

ABSTRAK

Nama : Ari Satria Wiratama
NIM : 41519010122
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Efektivitas Transfer Learning Dalam Pendeteksian Penyakit Pneumonia Melalui Citra X-Ray Paru Manusia.
Pembimbing : Siti Maesaroh, S.Kom., M.T.I

Pneumonia merupakan penyakit yang menyerang sistem paru-paru manusia. Penyakit ini menyebabkan masalah serius yang tidak hanya di Indonesia tetapi menjadi masalah serius untuk orang di seluruh dunia. Dengan melakukan pendeteksian dini pneumonia dapat mengurangi angka kematian. Pencitraan X-ray dada manusia adalah salah satu yang paling banyak digunakan untuk mendiagnosis penyakit pneumonia. Metode X-ray merupakan metode yang cepat dan mudah dalam mendeteksi suatu penyakit. Dalam penelitian ini menggunakan metode Transfer Learning untuk mengklasifikasikan gambar citra x-ray rontgen dada yang berlabel non-pneumonia dan paru-paru pneumonia. Untuk melakukan klasifikasi pengenalan citra ini digunakannya aplikasi Google Collaboratory dengan menggunakan model Arsitektur ResNet50V2, *GoogleNet*, *AlexNet*. Dataset yang digunakan untuk penelitian ini sebanyak 5856 data training dengan melakukan pengujian sebanyak 40 kali, maka diperoleh hasil tertinggi akurasi sebesar 97% dan nilai loss 0.4.

Kata Kunci : Pneumonia, Citra X-ray, Transfer Learning.

ABSTRACT

Name : Ari Satria Wiratama
NIM : 41519010122
Study Program : Informatics Engineering
Title Thesis : Efektivitas Transfer Learning Dalam Pendeteksian Penyakit Pneumonia Melalui Citra X-Ray Paru Manusia.
Counsellor : Siti Maesaroh, S.Kom., M.T.I

Pneumonia is a disease that attacks the human lung system. This disease causes serious problems not only in Indonesia but is a serious problem for people around the world. By doing early detection of pneumonia can reduce mortality. X-ray imaging of the human chest is one of the most widely used to diagnose pneumonia. The X-ray method is a fast and easy method of detecting a disease. In this study, the Transfer Learning method was used to classify chest X-ray images labeled as non-pneumonia and pneumonia lungs. To classify this image recognition, the Google Collaboratory application uses the ResNet50V2, *GoogleNet*, *AlexNet* Architecture model. The dataset used for this study was 5856 training data by testing 40 times, the results obtained were an accuracy of 83% and a loss value of 0.4

Keywords : Pneumonia, Citra X-ray, Transfer Learning.