

ABSTRAK

Proyek akhir ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem klasifikasi biji kopi yang mampu membedakan antara lima kelas kematangan dan kualitas biji kopi yaitu matang super bagus, matang bagus matang jelek, mentah bagus dan mentah jelek. Fokus utama proyek ini adalah pada pengembangan antarmuka (*interface*) yang memfasilitasi pengambilan dataset yang representatif dan berkualitas untuk melatih model klasifikasi.

Dataset yang dihasilkan dari antarmuka pengambilan dataset ini kemudian digunakan untuk melatih model klasifikasi. Proses ini melibatkan tahap pra-pemrosesan, seperti normalisasi gambar dan pembagian dataset menjadi subset pelatihan, validasi, dan pengujian. Model klasifikasi yang digunakan dapat berupa *Convolutional Neural Network* (CNN) atau metode lainnya yang sesuai.

Dalam proyek akhir ini mengedepankan peran penting antarmuka pengambilan dataset dalam menghasilkan dataset yang bervariasi dan berkualitas untuk melatih model klasifikasi biji kopi. Dengan menggabungkan aspek visualisasi, interaktivitas, dan alat bantu pengambilan gambar yang sesuai, proyek ini berhasil mendukung pengembangan model klasifikasi yang akurat dan mampu mengklasifikasikan biji kopi ke dalam kelima kelas yang ditentukan.

Kata kunci: *Convolutional Neural Network* (CNN), klasifikasi, biji kopi, *interface*