

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET MENGGUNAKAN METODE GARIS LURUS DAN *MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY* (STUDI KASUS : SMAN 3 CIMAH)

Tasya Wiendhyra¹, Nisa Hanum Harani^{2,*}, Roni Habibi³, Rolly Maulana Awangga⁴

^{1,2,3,4} Program Studi D4 Teknik Informatika, Politeknik Pos Indonesia, Jl. Sari Asih No.54, Sarijadi, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40151

*Email: nisahanum@poltekpos.ac.id

Diterima: 3 September 2021

Direvisi: 17 November 2021

Disetujui: 28 Januari 2022

ABSTRAK

Manajemen aset yang dilakukan oleh SMA Negeri 3 Cimahi dimaksudkan untuk mengelola aset di sekolah tersebut untuk menunjang pendidikan dan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Manajemen aset yang dilakukan oleh SMA Negeri 3 Cimahi selama ini diurus oleh bagian Administrasi aset atau juga kepala gudang aset. Yang dimana seluruh proses masih dilakukan secara manual dengan mencatat proses yang dilakukan kemudian dipindahkan ke microsoft excel. Untuk peminjaman dan buku nilai masih menggunakan form manual yang tidak disusun sesuai dengan tahun dan barang yang ada. Dalam penghapusan aset, tidak ada rekomendasi penghapusan yang dapat memudahkan dalam pengambilan keputusan penghapusan aset. Berdasarkan permasalahan – permasalahan tersebut, maka perlu dibuatkan sistem informasi yang dapat menangani proses manajemen aset di SMA Negeri 3 Cimahi. Sistem informasi ini digunakan oleh tiga pengguna, yaitu Kepala Sekolah, bagian aset dan wakasek sarana.. Metode penyusutan aset yang digunakan untuk melakukan perhitungan pada penelitian ini adalah Garis Lurus. Kemudian metode untuk pengambilan keputusan barang yang akan dihapus yaitu metode *Multi Attribute Utility Theory* dengan 3 kriteria yaitu kondisi barang, nilai buku, dan sisa umur ekonomis. Sistem informasi ini berbasis web agar dapat meningkatkan efisiensi sekolah dalam menggunakan teknologi informasi. Pengujian perhitungan yang dilakukan menggunakan sistem dan manual mendapatkan hasil yang sama yaitu untuk metode garis lurus pada aset meja sekolah yang dibeli pada tahun 2018 dengan harga 4.000.000, penyusutannya pada bulan ini adalah 358.568. Dan untuk metode *Multi Attribute Utility Theory* didapatkan rekomendasi penghapusan yaitu lemari kayu dengan nilai akhir 0,8.

Kata kunci: Manajemen Aset, Sistem Informasi, Garis Lurus, *Multi Attribute Utility Theory*

ABSTRACT

Asset management carried out by SMA Negeri 3 Cimahi is intended to manage assets at the school to support education and teaching and learning activities at schools. Asset management has been managed by the head of the asset warehouse. The whole process is still done manually by written it out then transferred to Microsoft Excel. For borrowing still use manual forms that are not compiled according to the year and existing items. In impairment of asset, there is no recommendation for deletion that can facilitate decision making for asset deletion. Based on these problems, it is necessary to make an information system that can handle the asset management process. This information

system is used by three Users, namely the Principal, the warehouse (asset) and the facility wakasek. The method of depreciation of assets used to perform calculations in this study is a straight line. Then the method for making decisions on goods to be deleted is the Multi-Attribute Utility Theory method with 3 criteria, condition of the goods, book value, and the remaining economic life. This information system is web-based to increase the efficiency of schools in using information technology. The calculation tests carried out using the system and manual get the same results, the straight-line method on school desk assets purchased in 2018 at a price of 4,000,000, the depreciation on this month is 358,568. And for the Multi Attribute Utility Theory method, a recommendation for removal is obtained, namely a wooden cabinet with a final value of 0.8.

