

Deteksi kanker payudara dengan metode principal component analysis (PCA) dan backpropagation neural network (BNN) pada citra mammografi = Breast cancer dsetection on mammographic images by using principal component analysis (PCA) method and backpropagation neural network (BNN)

Mohammad Hakim Mustaqim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489924&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kanker Payudara (KPD) merupakan salah satu penyakit penyebab kematian terbesar. Indonesia merupakan negara dengan jumlah KPD cukup besar. KPD ini merupakan benjolan. Benjolan ini dapat diperiksa menggunakan cara manual yaitu diraba bagian dekat dengan putting susu. Jika benjolan tidak kunjung mengecil dianjurkan untuk memeriksa ke dokter. Pendektesian KPD ini dapat dilakukan dengan menggunakan proses pencitraan. Data yang digunakan pada penelitian ini diambil dari website Pilot European Image Processing Archive (PEIPA) yaitu dataset Mammographic Image Analysis Society (MIAS). Pendektesian dilakukan dengan menganalisa gambar payudara (mammography) pasien dengan menggunakan metode Principal Component Analysis (PCA) mengubah gambar dalam bentuk matriks. Matriks ini akan digunakan sebagai data yang akan digunakan dalam Neural Network (jaringan saraf tiruan) dengan metode Backpropagation Neural Network (BNN). Dari hasil Percobaan dapat diketahui bahwa metode ini menghasilkan nilai akurasi pembelajaran dari deep learning supervised sebesar 98%.

<hr>

ABSTRACT

Breast Cancer is one of the biggest causes of death. Indonesia is a country with a large number of KPDs. This KPD is a lump. This lump can be examined using a manual method that is palpated near the nipple. If the lump does not go away it is recommended to see a doctor. This breast cancer assessment can be done using the imaging process. . The data used in this study was taken from the website of the Pilot European Image Processing Archive (PEIPA) namely the Mammographic Image Analysis Society (MIAS) dataset. The assessment is done by analyzing the breast image (mammography) of the patient using the Principal Component Analysis (PCA) method to change the image in the form of a matrix. This matrix will be used as data to be used in Neural Networks with the Backpropagation Neural Network (BNN) method. From the results of the Experiment it can be seen that this method produces the value of accuracy of learning from supervised deep learning about 98%.