

Klasifikasi kanker serviks menggunakan gauss-newton representation based algorithm = Cervical cancer classification using gauss-newton representation based algorithm

Veronica Angelina Windy Hapsari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485015&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Kanker serviks adalah salah satu penyebab kematian wanita terbanyak di Indonesia. Kanker serviks memiliki progresi yang lambat, sehingga pada beberapa kasus kanker serviks masih dapat disembuhkan. Maka dari itu, pendeteksian dini sangat diperlukan untuk dapat mengetahui pengobatan yang tepat. Berbagai metode machine learning telah digunakan untuk mengklasifikasi kanker serviks karena kemampuannya untuk mendiagnosis secara efektif. Pada penelitian ini digunakan metode klasifikasi Gauss-Newton Representation Based Algorithm (GNRBA). Pengukuran jarak Euclidean digunakan dalam pemilihan data training. Data yang digunakan adalah data faktor risiko Hospital Universitario de Caracas yang diambil dari Kaggle dataset. Kami menggunakan 4 label tes kanker serviks sebagai variabel target klasifikasi. Berdasarkan hasil uji coba, klasifikasi kanker serviks dengan metode GNRBA mencapai akurasi tertinggi 95,35%, sehingga metode GNRBA dapat menjadi salah satu alternatif untuk membantu praktisi medis dalam mendeteksi kanker serviks.

ABSTRACT

Cervical cancer is one of woman leading cause of death disease in Indonesia. Cervical cancer has slow progression, in some cases it can be prevented by effective treatment. So, timely detection is important to know the effective treatment. Machine learning techniques are being largely use to classify cervical cancer because of its precision and its capability to diagnose effectively. In this research, to identify the classification of cervical cancer, we have proposed a Gauss-Newton Representation Based Algorithm (GNRBA) methods. Euclidean distance measure is used in the subset selection for training samples. This GNBA method is examined on the Hospital Universitario de Caracas cervical cancer database from Kaggle dataset. We have used 4 cervical cancer test labels as the target variables of cervical cancer classification. The experimental results show that the proposed GNRBA method give the 93% accuracy. So, GNRBA method could be an alternative for helping the clinical experts to classify cervical cancer.