

ABSTRAK

Pada umumnya kedatangan seorang tamu bisa diketahui dari sebuah bell konvensional yang ditekan oleh tamu ketika berada di depan rumah. Tidak hanya tamu, bisa saja ada tamu. pengantar paket atau binatang yang singgah didepan rumah. Namun, pada bell konvensional umumnya pemilik rumah tidak dapat mengetahui siapa yang ada di depan rumah saat sang pemilik tidak berada di rumah. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti merancang sebuah prototype Smart Doorbell berbasis *Internet of Things* (IoT) untuk mengetahui datangnya tamu, pengantar paket atau binatang yang singgah melalui *Passive Infrared Sensor* (PIR) dan ESP32-Cam yang memberikan notifikasi *Smartphone* melalui aplikasi Telegram dan dilengkapi dengan Sensor Berat guna mengetahui berat paket yang berada di depan pintu rumah. Dengan adanya *Smart Doorbell* berbasis IoT pemilik rumah dapat mengetahui informasi kedatangan tamu walaupun pemilik rumah tidak berada di rumah.

Hasil yang di dapatkan dari rancangan alat *Smart Doorbell Berbasis Internet Of Thing* ini yaitu dapat memberikan efisiensi waktu agar pemilik rumah tidak harus menghabiskan waktu untuk melihat siapakah yang ada di depan pintu rumah lewat *smartphone* yang dikirimkan melalui aplikasi Telegram. Pemilik rumah juga dapat mengetahui berat paket yang diantarkan oleh pengantar paket yang ada di depan rumah melalui notifikasi yang dikirimkan melalui aplikasi Telegram. Selain itu melalui aplikasi Telegram pemilik rumah dapat dilihat kembali histori gambar atau video yang terekam oleh kamera di bel pintu pintar.

Pada penelitian ini, prototype smart doorbell berbasis internet of thing dapat direalisasikan dengan nilai akurasi pengukuran beban paket 99%, jarak deteksi sensor PIR sejauh 5 M, dan waktu delay yang diperoleh saat pengiriman notifikasi pada smartphone melalui Telegram dengan rata-rata waktu 6 detik sampai dengan 61 detik untuk notifikasi Telegram saat terdeteksi manusia atau hewan. waktu delay yang diperoleh saat pengiriman notifikasi pada smartphone melalui Telegram dengan rata-rata waktu 4 detik sampai dengan 13 detik.

Kata kunci: *Smart Doorbell, Internet of Things, Passive Infrared Sensor, Loadcell Sensor*