

## **PERANCANGAN SISTEM AKUNTANSI PENYUSUTAN ASET INVENTARIS POLITEKNIK JAMBI**

**Heriyani, Rezagi Meilano, Khuswatun Hasanah, Ernawati Hutabarat,  
Program Studi Akuntansi, Politeknik Jambi, Jambi, Indonesia**

*E-mail:* [heriyani@politeknikjambi.ac.id](mailto:heriyani@politeknikjambi.ac.id)

### **Abstract**

*Politeknik Jambi is the only vocational college in Jambi Province. The process of collecting inventory assets is not optimal when searching for data because there is no calculation of depreciation on inventory assets that are still manual. With that in order to be optimal, it is recommended to use an inventory asset depreciation accounting system. The purpose of this inventory asset depreciation accounting system is to overcome problems that arise in the current system at the Politeknik Jambi and to be a good solution for universities to create a faster and more accurate system in managing inventory assets. Methods of data collection is done by means of interviews, observation, documentation and analysis of the system used by the company.*

**Keywords:** *Accounting system, inventory assets*

### **Pendahuluan**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi yang berkembang pesat di berbagai bidang, telah melahirkan banyak inovasi-inovasi baru dengan perkembangannya selalu bergerak ke arah yang lebih baik. Singkatnya, informasi adalah kata kunci yang tepat dalam berkomunikasi. Salah satunya adalah bidang pendidikan yang menjadikan komputer sebagai salah satu sarana penunjang yang mana teknologi informasi juga diperlukan untuk pengolahan data.

Pemanfaatan teknologi telah terbukti menunjang kinerja suatu pengolahan data yang membutuhkan waktu yang lama menjadi cepat bahkan lebih baik dengan media elektronik. Penggunaan media elektronik memudahkan untuk mengakses apapun dengan mudah dan cepat serta melakukan

input bahkan edit data secara langsung. Komputer misalnya, media yang sangat membantu sekali dalam proses pengolahan data menjadi informasi. Data yang terdapat di sebuah institusi harus dibuat serapi mungkin dan dapat dikelola dalam sebuah database sehingga menghasilkan informasi (Prasetyo W.D, 2017).

Begitu juga dengan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan keuangan, seperti informasi akuntansi. Akuntansi selama ini telah dikenal sebagai salah satu sistem informasi yang cukup sistematis. Apa yang disajikan dalam laporan-laporan dan ikhtisar-ikhtisar akuntansi sampai saat ini merupakan contoh keluaran sistem informasi yang cukup memadai bagi kebutuhan manajemen dalam proses pengambilan keputusan di berbagai lini, khususnya pengambilan keputusan keuangan. Sistem informasi akuntansi adalah sistem informasi yang mencakup semua fungsi

Alamat Korespondensi

*E-mail:* [heriyani@politeknikjambi.ac.id](mailto:heriyani@politeknikjambi.ac.id)

dan aktivitas akuntansi yang memperhatikan akibat yang akan ditimbulkan pada sumber daya ekonomi dari kejadian eksternal ataupun operasi di internal organisasi (Mulyani, 2012).

Informasi tersebut nantinya dijadikan sebagai data pendukung guna mencukupi kebutuhan sebuah institusi terutama dalam hal pemenuhan aset inventaris. Pengelolaan aset inventaris sebuah institusi semestinya harus terorganisir dengan baik karena mengacu pada kebutuhan dalam pendataan. Melihat dari realita lapangan, perkembangan teknologi bisa digabungkan dengan masalah yang timbul menjadi sebuah sistem sehingga menciptakan sebuah solusi yang mampu mengoptimalkan pekerjaan (Prasetyo W.D, 2017)

