

ABSTRAK

SS1-V1 adalah model senapan serbu yang dilengkapi dengan magasin sebagai salah satu komponen utama pada senjata. Magasin berperan penting dalam penyimpanan dan pengisian amunisi. Namun, penyimpanan magasin harus disimpan terpisah dengan senjata karena dapat menimbulkan risiko untuk keamanan suatu negara. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan sistem berbasis web yang mampu mengidentifikasi keberadaan magasin pada senjata berbasis web secara *real-time*. Sistem ini didukung oleh beberapa perangkat keras, termasuk sensor Load Cell, modul sensor HX711, Arduino UNO R3, dan Ethernet shield untuk konektivitas jaringan. Antarmuka pengguna untuk menampilkan status dari senjata dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework* Laravel. Selain itu, API digunakan untuk pengelolaan data, yang kemudian disimpan dalam *database*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *response time* rata-rata setiap rak dalam satu lemari adalah antara 2,7 detik hingga 3,3 detik, sementara untuk rak yang berperan sebagai *slave* adalah antara 14,16 detik hingga 15,01 detik. Berdasarkan hasil pengujian identifikasi senjata berdasarkan berat, terdapat selisih berat sebesar 0,1 kg hingga 0,2 kg. Hasil ini menyatakan bahwa semua pengujian berhasil diidentifikasi oleh web sesuai dengan kondisi senjata pada rak.

Kata Kunci: HX711, load cell, prototipe, SS1-V1, berbasis web