

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen adalah sekolah setingkat SMP yang berada di kecamatan Kemranjen, kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen dalam penyampaian informasi kepada masyarakat sudah menggunakan website, namun pengolahan manajemen siswa seperti biodata siswa dan guru, data mata pelajaran, penyusunan jadwal, kalkulasi nilai. Banyak hal yang masih bersifat manual atau menggunakan berkas kertas.

Dalam proses penyusunan jadwal atau penjadwalan masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel, kendala yang dihadapi ketika melakukan penjadwalan menggunakan aplikasi Microsoft Excel adalah terjadinya perulangan data yang menyebabkan tumbukan jadwal. Kendala tersebut seringkali mengharuskan staf pembuat jadwal untuk melakukan penjadwalan dari awal lagi, sehingga proses penjadwalan memakan waktu yang cukup lama. Dan ketika guru ingin mengambil cuti maka guru tersebut memberitahu kepada staf yang membuat jadwal melalui lisan ataupun tulisan, dengan begitu maka staf pembuat jadwal ketika melakukan penjadwalan harus melihat catatan daftar cuti guru atau mengingatnya kembali.

Oleh sebab itu, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat mengatur penjadwalan. Sistem dibuat dengan cara mengimplementasikan aturan-aturan penjadwalan yang berlaku di MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen dan membuatkan menu blokir disetiap akun guru untuk melakukan proses cuti sesuai ketentuan

yang berlaku. Sistem yang dibuat adalah sistem berbasis web agar dapat mempermudah guru dalam melakukan proses cuti.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem penjadwalan mata pelajaran yang lebih baik. Diharapkan juga dapat mempermudah guru dalam melakukan proses cuti melalui sistem yang akan dibuat. Sehingga dapat memudahkan MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen dalam melakukan proses penjadwalan mata pelajaran sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku. Dan dapat mempermudah siswa dalam melihat jadwal mata pelajaran melalui sistem berbasis web yang akan dibuat. Peneliti juga diharapkan mendapatkan tambahan wawasan dalam melakukan penyelesaian permasalahan dalam bidang IT.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah membuat sistem yang dapat mengimplementasikan aturan-aturan penjadwalan yang berlaku di MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen berbasis web.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berbasis Web.
2. Sistem ini dirancang dan dibangun dengan menggunakan *framework Bootstrap* dengan *software* yang digunakan yaitu *Sublime Text 3* bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *databasenya*.

3. Sistem dapat membatasi beban jam belajar setiap mata pelajaran sepekan pada setiap jenjang kelas.
4. Sistem dapat memberikan otoritas cuti kepada guru sesuai ketentuan.
5. Sistem dapat menambah jumlah kelas.
6. Sistem ini memberikan jadwal kepada pihak2 yang berkepentingan secara langsung (sudah terfilter sesuai akunnya) detik yang sama ketika jadwal selesai disusun, begitu pula dengan perubahan-perubahannya.
7. Sistem memberikan data statistik jadwal guru mengajar dalam sepekan.
8. Sistem dapat menampilkan jadwal pelajaran untuk umum berdasar kelas dan sub kelas atau keseluruhan kelas.
9. Sistem ini hanya akan diimplementasikan pada MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti memiliki tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendapatkan informasi dan data berkenaan dengan permasalahan-permasalahan administrasi khususnya penjadwalan mata pelajaran di MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen.
2. Memformulasikan kebutuhan-kebutuhan sistem yang lebih baik dalam mengelola administrasi khususnya Penjadwalan di MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen.
3. Mendapatkan gambaran perencanaan perbaikan sistem admistrasi yang

lebih baik, yang akan dibangun di MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen.