Inventaris adalah item atau material yang dipakai oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk menjalankan bisnisnya. Jika perusahaan tersebut memproduksi suatu barang atau jasa maka material tersebut digunakan untuk mendukung atau menyediakan kebutuhan produksi (Huda & Amalia, 2020). Inventaris pada perusahaan atau organisasi dapat berbentuk aset, baik aset berwujud maupun tidak berwujud. Pada dasarnya aset adalah istilah ekonomi dan dengan demikian aset merupakan sesuatu yang mempunyai nilai ekonomis, nilai komersial atau nilai tukar yang dimiliki oleh badan usaha, instansi atau individu. (Pasaribu, 2021). Dengan demikian aset inventaris adalah barang yang bernilai ekonomi yang dimiliki suatu institusi dan digunakan untuk mendukung dan menunjang kinerja suatu institusi.

Perguruan tinggi sebagai institusi strategis harus memiliki orientasi integratif. Artinya perguruan tinggi harus memiliki sistem database yang dapat memenuhi semua kebutuhan pengelolaan aset inventaris dengan baik. Teknologi sistem informasi sebagai media pengolah data diharapkan dapat memberikan layanan informasi data aset inventaris yang bermanfaat bagi institusi dalam mengontrol harta kekayaan (aset) universitas. Pendataan aset dimulai dari saat aset diperoleh, disusutkan dan dihapuskan atau di tukar dengan aset lain. Perhitungan penyusutan aset menjadi salah satu data penting yang dibutuhkan oleh perguruan tinggi, hal ini diperlukan untuk mengetahui

ada atau tidaknya serta bagaimana kondisi aset inventaris di perguruan tinggi tersebut.

Politeknik Jambi merupakan Politeknik pertama dan satu-satunya pendidikan vokasi di Provinsi Jambi yang beralamat di Jl. Lingkar Barat II Lr. Veteran RT. 04 Kel. Bagan Pete, Kec. Kota Baru, Kota Jambi. Penyelenggaraan kegiatan operasional Politeknik Jambi baik administrasi maupun proses belajar mengajar (PBM) didukung oleh sumber daya aset inventaris, baik aset yang diperoleh dari pembelian ataupun diperoleh dari hibah atau sumbangan. Permasalahan yang dihadapi dalam hal pengelolaan aset adalah sulitnya mendapatkan data tentang aset baik keberadaan, jumlah, kondisi, serta proses pemindahtanganannya. Pengelolaan dan penyimpanan data aset inventaris yang belum memadai terutama dalam hal pendataan penyusutan aset inventaris menyebabkan petugas sering kesulitan untuk merawat atau memperhatikan aset inventaris.

Penyusutan merupakan pengurangan nilai kegunaan aset yang disebabkan oleh pemakaian serta usia. Penyusutan aset di Politeknik Jambi dimulai ketika suatu aset tersedia untuk digunakan, misalnya aset berada di lokasi dan kondisi yang diperlukan sehingga mampu beroperasi sebagaimana maksud manajemen. Penyusutan dihentikan ketika aset dihentikan pengakuannya. Penyusutan tidak dihentikan ketika aset digunakan atau dihentikan penggunaan aktifnya, kecuali aset tersebut telah disusutkan secara penuh (Catriwati & Suwarti, 2019).

## **Landasan Teori**

### **Akuntansi**

Menurut IAI (Ikatan Akuntansi Indonesia) Akuntansi merupakan pengidentifikasian, pencatatan dan melaporkan informasi ekonomi untuk memungkinkan adanya penilaian-penilaian dan keputusan yang jelas serta tegas bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut. Menurut Niswonger, Fess dan Warren (2011) yang diterjemahkan oleh Marianus Sinaga menyatakan bahwa Akuntansi adalah proses mengenali, mengukur dan mengkomunikasikan informasi ekonomi untuk memperoleh pertimbangan

dan keputusan yang tepat oleh pemakai informasi yang bersangkutan.

