

Fauzaprill Duta Sanubari

*Healthcare Industries* Berbasis *Medical Image Analysis* Berdasarkan Penelitian Wijaya D. Et al

- Business Understanding

Menurut Globocan, Kanker serviks merupakan salah satu kanker dengan jumlah penderita terbanyak setelah kanker payudara. Penderita kanker serviks di Indonesia mencapai 36.633 kasus dari total kasus kanker 213.546 kasus dengan catatan kematian 21.003 kasus. Kanker serviks dapat dicegah dengan melakukan Pap Smear. Analisis manual hasil Pap smear memiliki kelemahan yaitu membutuhkan banyak spesialis di bidang patologi, interpretasi hasil memakan waktu lama dan rawan kesalahan. Adanya kelemahan dalam penanganan kasus kanker serviks menyebabkan tidak cepat tertangani.

- Data Understanding

Penelitian tersebut menggunakan data berbentuk gambar yang biasa disebut dengan Citra Digital. *Dataset* Herlev berasal dari Rumah Sakit Universitas Herlev yang dapat diunduh dari <http://mdelab.aegean.gr/index.php/downloads>.

- Data Preparation

Pada penelitian tersebut, peneliti merubah citra RGB ke citra *grayscale*, lalu pada citra *grayscale* tersebut akan diterapkan *low pass filter* dengan sistem ketetapan orde tiga.

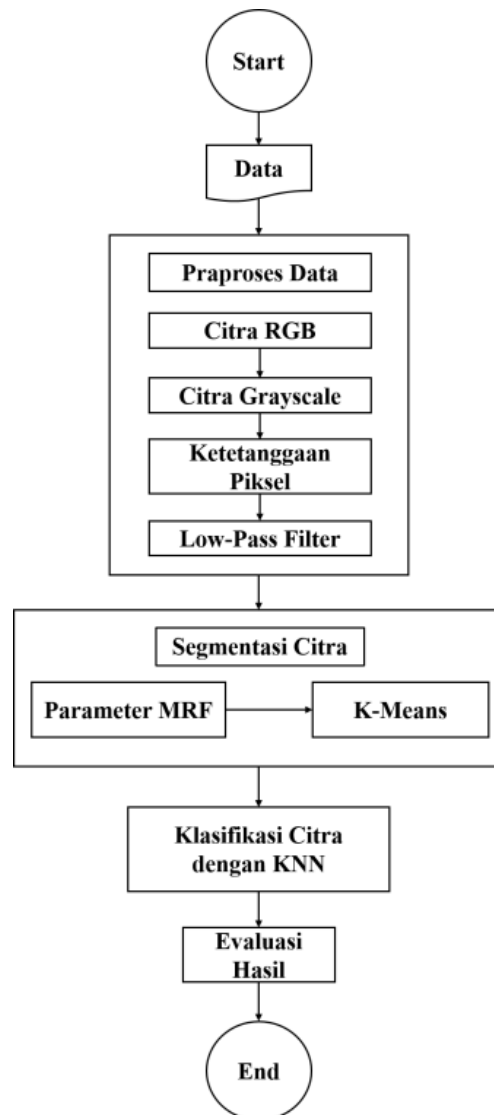
- Modeling dan Evaluation

Penelitian ini menggunakan algoritma *K-Means Clustering* dan menggunakan parameter *Markov Random Field* sebagai fitur untuk proses pengidentifikasian citra sel kanker serviks. Peneliti juga menggunakan model klasifikasi K-Nearest Neighbor (KNN)

- Deployment

Diharapkan dapat membantu dan memudahkan petugas kesehatan untuk menganalisis hasil citra tersebut.

Dengan metode penelitian sebagai berikut:



Daftar Pustaka:

<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-fact-sheets.pdf>

Wijaya, R. S. D., Suksmono, A. B., & Mengko, T. L. (2021). Segmentasi citra kanker serviks menggunakan markov random field dan algoritma K-means. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 5(1), 139-147.