BAB V
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Eksperimen mengenai pengenalan aksi pada video menggunakan metode Transformer telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan pada penelitian ini diantara lain:

1) Pemodelan pengenalan aksi menggunakan metode Transformer dilakukan memalui beberapa proses, mulai dari *preprocessing* data, kemudian menyamaratakan panjang maksimal *frame* sebagai panjang sekuensial, lalu melakukan *construct* model Transformer sebelum melakukan training, setelah mendapat output model, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian model terhadap data *test* yang sudah disiapkan. Setelah mendapatkan akurasi, model tersebut dievaluasi menggunakan *confusion matrix*. Setelah penelitian berhasil dilakukan dan dieksekusi dapat disimpulkan bahwa model Transformer mampu melakukan pengenalan aksi pada set data *action recognition* UTD-MHAD versi RGB.
2) Metode Transformer dengan inputan set data frame maksimum mampu memberikan akurasi yang lebih baik, dibandingkan dengan frame minimum dan modus. Akurasi dengan frame maksimum mendapat 83.78%. Sedangkan untuk frame minimum mendapat 74,52% dan frame modus mendapat 76,45%. Selain itu, eksperimen menggunakan Optimizer Adam terbukti dapat memberikan akurasi yang lebih baik dibandingkan dengan Optimizer Adamax dan SGD.

5.2 Rekomendasi

Eksperimen pada penelitian ini sudah berhasil dilakukan, namun masih terdapat kekurangan yang mampu disempurnakan pada penelitian berikutnya, untuk itu penulis mengusulkan beberapa saran, antara lain:

1) Untuk meningkatkan akurasi pada pengenalan aksi, ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan, salah satunya menggunakan set data yang memiliki latar belakang dan variasi.
2) Kemudian, meskipun metode yang diusulkan pada penelitian ini dikatakan menghasilkan akurasi yang cukup baik yaitu 83.78% namun masih terdapat beberapa kesalahan dalam pengujian beberapa sampel. Maka untuk penelitian berikutnya, penulis menyarakan untuk melakukan *tuning* yang berbeda pada arsitektur Transformer yang digunakan untuk menghasilkan unjuk kerja yang lebih baik.