### Aset

Menurut Raja Adri Satriawan Surya (2012), aset tetap adalah aset berwujud yang dimiliki perusahaan untuk digunakan dalam produksi atau menyediakan barang atau jasa, untuk disewakan atau untuk keperluan administrasi, dan diharapkan dapat digunakan lebih dari satu periode. Menurut PSAK No. 16 Revisi Tahun 2011, aset adalah semua kekayaan yang dimiliki oleh individu ataupun kelompok yang berwujud maupun tidak berwujud, yang memiliki nilai akan memiliki manfaat bagi setiap orang atau perusahaan.

### Jenis-jenis Aset

Menurut Raja Adri Satriawan Surya (2012) ada 2 macam aset yaitu :

#### 1. Aset lancar

Aset lancar merupakan jenis aktiva yang paling liquid. Maksudnya, substansi tersebut paling cepat dan mudah untuk dikonversi menjadi uang tunai. Aktiva lancar memiliki siklus atau perputaran dan manfaat yang singkat. Umumnya, jangka waktu perputaran aset lancar selama 1 tahun atau dalam satu siklus normal perusahaan.

#### 2. Aset tidak lancar

Aset tidak lancar atau aset tetap merupakan aktiva yang memiliki siklus dan masa manfaat lebih dari satu tahun.

### Perolehan Aset

Menurut Raja Adri Satriawan Surya (2012) Aset dapat diperoleh dari pembelian, pembangunan sendiri, sumbangan, dan pertukaran dengan aset lainnya. IAS 16 dan PSAK 16 (revisi 2007) mengatur bahwa suatu aset tetap yang memenuhi kualifikasi untuk diakui sebagai aset pada awalnya harus diukur sebesar biaya perolehan. Biaya peroleh suatu aset tetap yang dibeli terdiri dari harga belinya, termasuk bea impor dan PPN masukan, dan setiap biaya yang dapat diatribusikan langsung dalam membawa aset tersebut ke kondisi yang membuat aset tersebut dapat bekerja untuk penggunaan yang dimaksudkan.

### Penyusutan Aset

Menurut Raja Adri Satriawan Surya (2012) penyusutan adalah alokasi jumlah yang dapat

disusutkan dari suatu aset sepanjang masa manfaat yang diestimasi. Jumlah yang dapat disusutkan dari suatu aset adalah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh aset tersebut dikurangi dengan nilai sisa aset tersebut pada akhir masa manfaatnya.

(Susanto, 2019) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang menjadi penentu nilai penyusutan suatu aset:

1. Harga perolehan, yaitu harga beli aset ditambah dengan biaya-biaya yang dikeluarkan sejak proses pembelian hingga aset tersebut siap digunakan.

2. Nilai sisa adalah taksiran nilai uang yang akan diterima jika aset tersebut dijual setelah masa manfaatnya berakhir.

3. Umur ekonomis atau masa manfaat adalah perkiraan jangka waktu pemakaian aset. Jangka waktu bisa dalam periode tahun, waktu, jumlah hari maupun total jam kerja.

Sementara (Afidatur Ro'azah, 2021) menyatakan umur ekonomis aset dapat dinyatakan baik berdasarkan faktor estimasi waktu ataupun faktor estimasi penggunaan. Berdasarkan waktu yang dilampaui atau tingkat pemakaian inilah alokasi terhadap nilai perolehan aset dilakukan dengan suatu tarif alokasi yang telah ditentukan. Estimasi umur ekonomis memerlukan suatu pertimbangan (*judgement*) pihak manajemen yang pada umumnya berdasarkan pada pengalaman terhadap jenis-jenis aset yang serupa. Beberapa faktor lain seperti keusangan teknis, keusangan komersial, dan keausan selama aset tersebut tidak terpakai, sering mengakibatkan menurunnya manfaat ekonomis yang dapat diperoleh dari area tersebut.

