

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN ASET BERBASIS WEB
PADA SMK NEGERI 6 BUNGO**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

WULAN SUCI PRATIWI

8020190186

Untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFOMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
2022**

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset
Berbasis Web Pada SMK Negeri 6 Bungo

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Wulan Suci Pratiwi
- b. NIM : 8020190186
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Tempat / Tgl. Lahir : Muara Bungo, 17 November 2001
- e. Alamat : Sungai Pinang, Jl. Delima RT.08
- f. No. Telepon : 082372684807
- g. Email : sucipratiwiwulan@gmail.com

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah menjalar dan memasuki setiap dimensi aspek kehidupan manusia. Teknologi merupakan pengembangan dan penggunaan dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia untuk menyelesaikan masalahnya. Hal-hal yang dulunya masih menggunakan system yang manual sekarang sudah digantikan dengan system komputerasi. Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi informasi ini sangat membantu masyarakat dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

Penerapan teknologi informasi ini dapat dilakukan untuk mempermudah dalam pengolahan data, serta dapat memberikan hasil yang optimal pada setiap keputusan yang diambil. Dengan adanya system informasi dalam dunia pendidikan sangat berperan penting untuk meningkatkan kemajuan dunia pendidikan itu sendiri. Kita dapat dengan mudah memperoleh informasi dimana saja dan kapan saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu karena informasi tersebut dapat kita akses pada website yang telah terhubung melalui.

Website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. Website tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja melainkan bisa digunakan untuk membuat toko online. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protocol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. Menurut Trimarsiah, Y., & Arafat, M [5]

Manajemen Aset adalah serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan mengidentifikasi aset apa yang diperlukan, mengidentifikasi dana, memperoleh aset, menyediakan system pendukung logistic dan pemeliharaan aset, menghapus atau memperbarui aset sehingga secara efektif dan efisien dapat memenuhi tujuan yang diinginkan (Hastings, 2015 ; 4).

Manajemen aset di SMK Negeri 6 Bungo masih dilakukan secara konvensional, dimana data aset didata dan dikelola menggunakan Microsoft Office. Hal ini berdampak belum optimalnya pengelolaan aset dan pelaporan aset tersebut. System Konvensional yang digunakan berbagai permasalahan seperti sulitnya mengetahui jumlah aset barang berdasarkan kategori, asal pendanaan, harga beli, tanggal pembelian, letak aset dan kondisi aset. Hal ini membuat informasi data dan aset tidak dapat disajikan dengan baik dan cepat. Kondisi ini berdampak pada sulitnya melakukan perencanaan kebutuhan aset pada SMK Negeri 6 Bungo. Dengan merancang sebuah sistem manajemen

aset berbasis online oleh sebab itu penulis tertarik untuk mengangkat penelitian dengan judul “**Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Pada SMK Negeri 6 Bungo**” dengan maksud agar dapat mempermudah proses manajemen aset pada SMK tersebut.

1. RUMUSAN MASALAH

Mengacu pada latar belakang diatas maka penulis dapat merumuskan masalah, bagaimana merancang sistem informasi manajemen aset pada SMK Negeri 6 Bungo.

2. BATASAN MASALAH

Agar tidak berkembangnya masalah maupun keterbatasan waktu maka, peneliti memberikan batasan permasalahan dijelaskan berikut ini :

1. Sistem yang dilakukan terhadap proses pengadaan aset, penerimaan aset, penempatan aset, penghapusan aset dan laporan.
2. Rancangan yang akan digunakan hanya sebatas prototype dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).
3. Objek penelitian dilakukan pada SMK Negeri 6 Bungo
4. Output yang dihasilkan berupa informasi manajemen aset.

3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

a. Tujuan Penelitian

Untuk mencapai sebuah tujuan dari penelitian ini, maka perancangan sistem informasi aset ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis proses pengelolaan aset pada SMK Negeri 6 Bungo.
2. Merancang dan membangun sebuah sistem manajemen aset berbasis web
3. Dari penelitian ini akan menghasilkan program berbasis website untuk mempermudah proses manajemen aset.

b. Manfaat Penelitian

Manfaat yang di dapat dari penelitian, yaitu :

1. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan data aset dan meningkatkan kualitas pelayanan pada bidang sarana dan prasarana di SMK Negeri 6 Bungo.
2. Dengan ada sistem informasi menjadi masukan yang bermanfaat atau sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi manajemen aset bagi SMK Negeri 6 Bungo.
3. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian lainnya yang sejenis.

4. LANDASAN TEORI

4.1 Perancangan

Perancangan berarti suatu sarana untuk mentransformasikan persepsi-persepsi mengenai kondisi-kondisi lingkungan kedalam rencana yang berarti dan dapat dilaksanakan dengan teratur. Perancangan secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran dari sistem yang dibentuk, perancangan dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan lengkap kepada programmer atau user (pengguna). Beberapa pengertian Perancangan :

Menurut D. A. Rianto, S. Assegaf, and E. Fernando [2] “Perancangan dapat diartikan perancangan dari pembuatan suatu sistem yang menyangkut berbagai komponen sehingga akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan hasil dari tahap analisa sistem”.

