ABSTRAK

Keju merupakan makanan olahan yang terbuat dari hasil fermentasi susu. Dalam kehidupan sehari-hari, keju dimanfaatkan sebagai tambahan bahan makanan karena banyak mengandung protein hewani yang sangat bermanfaat untuk tubuh manusia. Namun, jika dikonsumsi secara berlebihan akan memberikan dampak yang tidak baik pada tubuh, mengingat mengandung lemak dan kolestrol. Dalam pengkonsumsian nya sudah tentu perlu memperhatikan kondisi keju yang layak selaku bahan pangan.

Dalam tugas akhir ini, penulis merancang sebuah perangkat lunak yang dapat mengidentifikasi kualitas sebuah keju berdasarkan dari warna, bentuk dan tekstur. Teknik identifikasi yang digunakan adalah memproses citra digital yang diambil dengan kamera. Kemudian citra *query* tersebut diolah menggunakan metode *Content Based Image Retrieval* dan *K-Nearest Neighbor*. Lalu dari metode tersebut diperoleh data ciri statistik, sehingga akhirnya dapat diklasifikasikan untuk menentukan kualitas keju.

Dalam penelitian tugas akhir penulis menggunakan beberapa macam sample keju, dari yang berkualitas tinggi hingga rendah. Hasil dari perancangan sistem aplikasi berbasis android diperoleh akurasi sebesar 85,42%, sehingga dengan demikian temuan penelitian diharapkan dapat menjadi suatu alat bantu guna mengetahui kualitas keju.

Kata kunci : ***Content based image retrieval, K-nearest neighbor***