

Penggunaan backpropagation dan algoritma PCA penentuan demam berbasis karakteristik absorbansi rentang UV-Vis = The usage of & ckpropagation and PCA algorithm to detennine the type of fever based on characteristics of the UV-Vis range of blood absorbance

Dias Rima Sutiono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20338942&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian sebelumnya menunjukkan Multiwavelength UV-Vis spektrofotometer pada darah terinfeksi virus membuat perubahan optik dari darah dan mempunyai karakter pola-pola tertentu serta dapat dikenali dengan jaringan sataf tiruan Backpropagation dan algoritma PCA. Penyakit infeksi endemik di Indonesia salah satunya disebabkan oleh virus dengue. Penelitian ini, dilakukan pengukuran absorbansi optik darah Demam Dengue (DD), non DD dan orang sehat dengan spektrofotometer UV-Vis 190-1100 nm. Rentang 400-600 nm dengan 21 data input memperlihatkan pola-pola sangat berbeda dl."baDdingkan 190-400 dan 400-1100 nm. Kemudian spektmm absorbansi darah dianalisa menggunakan BP dengan hidden layer 20 nilai k:berhasilan mengenali pola DD, non DD dan orang sebat mencapai 27%, l'edangkan PCA + BP 20 dan 10 dimensi dengan hidden layer 25 nilai keberhasilannya mencapai 60"10.

.....Previous studies showed that multiwavelength uv-vis spectrophotometer in blood virus infection can make changes in optical properties and bas character with certain patterns. These patterns are recognized by artificial neural network Backpropagation and algorithm PCA. One of endemic iofectious disease in Indonesia is caused by dengue viral iofection. In this studies, measurement of the optic absorbance blood from DF, non DF and healthy person by spectrophotometer UV-Vis in 190-1100 mn. Range 400-600 nm with 21 datas input show patterns very differ between DF, non DF and health person compared 190-400 and 400-1100nm. Then blood absorbance spectrum patten analyzed using BP with layer hidden 20 efficacy value recognize pattern DF, non DF and healthy people reach 27%, while PCA + BP with 20 and 10 dimension having layer hidden 25 efficacy value reaching 60".4.