitu:

a. *Parallel conversion*

Perusahaan akan menerapkan kedua sistem yang lama dan yang baru, secara simultan dalam periode waktu tertentu.

b. *Direct conversion*

Sistem yang baru langsung diterapkan dan yang lama didisfungsikan.

c. *Pilot conversion*

Sistem yang baru akan dipergunakan dalam satu bagian dari organisasi. Apabila sistem baru berhasil maka akan digunakan pada bagian lain.

d. *Phased conversion*

Sistem akan digunakan secara bertahap, perkomponen atau modul. Satu persatu modul akan dicoba dan dinilai, bila satu modul berhasil maka modul lain akan digunakan sampai seluruh sistem berhasil dengan baik.

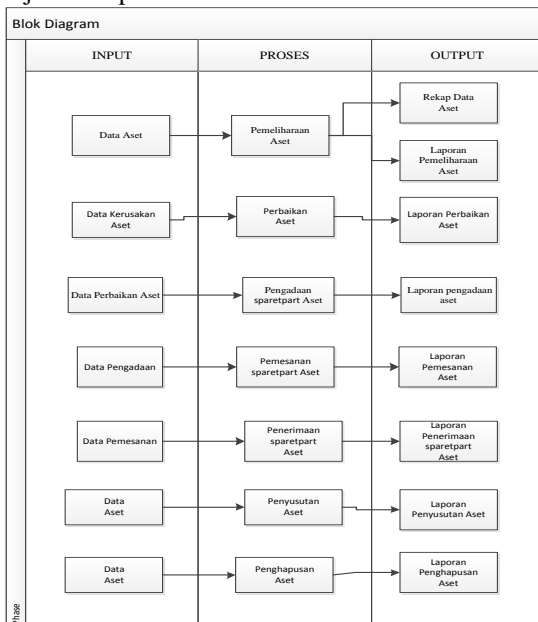
7. Pengoperasian dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Setelah tahap konversi berhasil maka sistem baru akan dioperasikan dalam suatu periode waktu. Ada beberapa tahap dalam pemeliharaan, yaitu:

- a. *Debugging the program* adalah proses yang berlangsung selama sistem berjalan.
- b. Terus memperbaiki sistem untuk mengakomodasi perubahan dalam situasi bisnis.
- c. Menambah fungsi atau *feature* baru didalam sistem.

Blok Diagram

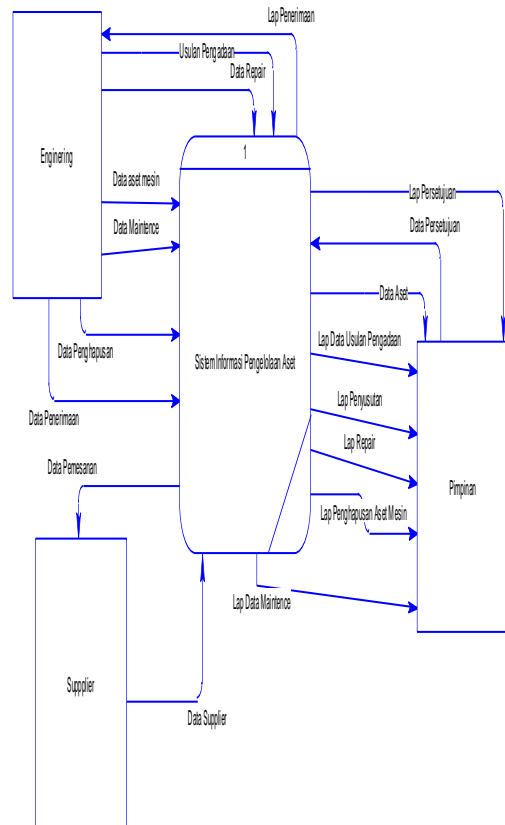
Adapun usulan secara garis besar proses pencatatan dan perhitungan penyusutan yang akan dilakukan oleh perangkat lunak (*software*) nantinya dapat dilihat di desain rencana penyelesaian pada dan blok diagram yang dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1 Blok Diagram

Context Diagram

Solusi pemecahan masalah digambarkan dalam rancangan *context diagram*. Adapun gambar *context diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Context Diagram

Entity Relationship Diagram

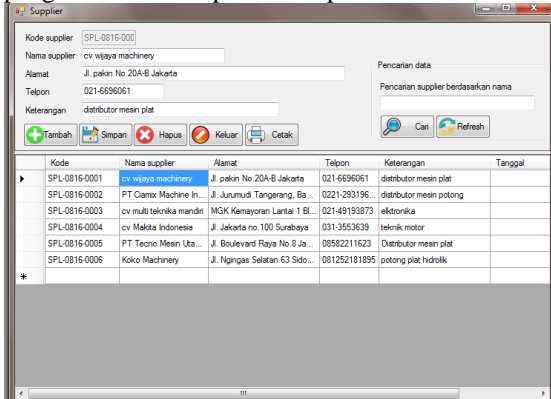
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran struktur database dari sistem informasi pengelolaan aset yang dikembangkan. ERD dibagi menjadi dua, yaitu *Conceptual Data Model* dan *Physical Data Model*.

a. *Conceptual Data Model* (CDM)

Terdapat 18 tabel yang terintegrasi secara logic. Dilihat pada Gambar 3 *Conceptual Data Model*.

