

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan mulai dari perancangan, implementasi dan pengujian perangkat RFID pada sistem, bahwa dari *prototype* dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengembangan sistem informasi menggunakan teknologi IoT dengan perangkat RFID dan NodeMCU berhasil diterapkan pada sistem administrasi perpustakaan. Proses input buku baru dilakukan dengan pemindaian buku pada *reader* dan tersimpan pada menu daftar buku memperoleh tingkat keberhasilan 100%.
2. Pengembangan sistem informasi menggunakan teknologi IoT dengan perangkat RFID dan NodeMCU berhasil diterapkan pada sistem administrasi perpustakaan. Proses peminjaman buku dan pengembalian buku dilakukan dengan pemindaian buku pada *reader*. Peminjaman dan pengembalian buku dilakukan sebanyak satu kali pemindaian untuk satu buku dan memperoleh tingkat keberhasilan 100%.
3. Pengujian menu beranda, daftar buku, input buku baru, peminjaman buku, pengembalian buku berhasil sesuai dengan harapan. Pemindaian buku dilakukan dengan jarak 0-4 cm dan memperoleh keberhasilan 100%.

3.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan bahwa administrasi perpustakaan yang telah dibuat dapat dikembangkan agar menjadi perpustakaan cerdas. Berikut saran yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat dikembangkan menggunakan *reader* yang dapat membaca lebih dari satu *tag* secara simultan. Sehingga meminimalisir dalam pemindaian buku saat proses peminjaman dan pengembalian buku.
2. Menggunakan *reader* jarak jauh untuk mencapai keamanan pada perpustakaan agar tidak terjadi kehilangan buku.

3. Sistem aplikasi web pada proses peminjaman dan pengembalian buku dapat dikembangkan menjadi sistem mandiri dengan akun pengguna perpustakaan.

