

## ABSTRAK

Teknologi saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Banyak sekali ditemukan alat yang dapat membantu menyelesaikan pekerjaan manusia, salah satunya adalah *Radio Frequency Identification (RFID)*. *RFID* dapat dimanfaatkan untuk membantu pengelolaan peminjaman barang pada gudang. *RFID* dapat membantu dalam proses input data barang kedalam database Gudang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui unjuk kerja sistem *RFID* pada sebuah gudang guna membantu peminjaman barang pada gudang, sehingga setiap aktivitas seperti peminjaman dan pengembalian barang dalam gudang dapat direkam secara akurat. Komponen utama pada sistem ini adalah *RFID reader* yang digunakan untuk membaca data dari tag *RFID* yang berisi UID key dari data barang, tag *RFID* model kartu yang akan ditempel pada barang pinjaman gudang, *Personal Computer (PC)* untuk menjalankan *website* yang sudah dibangun. Tag *RFID* yang dipakai berupa *RFID pasif* yaitu *tag* yang tidak mempunyai baterai *onboard*, menggunakan power sinyal yang diterima dari *reader* untuk membaca data yang diinginkan pada memori dan mengirimkannya kembali setelah diproses.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah alat yang dapat membantu teknisi maupun karyawan dalam peminjaman barang di gudang. Hasil dari pengujian alat ini menyimpulkan bahwa *RFID reader* dapat membaca *tag* *RFID* maksimal 3,5 cm dan fungsi yang diharapkan semuanya berhasil sesuai dengan yang diharapkan.

**Kata Kunci:** Gudang, *PC(Personal Computer)*, *RFID* , *Tag* *RFID*, *Website*.