



Sistem Informasi Manajemen Aset Pada PT.XYZ Menggunakan Metode Garis Lurus

Dini Eka Pratiwi¹, Tacbir Hendro Pudjiantoro²

^{1,2}Teknik Informatika, Sains dan Informatika, Universitas Jenderal Achmad Yani
pratiwidinieka@gmail.com

Abstract

PT. XYZ is engaged in trade and services. The process of recording asset planning data planning and submission is not well recorded in one document, this causes frequent data mismatches, the process of asset maintenance is not recorded properly so that it does not know what assets have been maintained and when making depreciation calculations often experience errors in calculating depreciation costs caused by errors in determining the acquisition cost or errors in estimating the economic life that can cause company profits to be smaller, with the existence of asset management at PT. XYZ can help the problems that exist in the company. The output of this research is expected to produce a system that can help companies in asset data management, asset planning, asset filing, asset maintenance and asset depreciation using the straight line method.

Keywords: Asset, Asset Management

Abstrak

PT. XYZ usaha dibidang perdagangan dan jasa. Proses pencatatan data perencanaan kebutuhan aset dan pengajuan kurang tercatat dengan baik dalam satu dokumen hal ini menyebabkan sering ketidaksesuaian data, proses pemeliharaan aset tidak dicatat dengan baik sehingga tidak mengetahui aset apa saja yang telah dilakukan pemeliharaan serta pada saat melakukan perhitungan penyusutan sering mengalami kesalahan dalam menghitung biaya penyusutan yang disebabkan oleh kesalahan dalam menentukan harga perolehan atau kesalahan dalam menaksir umur ekonomis yang dapat menyebabkan laba perusahaan dapat menjadi lebih kecil, dengan adanya manajemen aset pada PT. XYZ dapat membantu permasalahan yang ada pada perusahaan. Hasil keluaran dari penelitian ini adalah diharapkan dapat menghasilkan sistem yang dapat membantu perusahaan dalam pengelolaan data aset, perencanaan aset, pengajuan aset, pemeliharaan aset dan penyusutan aset dengan menggunakan metode garis lurus.

Kata kunci: Aset, Manajemen Aset

1. Pendahuluan

Sistem informasi manajemen aset banyak digunakan oleh perusahaan, manajemen aset adalah suatu proses sistematis yang mempertahankan, memelihara dan mengoperasikan aset berwujud. Setiap organisasi perusahaan swasta maupun pemerintah tentunya memiliki aset baik yang berwujud maupun tidak berwujud. [1] Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [2] Manajemen aset harus dijaga agar nilai aset tersebut tetap tinggi dan mempunyai usia hidup yang panjang dengan menyediakan biaya operasi yang memadai sehingga

mampu menghasilkan output. [3] Manajemen aset adalah serangkaian kegiatan yang terdiri dari indentifikasi aset apa yang dibutuhkan, memperoleh aset, menyediakan logistic dan sistem pendukung pemeliharaan dari aset dan penghapusan atau pembaharuan aset sehingga lebih efektif dan efisien. [4] Pengelolaan aset pada PT. XYZ memiliki proses pencatatan data perencanaan kebutuhan aset dan pengajuan aset yang kurang tercatat dengan baik dalam satu dokumen hal ini menyebabkan sering ketidaksesuaian data, proses pemeliharaan aset tidak dicatat dengan baik sehingga tidak mengetahui aset apa saja yang telah dilakukan pemeliharaan serta pada saat melakukan perhitungan penyusutan sering mengalami kesalahan dalam menghitung biaya penyusutan yang

dapat menyebabkan laba perusahaan dapat menjadi lebih kecil.

Maka dari itu penting adanya manajemen aset yang dapat meminimalisir permasalahan yang ada seperti kehilangan data, kerusakan data dan penumpukkan data. Sistem informasi yang akan dibangun diharapkan dapat membantu perusahaan dalam pengelolaan data aset, perencanaan aset, pengajuan aset, pemeliharaan aset dan penyusutan aset pada PT. XYZ.

