

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 menyebabkan manusia untuk beraktivitas dari rumah termasuk olahraga. Sehingga mengharuskan adanya sistem yang dapat membantu manusia untuk berolahraga di rumah. Penelitian ini bertujuan untuk membuat alat virtual reality untuk bersepeda dari rumah dengan memanfaatkan mikrokontroler yang dipasang di sepeda dan memanfaatkan sistem transmisi *bluetooth* sebagai kontroler penggerak pada tampilan *virtual reality*. Sistem transmisi bluetooth berfungsi untuk mengirimkan hasil gowes sepeda dan putaran kemudi sepeda ke tampilan *virtual reality* yang akan digunakan oleh pengguna. Metode CRC digunakan sebagai pendeteksi error pada paket data yang ditransmisikan oleh modul *bluetooth* dan digunakan untuk mengeliminasi nilai error tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang bersifat sistematis dan subskuensial pada pelaksanaannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem transmisi dapat mengirimkan dan memberi respons umpan balik dengan nilai error dibawah 1% dan dapat berkomunikasi dengan jarak optimal 4 m.

Kata Kunci : Sistem Transmisi, *Bluetooth*, CRC, *Virtual Reality*.