Keywords: Assets Management, Information Systems, Straight Line, Multi Attribute Utility Theory Method

PENDAHULUAN

Fenomena manajemen aset di Smaluchi masih dilakukan secara manual dengan menulis kegiatan pengadaan, peminjaman, pemeliharaan, dan penghapusan aset yang terjadi dan penyusutan aset perhitungan yang dilakukan tidak menggunakan rumus metode penyusutan sehingga hasil akhir dari nilai buku kurang maksimal. Yang memunculkan permasalahan yaitu kerangkapan data dan input yang dilakukan secara berulang. Kegiatan pembukuan aset juga masih dilakukan secara manual yang membuat pegawai kesulitan dalam kegiatan, pemeliharaan, pengadaan, pengecekan kondisi aset, pencarian dokumen – dokumen aset jika diperlukan. Juga proses peminjaman yang masih melakukan pencatatan di buku dan tidak di periksa terlebih dahulu apakah barang dikembalikan dalam keadaan baik atau ada kerusakan. Dalam pemeliharaan sering terdapat barang yang seharusnya dilakukan penghapusan namun tetap dilakukan pemeliharaan yang nantinya akan mempengaruhi kinerja dari bagian aset ketika melakukan pertanggung jawaban ke dinas provinsi, sehingga dibutuhkan rekomendasi untuk penghapusan aset dilihat dari data pemeliharaannya..

Dari pemaparan hasil penelitian terlebih dahulu, mengindikasikan terjadinya *research gap*. Untuk metode garis lurus Berdasarkan penelitian (Satriani, Saifudin, and Sunarya 2020) dan (Siti, Dian, and others 2017), metode garis lurus menghasilkan beban penyusutan yang sama besar dan menghasilkan laba yang lebih besar sehingga nilai buku juga menjadi lebih besar. Sedangkan pada penelitian (Putra, Yulianti, and Arisandi 2019) metode garis lurus tidak membuat nilai buku menjadi lebih besar dan tidak mempengaruhi

laba dan lebih menyarankan metode *Declining Balance Method* karena sesuai untuk aktiva atau aset yang memiliki nilai residu dan aktiva yang tergantung pada volume.

Dalam penelitian (Palungan and Tomu 2018) hasilnya adalah metode garis lurus menghasilkan beban penyusutan lebih kecil dibandingkan dengan metode garis lurus, begitu pula dengan laba yang diperoleh lebih besar dibandingkan metode jumlah angka tahun. Sedangkan dalam hasil penelitian (Patricia and Sumadi 2018) metode garis lurus memberikan penghasilan neto yang lebih rendah yang kemudian disarankan metode penyusutan saldo menurun untuk menghasilkan jumlah penghasilan yang lebih tinggi dengan resiko hutang dan penyusutan yang lebih rendah.

Untuk metode MAUT pada penelitian (Putra, Hasanuddin, and others 2016) metode MAUT digunakan sebagai metode untuk rekomendasi dengan menggunakan kriteria nilai buku, kondisi fisik, manfaat/fungsi, ketersediaan barang, dengan hasil metode ini dapat memberikan rekomendasi penghapusan aset yang sesuai. Sedangkan menurut (Fajarwati, Fitriyani, and Siregar 2018) Metode MAUT tidak memberikan hasil perankingan rekomendasi yang memuaskan walaupun dari segi *compile* lebih bagus, peneliti lebih menyarankan metode *Weighted Product* dengan tinjauan akurasi yang lebih tinggi, *comple* lebih cepat, dan kompleksitas yang tergolong mudah.

Berdasarkan permasalahan dan penelitian diatas, maka dibuat suatu sistem informasi manajemen aset untuk membantu proses manajemen aset yang berlangsung disekolah yang dapat digunakan oleh tim bagian aset untuk dapat memonitoring, mengelola, memelihara, meminjamkan, dan membuat

rencana rekomendasi penghapusan aset dari data pemeliharaan. Dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Java*, dengan media penyimpanan lokal *XAMPP Localhost*. Sistem informasi ini juga menggunakan metode garis lurus yaitu suatu metode untuk mengetahui beban penyusutan aset yang pendistribusiannya sama setiap tahunnya (Sari 2018) dan metode MAUT sebagai sistem pengambil keputusan (Perdana and Budiman 2020) dalam menentukan penghapusan aset yang harus dilakukan. Dimana sistem ini juga dapat memudahkan tim yang berhubungan dengan pengelolaan aset dalam mendapatkan informasi mengenai data aset yang ada.

