

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Upaya peningkatan mutu pendidikan bagi generasi penerus bangsa sangat menentukan bagaimana pendidikan yang ditempuh para siswa di bangku sekolah, mulai dari pendidikan dasar, menengah, atas hingga perguruan tinggi. Perguruan tinggi biasanya menjadi titik bagi para siswa untuk menentukan mimpi yang akan diraih dengan memasuki perguruan tinggi sesuai dengan minat dan bakat yang ditekuni dan diinginkan.

Banyaknya siswa-siswi SMA yang ingin terus sekolah ke jenjang perguruan tinggi dapat dilihat dari banyaknya siswa-siswi lulusan SMA yang mengikuti ujian masuk perguruan tinggi negeri maupun swasta. Namun sayangnya ke inginan yang besar untuk masuk ke perguruan tinggi negeri maupun swasta, adalah kurangnya edukasi terhadap mereka yang ingin memilih jurusan tertentu yang sesuai dengan minat dan bakat dari siswa dan siswi masing-masing. Akibatnya, banyaknya mahasiswa baru yang di *drop-out* atau pindah jurusan bahkan perguruan tinggi karena merasa tidak cocok dengan minat dan karakter mereka masing masing ketika mereka diterima di universiats mereka dan mengikuti mata kuliah yang ada pada jurusan mereka.

Kemajuan teknologi informasi (TI) mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dengan kemajuan IT yang pesat, teknologi internet telah menjadi sarana komunikasi utama yang paling banyak diminati oleh masyarakat umum. Teknologi internet memudahkan untuk mencari informasi. Salah satu sumber informasi yang bisa Anda rujuk adalah internet (Prabumulih & Josi, 2017).

Sistem klasifikasi minat dan bakat kepribadian ini dimaksudkan untuk membantu siswa maupun siswi mengetahui jurusan yang cocok dengan minat dan bakat mereka masing-masing. Melalui aplikasi ini, maka informasi mengenai jurusan yang cocok dengan karakter dan kepribadian dapat diketahui oleh seluruh siswa dan siswi lulusan SMA yang ingin melanjutkan sekolah ke jenjang perguruan tinggi, secara *online* dan *real-*

time. Penjadwalan pun dapat dilakukan dengan lebih mudah tanpa harus melakukan proses yang memakan waktu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang penulis rumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem klasifikasi minat dan bakat siswa untuk menentukan jurusan perguruan tinggi yang dapat membantu siswa dan siswi dalam memilih jurusan dengan menggunakan metode KNN?
2. Bagaimana membangun sistem klasifikasi berbasis web yang mengintegrasikan metode KNN, termasuk aspek teknis dan fitur yang diperlukan untuk memastikan efektivitas penilaian minat dan bakat siswa?
3. Bagaimana meng-implementasikan sistem klasifikasi berbasis web yang telah dibangun di SMAN 1 Lhokseumawe, serta mengevaluasi efektivitasnya dalam membantu siswa memilih jurusan perguruan tinggi yang sesuai dengan minat dan bakat mereka?

1.3 Batasan Masalah

Agar tujuan utama tercapai dan pembahasan tidak meluas dan mengarah pada penyimpangan dari masalah, penulis mendefinisikan masalah yang diteliti sebagai berikut:

1. Sistem Klasifikasi Metode KNN dalam melihat Kesesuaian Minat Dan Bakat Siswa ini digunakan untuk siswa dan siswi SMA untuk menentukan Jurusan Perguruan Tinggi.
2. Tes yang dilakukan hanya dengan menjawab soal soal dasar minat dan bakat dari sistem yang di proses menggunakan algoritma metode KNN.
3. Dalam membangun sistem informasi ini, menggunakan beberapa *software* aplikasi seperti *Web server XAMPP*, *Database MySQL*, dan *Sublime Text*.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan pada sub bab sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan yakni untuk:

1. *User* (siswa) yakni untuk menjawab soal tes minat dan bakat untuk menentukan jurusan perguruan tinggi berdasarkan poin dari tiap soal dengan menggunakan pengolahan data latih dari siswa dengan terapan metode KNN.
2. *User* (Admin) meng-*input* soal bagi siswa agar dapat menjawab soal tes minat bakat, dengan menyesuaikan poin di tiap-tiap jawaban secara logika.
3. Diharapkan dengan tes minat bakat siswa dapat lebih mudah dalam menentukan jurusan perguruan tinggi dengan hasil dari pengolahan metode KNN yang bersifat mutlak.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Siswa:
 - a. Dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan siswa dalam menentukan jurusan perguruan tinggi berdasarkan minat dan bakat mereka masing masing.
 - b. Menambah wawasan siswa dengan melakukan tes jawab soal.
 - c. Dapat mengetahui jurusan yang dapat dipilih dalam melanjutkan perguruan tinggi.
2. Manfaat bagi sekolah:
 - a. Dapat menggunakan aplikasi *Web* sistem klasifikasi melihat kesesuaian minat dan bakat untuk menentukan jurusan perguruan tinggi untuk siswa tingkat akhir SMA.
 - b. Membantu para guru untuk menjelaskan jurusan perguruan tinggi yang cocok bagi perorangan berdasarkan tes dengan hasil jawab soal yang akurat.
3. Manfaat bagi penulis:
 - a. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang membuat aplikasi berbasis *Web* menggunakan PHP dan *Bootstrap*.
 - b. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang menggunakan metode KNN dalam membuat sistem klasifikasi.