Halaman supplier

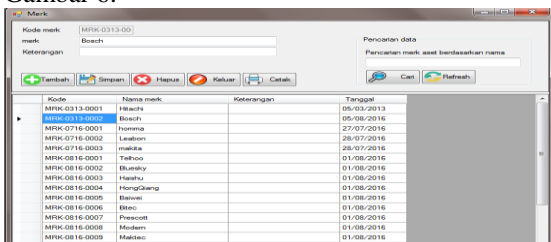
Pada *form master supplier* digunakan untuk melakukan *input data supplier*. Pengguna *meninputkan* nama supplier, pilih tombol simpan untuk menyimpan data *supplier*. *Form master supplier* rancang bangun aplikasi pengelolaan aset dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 5 *Form Menu Master Supplier*

Halaman Merk

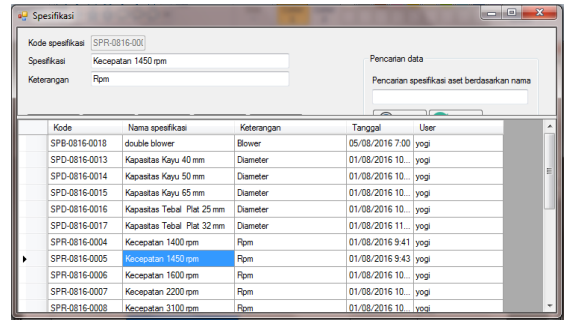
Form Master merk digunakan untuk *input data merk*. Pengguna *meninputkan* nama merk, pilih tombol simpan untuk menyimpan data merk. *Form master merk* rancang bangun aplikasi pengelolaan aset dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 *Form Master Merk*

Halaman Spesifikasi

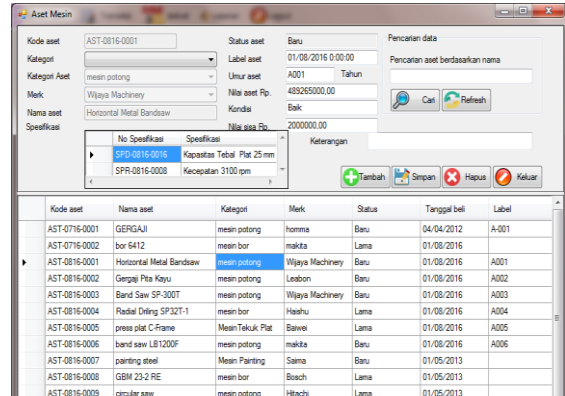
Form Master spesifikasi digunakan untuk *input data spesifikasi*. Pengguna *meninputkan* nama spesifikasi, pilih tombol simpan untuk menyimpan data spesifikasi. *Form master spesifikasi* rancang bangun aplikasi pengelolaan aset dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 *Form Master Spesifikasi*

Halaman Aset

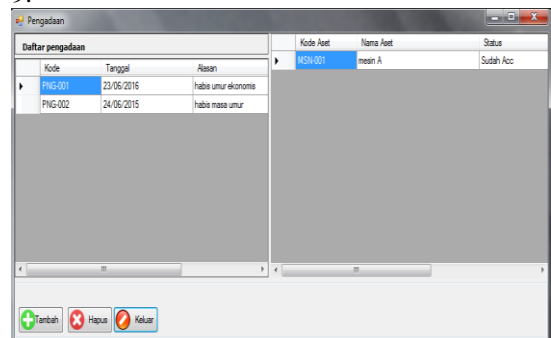
Form Master aset digunakan untuk *input data aset*. Pengguna *meninputkan* nama aset, pilih tombol simpan untuk menyimpan data pengguna. *Form master aset* rancang bangun aplikasi pengelolaan aset dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 *Form Master Aset*

