

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi digital menyebabkan masyarakat membutuhkan informasi secara cepat. Informasi yang dibutuhkan dapat berupa *file*, foto, *file* video, ataupun *file* audio. Proses pertukaran informasi, ukuran data menjadi aspek yang paling penting. *File* video merupakan *file* yang memiliki ukuran data paling besar dibanding *file* lainnya. Ukuran *file* video yang *relatif* besar, dapat menyebabkan proses pengiriman *file* yang lama bahkan dapat juga menyebabkan pengiriman gagal karena media ruang penyimpanan yang melebihi batasnya serta menghabiskan kuota yang banyak pada saat pengiriman. Oleh karena itu, kompresi video sangat diperlukan. Salah satu teknik kompresi video yang kerap kali digunakan adalah *Flow estimation*. *Flow estimation* adalah teknik yang digunakan untuk memperkirakan gerakan atau aliran dari objek-objek pada *frame* sebelum dan sesudahnya. Beberapa tahun terakhir, *deep learning* telah diterapkan secara luas dibidang pengkodean atau kompresi video. Berdasarkan berbagai literatur, penggunaan *Deep learning* dalam algoritma *Flow estimation* dapat membantu meningkatkan kemampuan algoritma untuk mengestimasi gerakan objek dari *frame* ke *frame*. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis akan membahas mengenai bagaimana hasil uji simulasi dari kompresi video *flow estimation* dengan menggunakan *deep learning*. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, hasil kompresi terbaik berada pada *epoch* ke 100 dengan nilai PSNR yaitu 32 dB dan nilai MSE 0.001. Hasil tersebut merupakan hasil terbaik yang memenuhi standar nilai PSNR dan MSE.

Kata Kunci: Kompresi Video, *Deep learning*, *Flow estimation*