

ABSTRAKSI

Kanker payudara adalah jenis kanker yang menyebabkan kematian terbesar pada wanita, setelah kanker rahim. Salah satu cara pendeteksian kanker payudara adalah melalui pemeriksaan mammografi. Mammogram adalah gambar yang dihasilkan dari mammografi. Pada mammogram, adanya pertumbuhan sel kanker antara lain ditandai dengan massa dan mikrokalsifikasi.

Pengolahan citra digital memberikan solusi dalam membantu mempermudah para radiolog mendiagnosa mammogram menggunakan komputer. Tugas akhir ini bertujuan untuk menghasilkan suatu alat bantu untuk mendiagnosa mammogram dan mengklasifikasikan tipe kelainan payudara ke dalam kelas jinak (*benigna*) dan ganas (*maligna*), dan menganalisa performansi filter wavelet dari keluarga Symlet.

Secara umum, sistem pendeteksian kanker payudara ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu: pengolahan citra menggunakan analisa tekstur dan klasifikasi menggunakan jaringan saraf tiruan jenis propagasi balik (JST-BP). Ekstraksi ciri menggunakan transformasi wavelet dengan filter Symlet untuk memperoleh detail tepian sel kanker yang menempati frekuensi tinggi pada citra. Untuk mendapatkan vektor ciri digunakan pendekatan statistik.

Penelitian serupa sudah pernah dilakukan, yaitu dengan menggunakan metode jarak euclidean dengan akurasi mencapai 70% dan dengan ekstraksi menggunakan filter Coiflet 5 dan JST-BP dengan akurasi 87.5%. Dalam tugas akhir ini, dibandingkan performansi beberapa filter Symlet sebagai pengekstraksi ciri. Hasil akurasi terbaik dengan menggunakan filter Symlet 8 adalah 100% untuk citra latih dan 86.67% untuk citra uji.