Halaman Transaksi Pengadaan

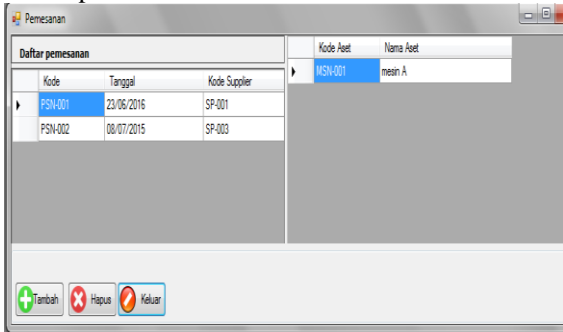
Form transaksi pengadaan digunakan untuk mendata aset yang akan dipesan data. Pengguna dengan mengklik tombol tambah akan muncul *form* pengadaan, pengguna mengisi data aset yang dimasukkan *list* pengadaan. *Form transaksi Pengadaan* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 *Form Transaksi Pengadaan*

Halaman Transaksi Pemesanan

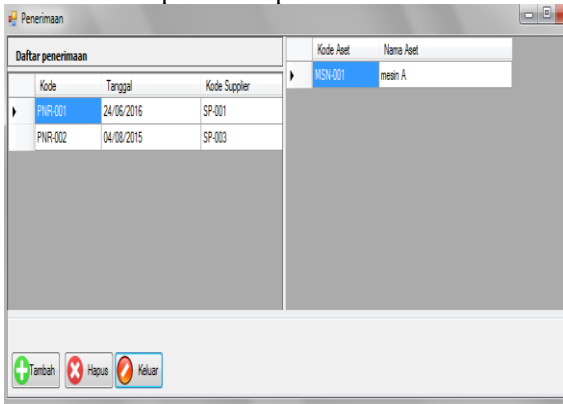
Form transaksi pemesanan digunakan untuk mendata aset yang dipesan. Pengguna dengan mengklik tombol tambah akan muncul form pemesanan, pengguna mengisi data aset yang dipesan. Form transaksi Pemesanan dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Form Transaksi Pemesanan

Halaman Transaksi Penerimaan

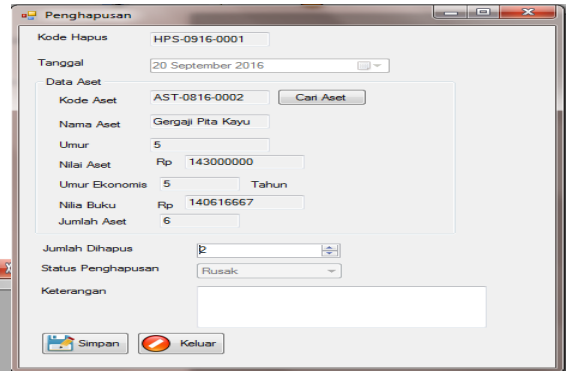
Form transaksi penerimaan digunakan untuk mendata aset yang diterima setelah melakukan pemesanan terlebih dahulu. Pengguna dengan mengklik tombol tambah akan muncul form penerimaan, pengguna mengisi data aset yang sudah diterima. Form transaksi Penerimaan dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 Form Menu Transaksi Penerimaan

Halaman Transaksi Penghapusan

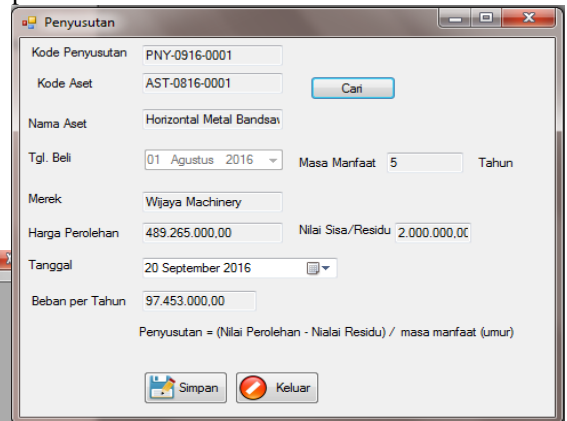
Form transaksi penghapusan digunakan untuk input data aset. Pengguna menginputkan nama aset, pilih tombol cari aset untuk mencari aset yang akan dihapus. Form transaksi penghapusan rancang bangun aplikasi pengelolaan aset dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12 Form Menu Transaksi Penghapusan

Halaman Transaksi Penyusutan

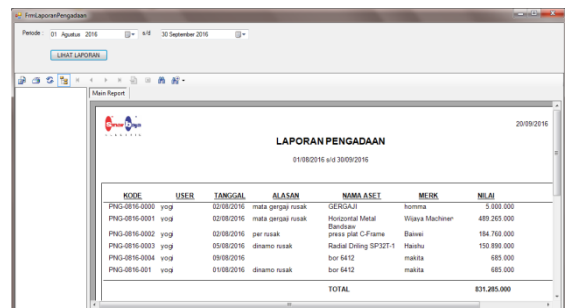
Form transaksi penyusutan digunakan untuk menghitung penyusutan aset. Pilih tombol cari aset untuk mencari aset yang akan disusutkan. Form transaksi penyusutan rancang bangun aplikasi pengelolaan aset dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13 Form Menu Transaksi Penyusutan

Halaman Laporan Pengadaan

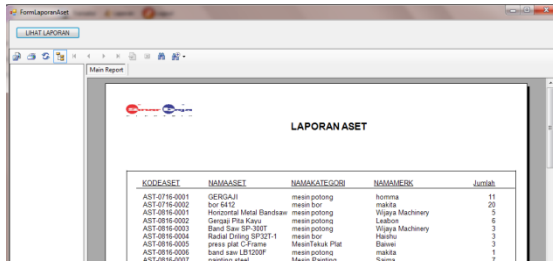
Form laporan pengadaan digunakan untuk melihat laporan pengadaan aset. Form laporan pengadaan dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14 Form Laporan Pengadaan

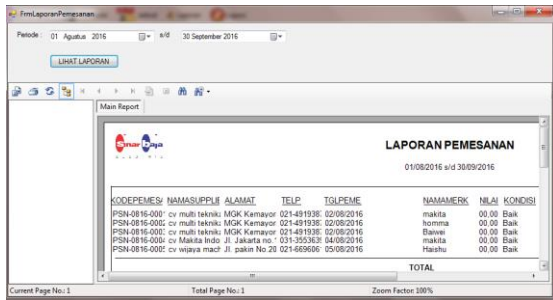
Halaman Laporan Data Aset

Form laporan Data Aset digunakan untuk melihat laporan Keseluruhan aset. Form laporan pemesanan dapat dilihat pada Gambar 15.



Halaman Laporan Pemesanan

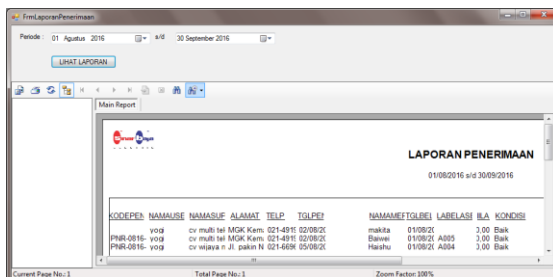
Form laporan pemesanan digunakan untuk melihat laporan pemesanan aset. Form laporan pemesanan dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16 Form Laporan Pemesanan

Halaman Laporan Penerimaan

Form laporan penerimaan digunakan untuk melihat laporan penerimaan aset. Form laporan penerimaan dapat dilihat pada Gambar 17.

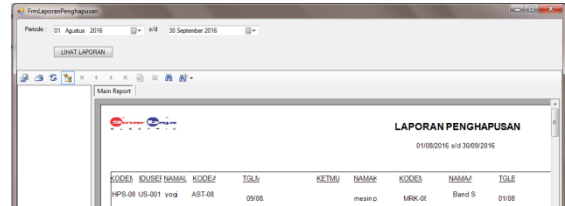


Gambar 17 Form Laporan Pemesanan

Halaman Laporan Penghapusan

Form laporan penghapusan digunakan untuk melihat laporan penghapusan aset. Form

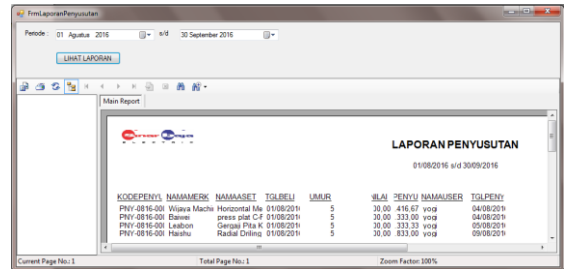
laporan penghapusan dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18 Form Laporan Penghapusan

Halaman Laporan Penyusutan

Form laporan penyusutan digunakan untuk melihat laporan penyusutan aset. Form laporan penyusutan dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 19 Form Laporan Penyusutan

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan sistem informasi pengelolaan aset CV. Sinar Baja Electric adalah sebagai berikut :

1. Analisa Sistem Inventaris ini akan digunakan oleh CV. Sinar Baja Electric untuk pendataan peralatan-peralatan aset yang lebih detail dan real time sehingga data-data untuk aset sendiri lebih akurat.
2. Dengan menganalisa sistem informasi inventaris dapat mempermudah bagian subdit umum dalam hal pendataan peralatan-peralatan aset.
3. Sistem informasi yang ada dapat menunjang pembuatan laporan yang lebih efisien dan efektif.

Rujukan

Hidayat, M. 2011. *Manajemen Asset (Privat dan Publik)*. Yogyakarta: Laksbang Pressindo.

Munawir, S. 2007. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.

Turban, Rainer, and Potter. 2003. *Information Technology for management*. Second Edition. John Wiley & Sons, Inc.