

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Taman Karya Madya Teknik Kebumen salah satu institusi dibidang pendidikan. Dalam menyelesaikan proses akhir pembelajaran merupakan hal yang penting bagi setiap siswa yaitu kelulusan. SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen yang beralamatkan di Jl Cincin Kota No 18 Karang Sari, Kebumen, Jawa Tengah ini memiliki 5 konsentrasi keahlian yaitu Design Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB), Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL), Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO), Design Komunikasi Visual (DKV), dan Teknik Pengelasan (TP). Mayoritas di SMK ini kurang lebih hampir 80% siswa laki laki dan 20% siswa perempuan.

SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen ini proses pengumuman kelulusan masih secara manual yakni dengan selebaran kertas yang harus diambil kesekolah dan *via live streaming youtube* yang di umumkan langsung oleh kepala sekolah dalam rapat pengumuman kelulusan. Dalam penyampaian informasi tersebut sangat resiko dalam kesalahan pencatatan data kelulusan. Proses kelulusan ini merupakan kegiatan terakhir guna melengkapi kurikulum kesiswaan. Siswa tersebut dinyatakan lulus atau tidaknya merupakan proses dalam pengambilan keputusan sekolah. Kelulusan siswa adalah pernyataan dari pihak sekolah terkait selesainya pendidikan yang ditempuh siswa (Yuningsih et al., 2020).

Sistem informasi ini memegang peran penting dalam pengelolaan data sekolah, terutama dalam meningkatkan efektivitas pengolahan data. Dengan adanya sistem informasi kelulusan berbasis web, proses pengelolaan data kelulusan menjadi lebih cepat, terorganisir, dan mudah diakses dibandingkan dengan metode manual. Sistem ini juga mempermudah siswa dan orang tua dalam memperoleh informasi kelulusan tanpa perlu datang langsung ke sekolah. Dengan begitu, sekolah dapat memberikan layanan yang lebih praktis dan transparan bagi seluruh pihak yang membutuhkan. Dengan menerapkan metode yang akan di gunakan peneliti dalam pengembangan sistem menjadi lebih fleksibel dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna (Halim et al., 2022). Perancangan dan pengembangan sistem informasi kelulusan berbasis website dengan menggunakan Framework Bootstrap guna mempercantik tampilan antarmuka, yang bertujuan untuk mengatasi berbagai kendala yang terjadi dalam proses kelulusan, seperti kurangnya efisiensi dalam pencatatan data, tingginya kemungkinan kesalahan administrasi, serta keterbatasan akses informasi bagi peserta didik dan orang tua, sehingga dengan adanya sistem berbasis web ini, diharapkan seluruh proses kelulusan siswa/siswi dapat dilakukan secara lebih cepat, transparan, dan mudah diakses kapan saja dan di mana saja melalui internet.

Mengatasi permasalahan yang terjadi di sekolah ini maka dibutuhkan sebuah sistem informasi kelulusan berbasis web yang mempermudah siswa dalam mengetahui status kelulusan mereka dengan cepat dan akurat. Sistem ini dirancang dengan antarmuka responsif menggunakan teknologi Bootstrap,

sementara MySQL digunakan sebagai basis data untuk menyimpan informasi kelulusan secara aman dan terstruktur. Rancang bangun sistem informasi pendataan berbasis website dengan menggunakan Bootstrap, yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan dalam proses pencatatan dan pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual dan kurang terorganisir, sehingga dengan adanya sistem berbasis web ini, pihak sekolah dapat lebih mudah mengakses, memperbarui, serta mengelola data alumni secara efisien dan akurat, sementara siswa juga dapat dengan cepat memperoleh informasi terkait jaringan informasi kelulusan, peluang kerja, serta kegiatan yang berkaitan dengan institusi, sehingga sistem ini diharapkan mampu meningkatkan keterhubungan antara siswa satu dengan almamaternya serta mendukung pengelolaan data secara lebih modern dan sistematis (Ariansyah et al. 2023).