Berdasarkan penelitian Analisis Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Aset Daerah (Studi Kasus : Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Aset Daerah Provinsi Maluku Utara) menghasilkan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada system yang berjalan agar dapat membantu dalam merancang dan mengembangkan pengelolaan data aset yang lebih efektif dan akurat, pengumpulan data diperoleh melalui pengamatan atau observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian di harapkan pengelolaan data aset terutama yang berkaitan dengan kegiatan administrasi dalam pembuatan laporan, dapat meningkatkan kinerja dan pelayanan dalam pengelolaan data Aset. [5]

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TIK Studi Kasus: Asmi Santa Maria Yogyakarta menghasilkan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis dan merancang kebutuhan sistem untuk mengelola aset TIK di ASMI Santa Maria Yogyakarta. Melalui analisis dan perancangan sistem ini penulis bermaksud memberikan usulan bagi lembaga untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Aset TIK (SIMATIK). Sistem informasi ini telah berhasil dirancang dan menyediakan fungsionalitas pengelolaan informasi aset TIK yang meliputi registrasi aset, penempatan aset, pemindahan aset, penghitungan depresiasi, penilaian aset, pencatatan maintenance, penghapusan aset, pelacakan aset, dan pembuatan laporan. Perancangan Sistem informasi manajemen aset TIK ini dilakukan dengan berbasis web (intranet) dan dengan pendekatan berorientasi objek (OOA). [6]

Konsep dasar manajemen aset berbasis pada tiga hal yaitu sebagai berikut:

- Tujuan perusahaan yang merupakan arah keputusan, berdasarkan pada kegunaan dan kepedulian terhadap aset perusahaan.
- Strategi aset yang ditentukan berdasarkan pertimbangan operasional.
- Perawatan dan rehabilitas berdasarkan pada tujuan yang telah ditetapkan. [7]

Tujuan manajemen aset adalah untuk pengambilan keputusan yang tepat agar aset yang dikelola berfungsi secara efektif dan efisien. Tujuan inti Manajemen Aset yaitu:

- Meminimalisasi biaya selama umur aset bersangkutan
- Dapat menghasilkan laba yang maksimum

- Dapat mencapai penggunaan serta pemanfaatan. [8]

2. Metode Penelitian

Metode garis lurus adalah penyusutan suatu harta atau aset yang dilakukan dalam bagian-bagian yang sama besar selama masa manfaat yang ditetapkan bagi harta atau aset tersebut.

Dalam metode garis lurus lebih melihat aspek waktu daripada aspek kegunaan. Metode ini paling banyak diterapkan oleh perusahaan-perusahaan karena paling mudah diaplikasikan dalam akuntansi. Dalam metode penyusutan garis lurus, beban penyusutan untuk tiap tahun nilainya sama besar dan tidak dipengaruhi dengan hasil/output yang diproduksi. [9]

Metode garis lurus digunakan dalam perhitungan penyusutan aset tetap dimana rumusnya berdasarkan keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia nomor 94/KM.6/2013 tentang penyusutan barang milik negara berupa aset tetap. [10]

Berdasarkan metode garis lurus, penyusutan nilai aset tetap dilakukan dengan mengalokasikan penurunan nilai secara merata selama masa manfaatnya. Presentase penyusutan yang dipakai dalam metode ini dipergunakan sebagai penggal nilai yang dapat disusutkan untuk mendapat nilai penyusutan per tahun. [11]

Formula penghitungan penyusutan dengan metode garis lurus yaitu :

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Umur Ekonomis}} \quad (1)$$

Keterangan :

Harga Perolehan : nilai yang dapat disusutkan

Nilai Residu : nilai sisa penyusutan

Umur Ekonomis : masa manfaat yang disusutkan [12]

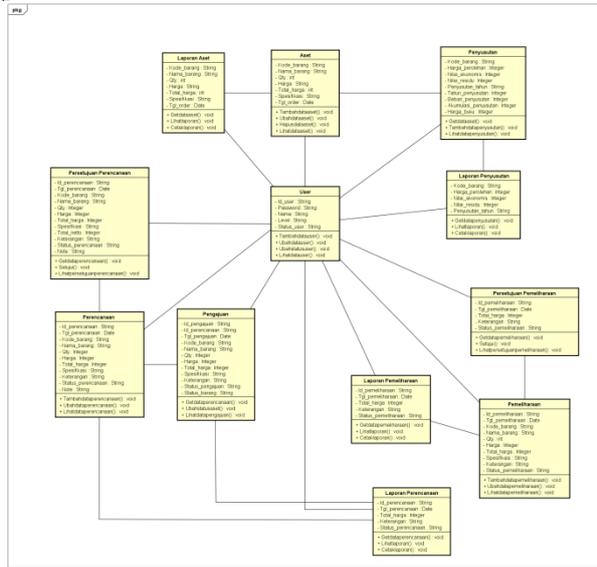
3. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Kebutuhan Fungsional Sistem

