

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi, tingkat persaingan dalam berbagai bidang informasi dalam kehidupan sosial di masyarakat semakin tinggi, maka dituntut untuk dapat mengatur sistem manajemen ke arah yang lebih baik sehingga kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi. Perkembangan informasi mempunyai peranan yang sangat penting dalam suatu manajemen untuk menciptakan kemajuan di semua bidang yang diperuntukan bagi kepentingan manusia pada umumnya. Sistem informasi juga merupakan salah satu bagian penting bagi sekolah dalam meningkatkan produktifitas, baik dalam memperoleh informasi, mengolah, dan menggunakan informasi tersebut terutama untuk kepentingan sekolah. Perkembangan teknologi membawa manusia ke arah informasi yang berbasis komputerisasi. Komputer membantu mempercepat pengolahan data dalam memperoleh informasi salah satunya adalah di dalam sistem informasi yang terdapat dalam suatu sekolah negeri.

SMAN 5 JEMBER merupakan sekolah negeri dengan format sekolah adiwiyata mandiri. SMAN 5 JEMBER merupakan salah satu Sekolah Menengah Akhir yang ingin merubah sistem dalam mengolah sebuah data barang yang awalnya manual menjadi terkomputerisasi agar segala aset yang dimiliki sekolah ini dapat diketahui serta dapat mengetahui kondisi dan berapa jumlah barang yang ada di dalam gudang inventori sekolah, dan tidak ada barang yang hilang serta barang yang berada di gudang dalam keadaan rusak maka kita akan mengetahuinya meskipun tidak diperiksa secara langsung, maka dibutuhkan sistem informasi yang cepat, dan tepat sehingga dapat meminimalisir segala kesalahan dalam proses pengolahan persediaan barang.

Dengan adanya permasalahan diatas maka dilakukan penelitian untuk merancang suatu sistem informasi yang sudah terkomputerisasi di SMAN 5 JEMBER agar dapat melakukan proses pengontrolan dan pengolahan inventori lebih baik dalam mengolah barang masuk, barang keluar serta stok barang agar dapat mengolah barang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat Sistem Informasi Inventarisasi Bahan habis Pakai dan Perlengkapan Media Pembelajaran berbasis *web* ?
- b. Bagaimana mengolah stok barang yang ada di dalam sistem yang sudah di komputerisasi ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari uraian latar belakang yaitu:

- a. Perancangan dan pembuatan *web* tentang informasi Inventori Bahan Habis Pakai dan Perlengkapan Media Pembelajaran.
- b. Pada aplikasi *web* ini digunakan di 5 ruangan yaitu: Lab. Kimia, Lab. Komputer, Lab. Fisika, Ruang guru, dan gudang inventori.
- c. Sistem informasi inventarisasi ini digunakan di SMAN 5 Jember.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a. Bagaimana membuat sistem informasi inventarisasi bahan habis pakai dan perlengkapan media pembelajaran.
- b. Membuat desain sistem informasi rawat jalan terintegrasi puskesmas patrang.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

- a. Mempermudah pengawasan barang yang ada di sekolah agar lebih mudah pengawasannya.
- b. Dapat mengetahui kondisi barang di dalam gudang.
- c. Menggunakan aplikasi ini dapat mengetahui stok barang yang terperinci.
- d. Mengurangi penggunaan kertas.

- e. Mengurangi kekeliruaan dalam menginputkan data.
- f. Meminimalisir kehilangan data dan kerusakan data.
- g. Mempermudah pengawasan barang di gudang inventori.
- h. Mendapatkan informasi yang sesuai dengan yang dimasukkan kedalam data.
- i. Mempermudah kinerja petugas gudang dan guru dalam proses peminjaman, pengembalian dan permintaan barang.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem.

”Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu” (Jogiyanto, 2009).

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu Ladjamudin (2005 : 3).

2.2 Informasi

Data yang telah diubah menjadi konteks yang berarti dan berguna bagi para pemakai akhir tertentu (kurniawati,2009).

Menurut Menurut Agus Mulyanto dalam bukunya (2009:2) Mendefinisikan system dalam bidang system informasi sebagai “sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama.

2.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi (Kurniawati, 2009 ; Sutejo,2002).

Definisi sistem menurut ladjamudin(2005:13) dalam bukunya yang berjudul *Analisi dan Desain Sistem Informasin* menjelaskan bahwa: “suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi

2.4 Inventarisasi

Menurut Faulinda dan Novi (2014:43) inventarisasi adalah kegiatan untuk melaksanakan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan barang milik daerah.

Menurut Lestari (2011:45).Inventarisasi barang merupakan pencatatan data yang berhubungan dengan barang atau aset dalam instansi tersebut. Umumnya kegiatan dalam invntarisasi barang adalah pencatatan pengadaan barang, penempatan, mutasi dan pemeliharaan.

2.5 Barang Habis Pakai

Menurut Faulinda dan novi (2014:43) barang habis pakai adalah barang-barang yang digunakan dalam pelaksanaan belajar mengajar di sekolah dengan masa pakai kurang dari satu tahun. Contoh : ATK, buku, dan lain-lain.

