

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sekolah PAB 2 Helvetia Medan merupakan salah satu sekolah menengah yang berada di Deli Serdang, provinsi Sumatera Utara. Adapun Nomor pokok sekolah nasional (NPSN) untuk MAS PAB 2 HELVETIA ini adalah 10200541. Sekolah ini menyediakan berbagai fasilitas penunjang pendidikan bagi anak didiknya. Dalam melakukan kegiatan belajar mengajar maka pihak sekolah disediakan inventaris seperti buku, pulpen penghapus, penggaris dan lain sebagainya. Oleh karena itu setiap permintaan dan penggunaan inventaris pada SMK-S PAB 2 Helvetia masih menggunakan buku catatan besar sehingga untuk setiap pengecekan dalam pengembalian inventaris terjadi kendala yang mengakibatkan pekerjaan tidak efektif dan efisien. Disisi lain, untuk pembuatan laporan juga harus menulis ulang kembali inventaris yang telah diminat dan digunakan. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah solusi yang dapat digunakan untuk membantu SMK-S PAB 2 Helvetia dalam mengelola permintaan dan penggunaan inventaris.

Penggunaan teknologi komputer telah banyak membantu banyak manusia dalam bidang pengolahan data, oleh karena itu peneliti menggunakan teknologi komputer untuk membuat sebuah sistem yang dapat mengelola permintaan dan penggunaan inventaris. Sistem yang dapat digunakan yaitu aplikasi permintaan dan penggunaan inventaris berbasis *client server*. Akan tetapi dibutuhkan penggunaan metode yang dapat memberikan tahapan-tahapan sistem dengan jelas.

Penelitian ini menggunakan metode *first in first out* (FIFO) untuk mengelola permintaan dan penggunaan inventaris. Dengan adanya aplikasi permintaan dan penggunaan inventaris berbasis *client server* maka SMK-S PAB 2 Helvetia mendapatkan kemudahan dalam permintaan dan penggunaan inventaris. Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut maka peneliti menyimpulkan sebuah judul penelitian ini yaitu **“Perancangan Aplikasi Permintaan Dan Penggunaan Inventaris Berbasis *Client Server* Metode FIFO (Studi Kasus : SMK-S PAB 2 Helvetia)”**.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Ruang lingkup permasalahan yang dapat dijabarkan berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang pemilihan judul, maka identifikasi masalah dari peneliti untuk skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. SMK-S PAB 2 Helvetia menggunakan buku catatan besar dalam mengelola permintaan dan penggunaan inventaris.
2. Belum ada penerapan metode *first in first out* (FIFO) pada permintaan dan penggunaan inventaris di SMK-S PAB 2 Helvetia.
3. Belum ada perancangan aplikasi permintaan dan penggunaan inventaris berbasis *client server* metode FIFO (studi kasus : SMK-S PAB 2 Helvetia)

I.2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang berdasarkan identifikasi masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses dalam mengelola permintaan dan penggunaan inventaris tidak lagi menggunakan buku catatan besar di SMK-S PAB 2 Helvetia ?
2. Bagaimana menerapkan metode *first in first out* (FIFO) untuk permintaan dan penggunaan inventaris di SMK-S PAB 2 Helvetia ?
3. Bagaimana menghasilkan perancangan aplikasi permintaan dan penggunaan inventaris berbasis *client server* metode FIFO (studi kasus : SMK-S PAB 2 Helvetia)?

I.2.3. Batasan Masalah

Disebabkan banyaknya permasalahan dan waktu yang terbatas, maka agar pembahasan masalah tidak melebar penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya untuk mengelola permintaan dan penggunaan inventaris di SMK-S PAB 2 Helvetia.
2. *Input* aplikasi ini berupa permintaan dan penggunaan inventaris.
3. *Output* aplikasi ini berupa laporan permintaan dan penggunaan inventaris.
4. Pembuatan Aplikasi ini menggunakan pemrograman HTML, PHP, *Javascript*, CSS dan menggunakan *database* MySQL.
5. Perancangan Aplikasi ini menggunakan pemodelan UML.

6. Metode yang digunakan adalah metode *first in first out* (FIFO).

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses dalam mengelola permintaan dan penggunaan inventaris tidak lagi menggunakan buku catatan besar di SMK-S PAB 2 Helvetia.
2. Menerapkan metode *first in first out* (FIFO) untuk permintaan dan penggunaan inventaris di SMK-S PAB 2 Helvetia.
3. Menghasilkan perancangan aplikasi permintaan dan penggunaan inventaris berbasis *client server* metode FIFO (studi kasus : SMK-S PAB 2 Helvetia).

