

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tidak ada satupun aspek kehidupan yang bisa luput dari adanya tata tertib, karena tata tertib memiliki peran yang sangat penting dalam menjalani kehidupan. Seperti dalam kehidupan di sekolah-sekolah, pondok pesantren dan sebagainya. Tata tertib sangat dibutuhkan untuk menciptakan adanya kedisiplinan.

Kedisiplinan ini juga bisa diterapkan pada kehidupan dipesantren, terdapat beberapa peraturan yang berlaku diantaranya , harus rajin dalam beribadah, menjaga kebersihan lingkungan sekitar, dan mematuhi peraturan yang ada. Jika dilihat dari salah satu peraturan yang ada yakni santri harus rajin beribadah tepat waktu.

Salah satu ibadah yang sering dilakukan oleh santri dan santriwati adalah mengaji, karena mengaji adalah program wajib yang ada pada setiap pondok pesantren. Untuk menumbuhkan budaya disiplin pada lingkungan pondok adalah dengan memberikan sebuah peraturan-peraturan. Dalam masalah ibadah mengaji, biasanya seorang santri akan didata nama-namanya untuk mengetahui santri yang hadir dan tidak hadir.

Namun masih banyak pondok pesantren yang melakukan pendataan presensi dengan cara manual. Banyak permasalahan yang ditimbulkan ketika data-data santri saat mengikuti kajian diambil secara sistem tertulis, beberapa masalah diantaranya : (1) Menghabiskan waktu lama dalam pengambilan data santri, (2) Sulitnya dalam merekap data santri yang hadir dalam kajian atau tidak, karena biasanya data ini akan diambil setiap 1 minggu sekali atau satu bulan sekali, dan masih banyak lagi masalah-masalah yang dihadapi.

Sesuai latar belakang diatas penulis bermaksud menciptakan sebuah Sistem Presensi Pondok Pesantren dengan RFID Berbasis NodeMCU. Prinsip kerja system presensi ini adalah santri dapat menempelkan kartu RFID nya ke reader RFID. Setelah santri menempelkan tag, maka data dari setiap santri akan masuk ke database dan siap di proses akan olah di website. Santri dapat melihat hasil presensi di layar LCD tentang keberhasilan perekaman data id apakah sudah sukses atau belum.

## 1.2 Tujuan

Tujuan Proyek Akhir ini adalah

1. Terciptanya *prototype* system presensi dengan RFID berbasis NodeMCU diterapkan untuk pondok pesantren PPMa Nurbaiturrahman.
2. Membuat Web Admin untuk mengolah data presensi pondok pesantren PPMa Nurbaiturrahman.
3. Ujicoba Penerapan Prototype Mesin Absensi Kepada Pondok Pesantren Mahasiswa Nur Baiturrahman

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan Proyek Akhir ini antara lain :

1. RFID reader dan RFID tag yang digunakan berjenis Mifare.
2. *Prototype* yang diimplementasikan terdiri dari 1 buah reader dan 2 buah tag.
3. Data yang di baca dari RFID adalah id tag.
4. Komunikasi pada RFID menggunakan akses HTTP
5. Database yang digunakan Mysql.
6. Menggunakan web *server* Apache.
7. Menggunakan *display* LCD 16x2 12C
8. Website dapat digunakan untuk melihat data presensi maupun perekapan data.
9. Presensi ini belum dapat mengatasi adanya kecurangan ketika presensi.