Analisis sistem berjalan terdapat proses bisnis yang berarti suatu kumpulan aktivitas yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu. Suatu proses bisnis dapat dibagi menjadi beberapa sub-proses yang masing-masing memiliki atribut sendiri tapi juga berkontribusi untuk mencapai tujuan dari sub-prosesnya yaitu sebagai berikut :

- Proses bisnis untuk proses pengajuan kebutuhan aset. Proses ini melibatkan Kepala gudang, Manajer dan Sekretaris. Activity Diagram dari proses pengajuan kebutuhan aset dapat dilihat pada gambar 1.

terbentuk dari analisis dokumen pada analisis dokumen sistem berjalan dan *method* yang terbentuk dari fungsi pada aktivitas *sequence diagram* dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Class Diagram

2. Hasil Perhitungan Metode Garis Lurus

Dalam metode garis lurus lebih melihat aspek waktu daripada aspek kegunaan. Metode ini paling banyak diterapkan oleh perusahaan-perusahaan karena paling mudah diaplikasikan dalam akuntansi. Dalam metode penyusutan garis lurus, beban penyusutan untuk tiap tahun nilainya sama besar dan tidak dipengaruhi dengan hasil/output yang diproduksi. Perhitungan tarif penyusutan untuk metode garis lurus adalah sebagai berikut: [9]

Berikut contoh studi kasus perhitungan penyusutan aset dengan pembelian pada tanggal 1 April 2010. Contoh studi kasus dapat dilihat pada tabel 1.

Harga perolehan = 265.000.000
 Nilai ekonomis = 6 tahun
 Nilai residu = 25.000.000

$$\begin{aligned} \text{Penyusutan/tahun} &= \frac{HP - NR}{NE} \\ &= \frac{265.000.000 - 25.000.000}{6} \\ &= \frac{240.000.000}{6} \\ &= 40.000.000 \end{aligned}$$

Tabel 1 Perhitungan Penyusutan Aset

Tahun	Beban Penyusutan	Akumulasi Penyusutan	Harga Buku
2010	30.000.000	30.000.000	225.000.000
2011	40.000.000	70.000.000	195.000.000
2012	40.000.000	110.000.000	155.000.000
2013	40.000.000	150.000.000	115.000.000
2014	40.000.000	190.000.000	75.000.000
2015	40.000.000	230.000.000	35.000.000
2016	10.000.000	240.000.000	25.000.000

3. Hasil Perancangan Antar Muka

a. Antarmuka halaman awal (*Log in System*)

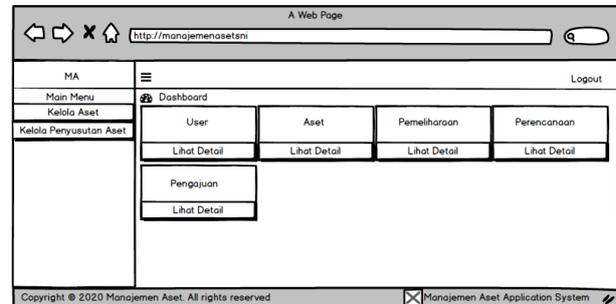
Tampilan halaman awal dari sistem informasi manajemen aset untuk masuk kedalam sistem. Rancangan antarmuka halaman login sistem dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Halaman Awal

b. Antarmuka halaman awal Administrasi

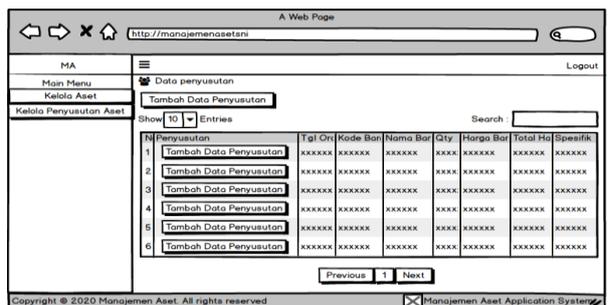
Tampilan halaman awal administrasi pada sistem. Rancangan antarmuka halaman awal dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Halaman Awal Administrasi

