

ABSTRAK

Abses adalah pengumpulan nanah secara lokal dalam suatu kavitas yang terjadi karena hancurnya suatu jaringan oleh kuman kuman piogenik. Pada umumnya abses tersebut disebabkan oleh infeksi pada jaringan sekitar. Saat ini deteksi penyakit abses dilakukan dengan bantuan dari teknologi radiograf periapikal. Namun, hasil ini memiliki sifat tidak pasti karena dokter melakukan diagnosis penyakit dengan melihat hasil radiograf secara kasat mata. Sehingga diagnosis yang tidak tepat dapat menyebabkan rencana perawatan dan pengobatan yang tidak tepat pula. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu alat yang dapat membantu meningkatkan akurasi diagnose penyakit.

Berdasarkan permasalahan tersebut, Tugas akhir ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis android yang dapat mendeteksi penyakit abses pada gigi menggunakan metode *Linear Discriminant Analysis* sebagai ekstraksi ciri dan proses klasifikasi dengan menggunakan k-NN (k- Nearest Neighbour).

Hasil dari penelitian ini diperoleh tingkat akurasi mencapai 93,33% dengan klasifikasi dibagi menjadi 2 jenis yaitu citra gigi non abses dan peripikal abses dengan menggunakan hasil periapikal radiograf sebagai citra uji dan citra latih.

Kata kunci : Abses, radiograf periapikal, *Linear Discriminant Analysis(LDA)*, *K-Nearest Neighbor*