

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era global saat ini perkembangan teknologi informasi semakin cepat, teknologi informasi dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas bagi manusia (Irfan dan Wahyuddin, 2020). Kemajuan teknologi informasi dalam dunia komunikasi sangat berkembang saat ini pada dunia pendidikan, dimana kemajuan tersebut berpengaruh terhadap perubahan aktivitas dalam gaya hidup manusia dalam menjalankan kegiatan sehari-harinya. Peran serta keberadaan dari teknologi informasi pada dunia pendidikan sangat berpengaruh dalam menentukan keberhasilan sumberdaya manusia yang menggunakan teknologi tersebut. Akan tetapi perkembangan tersebut belum secara umum dapat dirasakan oleh seluruh orang yang ada didunia pendidikan (Alamsyah et al., 2022). Salah satunya perkembangan teknologi belum secara umum dapat dirasakan pada dunia pendidikan adalah dalam proses pengolahan data penjadwalan yang masih banyak sekali dikelola secara manual.

Penjadwalan mata pelajaran adalah kegiatan yang biasanya dilakukan pada awal tahun ajaran baru ataupun pada setiap semester. Jadwal mata pelajaran menjadi acuan saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Guru dan siswa yang melaksanakan kegiatan belajar mengajar akan bergantung pada jadwal yang telah dibuat. Tanpa adanya jadwal maka kegiatan belajar mengajar tersebut akan menjadi berantakan dan tidak berjalan dengan lancar (Fajrianto dan Hidayati, 2021). Penjadwalan mata pelajaran di sebuah sekolah digunakan untuk mendukung, memperlancar serta meningkatkan kualitas sebuah sekolah. Penjadwalan mata pelajaran secara umum berfungsi untuk aktifitas dalam

memperlancar kualitas guru mengajar maupun siswa supaya tercipta kedisiplinan dalam aktifitas kinerja sekolah. Seiring dengan bertambahnya jam mata pelajaran yang membutuhkan ketelitian secara tepat dan cepat dalam pengolahan data juga mengefesienkan waktu (Ayu dan Sholeha, 2021).

SMK Yadika Bandar Lampung adalah sekolah menengah kejuruan di Bandar Lampung, Indonesia. SMK Yadika memiliki berbagai program kejuruan yang ditawarkan kepada siswa, termasuk program-program dalam bidang seperti Teknik, Kesehatan, Bisnis, dan lainnya. Sebagai sebuah lembaga pendidikan harus mampu mengelola aktivitas pendidikannya secara professional, bukti dalam keprofesionalan ini dapat dilihat, proses pengolahan data yang lebih handal dan efektif serta efisien. Dalam wawancara yang dilakukan penulis kepada Ibu Doharta Situmorang, S.Pd selaku Waka Kurikulum SMK Yadika Bandar Lampung bahwa pembuatan jadwal mata pelajaran yang dibuat oleh guru masih dilakukan secara konvensional atau manual. Menurut kepala sekolah sistem pengolahan penjadwalan mata pelajaran yang masih dikelola secara manual adalah bukti belum handal dan efektif dalam pengolahan data. pengolahan penjadwalan mata pelajaran yang masih dikelola secara manual dapat menyebabkan sejumlah masalah dan dampak negatif pada berbagai aspek di SMK Yadika Bandar Lampung yaitu pengolahan data penjadwalan akan memakan waktu yang lama dan memerlukan upaya yang besar. Ini dapat menghambat efisiensi operasional sekolah dan mengganggu tugas-tugas utama staf dan guru. Prosedur penjadwalan yang manual rentan terjadi kesalahan manusia, seperti tumpang tindih jadwal antar guru, pengalokasian sumber daya yang tidak efisien, atau perubahan jadwal yang terlupakan. Kesalahan semacam ini dapat berdampak negatif pada

pengalaman belajar siswa dan kinerja sekolah. Penjadwalan manual juga cenderung kurang fleksibel dalam mengatasi perubahan yang tidak terduga, seperti perubahan kurikulum atau perubahan dalam ketersediaan instruktur. Hal ini dapat membuat sekolah kesulitan dalam menyesuaikan jadwal dengan kebutuhan yang berubah.. Tidak optimalnya pelayanan pendidikan karena penjadwalan yang tidak efisien dapat berdampak negatif pada pelayanan pendidikan yang diberikan oleh sekolah kepada siswa. Ini dapat mempengaruhi kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Oleh karena itu, peralihan dari penjadwalan mata pelajaran yang manual ke sistem pengolahan penjadwalan yang lebih otomatis dan efisien dapat membantu mengatasi masalah-masalah diatas dan meningkatkan efisiensi serta kualitas pendidikan di sekolah. Sistem informasi penjadwalan dapat membantu mengelola jadwal dengan lebih baik, menghindari kesalahan manusia, dan memberikan fleksibilitas dalam menangani perubahan yang mungkin terjadi.