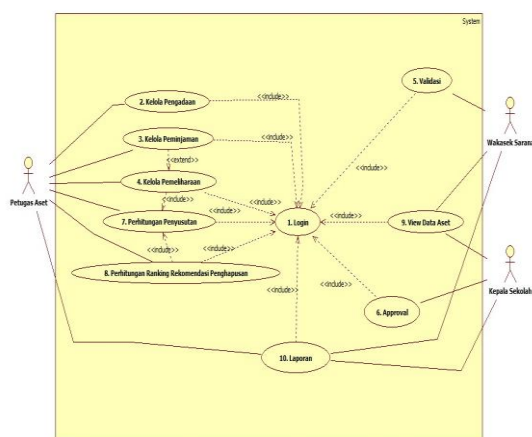
METODE PENELITIAN

1. Pengumpulan Data

Dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pihak sekolah untuk mendapatkan informasi dan data-data aset yang dibutuhkan. Dilanjutkan dengan studi pustaka untuk mengumpulkan informasi mengenai metode yang digunakan.

2. Perancangan

Perancangan untuk sistem informasi ini dijelaskan dalam sebuah *use case*, dimana *usecase* mendeskripsikan apa yang dilakukan sistem dan menyediakan pandangan dari luar sistem terhadap sistem (Yasmiati, Wahyudi, and Susilo 2017).



Gambar 1. Use case Diagram

3. Metode Garis Lurus

Metode ini adalah metode untuk penghitungan depresiasi aset karena adanya pemakaian dari aktiva tetapnya tersendiri dengan ketentuan tiap tahun jumlahnya sama.

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

4. Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)

Analisis MAUT secara eksplisit mengidentifikasi langkah-langkah yang digunakan untuk mengevaluasi alternatif dan membantu untuk mengidentifikasi alternative-alternatif yang berkinerja baik dengan penekanan khusus pada langkah-langkah yang dianggap relatif lebih penting (Allah Bukhsh et al. 2019). Di bawah ini merupakan tahap-tahap dan perumusan perhitungan dalam metode MAUT:

A) Alternatif

Alternatif yang digunakan adalah daftar barang yang akan dipelihara.

B) Penentuan Kriteria Dan Pembobotan

Pada tahap ini menentukan kriteria dan bobot yang ada untuk seleksi rekomendasi penghapusan aset di SMA Negeri 3 Cimahi dari data yang ada, dari hasil wawancara dengan Kepala Bagian Aset didapatkan kriteria dan bobot seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Parameter
Kondisi Barang	0,2
Nilai Buku	0,5
Sisa Umur Ekonomis	0,3

C) Penentuan Sub Kriteria Dan Bobotnya

- **Kondisi Barang**

Kriteria ini dapat dilihat dengan mengamati fisik dari barang yang menjadi kandidat untuk pemeliharaan secara langsung yang nantinya akan dijadikan alternatif untuk rekomendasi penghapusan. Pada Tabel 2 ini menjelaskan semakin rusak suatu barang maka semakin besar bobot yang diberikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sub Kriteria Kondisi Barang

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria
Kondisi Barang	Rusak Berat	4
	Rusak Ringan	2

• **Nilai Buku**

Pada kriteria ini dilihat dari nilai buku barang yang akan dihapus, karena nilai buku merupakan salah satu syarat yang nantinya digunakan untuk pengajuan penghapusan barang milik negara sesuai dengan Permendagri Nomor 19 Tahun 2016 Mengenai Penghapusan/ Penyusutan Barang Milik Daerah. Dari sub kriteria ini dijelaskan, semakin kecil nilai bukunya maka semakin besar bobotnya. Dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Sub Kriteria Nilai Buku

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria
Nilai Buku	44.000 - 2.022.999	8
	2.023.000-4.001.999	7
	4.002.000-5.980.999	6
	5.981.000-7.959.999	5
	7.960.000-9.938.999	4
	9.939.000 –	3
	11.917.999	2
	11.918.000 –	1
	13.896.999	
	13.897.000 –	
15.876.000		

• **Sisa Umur Ekonomis**

Umur ekonomis mempengaruhi manfaat dari aset itu sendiri. Jika umur aset mendekati masa akhirnya maka aset dianggap akan semakin tidak memiliki manfaat bagi sekolah. Untuk kriterianya dibagi menjadi 2, yaitu <=2 dengan bobot lima, dan >2 dengan bobot 2 yang tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Sub Kriteria Keterangan

