

Klasifikasi glioma otak atau infeksi otak menggunakan adaboost dan K-nearest neighbor = Brain glioma or brain infection classification by using adaboost and K-nearest neighbor

Luthfir Rahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388188&lokasi=lokal>

Abstrak

Magnetic Resonance Spectroscopy (MRS) membantu ahli radiologi untuk mengetahui apakah pasien mengalami glioma otak atau infeksi otak. Dalam tugas akhir ini dibahas proses klasifikasi terhadap data hasil MRS untuk mengetahui apakah pasien mengalami glioma otak atau infeksi otak. Metode yang digunakan untuk klasifikasi adalah metode AdaBoost dengan base learner K-Nearest Neighbor dan metode K-Nearest Neighbor.

Hasil Percobaan yang dilakukan menunjukkan bahwa metode AdaBoost dengan base learner K-Nearest Neighbor dengan $K=3$ mempunyai nilai akurasi 97% pada data training 80% sementara nilai akurasi dari metode K-Nearest Neighbor 94.4 % pada data training 80%. Hasil akhir dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebuah perangkat lunak pendukung keputusan (Decision Support System) yang membantu memberikan informasi apakah pasien mengalami glioma otak atau infeksi otak.

.....

Magnetic Resonance Spectroscopy (MRS) helps the experts of radiology to detect the brain glioma or brain infection in patients. In this final project, the classification process on the result of MRS data is discussed to detect the brain glioma or brain infection in patients. The used classification methods are AdaBoost with base learner K-Nearest Neighbor and K-Nearest Neighbor methods.

The result of research shows that the AdaBoost method with base learner K-Nearest Neighbor with $K=3$ has 97% accuracy value on 80% training data, while the accuracy value from K-Nearest Neighbor method is 94.4 % on 80% training data. The result from the writing of this final project is the software for making decision (Decision Support System) that supports the giving of information on the existence of brain glioma or brain infection in patients.