Untuk memperkuat alasan mengapa peneliti mengangkat topik penjadwalan guru dan ingin mengembangkan sistem penjadwalan, maka penulis akan meninjau penelitian-penelitian terdahulu yang mungkin terdapat kemiripan permasalahan dan pemecahan masalah sebagai alternative solusi pada penelitian mereka (penelitian terdahulu). Yang pertama, meninjau dari (Zen et al., 2023), penelitian ini mengangkat permasalahan yaitu SMK Negeri 9 Medan yang masih menggunakan sistem konvensional berbasis desktop. Hal ini menyebabkan pengaksesan informasi tidak dapat dilakukan dimana saja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjadwalan mata pelajaran berbasis *web* yang dapat memudahkan proses penjadwalan dan

pengaksesan informasi. Yang kedua, meninjau dari (Pratiwi et al., 2023), penelitian ini mengangkat permasalahan kurangnya efektivitas sistem pembelajaran di MTsN 03 Madiun akibat penggunaan metode manual dalam penjadwalan mata pelajaran. Hal ini mengakibatkan kurangnya ketepatan waktu publikasi jadwal mata pelajaran dan sering terjadi kesalahan dalam penjadwalan, seperti banyaknya jumlah jam mengajar pada jadwal tidak sesuai atau jadwal mata pelajaran yang berbenturan dengan mata pelajaran yang lainnya. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti terdahulu mengembangkan sistem penjadwalan mata pelajaran yang dapat mempermudah staff kurikulum maupun guru dalam pengelolaan informasi jadwal mata pelajaran dan hasil dari implementasi sistem informasi penjadwalan mata pelajaran berbasis *website* ini sistem dapat berguna sebagai solusi dari permasalahan penjadwalan pada MTsN 03 Madiun.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan melihat masalah yang terdapat pada SMK Yadika Bandar Lampung, sehingga rumusan masalah pada penelitian ini adalah.

1. Bagaimana merancang sistem informasi penjadwalan dalam pengolahan data jadwal guru berbasis *web* pada SMK Yadika Bandar Lampung?
2. Bagaimana membangun sistem informasi penjadwalan dalam mengatasi permasalahan pengolahan data penjadwalan yang masih menggunakan cara manual pada SMK Yadika Bandar Lampung?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi penjadwalan meningkatkan efisiensi dalam penyusunan dan pengelolaan jadwal. Dengan sistem yang lebih

otomatis, waktu yang dibutuhkan untuk menyiapkan jadwal dapat berkurang, dan prosesnya dapat dilakukan lebih efisien dan membantu mengurangi risiko kesalahan manusia dalam proses pembuatan penjadwalan.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menghindari penelitian yang tidak terarah dan sekaligus menghemat waktu maka penulis membuat batasan masalah antara lain.

1. Sistem yang akan dibangun dalam penelitian ini difokuskan untuk pengolahan pengolahan jadwal guru.
2. Untuk objek penelitian ini yaitu SMK Yadika Bandar Lampung.
3. Sistem informasi akan dikembangkan berbasis *website* dengan bahasa pemrograman PHP dan *Javascript* serta *Sql* sebagai *Database* nya.
4. Sistem mengelola data siswa, guru, data mata pelajaran, data ruangan, data tingkat kelas, data kelas, data kurikulum, data peserta didik, penjadwalan guru, sebagai tambahan juga (mengelola data berita, kategori berita, dan konfigurasi sistem lainnya seperti penguploadan data video kegiatan).

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dihasilkan dari penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Menghasilkan sistem pengolahan penjadwalan dapat meningkatkan efisiensi dalam penyusunan jadwal mata pelajaran. Ini menghemat waktu dan upaya yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan penjadwalan yang manual.

2. Dengan otomatisasi proses penjadwalan, risiko kesalahan manusia, seperti pembuatan jadwal atau pengalokasian guru (SDM) yang tidak efisien, dapat dikurangi secara signifikan.
3. Sistem pengolahan penjadwalan yang baik dapat dengan cepat menyesuaikan jadwal jika terjadi perubahan dalam kurikulum, kebutuhan siswa, atau ketersediaan instruktur. Ini memungkinkan sekolah untuk tetap berjalan dengan lancar dalam situasi yang berubah.
4. Dengan menyusun jadwal yang lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan siswa serta guru, sistem pengolahan penjadwalan dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan yang diberikan oleh sekolah.
5. Pembangunan sistem pengolahan penjadwalan juga menciptakan kesempatan bagi sekolah untuk memanfaatkan teknologi informasi terbaru, yang dapat meningkatkan daya saing dan relevansi sekolah di era digital.