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria
Sisa Umur Ekonomis	<= 2 tahun	5
	>2 tahun	2

D) Pembuatan Matiks Ternormalisasi

Setelah selesai melakukan pembobotan nilai, kemudian dilakukan normalisasi kedalam bentuk matriks dengan pembagian bobot alternatif, bobot terburuk (minimum) dari kriteria ke-x dan bobot terbaik (maksimum) dari kriteria ke- x. dengan rumus pada persamaan (1).

$$U(x) = \frac{x - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \quad (1)$$

Keterangan :

- **X** : **Bobot Alternatif**
- x_i^- : **Bobot terburuk (minimum) dari kriteria ke -x**
- x_i^+ : **Bobot terbaik (maximum) dari kriteria ke -x**

E) Mencari Nilai Evaluasi Akhir

Dari hasil perhitungan normalisasi kemudian dilakukan penjumlahan hasil perkalian dari hasil normalisasi bobot kriteria. Yaitu elemen baris kriteria ternormalisasi dengan bobot yang sudah ditentukan. Dengan rumus pada persamaan (2).

$$V(x) = \sum_{i=1}^n W_i \cdot V_i(x) \dots \dots \dots (2)$$

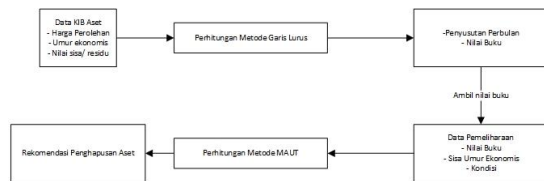
Keterangan:

- n** : **Jumlah Elemen**
- i=1** : **Total Dari Bobot Adalah 1**
- $V_i(x)$: **Nilai evaluasi dari sebuah objek ke i**
- W_i : **Bobot yang menentukan nilai dari seberapa penting elemen i**

F) Penentuan Ranking

Hasil akhir dari proses MAUT adalah ranking dari kandidat yang dapat dijadikan sebagai aset yang akan. Pada tahap ini di dapatkan hasil perkalian matriks ternormalisasi yang akan menentukan nilai (peringkat) tertinggi dari studi kasus penelitian.

A. Hubungan Proses Antar Metode



Gambar 2. Hubungan Proses Antar Metode

Hubungan proses dari kedua metode digambarkan pada gambar 2, dimana akan diambil data dari KIB Aset yaitu harga perolehan, umur ekonomis, dan nilai sisa yang kemudian akan diproses untuk perhitungan penyusutan dengan metode garis lurus. Perhitungan penyusutan ini menghasilkan dua *output* penyusutan perbulan dan nilai buku. Dari perhitungan tersebut diambil data nilai buku untuk data pemeliharaan. Karena pada Metode MAUT yang akan diimplemmentasikan menggunakan kriteria dan salah satu kriterianya adalah nilai buku, yang bisa didapatkan dari hasil perhitungan penyusutan maka dari perhitungan sebelumnya diambil nilai buku, yang kemudian akan disimpan di data pemeliharaan. Dari data pemeliharaan diambil data nilai buku, sisa umur ekonomis, dan kondisi untuk perhitungan metode MAUT. Dengan *output* yaitu rekomendas penghapusan aset.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Spesifikasi Software Dari Pengembang

Dalam pembuatan aplikasi ini *software* yang digunakan terdapat pada tabel 5.

Tabel 5 Spesifikasi *Software* Yang Digunakan Dari Pengembang

No.	Tools/Software	Versi
1.	Xampp	3.2.3
	MySQL	5.0.12
	Apache	2.4.38
	PHP	7.3.2
2.	Visual Studio Code	1.48.2
3	Google Chrome	84.0.4147.135

2. Spesifikasi Hardware Dari Pengembang

Spesifikasi *hardware* yang terpakai dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Spesifikasi *Hardware* Yang Terpakai Dari Pengembang

No.	Tools	CPU	Memory
1.	Xampp-	0,5%	5,1 MB

	control		
2.	Apache HTTP Server	0%	23,3 MB
3	Visual Studio Code	0,7%	317,6 MB
4.	Google Chrome	0,3%	271,7 MB
5.	MySQL	0%	4,0 MB