4. Memformulasikan solusi terbaik yang berkenaan dengan permasalahan administrasi Penjadwalan di MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen sesuai dengan data permasalahan, kebutuhan-kebutuhan, perencanaan dan data-data entitas sekolah.
5. Sebagai syarat kelulusan jenjang Strata 1 Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis dan pembaca
 - a. Mengasah kemampuan penulis dalam menangkap permasalahan-permasalahan IT yang ada dalam masyarakat.
 - b. Melatih penulis mengeluarkan ide-ide solusi permasalahan IT.
 - c. Penulis bisa menerapkan ilmu yang di peroleh dari perkuliahan dan di harapkan dapat bermanfaat bagi orang lain dan di terapkan dalam kehidupan sehari-hari.
 - d. Penulis dan pembaca akan mengetahui struktur dari penggunaan *framework Bootsrap*.
 - e. Menjadi syarat menyelesaikan pendidikan Strata 1 Informatika.
2. Bagi MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen
 - a. Menjadikan promosi MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen lebih efektif mengingat ketertarikan informasi di dunia maya sangatlah masif.
 - b. Mengikuti *trend* teknologi informasi untuk menunjang visi, misi dan tujuan MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen.

- c. Memudahkan peserta didik mendapatkan informasi rencana pendidikannya berupa jadwal di *website* MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen.
- d. Memudahkan kerja seluruh entitas penyelenggara pendidikan baik guru maupun staf.

3. Bagi Masyarakat

- a. Memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk memperoleh informasi mengenai MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen secara cepat dan tepat tanpa harus mengunjungi MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen terlebih dahulu.

1.6 Metode Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Pada tahapan ini dilakukan persiapan penelitian seperti penyusunan latar belakang, perumusan masalah, penentu batasan penelitian, tujuan diadakannya penelitian, manfaat penelitian serta penjelasan tentang metode yang digunakan dalam penelitian

2. Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Dalam metode ini penulis melakukan pengamatan dan penelitian langsung terhadap kegiatan yang sedang berlangsung di MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen.

b. Metode Wawancara

Melakukan tahap wawancara temu langsung dengan Kepala Madrasah dan Wakil Kepala Madrasah Bagian Kurikulum MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen.

c. Metode Kepustakaan

Mengadakan penelitian dengan cara mempelajari dan membaca literatur-literatur yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis

d. Metode Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan pencarian dokumen-dokumen maupun arsip-arsip yang mendukung dalam proses pencarian solusi masalah yang diteliti.

3. Analisis

Pada tahapan ini di lakukan analisis *Pieces* terhadap proses atau prosedur yang ada pada MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen selanjutnya merancang modul program yang dibutuhkan untuk dikembangkan, *database* yang digunakan, dan analisis terhadap fitur-fitur yang dibuat dan dipasang pada web.

4. Perancangan Web

Di tahapan ini akan dilakukan perancangan terhadap web yang akan di buat seperti aspek aspek berikut ini:

- a. Perancangan *Diagram Flowchart* sebagai *tools* untuk merancang sistem.
- b. Perancangan *Data Flow Diagram* sebagai *tools* untuk merancang

sistem.

- c. Perancangan *Entity Relationship Diagram* sebagai *tools* untuk merancang *database*.
- d. Perancangan tampilan antarmuka atau *User Interface* dari web.

5. Pengembangan Web

Hasil dari perancangan kemudian diterapkan dengan aplikasi berbasis *web* menggunakan *framework* Bootstrap, PHP dan basis data MySQL.

6. Implementasi dan Pengujian

Tahap terakhir akan di lakukan uji coba penggunaan web dengan menggunakan metode *black box* dan *white box testing*.

1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian ini menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab secara berurutan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang pemilihan judul, perumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang digunakan untuk pembuatan web ini, antara lain: teori PHP, MySQL dan *Web Server*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas analisis terhadap suatu informasi-informasi dalam bentuk situs *web* di MTs Ma'arif NU 1 Kemranjen. Analisis ini meliputi profil sekolah, struktur organisasi, dan kebutuhan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rancangan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, bab ini akan menjelaskan implementasinya pada situs web.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan website berikutnya.

