

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah Ayam merupakan salah satu hewan yang memiliki pemanfaatan yang paling banyak. hampir seluruh bagian tubuh bisa di manfaatkan. Berdasarkan data BPS, yang dikutip Rabu (20/6/2018), populasi ayam dari Sabang sampai Merauke terus meningkat setiap tahunnya. Di 2017, populasi ayam mencapai 1,69 miliar ekor. Tahun 2016, populasi ayam tercatat sebesar 1,63 miliar dan tahun 2015 tercatat 1,52 miliar. Bobot ayam juga menentukan hasil yang di peroleh, jika bobot ayam semakin berat maka hasilnya akan lebih banyak.

Memprediksi bobot ayam adalah cara untuk membantu mengetahui hasil yang di peroleh dari penjualan ayam atau banyaknya bagian - bagian yang dapat di manfaatkan. Pada saat ini peternak mengandalkan pengukuran bobot ayam dengan metode mengukur lingkaran dada. tetapi dengan cara tersebut tidak mengetahui pada hari ke berapa ayam dapat mencapai bobot yang di inginkan untuk mendapatkan harga jual yang sesuai atau mendapatkan daging ayam yang dapat di manfaatkan.

Pada saat ini terdapat cabang dari Artificial Intelligence yang dapat memprediksi sesuatu hal dan dapat mempermudah prediksi, yaitu Machine Learning. Teknologi Machine Learning (ML) adalah mesin yang dikembangkan untuk bisa belajar dengan sendirinya tanpa arahan dari penggunanya. Pembelajaran mesin dikembangkan berdasarkan disiplin ilmu lainnya seperti statistika, matematika dan data mining sehingga mesin dapat belajar dengan menganalisa data tanpa perlu di program ulang atau diperintah. jadi dapat dengan mudah memprediksi bobot sapi dengan Machine Learning ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, dapat di rumuskan sebagai berikut. antara lain:

1. Bagaimana menerapkan Machine Learning dengan regresi polinomial untuk

memprediksi bobot ayam ?

2. Apakah hasil yang di peroleh dari output Machine Learning dapat sesuai dengan kondisi yang nyata ?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini juga memiliki batasan masalah, antara lain :

1. Penelitian ini menggunakan regresi polynomial untuk memprediksi bobot ayam.
2. Penelitian ini hanya menggunakan orde derajat 2 saja.
3. Dalam penelitian ini menggunakan data dari website <https://www.kaggle.com/code/senaxionaria/chick-growth-comparison/data> sebagai data training dan hanya berjumlah 578 data.
4. Penelitian ini tidak terkait dengan varietas – varietas ayam tertentu dan bergantung dari data training yang inputkan dalam sistem.
5. Faktor eksternal seperti pakan dan perawatan tidak di hitung pada penelitian ini dan hanya variabel umur dan bobot saja.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membantu untuk memprediksi bobot ayam dengan menggunakan Machine Learning melalui regresi polynomial, dan dapat memberikan wawasan yang lebih mengenai prediksi bobot ayam dengan regresi polinomial.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Dapat membantu seseorang mengetahui bobot ayam berdasarkan umur ayam.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber refrensi untuk mengembangkan

prediksi bobot ayam dengan regresi polynomial.

1.6 Sistematika Penulisan

Berisi Pada bagian ini, akan diuraikan secara terperinci urutan serta sistematisasi penulisan yang telah dilakukan, yang meliputi penguraian singkat tentang konten setiap bab dalam rangka memberikan gambaran menyeluruh mengenai substansi yang dibahas dalam penelitian ini.

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini terisikan teori - teori dasar dan referensi jurnal - jurnal yang berhubungan dengan Machine Learning.

Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisi tentang gambaran umum penelitian, gambaran alur umum sistem yang akan dibangun, hasil analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional (alat dan bahan penelitian), perancangan sistem, dan skenario pengujian dan evaluasi sistem.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini mencakup proses lengkap pengimplementasian sistem yang telah dirancang serta tahapan-tahapan uji coba aplikasi yang sudah dibangun, yang

mencakup analisis hasil, evaluasi performa

Bab V Penutup

Bab ini merupakan bagian yang mengemukakan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini. Selain itu, disampaikan juga sejumlah saran yang dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya, memberikan arah bagi peneliti-peneliti masa depan untuk mengeksplorasi lebih lanjut dan mengembangkan kontribusi pada bidang ini.

