

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini, khususnya teknologi informasi dan komunikasi memberikan peranan penting dalam kemudahan dan fasilitas yang mendukung manusia sebagai upaya menyelesaikan tugas-tugasnya. Teknologi komputer yang merupakan salah satu teknologi yang sebagian besar mewarnai kehidupan manusia saat ini terutama di dunia pendidikan, perkantoran, industri, telekomunikasi, bisnis, pariwisata, hiburan, militer, dan sebagainya telah menggunakan komputer sebagai alat bantu. Penggunaan sistem komputerisasi dapat dilakukan dengan lebih mudah apabila didalamnya dilengkapi dengan sistem yang lebih tepat dengan pokok data yang akan diolah salah satunya adalah pemanfaatan sebuah sistem informasi Pendataan Inventaris. Sistem informasi merupakan sebuah sarana didalam sistem komputerisasi yang telah dilengkapi dengan fitur-fitur dan didesain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan pada penginputan suatu data tertentu yang bertujuan untuk mempermudah, mempercepat dan mengakuratkan data yang telah diolah meskipun pengguna tersebut merupakan seorang pemula. Sistem informasi saat ini telah menjadi pilihan utama untuk memberi dan mencari informasi pada sebuah data tertentu, SMPN 2 Tungkal Jaya merupakan salah satu sekolah yang membutuhkan sistem informasi Pendataan dalam mengelola data Inventaris. Suryani (2011) "Monitoring ditunjukan untuk memperoleh fakta ,data dan informasi tentang pelaksanaan program ,apakah proses pelaksanaan kegiatan di lakukan sesuai dengan apa yang telah direncanakan".

SMPN 2 Tungkal Jaya adalah sebuah instansi yang bergerak di bidang pendidikan yang berlokasi di Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi

Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Dalam pengolahan data Inventaris masih menggunakan sistem komputerisasi sederhana. Pengolahan Data Inventaris Sekolah masih didistribusikan secara manual dan sistem penelusuran belum tersedia. Ditinjau dari sistem informasi Inventaris masih mempunyai banyak kendala yang dimana Sistem pengelolaan dan penyajian data Inventaris Sekolah yang masih secara manual, berupa berkas yang tersimpan dalam rak, dan menggunakan komputer namun hanya berupa file yang tersimpan dalam 2 atau 3 komputer saja. Sehingga Waktu yang dibutuhkan untuk mencari data relatif lama yaitu dengan memeriksa setiap berkas yang sangat banyak atau membuka folder-folder di komputer tanpa usaha, dengan sistem manual dan komputer tanpa koneksi internet.

Kondisi tersebut secara langsung menjadi masalah yang signifikan untuk segera ditangani. Sistem yang akan di buat dalam mengatasi masalah tersebut di dalam tugas akhir ini adalah dengan membuat suatu sistem informasi Inventaris berbasis localhost dengan menggunakan *QR Code Scanner* dengan Metode *Frameworks Codeigniter Plan in barcode*. Inovasi tersebut dipilih dengan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Tersedianya fasilitas komputer di sekolah tersebut yang belum digunakan secara optimal dalam pengelolaan dan penyajian data serta informasi yang berkaitan dengan akademik.
- b. Sekolah tersebut sangat *well opened* (terbuka) untuk menerima inovasi teknologi baru.
- c. Dalam menangani data yang besar pemrograman *PHP* dan pengelolaan *database* dengan *MySQL* sangat efektif dibandingkan dengan sistem pemrosesan manual yang dilakukan.
- d. Sistem informasi akademik berbasis Localhost dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* memiliki banyak kelebihan yang dapat mengatasi masalah.
- e. Pembuatan sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas yang melatarbelakangi penulis dalam membuat sistem informasi Pendataan Inventaris pada SMPN 2 Tungal Jaya , sehingga permasalahan tersebut dapat terjawab secara jelas dan terperinci, dengan menuangkannya dalam sebuah tugas akhir yang berjudul **“Monitoring Inventory Menggunakan QR Code Scanner dengan Metode Frameworks Codeigniter Plan In Barcode di SMPN 2 Tungal Jaya ”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana langkah-langkah pembuatan sistem informasi Pendataan Inventaris yang tepat untuk SMPN 2 Tungal Jaya
2. Bagaimana cara kerja sistem informasi Pendataan Invertaris SMPN 2 Tungal Jaya yang dihasilkan.

