

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penggunaan teknologi informasi sedang marak pada saat ini, baik dari lembaga pemerintahan maupun lembaga swasta. Bahkan, perkembangan teknologi dari tahun ketahun sangatlah pesat sehingga membuat banyak kemudahan dalam melakukan banyak kegiatan. Rancangan teknologi dan penataan informasi yang dilakukan secara teratur, jelas, cepat dan tepat serta dapat disajikan dalam sebuah laporan tentunya akan sangat mendukung dalam kelancaran operasional dalam suatu lembaga pemerintahan misalnya. Informasi sebagai sumber daya yang tak kalah pentingnya di karenakan informasi adalah bahan pengisi bisnis dan menjadi faktor kritis dalam menentukan kesuksesan atau kegagalan suatu usaha.

Teknologi informasi merupakan suatu studi tentang perencanaan, pengembangan, implementasi, dukungan atau manajemen sistem informasi yang berbasis komputer, terutama pada perangkat keras ataupun perangkat lunak. Teknologi menggunakan komputer elektronik dan perangkat lunak yang ada pada komputer agar bisa mengubah, memproses menyimpan, melindungi dan juga untuk mendapatkan suatu informasi.

Makmur, T. 2019. Teknologi Informasi: Dampak dan *Implikasi* bagi Perpustakaan, Pustakawan serta Pemustaka. *Jurnal Perpustakaan dan Ilmu Informasi*, 1(1), h. 65-74.

Teknologi informasi yaitu meliputi perangkat keras, lunak untuk menjalankan satu atau sejumlah tugas pemrosesan data misalnya menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi atau menampilkan data, segala jenis teknologi yang mampu memproses atau mengirim informasi dalam bentuk elektronik, seperangkat alat memperlancar penataan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemroses data, informasi dan komunikasi, dan memecahkan masalah, membuka kreatifitas, meningkat efektifitas serta efiesensi dalam melakukan pekerjaan.

Dalam Al-Qur'an terdapat ayat yang di dalamnya berkaitan dengan teknologi sebagai berikut :

وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِنُحَصِّنَكُمْ مِّنْ بِأْسِكُمْ ۖ فَهَلْ أَنْتُمْ شٰكِرُونَ

Artinya : “dan telah kami ajarkan kepada Daud membuat baju besi untuk kamu, guna memelihara kamu dalam peperanganmu, maka hendaklah kamu bersyukur (kepada Allah)”. (Al-Quran Surat. Al-Anbiya' ayat 80).

Pada saat ini pengolahan data akademik pada SMK Daarul 'Ulya Metro masih dilakukan secara manual, dengan kata lain masih menggunakan metode pengarsipan dalam bentuk buku sehingga tidak dapat digunakan dalam jangka panjang atau rentan data hilang ataupun rusak. Oleh karena itu konsep pengolahan data informasi akademik yang didalamnya terdapat fitur pengolahan data siswa, data guru dan data nilai siswa.

Peneliti masih melakukan identifikasi pada SMK Daarul 'Ulya Metro agar dapat menemukan masalah yang terjadi didalamnya. Batasan yang peneliti lakukan dalam mengidentifikasi tempat penelitian terfokus pada Sistem Informasi Akademik.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dirumuskan sesuai pada latar belakang tersebut ialah “Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* Pada SMK Daarul Ulya Metro”?

C. Batasan Masalah

Agar mendapat hasil yang maksimal peneliti membatasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi akan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *CSS*. Menggunakan *MySQL* sebagai *databasenya*. *Framework* yang di gunakan adalah *laravel* versi 7.30.4. *Webserver* yang digunakan adalah *Apache* pada *XAMPP* versi 3.2.4. Versi *PHP* yang digunakan adalah versi 7.2.29. *Text Editor* pembuatan program menggunakan *Sublime Text 3* dan *Google Chrome* sebagai *Web browser*.

2. Pendekatan pemrograman menggunakan pendekatan terstruktur, metode pengembangan aplikasi menggunakan metode *SDLC (System Development Life Cycle)* dan teknik pengujian aplikasi menggunakan teknik *Black Box Testing*.
3. Aplikasi yang dibuat dalam bentuk *Website* dan menggunakan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMK Daarul Ulya Metro meliputi data siswa, data nilai siswa dan Data Guru SMK Daarul 'Ulya Metro.

