ABSTRAK

Kanker Serviks atau yang biasa disebut kanker mulut rahim disebabkan oleh *Human Papilloma Virus (HPV)* yang menyerang area serviks atau leher rahim, yaitu area bawah pada rahim yang menghubungkan rahim dengan organ intim pada wanita[1]. Kanker Serviks merupakan salah satu penyakit paling mematikan yang sangat ditakuti bagi para kaum wanita. Hal tersebut dikarenakan gejala penyakit ini yang tidak terlihat dan terasa secara jelas sebelum mencapai stadium lanjut. Untuk itulah perlu adanya deteksi dini pada serviks secara rutin untuk mencegah terjadinya penyakit kanker serviks. Salah satu metode yang sering digunakan untuk melakukan pemeriksaan kanker serviks ialah metode *Pap Smear*[3]. Pada pengenalan hasil citra *Pap Smear ini*, sering kali terjadi kesalahan dalam pengenalan tipe sel serviks, apakah normal atau abnormal. Salah satu penyebabnya ialah kesalahan dokter dalam mengidentifikasi, terutama bagi dokter-dokter muda yang masih kurang pengalaman. Untuk itulah di perlukan adanya sistem untuk membantu identifikasi sel serviks hasil pemeriksaan *Pap Smear*.

Pada tugas akhir ini, diimplementasikan *Gabor Filter* yang digunakan sebagai ekstraksi ciri dan *Evolving ANN* sebagai *classifier* untuk melakukan identifikasi tipe sel serviks, apakah normal atau abnormal, dan selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui performansi sistem berdasarkan *Positive Predictive Value* (PPV) dan *Negative Predictive Value* (NPV) dalam mengidentifikasi tipe sel serviks.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, nilai akurasi yang dihasilkan dalam hal pengenalan tipe sel normal dan abnormal terbilang cukup baik walau belum dapat dikatakan sangat baik. Dari hasil nilai PPV, dapat diketahui probabilitas seseorang terdapat sel abnormal pada serviks dengan hasil test positif terdapat sel abnormal adalah 81,11%. Sedangkan dari hasil nilai NPV, dapat diketahui probabilitas seseorang tidak terdapat sel abnormal pada serviks dengan hasil test negatif terdapat sel abnormal adalah 73,33%.

Kata Kunci : Kanker Serviks, *Pap Smear, Gabor Filter, Evolving ANN*