

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga *capstone design* yang berjudul “**Aplikasi Pengolahan Sinyal *Electroencephalography* untuk Praktisi *Neuroscience***” dapat diselesaikan dengan baik. *Capstone design* ini disusun sebagai salah satu bentuk kontribusi akademik dalam bidang teknik telekomunikasi pada Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom, khususnya dalam kelompok keahlian *Signal Processing, Information Security, and Computer Engineering* (SPICE).

Topik ini berangkat dari kebutuhan praktisi *neuroscience* akan aplikasi sederhana untuk memproses dan menganalisis rekaman EEG, suatu tantangan yang berada di persimpangan antara ilmu *neuroscience* dan teknologi pemrosesan sinyal. Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang untuk memberikan solusi praktis dalam analisis data EEG, dengan harapan mampu mendukung penelitian maupun aplikasi klinis secara lebih efisien.

Perjalanan menyelesaikan *capstone design* ini merupakan proses yang kaya akan pembelajaran. Setiap langkahnya tidak hanya memperdalam pengetahuan teknis, tetapi juga mengajarkan pentingnya integritas, ketekunan, dan inovasi. Penulis berharap karya ini dapat menjadi pijakan awal untuk pengembangan teknologi yang lebih maju, khususnya dalam mendukung kemajuan dunia *neuroscience* melalui pendekatan teknologi.

Setiap proses pada *capstone design* ini tidak hanya memperdalam pengetahuan teknis, tetapi juga mengajarkan pentingnya integritas, ketekunan, dan inovasi. Penulis berharap karya ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan teknologi pemrosesan sinyal serta membuka peluang untuk eksplorasi lebih lanjut di masa mendatang. Dengan penuh kerendahan hati, penulis menerima segala kritik dan saran konstruktif yang dapat meningkatkan kualitas karya ini. Semoga *capstone design* ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi bidang teknik dan *neuroscience* serta menginspirasi langkah-langkah baru dalam eksplorasi teknologi untuk kemanusiaan.

Bandung, 23 November 2024

Penulis