

ABSTRAK

SISTEM SMART ATTENDANCE MENGGUNAKAN BLUETOOTH DAN NODEMCU ESP8266 BERBASIS MOBILE ANDROID

Oleh : Chintya Rifyaningrum (1511500868)

Dalam pertemuan di kelas setiap hari mahasiswa wajib melakukan pendataan presensi mahasiswa yang dilakukan oleh dosen. Pendataan normalnya dilaksanakan secara manual oleh dosen dengan cara menyebutkan nama mahasiswa satu per satu. Maka dari itu pada penelitian ini disusunlah suatu sistem berbasis *android* dengan menggunakan konsep *Internet of Things* (IoT) menggunakan beberapa komponen yaitu modul *bluetooth* HC-05, modul WiFi NodeMCU ESP8266, dan modul *buzzer*. Penyusunan sistem ini dilakukan agar di Universitas Budi Luhur ada metode pendataan presensi mahasiswa selain menggunakan cara seperti yang telah dideskripsikan. Dalam penggunaan aplikasi *android*, terdapat perbedaan jenis pengguna, dibedakan berdasarkan hak aksesnya terhadap fitur yang diberikan. Dalam penggunaan sensor *bluetooth* dan WiFi-nya, yang menggunakan adalah dosen dan mahasiswa. Dosen sebagai *trigger* awal untuk mengambil data presensi, dan mahasiswa sebagai subjek yang id-nya didata oleh sensor. Adapun hasil penelitian ini adalah sistem yang dapat membaca 1 hingga 10 id *bluetooth* dalam waktu 4 detik yang sudah disertai dengan waktu pengirimannya ke dalam *server*.

Kata Kunci : *Internet of Things*, HC-05, NodeMCU ESP8266, *smart attendance*