3.3. Perhitungan Manual Metode

A. Garis Lurus

Untuk contoh pada perhitungan ini menggunakan salah satu barang aset yang akan dipelihara. Pada perhitungan ini menggunakan Meja Sekolah dengan data sebagai berikut :

- Harga Perolehan : 4.000.000
- Tahun Beli : 2018
- Umur Ekonomis : 5 tahun
- Nilai sisa : 1.310.720

1. Hitung Penyusutannya

$$P = \frac{4.000.000 - 1.310.720}{5} = 537.856$$

Ini merupakan nilai penyusutannya setiap tahun.

2. Hitung Penyusutannya Pada Bulan Sekarang

Untuk mendapatkan penyusutannya pada bulan ini, langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan membagi nilai penyusutan per tahunnya dengan jumlah bulan dalam setahun yaitu 12.

$$\frac{537.856}{12} = 44.821$$

Dari pembagian diatas didapatkan nilai penyusutan setiap bulannya yaitu 44.821. Untuk contoh ini, aset telah memasuki bulan kedelapan pada tahun kedua masa penggunaannya. Untuk menemukan berapa penyusutannya di bulan ini maka perhitungannya sebagai berikut:

$$44.821 \times 8 = 358.568$$

Jadi, meja sekolah yang dibeli pada tahun 2018 dengan harga 4.000.000, penyusutannya pada bulan ini adalah 358.568.

B. MAUT

Untuk contoh pada perhitungan ini menggunakan perhitungan rekomendasi aset dengan 4 alternatif.

1. Nilai Alternatif Kriteria

Data dikonversikan kedalam bobot masing-masing alternatif kriteria seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai Alternatif Kriteria

Alternatif	C1	C2	C3
Lemari Kayu	4	8	2
P.C. Unit	4	7	5
Overhead Proyektor	2	8	4
Lemari Kayu	4	8	2
NILAI MAX	4	8	5
NILAI MIN	2	7	2

2. Matriks Ternormalisasi

Alternatif 1 (Lemari Kayu) :

C1 (4): $\frac{4-2}{4-2} = 1$
 C2 (8): $\frac{8-7}{8-7} = 1$
 C3 (2): $\frac{2-2}{5-2} = 0$

Alternatif 2 (P.C. Unit) :

C1 (4): $\frac{4-2}{4-2} = 1$
 C2 (7): $\frac{0-7}{8-7} = 0$
 C3 (5): $\frac{5-2}{5-2} = 1$

Alternatif 3 (Overhead Proyektor) :

C1 (2): $\frac{2-2}{4-2} = 0$
 C2 (8): $\frac{8-7}{8-7} = 1$
 C3 (4): $\frac{4-2}{5-2} = 0,67$

Alternatif 4 (Lemari Kayu) :

C1 (4): $\frac{4-2}{4-2} = 1$
 C2 (8): $\frac{8-7}{8-7} = 1$
 C3 (2): $\frac{2-2}{5-2} = 0$

Dari data diatas didapatkan hasil pada tabel 8.

Tabel 8. Normalisasi Matrix

Alternatif	C1	C2	C3
Lemari Kayu	1	1	0
P.C. Unit	1	1	1
Overhead Proyektor	0	1	0,67
Lemari Kayu	1	1	0

3. Nilai Evaluasi Akhir

Nilai ini dicari dengan mengkalikan matriks ternormalisasi dengan bobt preferensinya.

Alternatif 1 = $(0,5*1) + (0,3*1) + (0,2*0) = 0,8$

Alternatif 2 = $(0,5*1) + (0,3*0) + (0,2*1) = 0,7$

Alternatif 3 = $(0,5*0) + (0,3*1) + (0,2*0,67) = 0,43$

Alternatif 4 = $(0,5*1) + (0,3*1) + (0,2*0) = 0,8$

4. Nilai Evaluasi Akhir

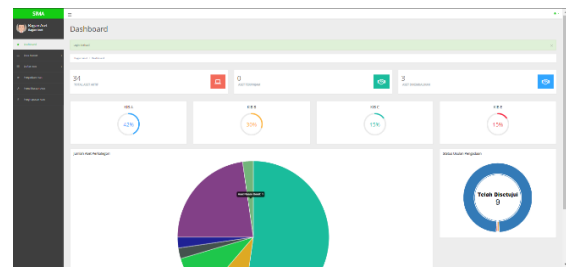
Pada step ini dilakukan perankingan dengan mengurutkan hasil perhitungan dari proses 3. Maka didapatkan hasil berikut :