Penelitian ini memiliki proses bisnis sistem yang sedang berjalan di SMK TKM Teknik Kebumen. Proses ini dimulai ketika siswa mengakses sistem informasi kelulusan melalui web yang telah disediakan oleh sekolah. Setelah berhasil masuk ke sistem, siswa akan diminta untuk melakukan login dengan memasukkan data pribadi seperti nomor peserta ujian. Selanjutnya, sistem akan melakukan proses validasi terhadap data yang dimasukkan oleh siswa. Jika data yang dimasukkan sesuai dengan data yang terdapat di dalam database sekolah yang sudah di input admin sekolah, maka siswa akan berhasil login dan diarahkan ke halaman utama sistem. Pada halaman ini, siswa dapat melihat informasi kelulusan yang mencakup status kelulusan,

nama lengkap, nomor ujian, nilai akhir, dan tanggungan mata pelajaran jika ada. Fitur ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memperoleh dokumen resmi tanpa perlu datang langsung ke sekolah. Setelah proses kelulusan selesai, siswa dapat keluar dari sistem, dan proses pun dianggap selesai. Dengan adanya sistem ini, proses penyampaian informasi kelulusan menjadi lebih cepat, efisien, dan dapat diakses dari mana saja. Selain itu, sistem ini juga membantu sekolah dalam mengurangi beban administratif dan menghindari kerumunan saat pengumuman kelulusan.

Berdasarkan penelitian tersebut maka peneliti merancang sistem informasi kelulusan dengan menggunakan website sebagai media informasi kelulusan untuk mempermudah proses pengolahan data kelulusan serta memberikan akses informasi yang lebih cepat dan tepat bagi siswa dan pihak sekolah. Hal tersebut yang melatar belakangi penulis untuk mengambil permasalahan dalam penelitian skripsi ini dan mencoba memberikan solusi dengan membuat website yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Kelulusan Siswa SMK TKM Teknik Kebumen Berbasis Web”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada di latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem informasi kelulusan SMK TKM Teknik Kebumen berbasis web agar pengumuman kelulusan lebih efisien dan akurat?

2. Bagaimana membangun sistem berbasis metode Waterfall yang dapat menginformasikan kelulusan siswa melalui internet?
3. Bagaimana penggunaan MySql sebagai basis data dan penerapan bootstraap dalam pembangunan sistem informasi kelulusan ?

### 1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti hanya membahas mengenai sistem informasi kelulusan siswa/siswi SMK TKM Teknik Kebumen tidak mencakup sekolah lain agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas peneliti membatasi meliputi :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen tidak mencakup sekolah lain.
2. Sistem ini digunakan untuk menampilkan informasi kelulusan dengan data yang dikelola yakni mencakup kelulusan siswa seperti Nama, NIS, Kejuruan, Status Kelulusan, Rata – rata, Ranking, Keterangan dan Nilai Akhir.
3. Basis data yang digunakan MySql untuk menyimpan informasi kelulusan dan Frontend menggunakan Bootstraap untuk tampilan yang user friendly.
4. Sistem digunakan hanya untuk memberi informasi kelulusan dan bukan sebagai sistem manajemen akademik secara keseluruhan.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah yang sudah di jelaskan diatas, maka tujuan peneliti yang akan dicapai adalah :

1. Merancang dan mengembangkan sistem informasi kelulusan berbasis web yang dapat diakses oleh admin dan siswa di SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen.
2. Mempermudah dalam pemberitahuan siswa dalam memperoleh informasi kelulusan tanpa harus datang kesekolah khususnya siswa/siswi yang sudah bekerja di luar daerah.
3. Menggunakan MySql sebagai basis data untuk menyimpan informasi secara aman dan terstruktur serta memastikan bootstrap sebagai framework frontend sehingga tampilan sistem dapat digunakan baik di berbagai perangkat komputer dan smartphone.
4. Meminimalisir segala proses pencatatan data yang berpotensi kesalahan dalam hal kelulusan.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang sudah dijelaskan, maka hasil dari penelitian ini didapatkan beberapa manfaat :

1. Mempermudah administrasi dalam mengelola dan menampilkan data kelulusan dengan meminimalisir kesalahan data
2. Meningkatkan transparansi informasi, aksesibilitas informasi serta mengefisien waktu dengan memungkinkan akses kelulusan secara online tanpa datang kesekolah khususnya yang sudah bekerja diluar daerah.
3. Meningkatkan reputasi SMK TKM Teknik sebagai institusi yang unggul, modern, dan inovatif.

4. Menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi kelulusan berbasis web bagi institusi pendidikan lainnya.