Berkaitan dengan hal-hal tersebut di atas, seluruh faktor berikut ini diperhitungkan dalam menentukan umur manfaat dari setiap aset:

a. Prakiraan daya pakai dari aset yang bersangkutan. Merujuk pada prakiraan atau ekspektasi kapasitas atau kemampuan fisik aset tersebut untuk menghasilkan sesuatu.

b. Prakiraan tingkat keausan fisik, yang bergantung pada faktor pengoperasian aset tersebut seperti jumlah giliran penggunaan aset dan program pemeliharaan aset dan perawatannya, serta perawatan dan

pemeliharaan aset pada saat aset tersebut tidak digunakan (menganggur).

- c. Keusangan teknis dan komersial dari aset tersebut karena perubahan teknologi atau pasar aset.

### Metode Penyusutan Aset

Metode garis lurus mengalokasikan jumlah yang dapat disusutkan dari suatu aset dalam jumlah yang sama besar selama estimasi masa manfaatnya. Beban penyusutan setiap tahunnya dapat dihitung dengan mengalikan tarif penyusutan dengan dasar penyusutan. Dasar penyusutan yang digunakan adalah biaya perolehan aset dikurangi dengan nilai sisanya.

Beban Penyusutan =

$$\frac{\text{Biaya Perolehan} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Estimasi Masa Manfaat}}$$

### Pelepasan Aset

Menurut Raja Adri Satriawan Surya (2012) pelepasan aset dapat terjadi karena pembuangan, pertukaran dengan aset lain penjualan atau kontribusi. Apabila suatu aset dilepaskan maka nilai tercatat (nilai buku) aset tersebut harus dihapuskan dengan cara mengeliminasi nilai perolehan dan akumulasi penyusutan aset tersebut. Akumulasi penyusutan harus dihitung sampai dengan saat terjadinya pelepasan aset sehingga perhitungan beban penyusutan periode berjalan sampai dengan tanggal terjadinya pelepasan aset harus dilakukan dan dicatat dalam catatan akuntansi.

### Sistem

Menurut Andi (2017) Sistem adalah dua atau lebih komponen yang saling berkaitan yang berinteraksi untuk mencapai tujuan. Sebagian besar sistem terbentuk dari beberapa subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. Misalnya fakultas merupakan suatu sistem yang terbentuk dari berbagai jurusan, yang merupakan subsistemnya. Sedangkan fakultas sendiri juga merupakan subsistem dari universitas.

Setiap subsistem didesain untuk mencapai satu atau lebih tujuan organisasi. Perubahan dalam subsistem tidak dapat dilaksanakan tanpa mempertimbangkan efeknya terhadap

subsistem lainnya atau terhadap sistem secara keseluruhan. Semakin besar suatu organisasi, maka sistemnya semakin kompleks, sehingga makin sulit untuk menyelaraskan tujuan dari semua subsistem agar searah dengan tujuan sistem secara keseluruhan.

Sistem informasi ada banyak jenisnya seperti sistem informasi manajemen dan sistem informasi akuntansi, ada juga satu sistem yang mendukung untuk berjalannya sistem tersebut yaitu sistem informasi berbasis website sebagai pendukung keputusan yang lebih cepat dan akurat (Heriyani, 2022).

### Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya. Berdasarkan definisi informasi diatas dapat penulis simpulkan, informasi adalah data mentah yang telah diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bermakna bagi penggunaanya dalam mengambil sebuah keputusan (Oktaviani & Widiarta, 2019).

### Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Oktaviani & Widiarta, 2019).

Terdapat enam komponen sistem informasi akuntansi menurut (Mulyani, 2012) sebagai berikut :

1. Orang yang menggunakan sistem;
2. Prosedur dan petunjuk yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses dan menyimpan data;
3. Data, tentang aktivitas organisasi dan bisnis;
4. Perangkat lunak, yang digunakan untuk memproses data;
5. Infrastruktur teknologi informasi, termasuk komputer, perangkat periferal,

dan perangkat komunikasi jaringan yang digunakan dalam SIA;

6. Pengendalian internal dan langkah keamanan, yang menjaga data SIA.

**Sistem Informasi Akuntansi**

Menurut Lilis Puspitawati dan Sri Dewi Anggadini (2011), sistem informasi akuntansi adalah suatu sistem yang berfungsi untuk mengorganisasi formulir, catatan, dan laporan yang di koordinasi untuk menghasilkan informasi keuangan yang dibutuhkan dalam pembuatan keputusan manajemen dan pimpinan perusahaan dan dapat memudahkan pengelolaan perusahaan.

