

# **RANCANG BANGUN WARNING BUZZ SEBAGAI PERINGATAN JARAK UNTUK MENGHINDARI LOST RANGE MENGGUNAKAN MODULE ESP8266**

*(DESIGN OF WARNING BUZZ AS A DISTANCE WARNING TO AVOID LOST RANGE USING MODULE ESP8266)*

**Muhammad Arizal**

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Universitas Semarang

[m.arizal@asia.com](mailto:m.arizal@asia.com)

## **ABSTRACT**

*Along with the development of the times, distance automation systems are a necessity for a group of people. Warning Buzz is one aspect of the distance detection system. As the name implies, warning buzz is a device that becomes one of the distance warning systems if it occurs out of reach (Lost Range) by making a sound. Climbers often have difficulty in monitoring the number of people who are on a climbing team especially at night to avoid out of reach. For that we need a system that can provide a warning of the distance to avoid and anticipate out of reach occurrences. From these thoughts, a Warning Buzz based distance detection system was created to send sound notifications along with LED indicator if it happened out of reach. This tool is designed to provide early warning to climbers so that they can minimize the occurrence beyond reach. This tool utilizes the ESP8266 wifi module as a control to set distance as well as a warning if it occurs outside the range. The aim of making this distance detection is to help solve a small number of problems found in daily life, especially for teams of climbers, explorers, adventurers or tourists who often occur out of reach.*

*Keywords : Distance Detection, Warning Buzz, Esp8266*

## **ABSTRAK**

Seiring dengan perkembangan zaman, sistem otomasi jarak menjadi kebutuhan tersendiri bagi sekelompok masyarakat. *Warning Buzz* merupakan salah satu aspek dari sistem deteksi jarak. Sesuai dengan namanya, *warning buzz* merupakan alat yang menjadi salah satu sistem peringatan jarak jika terjadi diluar jangkauan (Lost Range) dengan mengeluarkan bunyi. Para pendaki seringkali kesulitan dalam pengawasan terhadap banyaknya orang yang berada dalam tim pendakian khususnya di malam hari untuk menghindari terjadinya diluar jangkauan. Untuk itu diperlukan suatu sistem yang dapat memberikan peringatan terhadap jarak untuk menghindari dan mengantisipasi terjadinya diluar jangkauan. Dari pemikiran tersebut maka diciptakan suatu sistem deteksi jarak berbasis *Warning Buzz* untuk mengirimkan notifikasi berupa bunyi beserta indikator Lampu LED jika terjadi diluar jangkauan. Alat ini dirancang untuk memberikan peringatan dini terhadap para pendaki sehingga dapat meminimalis terjadinya diluar jangkauan. Alat ini memanfaatkan module *wifi* ESP8266 sebagai kendali untuk mengatur jarak sekaligus peringatan jika terjadi diluar jangkauan. Tujuan dari pembuatan deteksi jarak ini adalah diharapkan dapat membantu dalam memecahkan sebagian kecil masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, khususnya bagi para tim pendaki, penjelajah, petualang ataupun wisata yang sering terjadi diluar jangkauan.

Kata Kunci: Deteksi, Jarak, *Warning, Buzz, Esp8266*