

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF LIBRARY RETURN APPLICATION MODULE
LIBRARY BASED ON RFID AND PHP.**

ABSTRACT

Library is a place where there are many collections of information in the form of printed books, in addition to digital printed book library also provides information that can be accessed through computer network. Libraries are constantly changing and evolving over time following the development and advancement of technology. Therefore, with the advancement of technology in the field of libraries, this study aims to create a library application return module library based on RFID technology. Because for now in transaction return of library book still do transaction return of book manually so in return of book in library still happened queue and make library officer become a hassle, for that this research want to make library application returning module based on RFID technology because with RFID technology We do not need to close the book identification closely or must be aligned with the scan tool, the RFID reader and the use of RFID tags that have been embedded in the process identification process using RFID reader to be faster because the identification process through the frequency so it can be done with a certain distance and even blocked by objects Above the RFID reader, the RFID reader will still identify the books already contained RFID tags. The design and development of information system is done by using waterfall method by analyzing the need, design, coding, testing and implementation or application of the program. With so the design and development of this application module can be well designed, so that in the application module library repository application can facilitate and speed up the return of books in the library to prevent the queue in the library.

Keywords: RFID Technology, RFID Tags, Library

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN MODUL APLIKASI
PENGEMBALIAN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASISKAN RFID DAN PHP.**

ABSTRAK

Perpustakaan merupakan suatu tempat yang didalamnya terdapat banyak kumpulan – kumpulan informasi dalam bentuk buku yang tercetak, selain buku tercetak perpustakaan digital juga menyediakan informasi yang dapat diakses melalui jaringan komputer. Perpustakaan selalu berubah dan berkembang seiring berjalannya waktu mengikuti perkembangan dan kemajuan teknologi. Maka dari itu dengan kemajuan teknologi pada bidang perpustakaan, penelitian ini bertujuan untuk membuat modul aplikasi pengembalian buku perpustakaan berbasis teknologi RFID. Karena untuk sekarang di dalam transaksi pengembalian buku perpustakaan masih melakukan transaksi pengembalian buku secara manual jadi dalam pengembalian buku di perpustakaan masih terjadi antrian dan membuat petugas perpustakaan menjadi kerepotan, untuk itu penelitian ini ingin membuat modul aplikasi pengembalian buku perpustakaan berbasis teknologi RFID karena dengan teknologi RFID kita tidak perlu melakukan identifikasi buku secara dekat atau harus sejajar dengan alat scan, dengan RFID reader dan penggunaan RFID tag yang sudah ditempelkan di buku proses identifikasi menggunakan RFID reader menjadi lebih cepat karena proses identifikasi melalui frekuensi jadi bisa dilakukan dengan jarak tertentu dan walaupun terhalang oleh benda diatas RFID reader, RFID reader akan tetap mengidentifikasi buku yang sudah terdapat tag RFID. Perancangan dan pembangunan sistem informasi ini dilakukan dengan menggunakan metode waterfall dengan menganalisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian serta implementasi atau penerapan program. Dengan begitu perancangan dan pembangunan modul aplikasi ini bisa dirancang dengan baik, sehingga dalam perancangan modul aplikasi pengembalian perpustakaan ini bisa memudahkan dan mempercepat pengembalian buku di perpustakaan agar tidak terjadi antrian di perpustakaan.

Kata kunci : Teknologi RFID, Tag RFID, Perpustakaan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA