

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang cukup pesat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan yang dilakukan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan mudah, cepat, dan efektif. Di era modern seperti ini teknologi merupakan alat bantu yang paling sering digunakan dalam aktivitas manusia, hal ini tidak terlepas dari keterbatasan manusia sendiri. Penggunaan teknologi khususnya komputer saat ini memang sangat penting dan dibutuhkan, hal ini didukung dengan semakin banyaknya para pengembang teknologi informasi yang dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memajukan industri komputer [1].

Seiring dengan berkembangnya suatu lembaga atau instansi pendidikan maka jumlah aset juga akan terus bertambah dari tahun ke tahun. Aset merupakan barang atau benda yang terdiri dari benda yang bersifat tidak bergerak dan benda yang bersifat bergerak, baik yang berwujud (*tangible*) dan tidak berwujud (*intangible*) yang tercakup dalam kekayaan suatu perusahaan atau lembaga pendidikan [2]. 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 atau lembaga [3]. Dimana tiap aset memiliki umur dan cara perawatan yang berbeda-beda. Seiring dengan berjalannya waktu, masih banyak masalah yang terjadi pada pengelolaan aset yang dimiliki. Mulai dari inventarisasi yang belum jelas, serta belum adanya sistem informasi yang dapat mengelola

seluruh aset yang ada. Untuk itu, aset membutuhkan manajemen yang baik agar lebih mudah untuk dipantau, dikelola dan ditelusuri.

Manajemen aset dalam kasus ini adalah pada MTs Negeri 9 Kuningan yang merupakan sebuah lembaga yang bergerak dalam jasa pendidikan tingkat menengah pertama. MTs Negeri 9 Kuningan beralamat di Desa Meleber, Kecamatan Maleber, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat. Saat ini dalam proses pencatatan data aset di MTs Negeri 9 Kuningan ini masih belum optimal, dikarenakan belum adanya sistem yang terintegrasi mengenai pengelolaan aset seperti pencatatan pengajuan pengadaan, pencatatan peminjaman, pencatatan kerusakan, serta informasi penyusutan. Data aset hanya sebatas di rekap dengan mencatat sebuah buku ataupun laporan sementara menggunakan Ms. Excel tanpa dilakukan manajemen di dalamnya sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah diantaranya saat pencatatan aset yang menyebabkan detail aset yang dimiliki tidak jelas sehingga sulit mengetahui jumlah total dan detail aset yang dimiliki serta kondisinya, selain itu pencatatan secara manual tersebut menyebabkan kesulitan dalam perekapan data untuk penyajian laporan. Akibatnya penyajian laporan menjadi kurang efisien. Masalah lain seperti peminjaman aset sama sekali tidak dicatat dengan baik sehingga apabila ada aset yang hilang atau rusak tidak ada laporannya. Realitas di lapangan banyak kasus yang terjadi dari kesalahan pengelolaan terkait aset, sehingga berdampak kerugian yang tidak sedikit karena sulitnya mengetahui apakah suatu aset sudah saatnya diganti atau masih layak untuk dipergunakan sebab tidak adanya informasi yang jelas mengenai usia aset tersebut. Dalam menentukan penyusutan aset menggunakan

metode garis lurus yang mana dapat mengetahui nilai ekonomis aset secara akurat, sehingga dapat membantu melakukan perencanaan atau pemeliharaan aset dengan lebih baik.

Adapun penelitian sebelumnya yang dilakukan [4] membahas tentang Sistem Informasi Manajemen Aset Menggunakan Metode Garis Lurus dan *Multi Attribute Utility Theory* di SMAN 3 Cimahi. Dari penelitian tersebut mendapatkan kesimpulan bahwa Metode Garis Lurus dapat memberikan nilai penyusutan perbulan dengan nilai yang konsisten dan metode MAUT terimplementasikan dengan baik dalam membantu kegiatan rekomendasi penghapusan aset dengan memberikan ranking penghapusan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Bedasarkan identifikasi di atas sudah selayaknya dilakukan pembuatan suatu sistem untuk mendata inventaris barang-barang yang dapat digunakan pada bagian administrasi sarana dan prasarana pada MTs Negeri 9 Kuningan, agar dapat memonitoring inventaris barang-barang yang ada. Dimana sistem monitoring inventaris barang ini juga memberikan kemudahan bagi pegawai MTs Negeri 9 Kuningan untuk mendapatkan informasi mengenai data-data barang yang tersimpan secara rapi, integritasnya terjamin, serta pengolahan data dan informasi dapat dilakukan secara lengkap, cepat, tepat dan akurat.

Untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk menyusun skripsi dengan judul **”Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset menggunakan Metode Garis Lurus berbasis Web (Studi Kasus : MTs Negeri 9 Kuningan)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah di uraikan, maka mendapatkan identifikasi masalah, yaitu :

1. Pencatatan aset menggunakan buku atau microsoft exel untuk pelaporan. Akibatnya hal ini seringkali menyebabkan kesalahan pencatatan, kesulitan dalam melacak aset dan tidak keakuratan data.
2. Peminjaman aset tidak dicatat dengan baik sehingga sulit untuk mengetahui status aset yang dipinjam atau dikembalikan, serta apabila ada aset yang hilang atau rusak tidak ada laporanya.
3. Sulitnya mengetahui apakah suatu aset sudah saatnya diganti atau masih layak untuk dipergunakan sebab tidak adanya informasi yang jelas mengenai detail dan usia aset tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana mengatasi permasalahan kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pelacakan aset, serta ketidakakuratan data yang timbul akibat penggunaan metode pencatatan manual melalui buku atau Microsoft Excel?
2. Bagaimana merancang sistem informasi manajemen aset berbasis web pada MTs Negeri 9 Kuningan?
3. Bagaimana menghitung penyusutan aset menggunakan metode garis lurus?

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari tujuan penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu :

1. Aplikasi yang akan dihasilkan merupakan perancangan sistem informasi *internal* yang akan dibangun dan digunakan pada MTs Negeri 9 Kuningan yang berbasis web.
2. Manajemen yang dimaksud mencakup tujuh fungsi dasar yaitu pendataan aset, pendataan pengajuan pengadaan, pendataan kerusakan, pendataan peminjaman, pendataan penyusutan menggunakan metode garis lurus, pendataan penghapusan aset dan pelaporan.
3. Tidak membahas tentang aset yang tidak berwujud (*intangible*).
4. Kategori aset yang dikelola adalah barang inventaris sekolah yang berupa perlengkapan dan peralatan elektronik maupun non elektronik, kendaraan, serta aset tetap lainnya contoh barang bercorak kesenian/kebudayaan dan lainnya.
5. Hak akses pada sistem ini ada dua yaitu Petugas Tata Usaha sebagai admin dan Kepala sekolah.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dan *Database Management System* yang dipakai adalah MySQL.
7. Sistem informasi ini tidak terhubung dengan manajemen perpustakaan dan manajemen keuangan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen aset berbasis web pada MTs Negeri 9 Kuningan untuk dapat memberikan kemudahan terkait pendataan jumlah aset, pendataan kondisi aset, pengelompokan aset berdasarkan jenisnya, mengetahui penyusutan aset menggunakan metode penyusutan garis lurus serta rekapitulasi aset untuk keperluan pelaporan.

1.6 Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan kegunaan pada penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat yang mencakup dua hal pokok berikut :

1. Manfaat Teoretis

Diharapkan agar penelitian ini dapat menjadi sebuah acuan atau referensi dalam dunia akademik khususnya untuk penelitian yang akan di lakukan selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Setelah website ini dirancang diharapkan dapat memberi manfaat kepada MTs Negeri 9 Kuningan dalam mengelola aset. Serta terhadap peneliti dapat menambah pengetahuan, pengalaman dan pembelajaran dalam manajemen aset yang ada terutama pada MTs Negeri 9 Kuningan.

1.7 Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah sistem informasi manajemen aset yang dibangun dapat diimplementasikan pada MTs Negeri 9 Kuningan?
2. Apakah sistem informasi manajemen aset berbasis web yang dibangun dapat memudahkan dalam proses pengelolaan aset pada MTs Negeri 9 Kuningan?
3. Apakah metode garis lurus dalam menentukan nilai ekonomis suatu aset dapat membantu dalam pengolahan penyusutan aset pada MTs Negeri 9 Kuningan?

1.8 Hipotesis Penelitian

Dengan dibuatnya sistem informasi manajemen aset menggunakan metode garis lurus diharapkan dapat mempermudah dan membantu MTs Negeri 9 Kuningan dalam memantau, mengelola dan melaporkan aset secara efisien dan akurat.

1.9 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah proses atau cara ilmiah untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk keperluan penelitian. Metodologi juga merupakan analisis teoretis mengenai suatu cara atau metode. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban.

1.9.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam metode ini membahas tentang cara memperoleh data yang akan dibutuhkan untuk penelitian, maka digunakan beberapa metode seperti: Metode Kepustakaan, Metode Wawancara, dan Metode Observasi. Mengenai apa yang dimaksud dari metode – metode tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Metode Kepustakaan

Memilih jurnal referensi yang sesuai dengan judul penelitian. Sehingga dengan membaca buku atau jurnal mengenai penerapan metode garis lurus pada manajemes aset, jurnal mengenai sistem informasi manajemen aset, peneliti berharap untuk mendapatkan banyak informasi yang bersangkutan dengan penelitian ini.

2. Metode Wawancara

Pada metode wawancara ini, peneliti melakukan wawancara kepada Ibu Lilis Roslina Emod, M.Pd.I. selaku Kepala Sekolah MTs Negeri 9 Kuningan.

