

5. Ringkasan-Deep learning-Motor imagery

- **Sitasi (APA):**
I Made Artha Agastya, R. Marco, dan N. F. Puspitasari (2024). Implementasi Deep learning untuk klasifikasi Motor imagery pada EEG. JOINTECS Journal of information Technology and computer science, Vol. 8 No. 2, 91-100.
- **Latar dan Tujuan:**
Motor imagery (MI) Adalah Kemampuan membayangkan Gerakan tanpa stimulus visual; pengklasifikasian sinyal EEG untuk MI penting dalam aplikasi brain-computer interface (BCI). Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan arsitektur DEEP learning (EEGNet, EEGConformer, EEGInception, EEGITNet) dalam klasifikasi MI.
- **Metode:**
Dataset EEG digunakan, dibagi menjadi data latih dan uji.
Keempat arsitektur DL diuji: EEGNet, EENConformer, EEGInception, EEGITNet. Evaluasi berdasarkan akurasi rata-rata dan stabilitas performa antar subjek.
- **Hasil/Temuan:**
EEGConformer dan EEGNet menunjukkan performa terbaik, masing-masing akurasi rata-rata 72,41 % dan 71,88 %. EEGInception dan EEGITNet memiliki performa lebih berat (misalnya EEGInception ~ 55,59 %). Studi ini menunjukkan arsitektur sederhana tetapi kompetitif.
- **Kontribusi/Keterbatasan:**
Kontribusi: perbandingan arsitektur DL untuk tugas MI-EEG pada dataset lokal, insight stabilitas tiap mode. Keterbatasan: akurasi masih relatif moderat, dataset mungkin terbatas dalam keragaman subjek.
- **Takeaway:**
Model sederhana (misalnya EEGNet) bisa cukup efektif di proyek BCI lokal, dan saya bisa eksperimen sendiri membandingkan beberapa arsitektur DL di dataset praktis.