**BAB IV**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan hasil dari perancangan sistem dan hasil pengujian sistem peminjaman buku mengunakan sesor RFID . Proses perancangan sistem yang mulai dari merakit semua komponen-komponen yang dibutuhkan , komponen yang dibutuhkan antara lain Arduino UNO , sensor RFID RC522 sebagai pembaca RFID tag . Tahap terakhir dilakukan pengujian sistem dengan melakukan pengujian pada sensor dan keseluruhan alat.

4.1 Hasil Perancangan *Hardware*

Pada tahapan ini menunjukkan hasil dari rancangan yang terdiri dari komponen perangkat keras hingga menjadi sebuah sistem sehingga dapat berjalan dengan baik.

4.1.1 Rangkaian Sensor RFID RC522

Pada tahap rangkaian ini sensor RFID RC522 terhubung dengan Arduino UNO.Agar sensor RFID berfungsi dengan baik harus di perhatikan saat pemasangan kabel jumper dan pins-pins agar bisa terbaca dan tidak error.

4.1.2 Rangkaian Arduino

Pada rangkain ini terhubung Arduino UNO

4.1.3

4.1.4 Rangkaian Keseluruhan

Pada rangkaian keseluruhan ini menggabungkan dari beberapa hardware seperti Arduino UNO dan RFID RC522 , berikut rangkaian dari keseluruhan sistem

4.2 Hasil Perancangan *Software*

4.2.1 Pembuatan Aplikasi

Pada pembuatan aplikasi Visual basic ini

Adapun penjelasan beberapa menu pada aplikasi

1 halaman menu

2 hasil inputan

3 data masuk

s

4 hasil output

5.exit atau close

4.2.3 Input Source code Arduino

4.2.4 Input source code Visual basic

4.3 pengujian keseluruhan