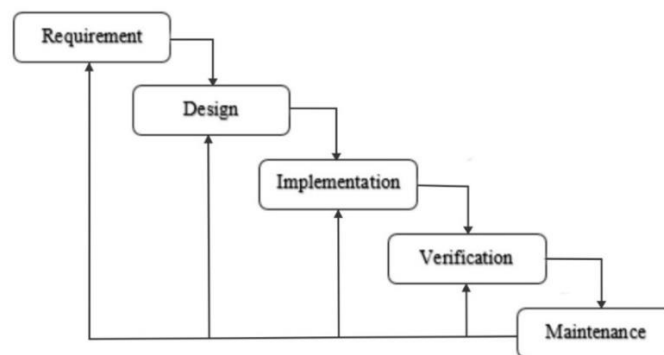
3. Metode Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi dengan datang langsung ke tempat MTs Negeri 9 Kuningan. Kedatangan ke lokasi tersebut untuk mengamati dan mendapatkan informasi seputar masalah

yang akan diteliti. Sehingga memperoleh suatu data yang cukup relevan dan akurat.

1.9.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah *Waterfall*.



Gambar 1. 1 Model *Waterfall* (Roger S. Pressman 2012)

1. *Requirement*

Pada tahap ini dilakukan analisis informasi data yang dibutuhkan untuk menjadi bahan penelitian. Informasi ini diperoleh melalui wawancara kepada Ibu Lilis Roslina Emod Selaku Kepala Sekolah MTs Negeri 9 Kuningan. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *Design*

Pada tahap ini dilakukan perancangan alur sistem dari informasi data yang telah di dapatkan pada tahap sebelumnya untuk

direpresentasikan kedalam bentuk alur sistem menggunakan Flowmap atau DFD dengan menggunakan *tools* Microsoft Office Visio atau Power Designer.

3. *Implementation*

Pada tahap ini sistem informasi manajemen aset berbasis web mulai dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP menggunakan *tools* Sublime Text atau Visual Studio Code, sistem yang dibangun sesuai dengan alur yang telah di buat pada tahap sebelumnya.

4. *Verification*

Pada tahap ini dilakukan pengujian yang dilakukan masing-masing unit untuk memindai apakah setiap masing-masing unit memiliki kegagalan maupun kesalahan.

5. *Maintenance*

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan termasuk dalam perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya, untuk meningkatkan implementasi unit sistem dan meningkatkan sistem sebagai kebutuhan baru.

1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah

Metode garis lurus merupakan sebuah metode untuk menentukan nilai ekonomis suatu barang karena setiap barang memiliki masa

ekonomis dan mengalami penyusutan sesuai dengan masa pengguna barang tersebut [5].

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 atau *output* yang diproduksi [6].

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 pengali nilai yang dapat disusutkan untuk mendapat nilai penyusutan per tahun [7]. Formula perhitungan dengan metode garis lurus yaitu :

$$P = (HP - NR) / UE$$

Keterangan :

P : Penyusutan

HP : Harga Perolehan (Nilai yang dapat disusutkan)

NR : Nilai Residu (Nilai sisa penyusutan)

UE : Umur Ekonomis (Masa manfaat yang disusutkan)

Kelompok tarif depresiasi sesuai dengan kelompok aset. Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 96/PMK.03/2009 tentang Jenis-jenis Harta Yang Termasuk Dalam

Kelompok Harta Berwujud Bukan Bangunan Untuk Keperluan Penyusutan
yaitu :

1. Bukan Bangunan
 - a. Kelompok I, masa manfaat 4 tahun, dengan tarif penyusutan berdasarkan metode garis lurus sebesar 25%.
 - b. Kelompok II, masa manfaat 8 tahun, dengan tarif penyusutan berdasarkan metode garis lurus 12.5%.
 - c. Kelompok III, masa manfaat 16 tahun, dengan tarif penyusutan berdasarkan metode garis lurus 6.25%.
 - d. Kelompok IV, masa manfaat 20 tahun, dengan tarif penyusutan berdasarkan metode garis lurus 5%.
2. Bangunan
 - a. Permanen, masa manfaat 20 tahun, dengan tarif penyusutan berdasarkan metode garis lurus 5%.
 - b. Non Permanen, masa manfaat 10 tahun, dengan tarif penyusutan berdasarkan metode garis lurus 10%.

1.10 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini, sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pembahasan masalah secara umum yaitu meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan

masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pertanyaan penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian ini memuat landasan teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan rancang bangun sistem informasi manajemen aset berbasis web.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai perancangan yang digunakan dalam membangun sistem mulai dari analisis sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan dan kebutuhan sistem, perancangan sistem, serta rancangan input dan output pada program.

BAB IV PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bagian ini akan dibahas secara mendalam hal-hal yang akan menjawab apa yang sudah dirumuskan dalam rumusan masalah, serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui aplikasi tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan dengan yang diharapkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penelitian.