

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Klasifikasi adalah suatu bentuk pemahaman yang melibatkan analisis yang cermat terhadap suatu objek. Tahapan klasifikasi melibatkan Tindakan pengorganisasian atau pengelompokan elemen-elemen yang terkait untuk memberikan makna khusus pada suatu konsep atau fenomena tertentu. [1]. Klasifikasi adalah proses penyusunan atau pengelompokan berbagai objek, elemen, atau data berdasarkan karakteristik atau atribut tertentu yang mereka miliki. Dalam konteks ini, Tindakan klasifikasi membantu dalam memahami, mengorganisir, serta memberikan struktur pada informasi atau objek-objek yang ada. Klasifikasi membantu untuk mengidentifikasi pola, hubungan, atau ciri-ciri yang membedakan satu kelompok dari yang lain, sehingga memungkinkan untuk memberikan arti atau makna yang lebih spesifik terhadap realitas atau data yang sedang dianalisis.

Dalam konteks dunia usaha, sebagai contoh di Peternakan Snowy Gecko Farm yang berfokus dalam membudidayakan Leopard Gecko yang merupakan spesies eksotis asal Pakistan, seringkali membutuhkan suatu klasifikasi dalam seluruh alur bisnis yang terjadi. Tidak hanya dalam hal pembudidayaan saja, namun dalam segi penjualan juga di butuhkan suatu klasifikasi terhadap data penjualan sesuai dengan parameter yang ada. Dengan adanya klasifikasi terhadap data penjualan diharapkan dapat memaksimalkan jumlah penjualan dikarenakan penjualan dapat sesuai dengan target klasifikasi sesuai dengan atribut-atribut yang mendukung lainnya.

Tabel 1.1 adalah tabel perbandingan 10 hewan paling diminati dan tidak diminati di musim penjualan tahun 2022 hingga 2023:

Tabel 1.1 Sampel morph leopard gecko dengan peminat tertinggi dan terendah

NO	Hewan Yang Banyak di Minati	Hewan Yang tidak Banyak di Minati
1	Super Pied	Emerine Tangerine Tremper Albino
2	Sunglow CT Full	Blacknight Pure Line Breed
3	Aptor Poss Giant Poss Super Giant	Blacknight Cross
4	Eclipse Het Tremper	MSE LF Ph Bell
5	Aptor Ph Raptor	Macksnow Giant Het Eclipse
6	SHTCT Giant	Raptor Reverse Stripe
7	Macksnow Bell Het Eclipse	Raptor Lavender
8	White and Yellow Tug Snow Enigma	Tangerine Het Tremper Ph Ember
9	Cotton Ph Ember	Bold Banded Tremper Albino
10	Tremper Lavender Giant	Macksnow Het Eclipse Ph Tremper

Data Mining adalah suatu disiplin ilmu yang menggabungkan Teknik-teknik dari berbagai cabang ilmu, termasuk *machine learning*, pengenalan pola, statistik, manajemen *database*, dan visualisasi data, dengan tujuan untuk menghasilkan informasi yang berharga dari penyimpanan *database* yang berskala besar. [2]. Data mining adalah suatu teknik yang berguna untuk mengeksplorasi data dalam skala besar dengan tujuan mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi penjualan. Dalam data mining, terdapat berbagai macam metode yang digunakan untuk menemukan pola atau informasi yang tersembunyi, termasuk teknik-teknik seperti klasterisasi (Clustering), regresi (Regression), asosiasi (Association), dan klasifikasi (Classification).

Snowy Gecko Farm adalah sebuah peternakan hewan eksotis yang berasal dari Pakistan, yaitu Leopard Gecko. Alur bisnis yang ada di dalam peternakan ini

berfokus pada mengembangbiakan Leopard gecko dan menjualnya ke penghobi di seluruh Indonesia. Peternakan ini mengadopsi pendekatan penjualan melalui *platform* online sebagai salah satu cara untuk memasarkan leopard gecko hasil ternaknya. Dari banyaknya sub-species leopard gecko yang ada di dunia, Snowy Gecko Farm Memiliki focus utama pada sub-species *Eublepharis Macularius* dengan *strain* albino Tremper dan Bell beserta combo-combonya. Dilihat dari banyaknya permintaan penghobi dan banyaknya penjualan maka dibutuhkan sebuah klasifikasi penjualan berdasarkan kriteria dan *platform* penjualan. Klasifikasi ini memiliki tujuan yakni mengambil sebuah keputusan terhadap kriteria dan *platform* penjualan leopard gecko yang cocok berdasarkan data penjualan yang telah ada sebelumnya. berdasarkan deskripsi latar belakang yang sudah di jabarkan sebelumnya, maka penelitian ini di lakukan dengan judul: “Klasifikasi Data Penjualan Leopard Gecko Sebagai Upaya Optimasi Pemasaran Menggunakan Algoritma Naïve Bayes dan K-NN”

