

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### V.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil membuat program untuk segmentasi dan deteksi diameter tumor payudara dengan metode *Active Contour Lankton* dengan menggunakan *software* GUI MATLAB. GUI memberikan antarmuka yang intuitif sehingga penggunaan dapat dengan mudah mengakses dan mengoperasikan fitur-fitur program untuk segmentasi dan perhitungan diameter kanker payudara.
2. Program yang dikembangkan berhasil mendeteksi tumor payudara pada citra mammogram. Dari hasil pengujian, program ini berhasil mendeteksi 8 pasien dengan tumor yang dikonfirmasi dokter, serta 4 pasien yang dinyatakan normal tanpa deteksi lesi. Namun, terdapat beberapa kesalahan deteksi positif (*False Positive*), yaitu 3 pasien yang dideteksi memiliki tumor tetapi setelah verifikasi oleh dokter ternyata tidak memiliki tumor. Kesalahan ini menunjukkan bahwa program masih memerlukan peningkatan terutama dalam hal pengurangan kesalahan positif untuk meningkatkan akurasi deteksi.
3. Program ini tidak hanya mempermudah proses analisis citra mammogram melalui antarmuka grafis yang efisien, tetapi juga berpotensi untuk diterapkan secara lebih luas dalam deteksi dini tumor payudara. Namun, untuk penggunaan klinis yang lebih efektif, diperlukan penyempurnaan program dalam mengurangi kesalahan deteksi dan meningkatkan keandalan segmentasi.

### V.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk mengembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan akurasi segmentasi citra, terutama untuk mengurangi kesalahan deteksi positif (*False Positive*). Penambahan fitur atau penyesuaian parameter pada metode *Active Contour Lankton* dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kinerja program.