

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa, penulis menyimpulkan dan memiliki beberapa saran dari hasil penelitian sebagai berikut.

5.1 Kesimpulan

1. Sistem deteksi pra-kanker menggunakan citra kolposkopi melalui tahap-tahap, yaitu pemrosesan awal citra, segmentasi menggunakan K-Means, ekstraksi fitur statistik, dan klasifikasi menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor.
2. Penelitian ini menyeleksi delapan metode penghitungan jarak menggunakan pendekatan eksperimental dengan menguji tiap metode pada model klasifikasi KNN. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan metode paling optimal untuk mengklasifikasi citra kolposkopi.
3. Hasil pengujian model menunjukkan bahwa model klasifikasi KNN untuk citra kolposkopi dengan ruang warna HSI memberikan hasil paling optimal dengan menggunakan metode penghitungan jarak Chebyshev dengan tingkat akurasi sebesar 97%.

5.2 Saran

1. Menggunakan citra kolposkopi tanpa perlakuan untuk mempersingkat proses medis yang diperlukan.
2. Membuat sistem yang dapat melakukan *cropping* citra secara otomatis pada bagian lesi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi.

3. Melakukan pendekatan seleksi fitur selain dengan menggunakan fitur statistikal untuk memberi pendekatan fitur yang lebih optimal.
4. Menggunakan metode penghitungan jarak selain dengan metode-metode yang telah digunakan pada penelitian ini untuk dibandingkan performanya.
5. Menggunakan algoritma klasifikasi lainnya seperti ANN, Random Forest, atau deep learning untuk melakukan perbandingan lebih lanjut terhadap klasifikasi dari citra kolposkopi.

