

Klasifikasi Kanker Payudara Berbasis Mammogram Menggunakan Dual-Tree Complex Wavelet Transform dan Support Vector Machine

ABSTRAK

Kanker payudara dilaporkan sebagai kanker penyebab kematian terbanyak kedua. Data statistik menunjukkan bahwa kasus kanker payudara terus meningkat setiap tahunnya, tidak hanya di Amerika tapi juga di seluruh dunia. Dengan menganalisa mammogram, ahli patologi dapat mendeteksi keberadaan gumpalan mencurigakan di dalam payudara. Namun, gumpalan mencurigakan dapat digolongkan berdasarkan pada dua hal, jenis dan struktur keabnormalan. computer-aided diagnosis (CADx) dirancang untuk membantu para ahli patologi untuk menentukan tipe gumpalan mencurigakan di dalam mammogram. Biasanya, sistem tersebut terdiri atas dua langkah, yaitu ekstraksi fitur dan klasifikasi. Dalam metodologi yang diusulkan, digunakan dual-tree complex wavelet transform (DT CWT) sebagai teknik ekstraksi fitur dan support vector machine (SVM) sebagai pengklasifikasi. Dengan menggunakan metodologi ini, berhasil dicapai hasil yang memuaskan dalam kasus klasifikasi jenis keabnormalan, namun memperoleh hasil yang buruk dalam kasus klasifikasi struktur keabnormalan.(AT)

Kata kunci: kanker payudara, dual-tree complex wavelet transform, support vector machine, computer-aided diagnosis, analisis mammogram