

Metode clustering self organizing MAP (SOM) pada DNA human papillomavirus (HPV) sebagai penyebab utama penyakit kanker serviks = Clustering self organizing MAP (SOM) method for human papillomavirus (HPV) DNA as a main cause of cervical cancer disease / Fatimah

Fatimah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20415667&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu metode clustering yang banyak digunakan karena unggul dari sisi kestabilannya adalah metode Self Organizing Map. Pada tesis ini dibahas penggunaan metode SOM pada DNA Human Papillomavirus (HPV) yang menjadi penyebab utama penyakit kanker serviks, yaitu penyakit kanker yang menempati urutan pertama di negara berkembang. DNA HPV yang digunakan adalah sebanyak 18 buah yang diambil berdasarkan complete genome terbaru. Dengan menggunakan program berbasis opensource R, proses clustering berhasil mengelompokkan 18 tipe HPV ke dalam dua buah cluster berbeda, yang terdiri dari 2 tipe HPV di cluster pertama sementara 16 tipe HPV lainnya di cluster ke dua. Hasil analisis 18 tipe HPV adalah berdasarkan tingkat keganasannya, atau tingkat kesulitan dalam penyembuhannya. Dua di antara tipe HPV yang berada di cluster pertama tergolong jenis HPV jinak, sementara 16 tipe HPV yang berada di cluster ke dua tergolong jenis HPV ganas.

.....

One of the most widely used clustering method, since it has advantage on its robustness is Self Organizing Map (SOM) method. This thesis discusses the application of SOM method on Human Papillomavirus (HPV) DNA which is a main cause of cervical cancer disease, the most dangerous cancer in developing countries. We use 18 types of HPV DNA based on the newest complete genome. By using open-source-based program R, clustering process can separate 18 types of HPV into two different clusters. There are two types of HPV in the first cluster while 16 others in the second cluster. The Analyzing result of 18 types HPV based on the malignancy of the virus (the difficultness to cure). Two of HPV types the first cluster can be classified as tame HPV, while 16 others in the second cluster are classified as vicious HPV.