4.2 Sistem

Sistem merupakan satu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama dan diatur sedemikian rupa, untuk memudahkan aliran informasi yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut M. Destiningrum, dan Q. Adrian [4] sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Sedangkan menurut Y. Yusran [8] Sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan.

Dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi merupakan sekumpulan data yang dikumpulkan lalu diolah agar menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan bagi penerimanya.

4.3 Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat mendasar yang sangat diperlukan oleh suatu kegiatan dalam pengambilan suatu keputusan agar tidak terjadi kesalahan. Informasi juga dapat diartikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima informasi. Adapun definisi informasi menurut para ahli :

Menurut Anggraeni, E. Y. & Irviani, R. [1] menjelaskan bahwa “informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima”

4.4 Data Base

database adalah struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database computer, diperlukan sistem manajemen database seperti MYSQL Server. Ada beberapa definisi database atau basis data dari para pakar namun memiliki maksud dan tujuan yang sama. Menurut Pamungkas, Canggih Ajika [6] menyatakan bahwa : “Basis data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu”.

4.5 Website

Menurut Gian G Maulana, Rispiana, [3] website adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protocol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser

Menurut Kesuma, C., & Rahmawati, L [7] menjelaskan bahwa “*Website* adalah halaman informasi untuk disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses diseluru dunia, selama terkoneksi dengan jaringan internet”

Berdasarkan penjelasan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa website adalah aplikasi yang berisi dokumen-dokumen multimedia teks, gambar, suara animasi, video dan bisa diakses seluruh dunia melalui jaringan internet.

5. METODOLOGI PENELITIAN

a. Alat dan Bahan

Alat penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu seperangkat *hardware* dan *software* dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware yang digunakan adalah sebuah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor AMD Ryzen 3 3200U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.60 GHz
2. RAM 4 GB DDR4
3. Hard Disk 1 TB
4. Printer EPSON L360

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Software yang digunakan sebagai berikut :

1. XAMPP sebagai web server
2. Visual Studio Code untuk melakukan desain dan coding halaman

3. Browser (Firefox, Chrome, Opera, dll) untuk menjalankan aplikasi

b. Metodologi

Metodologi penelitian penulis menggunakan metode pengembangan sistem dan model waterfall ini adalah sebagai berikut :

- 1) Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan user.

- 2) Desain Sistem

Desain perangkat lunak adalah multi langkah focus pada desain pembuatan program perangkat lunak, perancangan tabel databasenya dan representasi antarmuka

- 3) Implementasi Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan pembuatan sistem menggunakan Aplikasi pemograman Visual Studio Code dan database MySQL kemudian hasil dari tahap ini adalah program program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

- 4) Pengujian Sistem

Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

- 5) Perawatan (*Maintenance*)

Tidak dapat di pastikan sebuah perangkat lunak ini selalu berjalan dengan baik, kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulang proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

6. JADWAL PENELITIAN

Agar pengerjaan penelitian ini dapat selesai tepat pada waktunya, maka penulis menyajikan Gantt Chart di bawah ini sebagai gambaran mengenai tahapan-tahapan penelitian atau kegiatan penelitian yang dilakukan serta prediksi waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaannya

Kegiatan/ Minggu	Oktober 2022				November 2022				Desember 2022				Januari 2023			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Data																
Analisis																
Pembuatan Program																
Implementasi dan Pengujian																
Pengambilan Kesimpulan																
Pengerjaan Laporan																

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraeni, E. Y. & Irviani, R., 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. 1 penyunt. Yogyakarta: Andi.
- [2] D. A. Rianto, S. Assegaf, and E. Fernando, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (Sig) Lokasi Minimarket Di Kota Jambi Berbasis Android," *J. Ilm. Media SISFO*, vol. 9, no. 2, pp. 295-304, 2015.
- [3] Gian G Maulana, Rispiana, (2015), "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour and Travel Berbasis Website Electronic Commerce Studi Kasus Ninetours Indonesia", *Jurnal Online. Reka Integra IISN : 2338-5081*, No. 01, No. 03, Januari 2015, Program Studi Teknologi Nasional, Bandung
- [4] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, "Pengertian Website," *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, p. 30, 2017.
- [5] Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (2017). *Analisis dan perancangan website sebagai sarana informasi pada lembaga Bahasa kewirausahaan dan computer akni baturaja*. *Jurnal ilmiah matrik*, 19(1), 1-10.

- [6] Pamungkas, Canggih Ajika. 2017. Pengantar dan Implementasi Basis Data. Deepublish. Cetakan Pertama
- [7] Kasuma, C., & Rahmawati, L. (2017). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Purnama 2 Banyumas. *Indonesia Journal on Networking and Security*, Vol 7(No 3), 1-9
- [8] Y. Yusran, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web," *Edik Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 7-14, 2020