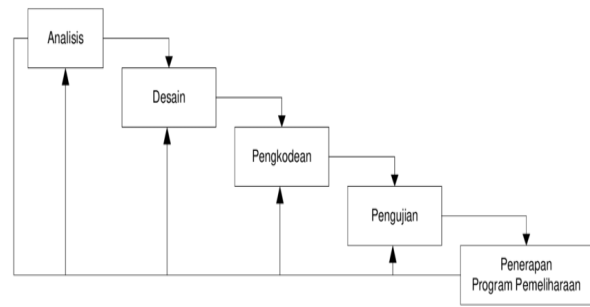
Fungsi sistem informasi adalah bertanggung jawab atas pemrosesan data. Pemrosesan data diawali dengan struktur organisasi yang sederhana hingga menjadi struktur yang kompleks. Sedangkan tujuan diadakannya sistem informasi akuntansi yaitu sistem informasi dibangun dengan tujuan utama yaitu untuk mengolah data akuntansi yang berasal dari berbagai sumber menjadi informasi akuntansi yang diperlukan oleh berbagai macam pemakai untuk mengurangi resiko saat pengambilan keputusan (Meilano, 2020).

**Metodologi**

Variabel atau objek yang akan dipilih penulis untuk diteliti dengan melakukan studi pendahuluan, maka objek penelitian dalam penulisan proyek akhir ini adalah perancangan sistem informasi penyusutan aset inventaris Politeknik Jambi. Penelitian dilakukan di Kampus Politeknik Jambi yang terletak di Jl. Lingkar Barat II Lr. Veteran RT. 04 Kel. Bagan Pete, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Provinsi Jambi.

Kerangka kerja yang digunakan oleh penulis yaitu :

1. Perumusan Masalah
2. Mempelajari literatur
3. Pengumpulan data
4. Pengembangan sistem
5. Implementasi dan pengujian sistem



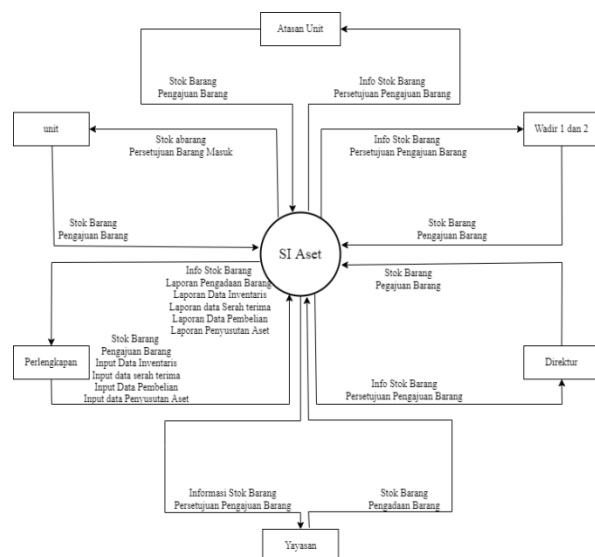
Gambar 1. SDLC Model *Waterfall*  
Sumber : Yusuf (2021)

Analisa sistem yang sedang berjalan pada saat ini yaitu pendataan aset terutama dalam hal penyusutan aset inventaris, ditemukan beberapa permasalahan salah satunya belum adanya sistem akuntansi penyusutan aset inventaris untuk data persediaan aset inventaris di Politeknik Jambi.

