

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem Informasi Akademik merupakan hal yang paling penting bagi sebuah institusi terutama di bidang pendidikan yang berguna untuk mengelola data akademik, sehingga memberikan kemudahan kepada pengguna (Amiruddin dkk., 2022). Pendidikan adalah tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya, pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya. Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang (Ki Hajar Dewantara). Dalam sistem pendidikan formal di Indonesia, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menjadi salah satu jenjang pendidikan menengah setelah Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau sederajat. Salah satu SMK yang berperan dalam mendukung pendidikan di Kabupaten Rokan Hilir adalah SMK Al Washliyah.

SMK Al Washliyah merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang berdomisili di Kabupaten Rokan Hilir tepatnya di Kecamatan Sinaboi. Berdasarkan hasil interview dengan pihak sekolah, terdapat beberapa kendala yang sering dihadapi pihak sekolah untuk mendukung kegiatan akademik di sekolah tersebut. Pihak sekolah terkendala karena proses administrasi akademik masih dilakukan secara manual, seperti pengelolaan data akademik, nilai siswa, dan kehadiran. Hal ini menyebabkan berbagai masalah, seperti lambatnya akses informasi akademik, potensi kesalahan data, serta arsip fisik yang rentan rusak atau hilang. Hal ini tidak hanya menghambat proses pengambilan keputusan di lingkungan sekolah tetapi juga berdampak pada layanan kepada siswa yang memerlukan informasi secara cepat. Dalam menghadapi tantangan tersebut, SMK Al Washliyah membutuhkan sistem informasi akademik berbasis website yang mampu mengintegrasikan data akademik, mulai dari nilai siswa, kehadiran, hingga administrasi lainnya. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam mengelola data, serta memberikan akses informasi yang

transparan bagi siswa.

Metode *Prototyping* digunakan untuk merancang sistem informasi akademik ini secara bertahap guna memastikan kesesuaian dengan kebutuhan sekolah. Proses ini juga memungkinkan pihak sekolah untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai fitur-fitur yang dikembangkan sebelum implementasi akhir. Metode *Prototyping* memberikan fleksibilitas dalam pengembangan sistem, di mana prototipe awal akan dibangun dan diuji oleh pihak sekolah, yang kemudian memberikan umpan balik yang berguna. Selain itu, metode ini juga memungkinkan identifikasi dan perbaikan masalah sejak dini, sehingga mengurangi kesalahan data yang sering terjadi pada sistem pengelolaan manual. *Prototyping* juga memungkinkan perubahan desain yang lebih cepat. Pelibatan pihak sekolah dalam setiap tahap pengembangan, diharapkan mereka dapat merasa lebih terlibat dan puas dengan hasil akhir sistem yang dikembangkan. Oleh karena itu, diharapkan bahwa implementasi sistem ini dapat mempercepat proses pengelolaan data akademik di SMK Al Washliyah.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi akademik berbasis web yang mampu mengintegrasikan informasi data pendidikan di SMK Al Washliyah agar proses pengelolaan informasi menjadi lebih mudah.
- 2) Bagaimana sistem ini dapat memudahkan siswa dan pihak sekolah mengakses informasi pendidikan secara cepat dan transparan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar ruang lingkup penelitian tidak terlalu luas, batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem akan dikembangkan menggunakan metode *prototyping* untuk memungkinkan sekolah memberikan umpan balik dalam setiap tahap pengembangan, sehingga sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan khusus sekolah.

- 2) Sistem ini hanya berfokus pada aspek pengelolaan data pendidikan seperti nilai, kehadiran, jadwal kelas dan penyediaan akses informasi akademik kepada siswa dan guru.
- 3) Sistem akan dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web yang hanya dapat diakses melalui browser.
- 4) Pengguna yang akan mengakses sistem ini terbatas pada pihak sekolah (admin, guru, kepala sekolah, wali kelas) dan siswa.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi akademik berbasis web yang akan diimplementasikan di SMK Al Washliyah menggunakan metode prototyping untuk mengelola data akademik.

### **1.4.2 Manfaat**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Memudahkan dalam pengelolaan data akademik, mengurangi risiko kesalahan dalam pencatatan dan pengarsipan data.
- 2) Memudahkan siswa dan guru dalam mengakses informasi akademik secara transparan, mendukung pemantauan terkait kemajuan akademik siswa.
- 3) Mengembangkan sistem yang dapat mempermudah pengelolaan data akademik dan mempercepat proses akses informasi bagi siswa dan guru.