

## INTISARI

Perpustakaan modern menghadapi tantangan dalam pengelolaan data pengunjung. Untuk mengatasi hal ini, penggunaan sensor ultrasonik dan platform IoT seperti Blynk menjadi solusi yang efektif. Sensor ultrasonik dapat mendeteksi keberadaan dan pergerakan pengunjung dengan akurasi tinggi, sementara Blynk memungkinkan pemantauan real-time dan visualisasi data yang mudah dipahami. Implementasi sistem ini menawarkan beberapa keuntungan, termasuk efisiensi dan akurasi dalam pencatatan data, analisis data yang lebih baik untuk perencanaan layanan, serta kemudahan penggunaan melalui akses dari perangkat seluler. Namun, persiapan matang diperlukan, termasuk integrasi dengan sistem yang ada, pelatihan staf, dan penjaminan privasi data pengunjung sesuai regulasi. Penelitian bertujuan merancang dan mengimplementasikan sistem pendeteksi pengunjung dengan sensor ultrasonik dan Blynk, dengan harapan meningkatkan efisiensi operasional dan layanan kepada pengunjung. Diharapkan sistem ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga berkontribusi pada pengambilan keputusan strategis perpustakaan melalui data yang terkumpul. Sejalan dengan tujuan perpustakaan modern, implementasi teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengunjung dalam jangka panjang.

Kata kunci: Perpustakaan, Internet of Things, Pengunjung, Teknologi

## **ABSTRACT**

*Modern libraries face challenges in visitor data management. To address this, the use of ultrasonic sensors and IoT platforms such as Blynk is an effective solution. Ultrasonic sensors can detect the presence and movement of visitors with high accuracy, while Blynk enables real-time monitoring and easy-to-understand data visualization. The implementation of this system offers several advantages, including efficiency and accuracy in data recording, better data analysis for service planning, and ease of use through access from mobile devices. However, careful preparation is required, including integration with existing systems, staff training, and ensuring the privacy of visitor data in accordance with regulations. The research aims to design and implement a visitor detection system with ultrasonic sensors and Blynk, with the hope of improving operational efficiency and services to visitors. It is expected that the system will not only provide short-term benefits, but also contribute to the library's strategic decision-making through the collected data. In line with the goal of a modern library, the implementation of this technology is expected to improve visitor experience and satisfaction in the long run.*

*Keywords: Library, Internet of Things, Visitors, Technology*