

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, pengujian dan analisis sistem maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Citra input merupakan citra grayscale. Kemudian dilakukan proses lowpass filter untuk mengurangi noise pada citra. Selanjutnya dilakukan proses edge detection pada citra untuk membantu pembentukan pola. Setelah proses edge detection dilakukan proses segmentasi watershed ke citra untuk mendapatkan citra yang tersegmentasi.
2. Untuk menguji teori watershed yang menghasilkan segmentasi secara berlebihan, maka pengujian dilakukan tanpa menggunakan lowpass filter. Hasil pengujian tanpa menggunakan lowpass filter menghasilkan citra yang hampir tidak terbentuk pola dari citra asli atau segmentasi yang sangat berlebihan.
3. Citra segmentasi dari metode watershed dapat diminimalisir dengan menggunakan lowpass filter, karena adanya noise dalam citra dapat dikurangi sehingga hasil segmentasi watershed menggunakan lowpass filter lebih baik.

#### B. Saran

Skripsi ini dapat dikembangkan dengan memperbanyak detail variasi nilai dalam pre processing dan berbagai nilai dari watershed itu sendiri dan mencari nilai pre - proses yang lebih banyak. Karena citra memiliki karakteristik yang berbeda - beda dan dalam pengembangannya dapat membantu dalam metode segmentasi