

Abstrak

Tanaman anggur sangat sensitif terhadap penyakit yang dapat mengakibatkan perubahan fisik pada daun yang dapat merusak hasil panen serta kualitas buah anggur. Oleh karena itu, diperlukan suatu teknologi yang dapat mendeteksi penyakit pada tanaman anggur dengan cepat dan akurat. Aplikasi yang dapat mendeteksi penyakit pada daun tanaman anggur yang membantu petani mengidentifikasi masalah kesehatan tanaman lebih awal dan meminimalkan kerugian hasil panen. Aplikasi pengolahan citra berbasis android memungkinkan pengambilan dan analisis terhadap citra daun anggur untuk mengidentifikasi penyakit jenis apa yang terdampak pada daun anggur tersebut. Penelitian ini memiliki fokus pada penerapan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) dimana algoritma yang diusulkan adalah ResNet-34 (*Residual Network 34 Layer*) untuk melakukan klasifikasi terhadap daun anggur. Dengan menggunakan ResNet-34 yang menggunakan *hyperparameter* seperti *epoch*. Aplikasi ini berbasis Flutter dengan alur mengambil citra daun anggur dan menggunakan model *Convolutional Neural Network* (CNN) yang telah dilatih untuk mengidentifikasi jenis penyakit pada daun. Data citra yang telah dikumpulkan kemudian dipreproses terlebih dahulu, lalu model CNN dilatih dan dievaluasi, kemudian diimplementasikan dalam aplikasi. Pengguna akan memasukkan citra daun anggur, dan aplikasi akan memberikan informasi visual tentang jenis penyakit yang mungkin terdampak pada daun tersebut.

Kata kunci : Anggur, CNN, ResNet-34, Aplikasi Bergerak, Klasifikasi Citra
