

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Proses segmentasi citra menjadi landasan untuk proses analisis dan pengenalan citra mempunyai kendala dalam mengekstraksi fitur yang dimiliki oleh citra. Dalam penelitian ini menitik beratkan pada fitur warna dan tekstur dimana tekstur diambil dalam ruang warna skala keabu-abuan sehingga fitur warna terabaikan.. Metode yang mudah diterapkan adalah metode *clustering* yaitu algoritma FCM. Untuk warna menggunakan vektor ruang warna $L^*a^*b^*$ dan untuk tekstur menggunakan filter gabor. Namun filter gabor memiliki kinerja yang buruk ketika citra yang disegmentasi banyak tekstur mikro, sehingga mempengaruhi akurasi segmentasi citra.

Setelah dilakukan eksperimen dan pengujian terhadap citra BSDS disegmentasi menggunakan FCM dengan menerapkan ekstraksi fitur warna dan tekstur menggunakan filter gabor-LBP maka untuk penggunaan fitur warna dibandingkan dengan skala keabu-abuan tingkat akurasinya meningkat 16,54% untuk tekstur filter Gabor dari 76.83% menjadi 93.37% dan meningkat 14,57% untuk filter LBP dari 78.85% menjadi 93.42%. Sedangkan fitur tekstur LBP dapat membantu meningkatkan akurasi segmentasi citra walaupun kecil sebesar 2.02% pada ruang warna skala keabu-abuan dari 76.83% menjadi 78.85% dan sebesar 0,05% pada ruang warna $L^*a^*b^*$ dari 93.37% menjadi 93.42%.

5.2 Saran

Untuk dapat memaksimalkan proses segmentasi dan mengembangkan penelitian ini, maka penelitian yang akan mendatang menggunakan metode segmentasi yang lain selain clustering dengan menggunakan fitur yang telah diekstraksi pada penelitian ini. Dan juga citra masih memiliki fitur selain warna dan tekstur yang dapat menjadi pertimbangan dalam mensegmentasi citra.