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan yakni apakah metode K-NN memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode Naïve Bayes dalam mengklasifikasi data penjualan leopard gecko?

1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah yang telah di tetapkan dalam penelitian ini:

- a) Algoritma yang diterapkan adalah K-NN dan Metode Naive Bayes
- b) Penelitian ini dilakukan di peternakan leopard gecko Snowy Gecko Farm
- c) Data set yang didapatkan diperoleh dari hasil catatan penjualan leopard gecko yang dilakukan mulai bulan Juli 2022 hingga bulan Juni 2023. Kumpulan data penjualan ini terdiri dari 3390 entri yang mencakup atribut No, Kode Indukan Jantan, Kode Indukan Betina, Kriteria, Bobot, Usia, jenis Kelamin, Harga, dan *Platform* Penjualan. Data penjualan ini mencakup periode musim penjualan dari tahun 2022-2023 dengan jenis sub-spesies *Eublepharis Macularius*, dengan strain albino Tremper dan bell beserta combo-combonya.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam Penelitian ini, terdapat dua tujuan utama yang ingin di capai:

- a) Mengklasifikasi data penjualan leopard gecko berdasarkan atribut kriteria dengan algoritma KNN
- b) Mengklasifikasi data penjualan leopard gecko berdasarkan atribut kriteria dengan algoritma Naive Bayes
- c) Mengklasifikasi data penjualan leopard gecko berdasarkan atribut platform penjualan dengan algoritma KNN
- d) Mengklasifikasi data penjualan leopard gecko berdasarkan atribut platform penjualan dengan algoritma Naive Bayes
- e) Menilai dan membandingkan hasil dari kinerja dua pendekatan klasifikasi yang digunakan yaitu K-NN dan Naive Bayes

1.5 Manfaat Penelitian

Isu yang sangat penting dalam penelitian ini adalah melakukan pengklasifikasian data penjualan berdasarkan atribut kriteria dan *platform* penjualan yang dapat bermanfaat untuk mempermudah pengambilan keputusan dalam melakukan penjualan leopard gecko berdasarkan kriteria dan *platform* penjualan yang tepat. Metode yang digunakan (K-NN dan Naïve Bayes) dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam melakukan klasifikasi secara akurat pada data set penjualan leopard gecko.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah ringkasan mengenai struktur penulisan tugas akhir ini:

a) BAB 1: Pendahuluan

Pada bagian ini terdapat penjelasan tentang latar belakang, perumusan masalah, cakupan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan tata susunan penulisan.

b) BAB 2: Tinjauan Pustaka

Pada bagian ini berisi tinjauan terhadap penelitian sebelumnya yang berupa review dari beberapa jurnal terkait beserta teori-teori yang mendukung penelitian ini di lakukan terutama mengenai Data Mining, Klasifikasi, Naïve Bayes, K-NN dan Leopard Gecko

c) BAB 3: Metodologi Penelitian

Pada bagian ini menjabarkan metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini. Metodologi penelitian dapat berupa alat dan bahan yang di gunakan, tahapan penelitian, serta contoh perhitungan metode KNN dan Naïve Bayes dalam mengklasifikasi data penjualan (di ambil 10 data random untuk melakukan perhitungan)

d) BAB 4: Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini menjelaskan secara rinci mengenai tahapan pengklasifikasian dan pembangunan model menggunakan aplikasi rapid miner. Selain itu, akan di bahas mengenai algoritma yang memiliki nilai akurasi terbaik berdasarkan hasil testing beberapa kali percobaan.

e) BAB 5: Kesimpulan dan Saran

Pada bagian ini berisi kesimpulan secara keseluruhan mengenai penelitian yang telah di lakukan dan saran yang di tujukan bagi peneliti yang akan meneliti kedepannya terkait dengan penelitian lanjutan yang muncul dari adanya penelitian ini.