

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian Terdahulu	Tujuan Penelitian Terdahulu	Persamaan Dengan Peneliti Terdahulu	Perbedaan Dengan Peneliti Terdahulu
1	Sistem Informasi Inventarisasi Sarana Dan Prasarana Sekolah (Studi Kasus : Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Surakarta) Oleh Faulinda Ely Nasiti [4]	Untuk mengkoreksi atau memperbaiki sistem yang berjalan di madrasah tsanawiyah muhammadiyah surakarta	Membahas tentang pencatatan kartu inventaris barang sekolah	1. Peneliti terdahulu tidak membahas mengenai pengadaan barang, dan pemeliharaan baran. 2. Jenis metode pengembangan yang digunakan.

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

2	<p>Optimalisasi Manajemen Sarana Dan Prasarana Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Smp Nasima Semarang Oleh Miftakhul Jannah [5]</p>	<p>Mendiskripsikan optimalisasi manajemen sarana dan prasarana dalam meningkatkan mutu pembelajaran di smp nasima semarang</p>	<p>Membahas tentang pengelolaan sarana dan prasarana,</p>	<p>1. Peneliti terdahulu lebih membahas optimalisasi manajemen sarana dan prasarana. 2. Jenis metode penelitian yang digunakan.</p>
---	--	--	---	---

2.2. Definisi Sistem

Menurut Jogiyanto sistem adalah gabungan banyak elemen yang memiliki hubungan dan saling berinteraksi dalam menyelesaikan suatu tujuan tertentu. Jogianto menyatakan bahwa dapat digambarkan sebagai suatu kejadian yang nyata berupa manusia, benda, atau orang yang nyata[6].

2.2.1. Karakteristik Sistem

Menurut (Jogiyanto: 2005). Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai[6] :

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen- komponen sistem yang atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem [6].

2. Batas Sistem

Batasan sistem (*Boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan satu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem merupakan ruang lingkup dari sistem tersebut [6].

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut [4].

4. Penghubung Sistem

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari suatu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung [4].

5. Masukan (*Input*)

Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut dapat berupa jenis data, frekuensi pemasukan data dan sebagainya [4].

6. Keluaran (*Output*)

Output merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna [4].

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran [4].

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem [6].

2.3. Definisi Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan. Menurut Barry E. Cushing : informasi merupakan sesuatu yang menunjukkan hasil pengolahan data yang diorganisasi dan berguna kepada orang yang menerimanya[7].

2.4. Definisi Sistem Informasi

Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis mendefinisikan suatu sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat material dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang digunakan[7].

John Burch dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*), dan blok kendali (*controls block*)[7]. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

1. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang berupa dokumen-dokumen dasar [8].

2. Blok Model

Blok ini merupakan kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan

di basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan [8].

3. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem [8].

4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan kotak alat (*tool box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu teknisi (*humanware atau brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*) [8].

5. Blok Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data-data yang berhubungan antara satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management System*) [8].

6. Blok kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan ditetapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi [8].

2.5. Pengertian Inventarisasi Sarana dan Prasarana

Inventarisasi sarana dan prasarana merupakan suatu kegiatan pencatatan barang sekaligus mengolah data-data persediaan barang dan asset yang dimiliki sebuah sekolah[2].

2.5.1. Pengertian Sarana

Sarana adalah semua fasilitas (peralatan, pelengkap, bahan dan perabotan) yang secara langsung digunakan dalam proses belajar mengajar, baik yang bergerak maupun yang tidak bergerak agar pencapaian tujuan pendidikan dan berjalan dengan lancar, teratur, efektif dan efisien, seperti : gedung, ruang kelas, meja, kursi, serta alat-alat media pengajaran, perpustakaan, kantor sekolah, ruang osis, tempat parkir, ruang laboratorium [2].

2.5.2. Pengertian Prasarana

Prasarana adalah fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pendidikan atau pengajaran, seperti : kebun atau taman sekolah, tata tertib sekolah, dan sebagainya [2].

2.6. Pengertian Website

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari *page* atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* disebut *child page*, yang berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam web [8].

2.6.1. Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net> [8].

2.6.2. Pengertian MySQL

SQL merupakan kependekan dari kata “*Structure Query Language*”. SQL adalah database yang menghubungkan *script php* menggunakan perintah *query* dan *escaps character* yang sama dengan php. MySQL mempunyai tampilan *client* yang mempermudah anda dalam mengakses *database* dengan kata sandi untuk mengizinkan proses yang dilakukan [8].

2.6.3. Pengertian Hosting

Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain

sebagainya yang akan ditampilkan di situs [8]. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung besarnya hosting yang disewa atau dipunyai, semakin besar hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dalam situs. Besarnya *hosting* ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB (*Mega Byte*) atau GB (*Giga Byte*). Lama penyewaan *hosting* rata-rata dihitung per tahun. Penyewaan *hosting* dilakukan dari perusahaan-perusahaan penyewa web hosting yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun Luar Negeri .

2.6.4. Pengertian Apache

Menurut Kurniawan "Apache adalah web server yang dapat dijalankan dibanyak sistem operasi (*Unix, BSD, Linux, Microsoft windows dan Novell Netware* serta Platfrom lainnya) yang berguna untuk memfungsikan situs web". Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web ini menggunakan HTTP [8].

2.6.5. Pengertian PhpMyAdmin

Wahana (2014:46), "PhpMyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP* yang digunakan untuk menangani administrasi *MySQL* melalui *world wide web*" [8].

2.6.6. Pengertian Internet

Menurut Randall dan Latulipe "Internet merupakan sebuah sistem jaringan komunikasi secara global, dimana didalamnya terdapat sistem komputer yang menjadi penghubung utamanya"[8]. Selain itu,

keberadaannya menjadi salah satu akses international dan bisa digunakan kapan saja dan dimana saja. Serta, berbagai macam media yang terhubung dengan internet bisa mengaksesnya dengan mudah dan cepat.

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

2.7.1. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas , yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program [9]. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah Bahasa yang ditulis dengan Bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*.

2.7.2. Sublime

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform *operating system* dengan menggunakan teknologi *Python API* [9]. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi *Vim*, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan *powerfull*. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime-packages*. Sublime Text bukanlah aplikasi *open source* dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi ini merupakan hasil

dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki lisensi aplikasi gratis.

Sublime Text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax highlight* hampir di semua bahasa pemrograman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile and XML. Biasanya bagi bahasa pemrograman yang didukung ataupun belum terdukung secara *default* dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan *add-ons* yang bisa didownload sesuai kebutuhan *user* [9].

2.7.3. Balsamiq Mockups

Balsamiq mockup adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *user interface* sebuah aplikasi [9]. *Software* ini sudah menyediakan *tools* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *prototyping* aplikasi yang akan kita buat. *Software* ini berfokus pada konten yang ingin digambar dan fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna.