

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Guru adalah aspek yang sangat penting dalam pendidikan di sekolah. Maka dari itu perannya dan pengaruhnya sangatlah menjadi penting dikarenakan guru sebagai pendidik juga akan menumbuhkan karakter dan pribadi para muridnya. Segala kebiasaan yang ditampakkan oleh seorang guru kepada muridnya akan masuk kedalam alam bawah sadar para murid sehingga menumbuhkan karakter. Salah satu elemen kesuksesan Sekolah dalam mejnjadi sebuah sekolah yang baik adalah dimana para tenaga pengajarnya sangat mencintai pekerjaannya dan amanahnya. Salah satu bentuk rasa cinta terhadap pekerjaannya adalah dengan mengikuti jadwal dengan tekun dan tepat.

وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ
عَنِ الْمُنْكَرِ ۗ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ

Artinya: *“Dan hendaklah di antara kamu ada segolongan orang yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari yang mungkar. Dan mereka itulah orang-orang yang beruntung.”* (QS. Ali Imran: 104).

Dari surat Al-quran diatas ada segolongan orang yang menyeru kebajikan, menyuruh berbuat yang makruf, dan mencegah dari yang munkar. Ini adalah unsur penting dalam menjadi tenaga pengajar atau pendidik. Bahwa seorang guru pada hakikatnya adalah panutan bagi para murid dan orang lain, dimana selalu menyeru kepada hal – hal baik, dan menyuruh berbuat yang pantas, dan mencegah dari hal – hal yang tidak baik.

Dalam dunia pendidikan, teknologi komputer sangat banyak membantu para staf dan guru termasuk juga dalam penjadwalan guru. Pada era teknologi seperti sekarang sekolah-sekolah berlomba untuk mulai menerapkan teknologi komputer dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan sekolah tersebut.

Salah satu lembaga pendidikan di metro adalah MTs Muhammadiyah Metro . MTs Muhammadiyah Metro adalah integrasi PGA Muhammadiyah 6 Th, yang berdiri pada tanggal 1 Agustus 1956. Dengan No SK 660/1105/LP-56/1977. Kemudian pada tahun 1985, keberadaan PGA Muhammadiyah 6 Th, berubah menjadi MTs Muhammadiyah yang menjadi terdaftar dengan NSM: 21218020613 yang disahkan departemen agama dengan No SK: D/WH/MTs/323/2001 kemudian pada tanggal 21 November 2001 MTs Muhammadiyah Metro mendapat sertifikat disamakan oleh departemen agama Propinsi Lampung dengan NSM: 212/80206.212.

Analisis kondisi yang ada di MTs Muhammadiyah Metro yaitu penjadwalan guru masih dilakukan dengan pengetikan dengan menggunakan Mikrosft Office lalu di cetak untuk kemudian diberikan ke guru masing-masing. Maka penulis memberikan alternatif solusi untuk meningkatkan kualitas dalam pembuatan dan penyampaikan informasi mengenai penjadwalan efisien dan akurat, dapat menggunakan media *website* dan *framework bootstrap*. Dengan melalui *website*, maka menjadi sarana layanan publikasi yang sangat tepat, karena guru dapat melihat langsung jadwal mengajar melalui *website* sehingga lebih cepat dan mudah untuk melihat jadwal mengajar hari ini ataupun hari lainnya.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu dilakukan pengembangan aplikasi penjadwalan berbasis *website* sehingga semua data penjadwalan guru terintegrasikan kedalam sebuah sistem yang dapat di akses oleh seluruh guru. Dari uraian tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian dalam bentuk skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN APLIKASI PENJADWALAN GURU BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK BOOTSTRAP STUDI KASUS DI MTS MUHAMMADIYAH METRO”**.

B. Perumusan Masalah

Permasalahan yang dirumuskan sesuai pada latar belakang tersebut ialah “bagaimana mengembangkan aplikasi penjadwalan guru berbasis web dengan *framework bootstrap* studi kasus di MTS Muhammadiyah Metro ?”.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka batasan masalah yang diambil adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi akan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS. Menggunakan MySQL sebagai databasenya. Framework yang digunakan adalah laravel dan framework css bootstrap. Webserver yang digunakan adalah Apache pada XAMPP. Versi PHP yang digunakan adalah versi 7.4. Text Editor pembuatan program menggunakan Visual Studio Code dan Google Chrome sebagai web browser
2. Pendekatan pemrograman menggunakan pendekatan terstruktur, metode pengembangan aplikasi menggunakan metode *SDLC (System Development Life Cycle)* model waterfall dan teknik pengujian aplikasi menggunakan teknik *Black Box Testing*
3. Aplikasi yang dibuat dalam bentuk website waka kurikulum menginput data guru dan penjadwalan guru melalui aplikasi website, yang kemudian guru MTs Muhammadiyah dapat melihatnya juga melalui aplikasi dengan login kedalam aplikasi website penjadwalan guru MTs Muhammadiyah Metro.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang di lakukan penulis adalah mengembangkan aplikasi penjadwalan guru berbasis web dengan framework bootstrap studi kasus di MTS Muhammadiyah Metro dimana dengan aplikasi ini bertujuan untuk menangani permasalahan dalam penjadwalan dan absensi kehadiran guru.

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Bagi MTs Muhammadiyah Metro
 - a. Membantu Wakil Kurikulum dalam mengelola penjadwalan guru.
 - b. Membantu Guru dalam mengakses informasi penjadwalan guru.
2. Bagi Prodi Ilmu Komputer
Menambah referensi untuk Program Studi Ilmu Komputer
3. Bagi Penulis
Meningkatkan kemampuan dalam membuat aplikasi berbasis web khususnya menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework CSS Bootstrap.

F. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian dan pengembangan aplikasi SDLC dengan model waterfall. Analisis dan perancangan dengan menggunakan pendekatan terstruktur di modelkan dalam bentuk DFD (Data Flow Diagram), dan ERD (Entity Relationship Diagram). Metode pengembangan aplikasi yang cocok digunakan dalam pendekatan terstruktur menurut penulis adalah SDLC (System Development Life Cycle).. Adapun tahap-tahap yang ada pada metode SDLC Waterfall adalah analisis, *development*, desain, pengkodean, dan pengujian.



Gambar 1. Alur SDLC Waterfall
(Sumber: Firmansyah, 2021)

1. Analisis kebutuhan.

Dalam tahap ini penulis mulai menganalisa apa saja kebutuhan dari system, mulai dari kebutuhan sistem fungsional maupun kebutuhan non fungsional dari sistem desain.

2. Desain.

Tahap desain merupakan tahapan lanjut dari tahap analisis dimana dalam tahap ini disajikan desain desain dari aplikasi seperti desain antar muka, dan desain data base yang akan diterapkan kedalam system Informasi Akademik yang akan dibuat implementasi.

3. Pengkodean.

Pada tahap ini penulis menerapkan desai data base serta desain antar muka kedalam bahasa pemrograman, dimana bahasa pemrograman yang dipakai adalah menggunakan bahasa PHP untuk website.

4. Pengujian.

Tahap pengujian merupakan tahap akhir dalam metode waterfall dimana dalam tahap pengujian ini digunakan teknik pengujian blackbox testing

G. Jenis Penelitian

Penelitian yang menggunakan deskriptif kualitatif yakni data yang dikumpulkan dengan cara wawancara, observasi, analisis dokumen, dan pemotretan gambar. Penelitian ini digunakan sebagai penelitian induktif yakni mengumpulkan data dan mencari informasi dilapangan.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data kualitatif yang digunakan adalah studi lapangan dan studi pustaka. Studi lapangan dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

a. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan penulis dengan cara pengamatan langsung terhadap kegiatan yang dilakukan pada MTs Muhammadiyah Metro. Adapun beberapa jenis studi lapangan yang dilakukan oleh penulis sebagai berikut:

1) Pengamatan (Observasi)

Penelitian dilakukan dengan mengamati secara langsung pada MTs Muhammadiyah Metro sehingga penulis dapat mengetahui secara langsung proses penjadwalan guru yaitu menggunakan Microsoft word yang kemudian di cetak dan didistribusikan.

2) Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan wawancara/tanya jawab secara langsung dengan Bapak Sobrun, S.Ag. Adapun data yang diperoleh dengan teknik wawancara adalah permasalahan dalam penjadwalan guru.

3) Dokumentasi (*Documentation*)

Adapun data yang diperoleh dengan teknik dokumentasi adalah profil MTs Muhammadiyah Metro, sejarah singkat, data guru, data jadwal guru, struktur organisasi MTs Muhammadiyah Metro.

b. Studi Pustaka

Dengan teknik studi pustaka penulis mengumpulkan beberapa data yaitu definisi pengembangan, definisi website, tentang HTML, PHP, CSS, *Framework* Laravel, Bootstrap, MVC pada laravel, jenis system development SDLC Waterfall, PHPMyadmin, *web browser*, *text editor*, xampp, definisi mysql, definisi basis data, ERD, DFD, dan *Flowchart*.

I. Sistematika Penulisan

Penulisan Skripsi ini penulis mengemukakan secara singkat mengenai sistematika laporan skripsi yang terdiri dari :

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, definisi QR Code, 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 MTs Muhammadiyah Metro. Sejarah berdirinya MTs Muhammadiyah 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 skripsi yang disusun oleh penulis serta saran yang membangun untuk Program S1 Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro dan MTs Muhammadiyah Metro.

DAFTAR LITERATUR

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS