

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem akuisisi data citra permukaan kulit tangan secara *real time* dapat dilakukan dengan menggunakan kamera yang dihubungkan dengan komputer melalui gerbang USB. Permukaan kulit diletakkan dalam sebuah kotak yang diterangi dengan lampu bohlam. Perangkat lunak akuisisi data dapat menggunakan Matlab 7.8.
2. Kekasaran permukaan kulit tangan dapat dianalisis secara statistik dengan perhitungan standar deviasi. Sedangkan MAV dan Varians tidak dapat dijadikan untuk analisis permukaan kulit tangan karena tidak menggambarkan topografi kekasaran permukaan kulit.
3. Kekasaran permukaan kulit dapat dianalisis menggunakan dimensi fraktal. Metode Higuchi lebih cocok untuk menganalisis kekasaran permukaan kulit dibandingkan dengan metode *Box Counting* dan Katz, karena metode Higuchi memiliki kemiripan nilai dengan nilai *Box Counting* namun komputasi Matlab yang lebih mudah. Sedangkan metode Katz memiliki nilai yang jauh lebih kecil dibandingkan metode Higuchi dan *Box Counting*.

4. Perhitungan analisis statistik dan dimensi fraktal dilakukan berdasarkan *line profile* citra permukaan kulit tangan. Hasil perhitungan analisis statistik dan dimensi fraktal yang kecil menunjukkan kualitas kekasaran kulit yang baik.

## **B. Saran**

Adapun saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu perlunya ketepatan dan ketelitian pada proses pengambilan data. Pengambilan citra permukaan kulit tangan sebaiknya dilakukan pada bagian tangan yang datar dan tempat yang sama, agar diperoleh nilai standar deviasi yang kecil. Selain itu perlunya instrument yang baik dalam akuisisi data, diharapkan untuk menggunakan kamera dengan fokus yang tinggi sehingga diperoleh hasil gambar permukaan kulit tangan yang lebih jelas.

Adapun untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan penelitian terkait perhitungan dimensi 2 dan dengan metode dimensi fraktal yang lebih bervariasi.