Tugas Metodologi Penelitian

“Analisa Jenis Penelitian Pada Jurnal”

Oleh:

Tobias Mikha Sulistiyo (12024002503)

Penelitian Kuantitatif

1. Jurnal: Electroencephalogram Signal Denoising in Individual Cognitive Ability Measurement Using Independent Component Analysis
2. Penulis:
3. [Tobias Mikha Sulistiyo](https://ieeexplore.ieee.org/author/861190125140944);
4. [Yohanes Juan Nur Pratama](https://ieeexplore.ieee.org/author/860033061913818);
5. [Inung Wijayanto](https://ieeexplore.ieee.org/author/37086134712);
6. [Sofia Sa'idah](https://ieeexplore.ieee.org/author/37088919630);
7. [Sugondo Hadiyoso](https://ieeexplore.ieee.org/author/37085377667);
8. [Andhita Nurul Khasanah](https://ieeexplore.ieee.org/author/967790466735777)
9. Tahun: 2023
10. Publisher: IEEE
11. Abstrak:

Sinyal otak, yang dihasilkan oleh respons terhadap rangsangan atau proses kognitif, sangat penting untuk memahami aktivitas saraf. Selama perekaman sinyal EEG, persiapan yang hati-hati diperlukan untuk mengurangi gangguan noise. Meskipun demikian, beberapa noise mungkin tetap ada, sehingga diperlukan teknik pemrosesan seperti penyaringan dan penghapusan artefak untuk membersihkan sinyal. Metode penyaringan disesuaikan dengan frekuensi yang ingin dianalisis, namun jika noise masih ada, Analisis Komponen Independen (ICA) dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Dengan pemrosesan yang efektif, kualitas sinyal EEG dapat ditingkatkan sehingga membantu para peneliti mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang respons saraf dan proses kognitif, memperluas wawasan tentang cara kerja otak.

1. Kesimpulan:

Sinyal otak yang dihasilkan oleh respons terhadap rangsangan atau proses kognitif penting untuk memahami aktivitas saraf. Selama perekaman sinyal EEG, persiapan yang teliti diperlukan untuk meminimalkan gangguan noise. Namun, meskipun persiapan sudah optimal, beberapa noise mungkin masih ada, sehingga teknik pemrosesan seperti penyaringan dan penghapusan artefak diperlukan untuk mendapatkan sinyal yang lebih bersih. Penyaringan dilakukan berdasarkan frekuensi tertentu, tetapi noise bisa tetap bertahan. Dalam situasi seperti ini, Analisis Komponen Independen (ICA) digunakan untuk analisis lebih lanjut. Teknik pra-pemrosesan ini mempersiapkan sinyal EEG untuk analisis lanjutan, yang membantu para peneliti memahami lebih dalam respons saraf dan proses kognitif, serta memperluas wawasan tentang cara kerja otak.

1. Review:

Artikel ini menjelaskan bahwa pengolahan sinyal EEG sangat diperlukan untuk mengurangi noise dan meningkatkan kualitas data.

1. Jurnal:
2. Penulis
3. Tahun:
4. Publisher
5. Abstrak
6. Kesimpulan
7. Jurnal:
8. Penulis
9. Tahun:
10. Publisher
11. Kesimpulan
12. Jurnal:
13. Penulis:
14. Tahun:
15. Publisher
16. Kesimpulan