c. Antarmuka halaman penyusutan aset

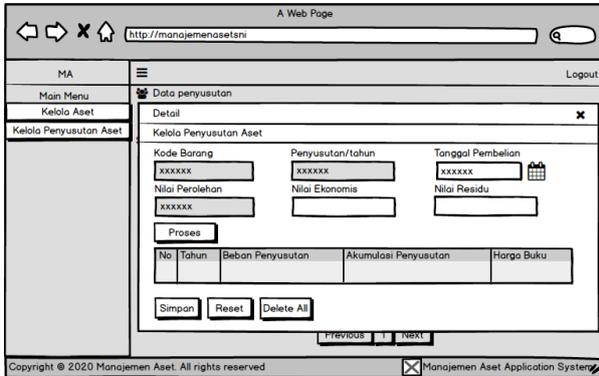
Tampilan lihat data penyusutan. Rancangan antarmuka data penyusutan aset dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 Halaman Awal Penyusutan

d. Antarmuka halaman formulir tambah data penyusutan

Tampilan formulir tambah data penyusutan oleh administrasi. Rancangan antarmuka formulir tambah data penyusutan aset dapat dilihat pada gambar 9.

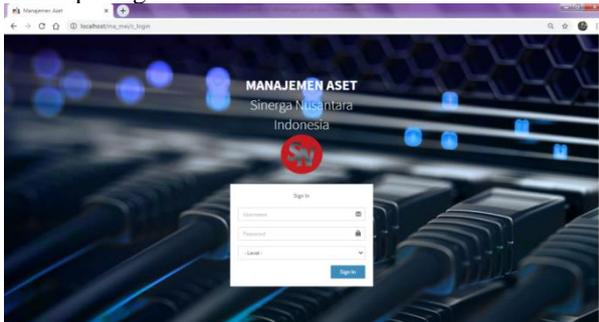


Gambar 9 Halaman Awal Tambah Penyusutan

4. Hasil Implementasi Sistem

a. Implementasi Halaman Beranda (Login)

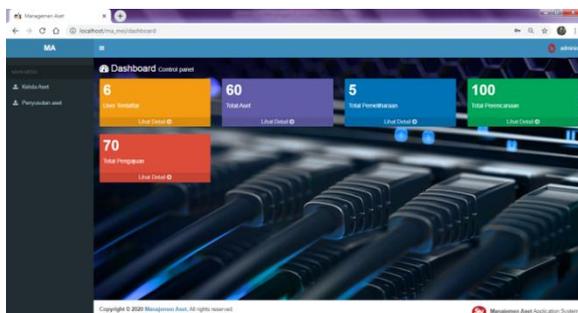
Tampilan *login* sistem informasi manajemen aset yang mempunyai hak akses masuk ke dalam sistem, dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10 Implementasi Halaman Beranda

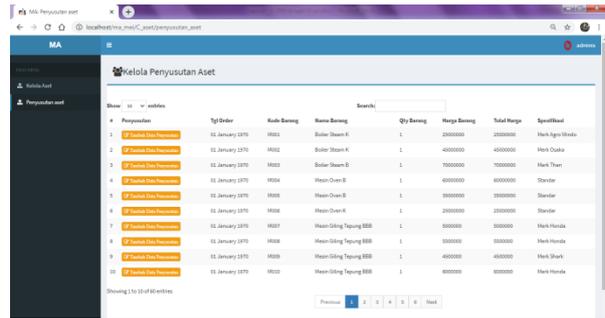
b. Implementasi antarmuka halaman Administrasi

Tampilan halaman awal salah satu pengguna sistem yaitu administrasi dari PT. Sinerga Nusantara Indonesia pada sistem dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11 Implementasi Halaman Administrasi

