

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan hal yang wajib dimiliki setiap warga negara karena sesuai dengan pasal 31 undang-undang dasar 1945 yang menyatakan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya. Menurut Surya & Wahyu (2020), Sekolah merupakan salah satu lembaga yang menaungi pendidikan tersebut. Sekolah saat ini adalah sebuah prioritas utama bagi orang tua kepada anak-anaknya untuk menimba ilmu sebagai anak yang cerdas dan berbakti kepada orang tua dan membanggakan nama keluarga serta bangsa (Suaidah, 2018).

Saat ini sekolah membutuhkan teknologi informasi, karena dengan teknologi dapat mengelola secara maksimal dan diperlukan tata kelola secara baik yang menitikberatkan pada sistem dan penggunaannya (Nugroho et al., 2016). Kemajuan teknologi informasi dapat dimanfaatkan dengan baik salah satunya sebagai media informasi karena dengan teknologi ini dapat memudahkan dalam mencari informasi yang dicari (Wantoro, 2018).

Dengan pemanfaatan teknologi informasi bisa diterapkan menjadi sebuah kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain dan diorganisasikan menjadi sebuah data sistem informasi. Menurut Susanti (2016), sistem informasi dapat menerima instruksi dan mengolah data sesuai perintah sehingga menghasilkan hasil yang menjadi bagian sebuah peristiwa yang terjadi pada sistem informasi.

Saat sistem merancang suatu sistem informasi dibutuhkan informasi yang cepat dan tepat sehingga tidak dapat mempengaruhi kebijakan-kebijakan atau langkah-langkah yang dibuat (Homaidi, 2016). Informasi inilah yang dibutuhkan oleh pendidikan dalam mengelola sistem akademik maupun non-akademik. Saat sistem merancang suatu akademik menggunakan aplikasi akan dapat tersusun dengan rapi sehingga pengolahan data atau informasi dilakukan secara tepat akurat dibandingkan yang belum terkomputerisasi.

SMAN 6 Bengkulu Selatan merupakan lembaga pendidikan yang bertugas menangani kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pendidikan. Sebagai instansi pendidikan, pengelolaan data nilai rapor masih belum efisien. Disamping itu pemanfaatan teknologi masih kurang, karena salah satunya pembagian laporan pencapaian akademik siswa dilakukan secara pertemuan, setiap wali kelas dan wali siswa yang harus datang ke sekolah untuk memperoleh hasil pencapaian akademik selama satu semester (Bayu Saputra & Cahyono, 2018). Penyampaian data akademik yang belum tepat ini memiliki informasi terbatas pada data-data tertentu seperti akademik dan kegiatan kesiswaan di sekolah sehingga wali siswa kurang lengkap dalam mendapatkan informasi kegiatan siswa dan juga dalam penyampaian data masih belum secara *realtime* sehingga data yang diterima wali siswa belum akurat (Hadi Prasetyo & Kuswinardi, 2016). Selain penyampaian informasi nilai akademik dan kegiatan kesiswaan, sekolah belum menentukan pembagian masing-masing peringkat siswa dikelas. Sehingga di penelitian ini akan mencari peringkat kelas berdasarkan kriteria yang ditentukan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*. Teorema ini menjadi suatu alat komponen sederhana dalam

memproses klasifikasi dalam mencari nilai probabilitas tertinggi dengan tahapan yang sudah diketahui kategorinya (Alita et al., 2019).

Dengan demikian, SMAN 6 Bengkulu Selatan membutuhkan suatu teknologi informasi *monitoring* akademik dan penentuan peringkat kelas dengan menggunakan *Naïve Bayes Classifier* berbasis *website*. Dengan adanya aplikasi *website* inilah maka wali siswa dapat lebih mudah memantau pencapaian akademik setiap semester dan mendapatkan informasi kegiatan secara akurat. Berdasarkan penjelasan permasalahan diatas, hal ini mendasari peneliti untuk mengajukan rancangan sebuah aplikasi sistem *monitoring* yang berjudul “*Aplikasi Monitoring dan Penentuan Peringkat Kelas Menggunakan Naïve Bayes Classifier*”. Dengan dibangunnya aplikasi *monitoring* menggunakan web nantinya dapat diakses secara *online*, hal ini diharapkan dapat memberikan solusi kepada wali siswa untuk mempermudah memonitoring pencapaian akademik dan kegiatan siswa di sekolah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diangkat suatu perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana aplikasi ini dapat membantu proses pencatatan data guru, siswa, kelas, dan penilaian terhadap hasil evaluasi siswa tersebut?
2. Bagaimana membuat suatu aplikasi *monitoring* yang mampu membantu orang tua siswa dalam memantau perkembangan akademik di sekolah?
3. Bagaimana menentukan status peringkat kelas suatu siswa menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada di SMAN 6 Bengkulu Selatan, dalam penyusunan penelitian ini penulis memberikan Batasan penelitian yaitu:

1. Aplikasi *monitoring* akademik dan kegiatan kesiswaan ini dibuat berbasis *Multi-User* dari admin, guru, wali kelas, dan orang tua yang akan sangat memudahkan baik terhadap siswa yang mengikuti kegiatan maupun orang tua yang ingin mengetahui perkembangan pembelajaran di sekolah.
2. Aplikasi *monitoring* akademik dan kegiatan kesiswaan ini hanya berfungsi sebagai alat untuk mengetahui perkembangan akademik di sekolah dari laporan nilai dan informasi kesiswaan.
3. Perancangan aplikasi ini dibatasi dan difokuskan pada kegiatan mencatat nilai siswa pada pelajaran tertentu yang meliputi nilai harian, tugas, ulangan, UTS, dan UAS yang hasilnya adalah nilai keseluruhan yang didapat.
4. Laporan nilai akademik belum mencakup keseluruhan seperti penilaian raport.
5. Aplikasi belum terdapat pengelolaan data jadwal mengajar guru sehingga guru masih memilih sendiri kelas mengajar untuk menginput nilai siswa.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Dapat membuat aplikasi yang membantu proses pencatatan data guru, siswa, kelas, dan penilaian terhadap hasil evaluasi siswa.
2. Dapat membuat aplikasi yang membantu orang tua siswa dalam memantau perkembangan akademik siswa di sekolah.
3. Dapat membantu orang tua siswa untuk mengetahui informasi akademik dan kegiatan kesiswaan di sekolah.
4. Dapat menentukan peringkat siswa dikelas berdasarkan kriteria-kriteria menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya aplikasi *monitoring* dan kegiatan kesiswaan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mempermudah dan mempercepat guru dalam proses pendataan nilai siswa per semester secara *online*.
2. Memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dan orang tua dalam memonitoring perkembangan akademik dan non-akademik siswa di sekolah.
3. Memberikan kemudahan bagi sekolah dalam menentukan peringkat siswa dikelas.
4. Memberikan kemudahan bagi orang tua siswa untuk melihat kegiatan kesiswaan dalam sistem informasi.