

IMPLEMENTASI CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK UNTUK MENDETEKSI PENYAKIT MASTITIS, MULUT, DAN KUKU PADA SAPI

Nama Mahasiswa : Bagas Nanda Pamungkas
NIM : 3011810012
Pembimbing : Mohammad Arif Rasyidi, S.Kom., M.Sc.

ABSTRAK

Sapi merupakan hewan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, sehingga masyarakat cenderung mengarah mengonsumsi makan seperti daging sapi, susu, dan lain-lain. Secara kasat mata sapi juga penting bagi pertanian yang melakukan hasil bercocok tanam maka sebab dari itu di wilayah Gresik terutama wilayah Selatan yang banyak melakukan perternakan sapi. Dikarenakan sapi sebagai sandang maupun pangan untuk keluarganya. Untuk kejadian ini karena masyarakat wilayah Gresik Selatan banyak yang heran di karenakan masa pandemi yang mulai merambat di dunia perternakan, dikarenakan para perternak tidak mengetahui sebab maupun akibat penyakit sapi yang di derita. Untuk mencegah penyakit sapi pemerintahan Kabupaten Gresik melakukan sosialisasi terhadap mastitis, mulut dan kuku. Oleh karena saya juga mau melakukan hasil observasi terhadap perternak untuk melihat situasi kondisi penyakit hewan sapi yaitu mastitis, mulut dan kuku. Saya melakukan hasil penelitian saya dengan cara melakukan pemotretan dan mengambil data untuk mengetahui hasil analisa saya yang menggunakan metode Convolutional neural network, dan saya juga menjelaskan ke para perternak untuk memberikan solusi kepada para perternak. Untuk Convolutional neural network yang saya gunakan dengan data train dan data test, untuk klasifikasi terhadap penyakit hewan sapi untuk mengetahui bahwa hewan sapi tersebut sakit atau sehat. Sedangkan data saya gunakan data train 80% dan data test 20%. Untuk hasil dari analisis saya tersebut menggunakan convolutional neural network yaitu berupa hasil klasifikasi yang sudah saya masukan yang dinamakan data train dan data test. Menghasilkan *output* Gambar hewan sapi dengan kelas sehat dan sakit.

Kata Kunci: Penyakit Sapi, *Mastitis*, Mulut, Kuku, Klasifikasi, Convolutional Neural Network

IMPLEMENTATION OF CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK TO DETECT MASTITIS, MOUTH AND NAIL DISEASE IN CATTLE

Student Name : Bagas Nanda Pamungkas

Student ID : 3011810012

Supervisor : Mohammad Arif Rasyidi, S.Kom., M.Sc.

ABSTRACT

Cows are animals that are often consumed by Indonesian people, so people tend to tend to consume foods such as beef, milk, and others. In plain view, cows are also important for agriculture which produces crops, therefore in the Gresik region, especially the southern region, which does a lot of cattle farming. Because the cow as clothing and food for his family. For this incident, many people in the South Gresik region were surprised because of the pandemic that had begun to spread in the livestock world, because the breeders did not know the causes or consequences of the cow disease they were suffering from. To prevent cow disease, the Gresik Regency government conducts socialization on mastitis, mouth and nails. Because I also want to carry out the results of observations on livestock to see the disease conditions of cattle, namely mastitis, mouth and hooves. I carry out my research results by taking pictures and collecting data to find out the results of my analysis using the Convolutional neural network method, and I also explain to breeders to provide solutions to breeders. For the Convolutional neural network that I use with train data and test data, to classify cattle diseases to find out whether the cattle are sick or healthy. Meanwhile, my data uses 80% train data and 20% test data. For the results of my analysis using a convolutional neural network, which is in the form of classification results that I have entered, called data train and data test. Generate output images of cattle with healthy and sick classes.

Keywords: Cow Disease, Mastitis, Mouth, Nails, Classification, Convolution Neural Network