Menurut Faulinda dan novi (2014:44) Barang habis pakai adalah barang atau benda kantor yang penggunaannya hanya satu ataupun beberapa kali pakai atau tidak tahan lama. Contoh : kertas, tinta, karbon, klip, pensil dan pulpen.

2.6 Barang Tidak Habis Pakai

Menurut Faulinda dan novi (2014:43) Barang-barang yang memiliki masa pakai lebih dari satu tahun dan dapat digunakan berulangkali.

2.7 Perlengkapan Media Pembelajaran

“Perlengkapan Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar. Sesuatu apa pun yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar tersebut sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar atau kegiatan pembelajaran” (Gagne,2013).

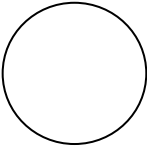

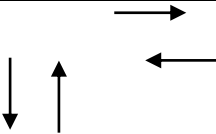
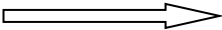
Menurut Schramm (2013) Perlengkapan media pembelajaran merupakan apa saja yang mengantarkan atau membawa informasi ke penerima informasi. Di

dalam proses belajar mengajar yang pada hakikatnya juga merupakan proses komunikasi, informasi atau pesan yang dikomunikasikan adalah isi atau bahan ajar yang telah ditetapkan dalam kurikulum, sumber informasi adalah guru, penulis buku atau jurnal, perancang dan pembuat media pembelajaran lainnya; sedangkan penerimaan informasi adalah siswa atau warga belajar. Pengertian media pembelajaran bervariasi. Ada ahli media yang membuat definisi *yang* mengacu hanya pada alat atau perangkat keras, ada juga yang menonjolkan perangkat lunak.

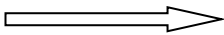
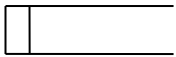

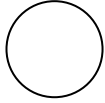
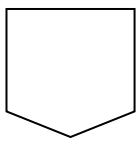
2.8 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi dan di gambarkan dengan simbol pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Simbol DFD (Data Flow Diagram).

Simbol	Pengertian	Keterangan
	Sistem	Menunjukkan sistem
	Eksternal <i>entity</i>	Menunjukkan bagian luar sistem atau sumber input dan output data
	Garis aliran	Menunjukkan arus data antar simbol/proses
	Garis aliran	Aliran material

Tabel 2.1. Simbol DFD (Data Flow Diagram).

	Garis aliran	Aliran material
	Data <i>Storage</i>	Digunakan untuk menyimpan arus data atau arsip seperti file transaksi, file induk atau file referensi dan lain-lain
	Proses	Suatu proses yang dipicu atau didukung oleh data.
	Conector (<i>On-page connector</i>)	Digunakan untuk menghubungkan dalam satu halaman
	Conector (<i>Off-page connector</i>)	Digunakan untuk menghubungkan berbeda halaman

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

2.9 CodeIgniter

Merupakan aplikasi open source yang berupa framework dengan model MVC (model, view, controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. CI memudahkan untuk membuat suatu web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal.

2.10 Karya Tulis Ilmiah yang Mendahului

2.10.1 Sistem Informasi Inventori Sarana dan Prasarana Sekolah Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Surakarta Faulinda Ely Nastiti, 2014.

Dengan dibangunnya system inventarisasi sarana prasarana ini bagian sarana prasarana dapat melakukan pendataan perlengkapan atau barang yang sudah ada di sekolah sesuai dengan standarisasi undang-undang yang berlaku.

Dengan adanya system inventarisasi sarana prasarana dapat mempercepat kinerja petugas bagian sarana prasarana dalam menginvenyarisasikan barang atau perlengkapan serta mempercepat proses pelaporan kepada kepala madrasah ataupun ketua yayasan.

2.10.2 Perancangan Sistem Informasi Inventaris Program Studi Teknik Informatika Adita Ayu Prawiyanti Universitas Surakarta, 2013.

Setelah melakukan analisa dan merancang sistem inventaris di Program Studi Teknik Informatika Universitas Surakarta sebagai alat bantu, Penggunaan perangkat komputer untuk mengolah data barang inventaris program studi Teknik Informatika Universitas Surakarta menjadi lebih efektif dan efisien. Melalui perangkat komputer yang sistemik, kejadian dari data barang dapat dicatat dengan tepat dan akurasi yang tinggi.

2.11 State Of The Art

Berdasarkan dari kedua penelitian diatas akhir ini memiliki perbedaan dan persamaan seperti pada Tabel 2.2 .

Tabel 2.2. Perbedaan Dan Persamaan Karya Tulis Ilmiah.

