BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan analisis, perancangan, implementasi sampai pada tahapan pengujian, maka dapat ditarik kesimpulan serta saran untuk Implementasi Metode *Principal Component Analisys* dan *Support Vector Machines* dalam mendeteksi plasmodium malaria pada citra sampel darah.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perbandingan antara tujuan pembangunan perangkat lunak dengan hasil implementasi dan pengujian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan telah berhasil di implementasikan dalam pendeteksian plasmodium malaria pada citra sampel darah, sehingga mudah dalam mengenali dan mendeteksi jenis malaria hanya dari citra sampel darah yang telah di ambil menggunakan mikroskop cahaya.
2. Dari hasil pengujian, performansi sistem yang terbaik terdapat pada parameter PCA dengan *radius* = 1 dan *sampling point* = 8 yang menghasilkan proses waktu komputasi yang lebih cepat dan juga akurat dari parameter PCA lainnya.
3. Hasil pengujian keakuratan dari implementasi metode *Principal Component Analysis* dan *Support Vector Machines* dalam pengenalan dan pengklasifikasian plasmodium malaria menghasilkan akurasi sebesar 75%.

5.2 Saran

Terlepas dari kelebihan-kelebihan sebuah perangkat lunak pastilah memiliki kekurangan, maka dari itu untuk pengembagan lebih lanjut, saran-saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Mengembangkan aplikasi pengenalan dan pengklasifikasian plasmodium malaria secara *real time.*

2. Menambah jumlah dataset untuk pelatihan sekitar 50.
3. Menggunakan pendukung perangkat keras yang lebih handal agar mendapatkan hasil yang maksimal dalam menggunakan metode *Principal Component Analysis Idan Support Vector Machines.*
4. Aplikasi penerapan metode ini bisa dikembangkan pada kasus yang berbeda tidak hanya plasmodium malaria melainkan dibidang lainnya.
5. Untuk penelitian lebih lanjut dapat digunakannya metode ekstraksi ciri yang lebih memuaskan.