Pembuatan sistem informasi Pendataan Inventaris SMPN 2 Tungal Jaya yang berupa informasi data barang dan keadaan barang

1.3. Batasan Masalah

Agar memberikan pembahasan yang terarah dan tidak menyimpang dari tujuan pembahasan, maka penulis membuat batasan masalah yaitu sistem yang akan dibahas hanya sebatas pembuatan sistem Inventaris sarana dan prasarana sekolah yang berupa informasi data barang, data ruang.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang di capai dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem inventaris sarana dan prsarana untuk meningkatkan dalam hal mengolah data tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi Sekolah

Dengan adanya sistem tersebut di harapkan agar tidak terjadi lagi kesalahan dalam pengolahan data Inventaris sehingga pelayanan data Inventaris lebih menjadi efisien dan efektif serta menjadikan standard baru dalam penerapan pengolahan data Inventaris pada SMPN 2 Tungal Jaya

2. Manfaat bagi penulis

Menerapkan ilmu yang sudah di dapat pembelajaran selama ini dan bisa berkontribusi bagi dunia pendidikan

1.6. Metodologi Penelitian

1.6.1. Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan oleh penulis kurang lebih selama 5 bulan, mulai dari bulan April 2021 – Agustus 2021 yang akan dilakukan dengan mengunjungi tempat atau instansi untuk mengumpulkan data yang tepat sesuai dengan penelitian.

2. Tempat Penelitian

Lokasi yang menjadi tempat penulis melaksanakan penelitian adalah pada SMPN 2 Tungal Jaya yang berlokasi di Jln Poros Transmigrasi UPT B1-B4 Desa Bero Jaya Timur Kec. Tungal Jaya Kab.Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan

1.7. Alat dan Bahan

Dalam melakukan penelitian ini alat dan bahan yang digunakan yakni sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*) terdiri dari

- a. *Laptop Asus X441U*
- b. *Mouse*

- c. *Brother DCP-T310*
- d. *Harddisk 1 TB*
- e. *RAM 8 GB*
- f. *Processor Intel Core i3 Generasi 7*
- g. *Hp Android*

2. Perangkat Lunak (Software) terdiri dari :

- a. *Sistem Operasi Windows 10*
- b. *Microsoft Word 2010*
- c. *Software pendukung antara lain Sublime text, XAMPP (apache,mysql,php) Google Chrome*

1.8. Metode Penelitian

Dalam melakukan pengembangan sistem penulis menggunakan metode pengembangan sistem *Codeigniter* yang digunakan pada proses pengembangan sistem dalam suatu program usulan.

1.9. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data tugas akhir ini yang digunakan terdiri dari tiga macam teknik pengumpulan data:

1. Wawancara (*Interview*) yaitu dengan cara mengadakan wawancara dan konsultasi secara langsung pada kepala sekolah SMPN 2 Tungkal Jaya Bapak Budi Raharjo, S.Pd., M.Si dan pada Wakil Kepala Sekolah Urusan Sarana dan Prasarana SMPN 2 Tungkal Jaya Bapak Nursianto, S.Pd yang berwenang memberikan informasi dan keterangan tentang data yang diperlukan.
2. Pengamatan (*Observasi*) yaitu dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti penulis pada SMPN 2 Tungkal Jaya Studi Literatur (*Literature Research*). Yaitu melakukan penelitian dengan cara mempelajari buku, jurnal, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan judul penelitian.

3. Studi Pustaka

Tahapan ini dilakukan dengan cara mencari sumber informasi yang berkaitan dengan penelitian melalui internet, jurnal dan buku-buku referensi lainnya

1.10. Metode Pengembangan Aplikasi

Model *Waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut. Tahapan-tahapan pada proses pengembangan sistem menggunakan *waterfall* ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis kebutuhan Sistem

Pada tahap Analisa kebutuhan sistem yang akan dikembangkan adalah sistem *inventory* dengan *QR Code* agar sistem lebih efisien terhadap waktu untuk pelaporan dokumen sehingga spesifikasi membutuhkan dokumen seperti laporan data barang, laporan pengeluaran dan penerimaan barang, laporan persediaan stok untuk menganalisa sistem informasi dan modul sistem yang dibutuhkan yaitu modul administrator.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah Tahap desain sistem menggambarkan rancangan desain pada aplikasi agar sistem tersusun secara rapi dan mudah dipahami serta terstruktur yang meliputi desain database.

3. Code Generation

Pada perancangan kerangka kerja sistem untuk *code generation* yang digunakan adalah *XAMPP* Perangkat lunak bebas sebagai pendukung banyak sistem operasi yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server tunggal yang terdiri atas program *Apache* , *MySQL* database serta penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP*.

4. Pengujian

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

5. pemeliharaan (*maintenance*)

Software atau sistem yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Pada pembuatan sistem inventaris ini tidak sampai tahap *maintenance*.

1.11. Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan dikelompokkan ke dalam lima bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan menjelaskan landasan teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan analisis dan desain sistem yang meliputi perangkat pendukung sistem baik *software* maupun menjelaskan tentang *hardware*, *UML*, *use case*, *activity diagram*, perancangan *database*, perancangan *user interface* dan penjelasan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil dari perancangan sistem yang dilakukan dalam penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang uraian kesimpulan dari keseluruhan bab yang telah dibuat serta mencoba memberikan saran-saran yang mungkin berguna untuk mengatasi masalah yang dihadapi.