Tabel 9. Ranking

Alternatif	Nilai Akhir
Lemari Kayu	0,8
Lemari Kayu	0,8
P.C. Unit	0,7
Overhead Proyektor	0,43

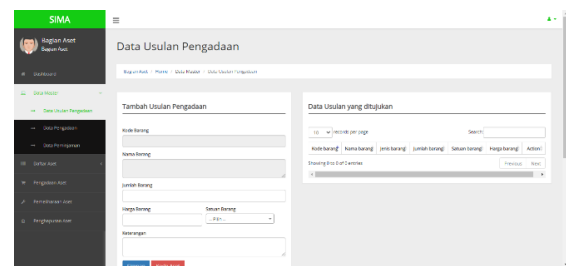
Jadi, yang paling direkomendasikan berdasarkan tabel 9 untuk dilakukan penghapusan adalah Lemari Kayu.

1.3. Tampilan Sistem



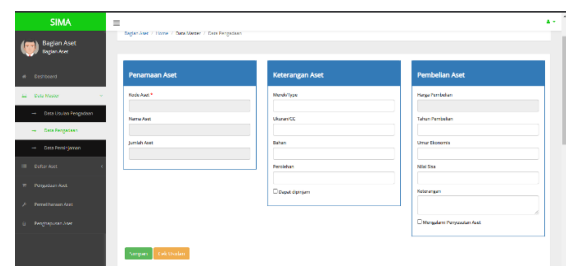
Gambar 3. Dashboard

Gambar 3 menunjukkan dashboard dari semua user yang ada.



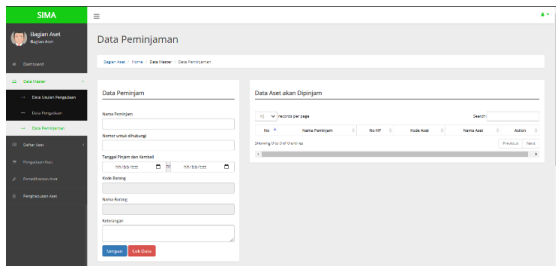
Gambar 4. Usulan Aset

Sebelum pengadaan, dilakukan usulan terlebih dahulu dengan form pada gambar 4.

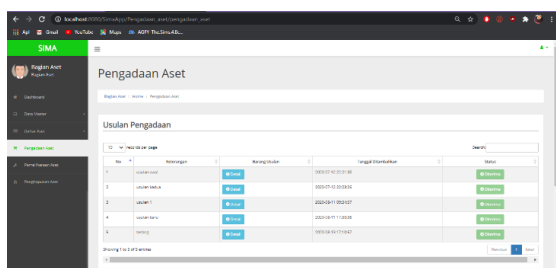


Gambar 5. Pengadaan Aset

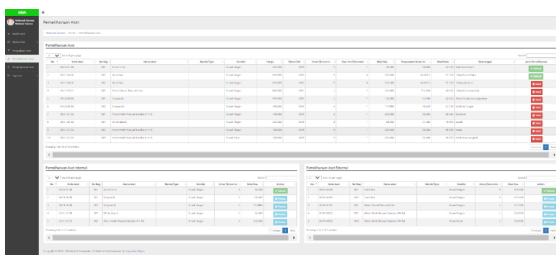
Pada Gambar 5 merupakan form pengadaan aset yang dilakukan oleh petugas aset.



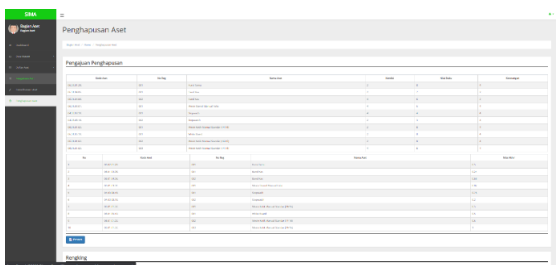
Gambar 6. Peminjaman Peminjaman yang akan dilakukan diisikan pada form yang tertera di gambar 6.



Gambar 7. Approve Semua kegiatan akan di approve seperti pada gambar 7.



Gambar 8. Penyusutan Untuk penyusutan yang dihitung dengan metode garis lurus, akan muncul seperti pada gambar 8.



Gambar 9. Penerapan Metode MAUT Penerapan metode MAUT disini digunakan untuk rekomendasi penghapusan aset, dapat dilihat di gambar 9.

KESIMPULAN

Sistem informasi manajemen aset SMAN 3 Cimahi telah berhasil dibuat yang dapat melakukan pengadaan, pemeliharaan, peminjaman, dan membuat rekomendasi penghapusan. Metode garis lurus dapat memberikan nilai penyusutan perbulan dengan nilai yang konsisten. Kemudian Metode MAUT terimplementasikan dengan baik dalam membantu kegiatan rekomendasi penghapusan aset dengan memberikan ranking penghapusansesuai dengan kriteria-kriteria yang telah di tentukan sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Allah Bukhsh, Zaharah, Irina Stipanovic, Giel Klanker, Alan O'Connor, and Andre G. Doree. 2019. "Network Level Bridges Maintenance Planning Using Multi-Attribute Utility Theory." *Structure and Infrastructure Engineering* 15(7):872–85.
- Fajarwati, Indri, Novi Sofia Fitriarsari, and Herbert Siregar. 2018. "Perbandingan Metode Weighted Product (WP), Weighted Sum Model (WSM) Dan Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Tenaga Kerja." *JATIKOM: Jurnal Aplikasi Dan Teori Ilmu Komputer* 1(1):25–32.
- Palungan, Alfrianti, and Ahmad Tomu. 2018. "ANALISIS PERBANDINGAN METODE PENYUSUTAN AKTIVA TETAP PADA PT UNO RITEL PAPUA." *JURNAL ULET (Utility, Earning and Tax)* 2(1).
- Patricia, Priska, and Yuliana Sumadi. 2018. "Analisis Penerapan Metode Penyusutan Aset Tetap Untuk Mengoptimalkan Beban Pph Terutang PT Weldington Indonesia Pada Tahun 2013." *Jurnal Akuntansi* 12(1):16–28.
- Perdana, Adidtya, and Arief Budiman. 2020. "Analysis of Multi-Attribute Utility Theory for College Ranking Decision Making." *SinkrOn* 4(2):19–26.
- Putra, Ade, Hasanuddin Hasanuddin, and others. 2016. "Pengolahan Data Manajemen Aset Kantor Bappeda Provinsi Riau Dengan Metode Straight Line Dan Multi Attribute Utility Theory." *Jurnal Fasilkom* 5(2):1–47.
- Putra, Dona Rahmat, Wita Yulianti, and Diki Arisandi. 2019. "Perbandingan Slm Dan

- Dbm Untuk Menganalisa Penyusutan Nilai Peralatan Laboratorium Komputer Universitas Abdurrab.” *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab* 4(1):32–43.
- Sari, Dian Indah. 2018. “Analisis Depresiasi Aktiva Tetap Metode Garis Lurus Dan Jumlah Angka Tahun PT Adira Dinamika.” *Moneter-Jurnal Akuntansi Dan Keuangan* 5(1):86–92.
- Satriani, Dina, Asep Saifudin, and Po Abas Sunarya. 2020. “Perbandingan Penggunaan Straight Line Method Dan Double Declining Balance Method Pada Aset PT. Delimas Lestari Jaya.” *Cyberpreneurship Innovative and Creative Exact and Social Science* 6(1):1–10.
- Siti, Munawaroh, Nirmala Dewi Dian, and others. 2017. “Perbandingan Biaya Penyusutan Aset Biologis Kelapa Sawit Dengan Metode Garis Lurus Dan Saldo Menurun.” *Makalah Ilmiah Mahasiswa*.
- Yasmianti, Wahyudi, and Andi; Susilo. 2017. “Pengembangan Aplikasi Data Mining Dengan Algoritma C4.5 Dan Apriori Di Fakultas Teknologi Informatika Universitas Respati Indonesia.” *Jurnal Teknologi* 9:31–41. doi: <https://doi.org/10.24853/jurtek.9.1.31-41>.