

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah karena kecelakaan dan kematian yang terjadi di gunung semakin meningkat setiap tahunnya hingga tahun 2019, dan salah satu permasalahannya adalah karena para pendaki tidak dilengkapi dengan peralatan yang memadai untuk mendaki gunung, khususnya bagi para pendaki pemula yang baru memulai mendaki dan belum berinvestasi pada alat yang tepat.

Gunung Gede merupakan gunung yang terletak di Jawa Barat, dan memiliki trek yang relatif mudah bagi pemula, banyak pemula yang memilih gunung ini untuk memulai aktivitas pendakiannya. Oleh karena itu gunung ini harus menyiapkan alat yang dapat dipinjamkan kepada para pendaki, sehingga mereka dapat memiliki alat untuk mendukung kegiatan pendakian gunung, dan alat tersebut juga dapat mendukung pangkalan gunung dan tim SAR untuk melakukan evakuasi lebih cepat dengan lebih banyak informasi lokasi pendaki menggunakan Teknologi RFID.

Penelitian ini mengembangkan jam tangan berbasis RFID untuk mendukung aktivitas pendaki gunung. RFID (Radio Frequency Identification) adalah sebuah teknologi yang terdiri dari 2 product tag dan reader yang saling berkomunikasi, dan dapat digunakan untuk tracking, dengan menggunakan metode quality function deployment, sehingga produk dapat memenuhi pernyataan kebutuhan pelanggan dengan peringkat pertama pada matriks perencanaan terintegrasi dengan dasar gunung dengan menormalkan berat mentah 0,13 dan respon teknis peneliti dengan peringkat pertama menormalkan berat mentah 0,149 terkait dengan daya tahan produk.

Hasilnya adalah jam tangan berbasis RFID yang dilengkapi dengan jam tangan, kompas, sirene darurat, dan terintegrasi dengan kaki gunung menggunakan teknologi RFID dan juga sudah memenuhi standar jam tangan penyelam dari ISO untuk memastikan daya tahan produk dan dapat bertahan dalam aktivitas ekstrim. seperti mendaki gunung.

Kata kunci : RFID, Jam Tangan, Pendakian Gunung, Quality Function Deployment, Gunung Gede