

Person Re Identification menggunakan Deep Unsupervised Learning

Abdul Halim Ichwan¹, MAHMUD DWI SULISTIYO, S.T., M.T., Ph.D², FEBRYANTI STHEVANIE, ST., MT³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹halimichwan@students.telkomuniversity.ac.id, ²mahmuddwis@telkomuniversity.ac.id,

³sthevanie@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Person Re-Identification adalah tugas dalam bidang *computer vision* yang bertujuan untuk mengenali kembali individu yang sama pada beberapa gambar yang diambil dari sudut pandang atau situasi yang berbeda. Dalam bidang *computer vision*, *person re-id* menjadi tantangan yang kompleks karena variasi visual yang tinggi antara gambar individu yang diambil dari sudut pandang dan situasi yang berbeda. Hal ini menyulitkan pengenalan ulang yang akurat.

Dalam penelitian ini, penggunaan metode *Autoencoder* dalam *person re-id* diusulkan. Metode *Autoencoder* dianggap sebagai alat yang kuat dalam *Deep Unsupervised Learning* karena kemampuannya untuk mempelajari representasi terkompresi yang bermanfaat dan meningkatkan rekonstruksi input. Pemilihan metode ini didasarkan pada kemampuannya dalam melakukan rekonstruksi input sendiri menggunakan representasi terkompresi atau terdekomposisi.

Representasi terkompresi dipelajari oleh *Autoencoder* dari input, dan kemudian upaya dilakukan untuk merekonstruksi input tersebut. Penggunaan representasi terkompresi ini dimaksudkan untuk mengukur kesamaan antara individu yang berbeda dalam *person re-id*. Dengan menggunakan *Autoencoder*, diharapkan bahwa variasi visual yang tinggi dalam gambar individu dapat diatasi dan akurasi pengenalan ulang dalam *person re-id* dapat ditingkatkan.

Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan *Autoencoder* dalam *person re-id*. Keunggulan metode ini dalam mengatasi tantangan pengenalan ulang individu pada gambar yang bervariasi diharapkan dapat ditunjukkan. Sebagai hasilnya, kontribusi dalam pengembangan sistem *person re-id* yang lebih akurat dan efektif diharapkan dapat diberikan oleh penelitian ini.

Kata kunci : *person re-id, autoencoder, computer vision, unsupervised learning.*
