

## ABSTRAK

Nama : Muhammad Kurniawan (140 2016 146)

Program Studi : S-1 Teknik Informatika

Judul : Klasifikasi *Cell* Berdasarkan Gambar *Pap-Smear* Menggunakan Metode *Transfer Learning*

*Pap-Smear* merupakan salah satu metode pemeriksaan untuk deteksi dini kanker serviks. Analisa *Pap-Smear* memiliki beberapa kelemahan, diantaranya dapat memberikan hasil yang tidak konsisten dan waktu pemeriksaan yang lama. Hal ini merupakan tantangan tersendiri dikarenakan, gambar *cell* pada *Pap-Smear* memiliki struktur gambar yang tumpang tindih. Penelitian terkait dengan klasifikasi *cell* berdasarkan gambar *Pap-Smear* menghasilkan nilai akurasi yang kompetitif. Hal tersebut yang membuat para peneliti mencoba untuk meningkatkan akurasi klasifikasi, baik pada kasus dua kelas maupun tujuh kelas dengan menggunakan metode yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan klasifikasi *cell* berdasarkan gambar *Pap-Smear* menggunakan metode *Transfer Learning* dengan memanfaatkan ekstraksi fitur dari lapisan *Pretrained Neural Network/Models*. Tahapan yang diusulkan meliputi, *Preprocessing*, *Data Split* dengan *10-fold Cross Validation*, uji model dan evaluasi model. Hasil menunjukkan, akurasi terbaik diperoleh Inception v3 diikuti oleh VGG16, VGG19, ResNet50, ResNet101, GoogLeNet, AlexNet dan ResNet18 untuk kasus 2 dan 7 kelas. Pada 2 kelas Inception v3 menghasilkan rata-rata akurasi sebesar 95,97% sedangkan, pada 7 kelas sebesar 91,30%.

**Kata Kunci** : *Pap-Smear*, *Transfer Learning*, *Pretrained Neural Network/Models*.