Proses perancangan sistem penyusutan aset inventaris sebagai berikut :

1. Diagram konteks

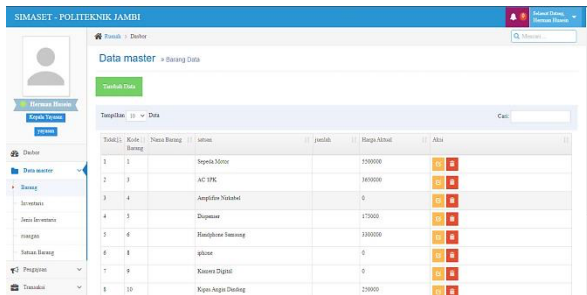
Untuk merancang sebuah sistem dibutuhkan context diagram yang terdiri atas sebuah lingkaran proses transformasi untuk mengetahui bagaimana berlangsungnya proses dokumentasi data. Berikut bentuk diagram konteks sistem penyusutan aset inventaris di Politeknik Jambi.



Gambar 2. Diagram konteks  
Sumber : Data diolah Penulis (2022)

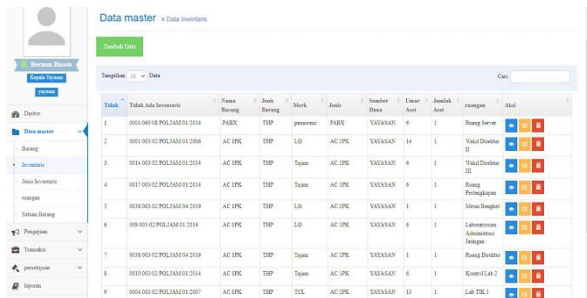


3. Halaman Data Barang  
Berfungsi sebagai tampilan informasi data barang beserta total harga barang .



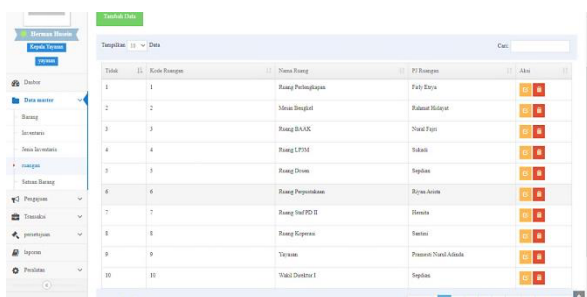
Gambar 7. Halaman Data Barang  
Sumber : Data diolah Penulis (2022)

4. Halaman Data Inventaris  
Berfungsi sebagai tampilan informasi data-data aset inventaris.



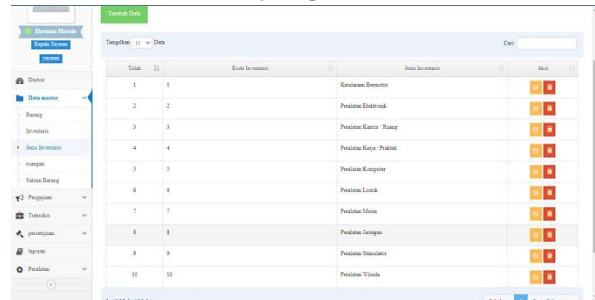
Gambar 8. Halaman Data Inventaris  
Sumber : Data diolah Penulis (2022)

5. Halaman Data Ruang  
Berfungsi sebagai tempat untuk memberikan informasi terkait lokasi keberadaan aset tersebut.



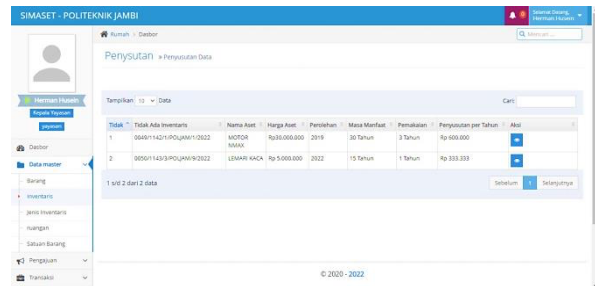
Gambar 9. Halaman Jenis Inventaris  
Sumber : Data diolah Penulis (2022)

