

ABSTRAK

Thuffail Arsyad, 16119341

ANALISIS HASIL PELATIHAN KEMBALI MODEL STABLE DIFFUSION DENGAN TEKNIK FINE TUNING MENGGUNAKAN METODE STRUCTURAL SIMILARITY INDEX MEASURE (SSIM)

Skripsi, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, 2023

Kata Kunci : *Artificial Intelligence, Transfer Learning, Stable Diffusion, Fine-Tuning, Structural Similarity Index Measure (SSIM).*

(XIII + 58 + Lampiran)

Artificial Intelligence atau AI telah berkembang pesat beberapa tahun terakhir ini, yang mengacu pada kemampuan mesin untuk meniru perilaku manusia seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan pembelajaran. Banyak aplikasi dan teknologi baru yang dikembangkan untuk mengoptimalkan kegunaan dari AI, dan salah satunya aplikasi Art Generator yang menggunakan Stable Diffusion sebagai modelnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil dari model Stable Diffusion yang dapat menghasilkan gambar berkualitas tinggi dari deskripsi teks alami, dan menganalisis teknik Fine-Tuning dalam meningkatkan kinerja model Stable Diffusion agar model dapat membuat objek secara spesifik setelah dilatih kembali dengan sumber daya yang sedikit dan lebih efisien. Pada penelitian ini memiliki beberapa tahap yaitu mengumpulkan data, mempersiapkan data, melatih model, implementasi dan pengujian model, juga evaluasi dan analisis hasil. Teknik Fine-Tuning memang dapat mempersingkat waktu pelatihan dari model Stable Diffusion jika ingin melatihnya kembali, dengan menggunakan data atau objek yang belum dikenali dan yang mempengaruhi kualitas gambar yang dihasilkan adalah parameter yang ada pada Stable Diffusion dan data gambar yang dijadikan latihan.

Daftar Pustaka (1996 - 2023)