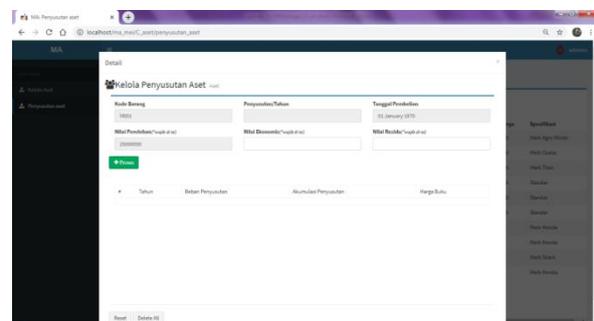
c. Implementasi antarmuka halaman penyusutan aset
Tampilan lihat penyusutan aset dikelola oleh administrasi dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12 Implementasi Halaman Penyusutan

d. Implementasi antarmuka halaman formulir tambah data penyusutan

Tampilan formulir tambah data penyusutan dilakukan oleh administrasi untuk menambahkan aset yang akan dilakukan penyusutan dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13 Implementasi Halaman Tambah Penyusutan

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem informasi manajemen aset pada PT. XYZ, penelitian ini dilakukan untuk membangun sistem yang dapat membantu mengelola data aset, melakukan pencatatan perencanaan dan pengajuan aset oleh pihak kepala gudang, membantu melakukan pencatatan pemeliharaan aset oleh pihak teknisi dan perhitungan penyusutan aset oleh pihak administrasi serta membantu dalam menampilkan informasi data aset. Dengan sistem ini dapat mempercepat proses pengajuan aset oleh kepala gudang, adapun proses pengajuan yang terdiri dari beberapa aktifitas oleh beberapa pihak terkait seperti perencanaan, pengisian formulir perencanaan, persetujuan formulir perencanaan kemudian apabila perencanaan telah disetujui otomatis data perencanaan akan masuk ke proses pengajuan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada perguruan tinggi Universitas Jenderal Achmad Yani dan PT. XYZ yang membantu dalam proses penelitian.

Daftar Rujukan

[1] I. Yunita And J. Devitra, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Smk Negeri 4 Kota Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, Vol. 2, No. 1, 2017.

- [2] N. Qalby, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Pada Rumah Sakit Labuang Baji Makassar," Vol. 1, Pp. 75–83, 2017.
- [3] A. Aira, "Sistem Informasi Manajemen Aset Dalam Pembangunan Daerah," *J. Penelit. Soc. Keagamaan*, Vol. Vol.17, Pp. 21–39, 2014.
- [4] S. Yaakub And J. Devitra, "Manajemen Aset Berbasis Web Pada Politeknik Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, Vol. 2, No. 3, Pp. 610–628, 2017.
- [5] A. Ambarita, "Analisis Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Aset," *Indones. J. Netw. Secur.*, Vol. 5, No. 4, Pp. 47–56, 2016.
- [6] Y. Maryono And P. Mudjihartono, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tik Studi Kasus : Asmi Santa Maria Yogyakarta," *J. Buana Inform.*, Vol. 1, Pp. 81–90, 2010.
- [7] N. Muktiadji, "Analisis Manajemen Aset Terhadap Nilai Perusahaan," No. July 2015, 2018.
- [8] M. R. Pratama, B. Pangayow, And M. Si, "Pengaruh Manajemen Aset Terhadap Optimalisasi Pengelolaan Aset," *J. Akunt.*, Vol. 11, No. November, Pp. 33–51, 2016.
- [9] J. S. Setiawan, "Kajian Terhadap Metode Penyusutan Dan Pengaruhnya Terhadap Perhitungan Beban Pokok Penjualan (Cost Of Good Sold)," *J. Akunt. Keuang.*, Vol. 3, Pp. 157–173, 2017.
- [10] Y. Ferdiansyah And E. B. Setiawan, "Sistem Pengendalian Aset Menggunakan Metode Straight Line Dan Simple Additive Weighting (Studi Kasus Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Jawa Barat)," Vol. 11, No. 2, Pp. 259–265, 2019.
- [11] W. N. Wk, "Sistem Informasi Terintegrasi Pengelolaan Aset Pada Badan Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu (Bpmp) Provinsi Jawa Barat," Pp. 37–41, 2017.
- [12] A. Putra, "Pengolahan Data Manajemen Aset Kantor Bappeda," *J. Fasilkom*, Vol. 5, No. 2, Pp. 39–47.
