

## ABSTRAK

Kopi sudah menjadi kebutuhan bagi manusia, tidak hanya dari kalangan orang tua, kopi kini diminati oleh banyak kalangan anak-anak muda. Semakin banyak penikmat kopi membuat produksi kopi semakin tinggi. Dalam pengelolaan hasil panen, umumnya masih cenderung tradisional dan melalui pengamatan visual saja. Hal ini tentu akan mempengaruhi tingkat kualitas mutu produksi biji kopi dan sulit mempertahankan konsistensi kopi yang berkualitas.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu sistem yang digunakan untuk mendeteksi kualitas biji kopi dengan masukan berupa citra digital. Biji kopi yang digunakan merupakan jenis kopi Gunung Manglayang dan Gunung Halu dengan pengambilan sampel tiap 100-gram yang menggunakan kamera handphone resolusi 12 MP. Rancangan sistem diolah dengan menggunakan *google collaboratory*. Adapun untuk program sistem menggunakan bahasa pemrograman *python* dengan Pengolahan citra menggunakan metode *Content Based Image Retrieval* (CBIR) serta klasifikasi *Decision Tree*.

Pada penelitian ini diperoleh hasil performansi sistem dengan tingkat akurasi tertinggi 86 % dengan waktu komputasi 27.01 detik.

**Kata Kunci:** *Biji Kopi, Image Processing, Gabor Filter, Content Based Image Retrieval, Decision Tree.*