

ABSTRAK

SISTEM PENCATATAN DATA PENGUNJUNG PADA PERPUSTAKAAN TEKNIK KOMPUTER BERBASIS *INTERNET OF THINGS (IoT)*

(Mira Okta Yuniarsi : 2025 : 110 Halaman : 77 Gambar : 15 Tabel)

Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas penting dalam mendukung kegiatan akademik, khususnya di lingkungan Teknik Komputer. Namun, proses pencatatan pengunjung yang masih dilakukan secara manual, seperti melalui penulisan tangan, sering menimbulkan berbagai kendala, antara lain kesalahan pencatatan, data yang tidak tertata rapi, serta kesulitan dalam pencarian data. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah Sistem Pencatatan Data Pengunjung Perpustakaan berbasis *Internet of Things (IoT)*. Sistem ini bekerja dengan cara mendeteksi kartu RFID yang disentuh atau didekatkan ke alat, kemudian data dari kartu tersebut dibaca dan diproses oleh mikrokontroler untuk mencatat informasi pengunjung serta aktivitas mereka, seperti membaca, meminjam, atau mengembalikan buku. Data yang tercatat akan langsung tersimpan dalam basis data dan ditampilkan dalam bentuk tabel pada sistem, sehingga dapat diakses dan direkap dengan mudah oleh petugas perpustakaan. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan menjadi lebih cepat, data tersusun dengan rapi, dan aktivitas pengunjung dapat dicatat serta ditampilkan secara langsung dan terorganisir.

Kata Kunci: Perpustakaan, Pencatatan Data Pengunjung, *Internet of Things*, RFID, Mikrokontroler

ABSTRACT

VISITOR DATA RECORDING SYSTEM IN COMPUTER ENGINEERING LIBRARY BASED ON INTERNET OF THINGS (IoT)

(Mira Okta Yuniarsi : 2025 : 110 Pages : 77 Figures : 15 Tables)

Libraries are one of the most important facilities in supporting academic activities, especially in the field of Computer Engineering. However, the manual process of recording visitors, such as through handwriting, often causes various challenges, including recording errors, disorganized data, and difficulties in retrieving information. To address these issues, an Internet of Things (IoT)-based Library Visitor Data Recording System has been developed. This system works by detecting RFID cards that are touched or brought near the device, then the data from the card is read and processed by a microcontroller to record visitor information and their activities, such as reading, borrowing, or returning books. The recorded data is immediately stored in a database and displayed in tabular form on the system, enabling library staff to access and summarize it easily. With this system, the recording process becomes faster, data is organized neatly, and visitor activities can be recorded and displayed directly and systematically.

Keywords: *Library, Data Recording Visitors, Internet of Things, RFID, Microcontroller*