

## ABSTRAK

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, cara pengobatan kanker usus besar dan obat-obatan untuk penyembuhannya semakin banyak. Penyembuhannya juga meningkat dalam derajat tertentu, namun, di antara mereka, penyembuhan terhadap penderita kanker usus besar dini lebih baik daripada penderita serupa yang telah berat.

*Data mining* yang merupakan sebuah proses untuk mengeksplorasi dan menganalisis data dalam jumlah yang besar dan bertujuan untuk menemukan pola dan keteraturan yang berguna dalam proses pengambilan keputusan di masa depan, muncul sebagai solusi untuk pencegahan dini terhadap kanker usus besar ini.

Pada tugas akhir ini akan diimplementasikan bagaimana pencegahan dini tersebut dapat dilakukan, yaitu dengan menggunakan *Predictive by Collective Likelihoods (PCL)* yang sangat berguna untuk mengefektifkan penggunaan rule. Dimana untuk mengekspresikan profile suatu gen dalam data kedokteran, penggunaan rule-rule sederhana lebih efektif, karena rule-rule tersebut dapat membantu kita untuk lebih memahami tentang masalahnya. Rule-rule tersebut didapat dengan membuat *interval* terhadap data *numerik* dengan menggunakan *discretization*, kemudian rule-rule tersebut diubah menjadi *Emerging Pattern*. *Emerging Pattern* inilah yang nantinya sangat berguna untuk *Predictive by Collective Likelihoods (PCL)*.

Kata kunci : data mining, prediction by collective likelihoods, interval, numerik, discretization, emerging pattern.