

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan akhir dari tugas akhir ini, dan juga saran-saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan selanjutnya

### 5.1 Kesimpulan

Secara garis besar terdapat tiga kesimpulan umum yang dapat ditarik dari penelitian ini. Kesimpulan pertama adalah *fuzzy* morphologi dapat mendeteksi objek sel positif kanker payudara lebih sempurna dibandingkan *double thresholding*. Kedua segmentasi dengan *fuzzy* morphologi lebih peka terhadap perubahan citra input. Ketiga segmentasi dengan *fuzzy* morphologi masih terbuka untuk berkembang menjadi jauh lebih baik.

Objek yang dideteksi dengan *fuzzy* morphologi umumnya akan dideteksi dengan lebih sempurna, tidak kurang dan tidak lebih besar dari objek. Hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian bab sebelumnya yaitu rata-rata kesalahan pengenalan terhadap objek cukup rendah.

Perubahan citra input tidak menjadi penghalang yang cukup berarti untuk segmentasi dengan *fuzzy* morphologi hal ini dapat dilihat dengan hasil yang cukup stabil tingkat kebenaran dan kesalahan yang cukup rendah walaupun model input berubah-ubah.

Segmentasi pada penelitian ini hanya berdasarkan nilai fuzzifikasi komponen hue dari citra, dan memungkinkan apabila ditambahkan komponen lain dalam melakukan segmentasi seperti bentuk sehingga menghasilkan segmentasi yang lebih sempurna. Sedangkan dengan *thresholding* permasalahan sudah tertutup untuk diteliti lebih lanjut karena hanya berdasarkan *setting* parameter.

## 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan komponen warna lain seperti saturation dalam pengenalan sel positif. Hal lain yang dapat dilakukan adalah memperhatikan rata-rata ukuran sel, karena rata-rata ukuran sel hampir sama sehingga jika proses pendeteksian menghasilkan daerah yang jauh lebih kecil atau lebih besar dari rata-rata ukuran sel maka tidak perlu dipedulikan.

