

## ABSTRAK

Kanker usus besar merupakan penyakit kanker yang dapat di derita manusia dikarenakan bertambahnya umur setiap manusia dan pengolahan yang tidak seharusnya, seperti makan tidak teratur serta tidak membuang air besar untuk waktu yang lama. Tetapi tidak menutup kemungkinan kanker usus besar dapat menyerang secara dini. Saat ini untuk pengecekan sebuah kanker usus besar masih menggunakan cara yang manual dengan melihat langsung sel di mikroskop dan dibandingkan dengan sel usus besar yang normal. Tuntutan paramedic untuk mediagnosa cepat kanker ususbesar dengan akurat sangat diharapkan banyak orang

Pada tugas akhir ini, akan dibangun sebuah system pengklasifikasian menggunakan *Grey Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dengan metode trainingnya *Levenberg-Marquardt Algorithm* (LMA).

Pada Tugas akhir ini, diteliti terkait dengan LMA, yang meliputi jumlah masukan, epoch, *learning rate*, dan jumlah *hidden neuron*. Klasifikasi kanker usus besar sendiri dalam hal *preprocessing* untuk mencirikan tekstur dari sel di usus besar. Yang diambil menggunakan kamera digital, yang dihadapkan langsung pada lesa okuler dari mikroskop di RU Hasan Sadikin bandung. Menggunakan ekstrasi ciri statistik *Grey Level Co-occurrence Matrix* (GLCM), yang akan dilanjutkan pemrosesan training menggunakan *Levenberg-Marquardt Algorithm* (LMA). Yang didapat hasil 83% untuk gambar jaringan utuh kanker usus besar dan nilai akurasi 90% untuk citra yang sudah di crop persel.

**Kata Kunci** : klasifikasi kanker usus besar, *artificial neural network*, *Grey Level Co-occurrence Matrix*, *levenberg marquardt algorithm*.