

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Naive Bayes merupakan sebuah metode klasifikasi yang berakar pada teorema Bayes. Teorema Bayes dikombinasikan dengan “Naive” yang berarti setiap atribut/variable bersifat bebas (*independen*). Naive Bayes merupakan model penyederhanaan dari Teorema Bayes yang cocok dalam melakukan pengklasifikasian jenis penyakit. Klasifikasi penyakit merupakan pengelompokan penyakit berdasarkan gejala yang diderita untuk mempermudah dalam proses diagnosis penyakit dan melakukan pengendalian penyakit.

Pembudidaya perikanan di SMKN 5 Jember masih mengalami kesulitan dalam mendiagnosis penyakit sesuai gejala yang menyerang pada ikan lele dan bagaimana solusi pengendalian penyakit pada ikan lele. Pembudidaya bisa mengalami kerugian apabila tidak mengetahui cara merawat ikan lele dengan benar. Jika ikan lele terserang penyakit dan tidak segera dilakukan pengendalian, maka penyakit yang menyerang ikan lele tersebut akan menular pada ikan lele yang lain dan dapat mengakibatkan kematian, sehingga pembudidaya mengalami kerugian. Untuk mengurangi permasalahan tersebut dibutuhkan teknologi yang dapat memberikan kemudahan dan solusi.

Teknologi merupakan penerapan ilmu pengetahuan untuk memenuhi tujuan atau memecahkan suatu masalah. Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah memberikan banyak manfaat dalam bidang pendidikan dan ekonomi. Pemanfaatan teknologi dapat diterapkan dengan cara melakukan kegiatan yang terkomputerisasi. Komputer membantu mempercepat pengolahan data dalam memperoleh informasi, sehingga dapat memberikan kemudahan dan lebih efektif.

Untuk itulah perlu dibuat aplikasi menggunakan bahasa pemrograman visual basic.net dengan menggunakan perhitungan klasifikasi naive bayes yang dapat memberikan kemudahan dalam klasifikasi jenis penyakit ikan lele, sehingga dapat memberikan hasil keputusan diagnosis penyakit sesuai gejala yang diderita pada ikan lele. Dengan dibuatnya aplikasi, diharapkan dapat memudahkan

pembudidaya melakukan diagnosis penyakit ikan lele, memberikan pengetahuan mengenai deskripsi penyakit, solusi pengendalian penyakit, serta gambar penyakit pada ikan lele.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan keterangan dari latar belakang, dapat diperoleh permasalahan:

- a. Bagaimana agar pembudidaya dapat memperoleh informasi mengenai penyakit pada ikan lele?
- b. Bagaimana penggunaan ID dalam membedakan jenis penyakit dan gejala untuk melakukan klasifikasi penyakit pada ikan lele?
- c. Bagaimana menguji sistem untuk diagnosis penyakit pada ikan lele menggunakan rumus klasifikasi naive bayes?

1.3 Batasan Masalah

Karena keterbatasan waktu dan pengetahuan penulis, pembuatan aplikasi memiliki batasan-batasan, antara lain:

- a. Penyakit pada ikan lele disebabkan oleh parasit dan pemberian pakan yang kurang baik
- b. Aplikasi dibuat dengan perhitungan klasifikasi naive bayes menggunakan bahasa pemrograman visual basic.net
- c. Data yang diperoleh berupa 32 gejala dan 9 jenis penyakit ikan lele

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir adalah:

- a. Membuat aplikasi menggunakan bahasa pemrograman visual basic.net dengan perhitungan naive bayes untuk mengklasifikasi jenis penyakit ikan lele
- b. Memberi kemudahan pada pembudidaya untuk melakukan diagnosis penyakit sesuai gejala yang diderita pada ikan lele

- c. Memberi kemudahan pada pembudidaya ikan lele untuk mengetahui informasi mengenai jenis penyakit, deskripsi penyakit, solusi pengendalian penyakit, serta gambar penyakit pada ikan lele.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan Tugas Akhir adalah:

- a. Bagi penulis, sebagai bekal kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang diterima di bangku perkuliahan
- b. Bagi pembudidaya atau masyarakat, dapat melakukan diagnosis penyakit pada ikan lele, dapat memberikan pengetahuan mengenai jenis penyakit, gejala penyakit dan pengendalian penyakit pada ikan lele
- c. Bagi lembaga Politeknik Negeri Jember, dapat dijadikan sebagai contoh referensi dan wawasan ilmu pengetahuan