

Abstrak

Penyakit Alzheimer merupakan salah satu bentuk demensia yang paling umum dan jumlah penderitanya terus meningkat seiring bertambahnya usia populasi. Salah satu tantangan utama dalam diagnosis dini Alzheimer adalah kesulitan dalam menginterpretasikan citra Magnetic Resonance Imaging (MRI) secara akurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan metode deteksi Alzheimer berbasis citra MRI menggunakan pendekatan deep learning dengan arsitektur Perceiver. Dataset yang digunakan terdiri dari 6.400 citra MRI yang telah diklasifikasikan ke dalam dua kelas utama: Demented dan Non-Demented. Berbagai skema arsitektur Perceiver diuji untuk mengidentifikasi konfigurasi optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Perceiver mampu mencapai akurasi tinggi sebesar 87% dan menunjukkan keseimbangan yang baik antara presisi dan recall. Temuan ini menunjukkan bahwa arsitektur Perceiver memiliki potensi kuat sebagai alat bantu diagnosis dini Alzheimer berbasis citra medis.