

## ABSTRAK

Permasalahan dalam dunia peternakan salah satunya adalah keterlambatan dalam pemberian pakan ternak yang berdampak pada produktivitas dan kesehatan hewan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah alat pemberi pakan ternak otomatis berbasis Internet of Things (IoT) yang dapat mengatur jadwal pemberian pakan secara otomatis serta memantau kondisi pakan melalui aplikasi smartphone. Sistem ini menggunakan mikrokontroler ESP32 sebagai pusat kendali, motor servo untuk mekanisme pemberian pakan, serta sensor ultrasonik untuk mendeteksi ketinggian pakan dalam wadah. Platform Blynk digunakan sebagai antarmuka pengguna untuk mengatur jadwal dan mengontrol alat dari jarak jauh. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekayasa perangkat keras dan lunak, mulai dari perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan pakan sesuai jadwal yang ditentukan, serta memberikan notifikasi kepada pengguna apabila volume pakan mulai menipis. Dengan demikian, alat ini dapat membantu peternak dalam menghemat waktu, meningkatkan efisiensi, dan memastikan pemberian pakan dilakukan secara konsisten. Sistem ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dengan fitur tambahan seperti integrasi kamera atau sensor suhu untuk pemantauan lingkungan kandang.

**Kata kunci: IoT, ESP32, pemberian pakan otomatis, Blynk, peternakan, sensor ultrasonik.**