Pengenalan Tumor Kulit dengan Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan, dan Fuzzy Cooccurrence Matrix (FCM) Sebagai Pemroses Awal

Lubis, Chairisni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20375555&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu jenis penyakit kanker yang dapat menyebabkan kematian adalah kanker kulit (melanoma malignum). Tetapi jika penyakit ini dapat terdeteksi lebih awal maka kemungkinan besar dapat disembuhkan secara total. Cara yang sudah banyak digunakan paramedis untuk mendiagnosis tumor kulit adalah dengan melakukan biopsi yang membutuhkan biaya yang cukup besar. Karena itu banyak penelitian-penelitian yang dilakukan untuk memperkecil biaya ini tetapi dengan ketelitian yang cukup tinggi, salah satunya adalah dengan sistem komputerisasi yang menggunakan jaringan saraf tiruan propagasi balik. Input dari jaringan ini berupa hasil ekstraksi ciri dari citra tumor kulit. Ekstraksi ciri tekstur dari citra tumor payudara basil mammography dengan menggunakan Fuzzy Cooccurrence Matrix (FCM) sudah berhasil dilakukan oleh H.D Cheng, C.H. Chen dan R.I Freimanis. Pada penelitian ini FCM digunakan untuk mengekstraksi citra tumor kulit dan jaringan saraf tiruan propagasi balik digunakan untuk mengenalinya. Hasil penelitian yang terbaik didapat jika input jaringan berupa ciri tekstur, bentuk dan warna. Dengan menggunakan perbandingan jumlah data pelatihan dengan data pengenalan 1 : 1 jaringan berhasil mengenali tumor jinak (benign) seluruhnya, tetapi untuk tumor ganas (melanoma malignum) ada 1 tumor ganas yang dikenali sebagai tumor jinak.