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang dihasilkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapat kemudahan dalam permintaan dan penggunaan inventaris di SMK-S PAB 2 Helvetia.
2. Mengetahui hasil penerapan metode *first in first out* (FIFO) dalam permintaan dan penggunaan inventaris.
3. Dapat membangun aplikasi permintaan dan penggunaan inventaris di SMK-S PAB 2 Helvetia.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *flowchart*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

I.4.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang peneliti lakukan dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Penelitian Kelapangan

- a. Observasi Penelitian

Peneliti melakukan observasi penelitian ke SMK-S PAB 2 Helvetia beralamat di Jalan Veteran Pasar IV Helvetia, Kecamatan Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang, Medan, Tj. Gusta, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20373 untuk mendapatkan data yang diperlukan berkaitan tentang inventaris.

b. Wawancara Penelitian

Peneliti melakukan wawancara penelitian kepada Desi Rakhma Handayani, SE sebagai tata usaha untuk menanyakan tentang perlengkapan inventaris.

c. Sampel Data Penelitian

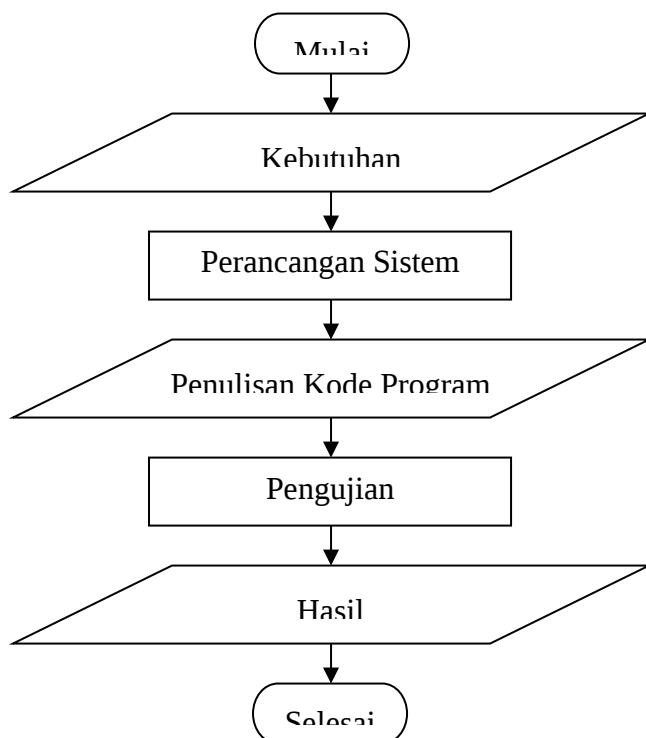
Peneliti mengambil beberapa contoh penelitian terdahulu dan data-data dari tempat riset untuk digunakan sebagai contoh untuk penelitian ini.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan yang peneliti lakukan bertujuan untuk mengumpulkan referensi yang digunakan untuk penelitian ini.

I.4.2. *Flowchart* Metodologi Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada *flowchart* metodologi penelitian. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar I.1. *Flowchart* Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Kebutuhan

Peneliti melengkapi kebutuhan untuk penelitian yaitu data inventaris, *hardware* dan *software* yang digunakan untuk penelitian ini.

2. Perancangan Sistem

Peneliti menggunakan pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* untuk perancangan sistem

3. Penulisan Kode Program

Peneliti menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, Java Android, XML dan menggunakan *database* MySQL dalam pembuatan sistem.

4. Pengujian

Pengujian program menggunakan *localhost*, emulator *android* dan pengujian teori menggunakan *blackbox testing*.

5. Hasil

Pada tahapan ini peneliti telah menyelesaikan seluruh penelitian baik teori maupun aplikasi yaitu perancangan aplikasi permintaan dan penggunaan inventaris berbasis *client server* metode FIFO (studi kasus : SMK-S PAB 2 Helvetia).

I.6. Kontribusi Penelitian

Kontribusi yang dihasilkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi baru bagi peneliti berikutnya.
2. Hasil penelitian ini dapat memberikan pengembangan ide bagi peneliti berikutnya.
3. Hasil penelitian ini dapat memberikan kemudahan bagi SMK-S PAB 2 Helvetia dalam melakukan pengelolaan permintaan dan penggunaan inventaris.

I.7. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang peneliti lakukan yaitu pada SMK-S PAB 2 Helvetia beralamat di Jalan Veteran Pasar IV Helvetia, Kecamatan Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang, Medan, Tj. Gusta, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 2037.

I.8. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan dan saran.