

## ABSTRAK

Kain merupakan kebutuhan setiap orang dimana kain tersebut sudah ada sejak zaman Neolitikum (8000-2000 SM)<sup>[16]</sup>, hingga saat ini telah terjadi banyak revolusi bentuk, warna dan pola yang tentunya memiliki arti di setiap generasinya. Namun kebanyakan orang awam tidak mengetahui bahwa setiap pola kain tersebut memiliki arti. Sejak saat itu penelitian mengenai cara mengidentifikasi jenis pola kain dari berbagai daerah telah banyak dilakukan. Oleh sebab itu, pada tugas akhir ini mengidentifikasi jenis pola kain sarung yang berasal dari salah satu daerah di Indonesia yaitu Makassar.

Tugas akhir ini meneliti mengenai perbedaan motif kain sarung khas Makassar serta membuat aplikasi untuk mengidentifikasi tekstur dari beberapa jenis kain sarung khas Makassar agar orang awam mudah mengenali kain sarung tersebut. Berdasarkan referensi yang ada ketika mengidentifikasi tekstur kain, metode yang digunakan adalah GLCM (*Gray Level Co-occurrent Matrix*) untuk bagian ekstraksi ciri dan metode KNN (*K-Nearest Neighbor*,) untuk proses klasifikasi suatu citra. Aplikasi tersebut diimplementasikan melalui aplikasi sistem berbasis android agar lebih mudah digunakan dan lebih aplikatif.

Aplikasi ini sudah mampu mengidentifikasi motif kain sarung khas makassar dengan akurasi terbaik pada saat  $k = 1$  sebesar 91.67% dengan sudut  $90^\circ$  jarak 1 dan waktu komputasi sekitar 657 ms – 867 ms dimana pengujian tersebut menggunakan fitur *gallery*.

Kata kunci : Kain Sarung Khas Makassar, GLCM (*Gray Level Co-occurrent Matrix*), KNN (*K-Nearest Neighbor*)