

## ABSTRAK

Gigi merupakan bagian keras yang berada di dalam mulut. Kesehatan gigi perlu diperhatikan karena jika tidak berbagai macam penyakit dapat datang kapan saja. Penyakit pada gigi bermacam-macam, diantaranya Kista Periapikal.

Tugas Akhir ini mengembangkan aplikasi yang dapat mendeteksi penyakit kista periapikal menggunakan metode *Adaptive Region Growing* yang merupakan metode analisis pengambilan ciri dan klasifikasi *K-Nearest Neighbor*. Klasifikasi bertujuan untuk menentukan apakah citra masuk dalam klasifikasi kista atau gigi normal.

Pada Tugas Akhir ini, penulis telah melakukan deteksi penyakit kista menggunakan sistem ini dapat membantu dokter apakah diagnosanya terhadap penyakit pada pasien yang ia lihat secara fisik dari citra radiograf sama dengan menggunakan sistem deteksi ini. Dari penelitian ini diperoleh hasil dengan tingkat akurasi tertinggi yaitu 90%.

**Kata Kunci :** Gigi, Kista Periapikal, *Adaptive Region Growing*, KNN (*K – Nearest Neighbor*).