

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari penggunaan *drowsiness detection system* menggunakan *device* kamera laptop dengan *preprocessing signal* dalam proses pendeteksian objek analisa deteksi kantuk manusia serta saran-saran untuk pengembangan pada penelitian berikutnya.

5.1 KESIMPULAN

Setelah melakukan tahap-tahap pada implementasi dan pengujian, maka akan diperoleh beberapa kesimpulan yang terdapat pada penelitian ini, antara lain yaitu:

1. Model *MediaPipe Framework* mampu melakukan pendeteksian objek pada kantuk manusia dala kondisi normal, lelah, dan mengantuk secara bersamaan yang memiliki kemiripan dengan akurasi yang baik sebesar 90%.
2. Kegagalan pendeteksian objek pada data uji disebabkan oleh jarak kamera dan intensitas cahaya sehingga kamera tidak dapat menangkap objek secara baik karena objek menjadi terlihat kecil ataupun tidak terlihat jelas sehingga tidak dapat dikenali sistem.

5.2 SARAN

Saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk dapat mempercepat proses pengidentifikasian objek pada *smartphone* dan dilengkapi dengan beberapa fitur seperti *microsleep* dalam penelitan mengenai *drowsiness detection*
2. Pada proses *resize* awal citra, lebih *me-resize* citra lebih besar dari pada yang telah dilakukan pada penelitian ini sehingga memungkinkan informasi yang terambil menjadi lebih banyak. (misal: *me-resize* menjadi 75% dari citra awal)
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat digabungkan dengan robot sehingga dapat menjadi alat penganalisa deteksi kantuk secara otomatis dimana aplikasi ini dapat dibuat.