N O	Materi	Faulinda Nastiti	Ely Adita Ayu Prawiyanti	Zulu Ardha satria
1	Tema	SISTEM INFORMASI INVENTARISASI I	Sistem Informasi Inventaris	Sistem Informasi inventori
2	Judul	SISTEM INFORMASDI INVENTARISASI SARANA DAN PRASARANA	Sistem Informasi Inventaris	Inventori Bahan Habis Pakai dan Perlengkap an Media Pembelajara n
3	Metode	SDLC		<i>Prototype</i>
4	Flatform	<i>codeIgniter</i>	-	<i>codeIgniter</i>

Berdasarkan isi dari kedua karya tulis di atas yaitu proyek akhir ini sama-sama untuk merancang sistem informasi iventori, sedangkan yang membedakan pada Desain dan Implementasi Sistem Informasi inventori Di madrasah tsanawiyah Surakarta adalah sistem yang di buat untuk inventori barang. Lalu pada sistem informasi inventori sarana prasarana hanya untuk mengetahui jumlah barang saja, Kekurangan pada sistem ini yaitu sistem informasinya tetap menggunakan kertas untuk laporan peminjamannya dan peminjam harus

melakukan peminjaman secara manual, Hal ini sangat kurang efektif karena inventory hanya untuk melihat data barang dan keadaan barang saja. Sedangkan pada Sistem Informasi Inventori Bahan Habis Pakai dan perlengkapan media pembelajaran sistem ini di buat untuk membantu melancarkan proses inventarisasi, peminjaman, pengembalian, permintaan barang yang di perlukan guru pengajar, yang dimana tidak perlu lagi membawa kertas, karena data disini akan berjalan secara otomatis pada gudang inventori, dan 5 Laboratorium yang di tentukan sebelumnya. Hal ini dapat meminimalisir kecerobohan data hilang.

BAB 3. METODE KEGIATAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanakan Tugas Akhir

Pembuatan Laporan Proposal Akhir ini dilaksanakan pada Bulan Maret 2016 sampai dengan Januari 2017 Adapun tempat pelaksanaanya di SMAN 5 Jember.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam Tugas Akhir Sistem Informasi Inventory Bahan Habis Pakai dan Perlengkapan media pembelajaran ini adalah :

- a. Pengumpulan data primer yang diperoleh dengan langsung melakukan *wawancara* dan melakukan pencatatan sehubungan dengan proses dari Sistem inventorisasi, peminjaman, dan pengembalian
- b. Pengumpulan data sekunder dari yang diperoleh dari literatur buku dan *browsing* internet yang berhubungan dengan pelaksanaan tugas akhir.

3.3 Alat Dan Bahan

3.3.1. Alat

Alat yang dibutuhkan dalam pembuatan program ini ada dua jenis yaitu perangkat keras dan perangkat lunak seperti yang dijabarkan dibawah ini:

a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah satu unit *computer* dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Prosessor Intel (R) Celeron(R) 2957 @ 1,40GHz
- 2) RAM 2GB.
- 3) Motherboard.
- 4) Monitor Dell 14 inci.

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah satu unit computer dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) *Sistem Operasi Windows 8.*
- 2) *Microsoft Word 2010* sebagai aplikasi pengolah kata.
- 3) *My SQL* sebagai perangkat lunak *database*.
- 4) *CodeIgniter.*

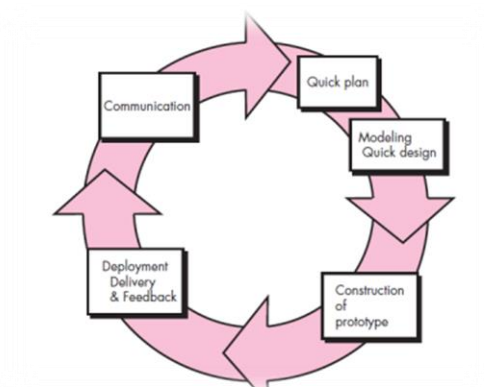
3.3.2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Inventory Bahan Habis Pakai dan perlengkapan Media Pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Data laporan pada inventory yang di ambil dari SMAN 5 JEMBER.
- b. Data laporan barang inventory, disini terdapat dua laporan, yaitu yang pertama laporan Bahan Habis Pakai (ATK) dan yang kedua adalah Data laporan perlengkapan pembelajaran di ambil dari SMAN 5 JEMBER berupa Jumlah barang , data keadaan barang.

3.4 Tahap Metode Kegiatan

Metode yang akan digunakan pada Tugas Akhir (TA) Sistem informasi dengan model *Prototype*. *Prototype* tersebut dievaluasi oleh *user*. Interaksi terjadi pada saat jalannya alur *prototype* digunakan untuk memenuhi kebutuhan *user* penjelasan *Prototype* seperti pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metode *Prototype* menurut *Pressman* (2010).

- a. Communication
Mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat yang diminta oleh *User*.
- b. Quick Plan
Merencanakan tampilan yang akan di buat didalam program aplikasi yang akan di buat sesuai dengan yang di butuhkan oleh *user*.
- c. Modeling Quick Design
Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman sesuai dengan program yang akan di buat yaitu menggunakan *php* dan tampilan sesuai dengan yang di rencanakan sebelumnya.
- d. Contruction of prototype
Pada tahapan ini melakukan tahap pengkodean menggunakan bahasa pemrograman *php* sesuai dengan program yang di inginkan.
- e. Deployment Delivery & feedback
Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan apabila terjadi kesalahan atau kekurangan maka di lakukan mengulangan sesuai dengan alur metode *prototype*.