D. Tujuan Penelitian

Terdapat dua jenis tujuan dalam penelitian ini, yaitu tujuan umum dan khusus. Tujuan umumnya adalah membuat sistem informasi akademik berbasis *Web*. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini untuk menghasilkan :

1. Analisis dan Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* pada SMK Daarul 'Ulya Metro.
2. Identifikasi masalah akademik SMK Daarul 'Ulya Metro.
3. Identifikasi kebutuhan akademik SMK Daarul 'Ulya Metro.

E. Kegunaan Penelitian

Terdapat beberapa Kegunaan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Objek Penelitian

Sistem informasi akademik dapat membantu mewujudkan kegiatan akademik pada SMK Daarul 'Ulya Metro agar lebih efisien dan mudah. Memberikan gambaran secara umum mengenai rancang bangun sistem informasi akademik.

2. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengimplementasikan ilmunya yang telah dipelajari selama kuliah di bidang ilmu komputer dan penelitian ini sebagai tugas akhir.

3. Bagi Prodi

Perancangan sistem informasi akademik berbasis *Web* pada SMK Daarul 'Ulya Metro dapat dijadikan referensi dalam bidang teknologi.

F. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode sebagian berikut :

1. Jenis Penelitian

Penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur atau bentuk hitungan lainnya dan berusaha memahami makna suatu peristiwa dalam situasi tertentu menurut perspektif peneliti. Metode ini tidak menggunakan pertanyaan yang rinci, tapi dimulai dengan yang umum tetapi kemudian meruncing dan mendetail.

Manzilati, A. 2017, *Metodologi Penelitian Kualitatif: Paradigma, Metode dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Cetakan pertama. Universitas Brawijaya Press. Malang.

“Metodologi penelitian merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang mempelajari bagaimana prosedur kerja mencari kebenaran”.

2. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada penelitian ini ada tiga, yaitu :

a. Metode Observasi

Metode observasi adalah survey secara langsung terhadap objek penelitian. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada SMK Daarul ‘Ulya Metro untuk mendapatkan data yang valid.

b. Metode Wawancara

Pengumpulan informasi ini langsung ditanyakan kepada kepala yayasan, dewan guru dan karyawan yang ada di SMK Daarul ‘Ulya Metro.

c. Studi Pustaka

Untuk melengkapi data yang kurang pada saat interview dan observasi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengutip dari sumber-sumber media cetak, elektronik serta sumber lainnya yang berkaitan dengan materi penulisan proposal ini.

G. Sistematika Penulisan

Secara garis besar tugas akhir ini terdiri atas lima bab, Adapun kelima bab tersebut sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, studi lapangan, studi pustaka, waktu dan tempat penelitian, sistematika penulis.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini menjelaskan mengenai konsep dan teori yang dapat menjadi penunjang yang berubungan dengan masalah yang diteliti dan beberapa referensi penelitian. Konsep dan teori yang di gunakan adalah seperti definisi pengembangan, definisi *Website*, tentang *HTML*, *PHP*, *CSS*, *Framework Laravel*, *Bootstrap*, *MVC* pada *laravel*, jenis system development SDLC, *PHPMYadmin*, *Web Browser*, *text editor*, *xampp*, definisi *mysql*, definisi basis data, *ERD*, *DFD*, dan *Flowchart*.

BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI

Bab ini menguraikan gambaran umum SMK Daarul 'Ulya Metro .Sejarah berdirinya SMK Daarul 'Ulya Metro, struktur organisasi, manajemen organisasi, dan aliran informasi yang sedang berjalan.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi: rancangan aliran informasi yang diusulkan, rancangan diagram konteks yang diusulkan, rancangan *data flow* diagram (*DFD*) yang diusulkan, rancangan bagan alir dokumen yang diusulkan, rancangan basis data/database yang diusulkan, kebutuhan sumber daya, relasi antar tabel yang diusulkan, rancangan *input* dan *output*, bagan alir dokumen, rancangan struktur database, pembahasan program yang diusulkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan dari hasil dan kesimpulan laporan tugas akhir yang disusun oleh penulis serta saran yang membangun untuk Program S1 Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro dan SMK Daarul 'Ulya Metro.

DAFTAR LITERATUR

LAMPIRAN