

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "*Pendeteksian Perubahan Sinyal Dinamis ECG pada Aritmia Jantung dengan Analisis Rényi Entropi*". Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk meraih gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Biomedis, Fakultas Elektro, Telkom University. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem klasifikasi sinyal elektrokardiogram (ECG) guna mendeteksi *beat* aritmia jantung dengan pendekatan *Discrete Wavelet Transform* (DWT) untuk pemrosesan sinyal, ekstraksi fitur berbasis *Rényi Entropi*, dan penggunaan algoritma XGBoost sebagai model klasifikasinya. Seluruh rangkaian proses mulai dari akuisisi data, pra-pemrosesan, ekstraksi fitur, hingga evaluasi model dilakukan secara sistematis menggunakan basis data dari MIT-BIH *Arrhythmia Database*.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dengan penuh perhatian dan dedikasi. Ucapan terima kasih juga penulis tujukan kepada seluruh dosen dan staf pengajar Teknik Biomedis yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama masa studi. Tak lupa penulis menyampaikan rasa terima kasih mendalam kepada keluarga tercinta atas segala doa dan dukungan moril maupun materil yang tak pernah putus, serta kepada teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat dan bantuan selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan keilmuan, khususnya dalam bidang analisis sinyal biomedis dan sistem pendukung diagnosis penyakit jantung.