6. Halaman Jenis Inventaris  
Berfungsi sebagai halaman tentang jenis inventaris dari aset yang tersedia.



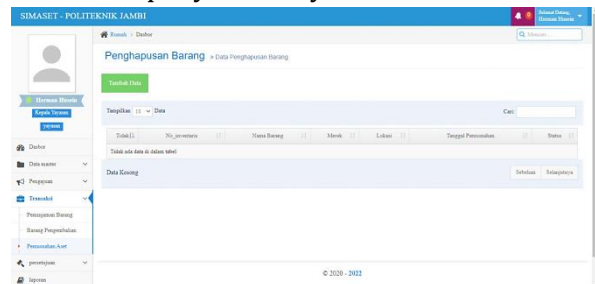
Gambar 10. Halaman Jenis Inventaris  
Sumber : Data diolah Penulis (2022)

7. Halaman Penyusutan  
Berfungsi sebagai tampilan penyusutan aset inventaris yang ada di Politeknik Jambi.



Gambar 11. Halaman Penyusutan  
Sumber : Data diolah Penulis (2022)

8. Halaman Penghapusan  
Berfungsi sebagai alat untuk memindahkan data aset yang sudah habis masa pakai atau habis nilai penyusutannya.



Gambar 12. Halaman Penghapusan  
Sumber : Data diolah Penulis (2022)

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Proyek Akhir yang telah penulis lakukan di Politeknik Jambi, penulis dapat memberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

Sistem informasi penyusutan aset inventaris ini dibuat untuk mempermudah kinerja dalam mengelola dan memantau data aset di Politeknik Jambi. Dengan adanya sistem informasi penyusutan aset ini tidak perlu lagi menghitung jumlah penyusutan karena jumlah akan secara otomatis bertambah.

Diharapkan pihak Politeknik Jambi dapat memberikan pelatihan pengoperasian komputer pada karyawan untuk meningkatkan keterampilan karyawan sehingga meminimalisir kesalahan saat bekerja.

Sistem informasi yang sudah dibangun bisa dikembangkan ke aplikasi *smartphone* atau pemberitahuan melalui email, supaya pemberitahuan penyusutan aset bisa lebih cepat.

## Daftar Referensi

Andi (2017). *Sistem Informasi Akuntansi : Esensi & Aplikasi*. Yogyakarta : TMBooks.

Afidatur Ro'azah. (2021). Bab ii kajian pustaka bab ii kajian pustaka 2.1. *Bab Ii Kajian Pustaka 2.1, 12*(2004), 6-25.

Catriwati, C., & Suwanti, S. (2019). Aplikasi Sistem Informasi Akumulasi Penyusutan Barang Inventaris pada Amik Tri Dharma Pekanbaru. *Informatika, 11*(1), 46-51.

Heriyani & Tuty U. M (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan *E-Commerce* Rempeyek Ilhamum-Taza Berbasis Web. JAAB Vol.4 No.1, 2022, Hal. 17-24

Huda, N., & Amalia, R. (2020). Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT. PLN (Persero) Palembang. *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi Dan Komputer), 9*(1), 13-19.

Mulyani, S. (2012). *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Akuntansi*. 1-25.

Oktaviani, N., & Widiarta, I. M. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains, 1*(2), 160-168.

Pasaribu, J. S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pengelolaan Inventaris Aset Kantor Di Pt. Mpm Finance Bandung. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan, 7*(3), 229-241. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol7.iss3.2021.655>

Prasetyo W.D. (2017). *Sistem Informasi Inventaris Desa Berbasis Web Publikasi Ilmiah*.

Susanto, R. (2019). Sistem Informasi Penyusutan Aset Tetap Di Pt. Xyz. *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika, 8*(1), 11-19. <https://doi.org/10.34010/komputa.v8i1.3044>