

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan jaman dan teknologi yang semakin maju, tuntutan penyebaran informasi juga semakin luas. Kemajuan dalam teknologi web, basis data, dan integrasi sistem memungkinkan pengembangan sistem informasi yang lebih kompleks dan efektif. Ini termasuk kemampuan untuk menyimpan, mengelola, dan menyajikan informasi buku secara terpusat dan mudah diakses. Pada saat ini Sanggar Mekar tidak memiliki media penyebaran informasi dan dokumentasi untuk setiap kegiatannya. Hal ini membuat penyebaran informasi menjadi tidak efektif serta pengarsipan data menjadi tidak terstruktur. Kebutuhan manajemen yang efektif dalam manajemen inventaris, transaksi, dan data anggota menjadi kunci keberhasilan. Sistem informasi membantu dalam memenuhi kebutuhan ini dengan menyediakan alat-alat untuk pengelolaan yang lebih efektif. Sistem informasi yang diperlukan oleh Sanggar Mekar adalah sistem informasi yang dapat diakses *secara real time* serta fleksibel.

Website adalah sekumpulan halaman yang memuat informasi digital dalam bentuk gambar, teks, audio, musik serta animasi lainnya yang disediakan dalam koneksi *internet* [1]. Karena dimuat dalam koneksi internet atau *online*, maka informasi yang terdapat pada suatu website dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, dan darimana saja selama terkoneksi dengan internet. Website menawarkan fleksibilitas serta efektifitas penyebaran informasi. Selain itu, kemudahan pengaksesan yang cukup dengan menggunakan browser juga membuat website dapat digunakan oleh lebih banyak pengguna, mengingat telah maraknya penggunaan *smartphone*. Berdasarkan fungsi, efektifitas serta fleksibilitasnya, maka website adalah teknologi yang tepat untuk diaplikasikan pada sanggar mekar.

Maka sistem informasi sanggar mekar ini akan dirancang dengan basis website. Website dipilih karena fleksibilitas dan aksesibilitas yang mudah tanpa perlu melakukan instalasi program. Website yang akan dibangun menggunakan

php native.

Proses perancangan sistem informasi berbasis website dapat dilakukan menggunakan beberapa metode. Salah satu metode tersebut adalah *Waterfall*. *Waterfall* untuk merancang dan membangun sebuah sistem perangkat lunak dengan alur perancangan mengalir ke bawah (mirip dengan air terjun) [2]. Kelebihan metode *waterfall* adalah lebih terstruktur dalam prosesnya sehingga kualitas produk dalam hal ini *software* lebih terjaga. Metode *waterfall* membagi proses pengembangan aplikasi menjadi lima tahapan. Kelima tahapan tersebut antara lain : *Analysis*, *Design*, *Implementation*, *Testing* dan *Maintenance*. Kelima proses tersebut dilakukan secara berurutan, proses yang lain dilaksanakan setelah proses sebelumnya selesai sehingga proses pengembangan aplikasi berjalan secara terstruktur.

Pada tahapan pengujian sistem, terdapat tiga jenis metode yang akan digunakan dalam penelitian ini. Ketiga metode tersebut adalah *white box*, *black box*, dan pengukuran efektivitas. Pengujian *white box* adalah pengujian perangkat lunak dari segi desain dan kode aplikasi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah program mampu menghasilkan fungsi-fungsi, masukan, serta *output* yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan. Pengujian *black box* merupakan pengujian dari segi fungsional tanpa melakukan pengujian terhadap desain serta kode program. Pengujian efektivitas ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan menggunakan perhitungan statistik deskriptif dengan nilai interval sebagai alat ukur efektivitasnya kemudian mendeskripsikan hasil pengukuran efektivitas tersebut [3]. Sistem ini bertujuan mendukung proses mengelola informasi Sanggar Mekar sehingga pengelolaan informasi tersebut lebih efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah di atas dapat diambil rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan sistem informasi taman baca Sanggar Mekar berbasis website?

2. Bagaimana efektivitas sistem informasi taman baca Sanggar Mekar dalam pendataan buku di Sanggar Mekar?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibangun menggunakan Bahasa pemrograman HTML, CSS, dan PHP.
2. Sistem informasi ini menggunakan database MySQL.
3. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah waterfall.
4. Analisis dalam pembuatan sistem informasi ini menggunakan metode analisis pieces.
5. Teknik analisis data dalam pengujian efektivitas sistem informasi ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisa, merancang dan mengimplementasi sistem informasi taman baca sanggar mekar berbasis website guna mempermudah pendataan buku.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat meringankan beban kerja, mengefiensi waktu, dan meningkatkan kerja petugas Sanggar Mekar.
2. Dengan dibuatnya sistem informasi ini, diharapkan dapat memaksimalkan sumber daya teknologi yang ada.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data akan dilakukan oleh peneliti seperti berikut:

1. Metode pengamatan yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk mengetahui informasi

yang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

2. Metode wawancara yaitu melakukan wawancara langsung terhadap petugas Sanggar Mekar untuk mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi.
3. Metode Kuesioner yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.
4. Metode Pustaka yaitu metode mencari data referensi yang sesuai dengan kebutuhan skripsi melalui internet, buku-buku serta membaca skripsi yang memiliki keterkaitan dengan objek penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis dalam sistem yang akan dibangun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan menggunakan metode analisis PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service).

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dengan mengidentifikasi komponen sistem yang akan dirancang secara terstruktur atau rinci menggunakan Flowchart untuk menjelaskan proses sistem, Entity Relation Diagram (ERD) untuk melakukan perancangan sistem Data Flow Diagram (DFD) untuk penjelasan relasi antar tabel atau entitas untuk mendapatkan struktur tabel database.

1.6.4 Metode Implementasi

Diimplementasikan dalam Bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan software Visual code studio dan database menggunakan XAMPP (Mysql sebagai database server, PhpmyAdmin sebagai web server).