

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian bab sebelumnya yang termasuk pengujian dan pembahasan alat, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancangan alat sistem presensi yang berbasis mikrokontroler ini terdiri dari rangkaian Arduino UNO R3, Modul RFID (*Reader* dan Kartunya), LCD 16x2, dan LED.
2. Realisasi alat sistem presensi berbasis mikrokontroler sesuai dengan rancangan, baik rancangan sistem maupun rancangan mekanik.
3. Saat mahasiswa masuk kedalam ruangan dan men-*scan* kartunya, LED menyala berwarna hijau, ini menandakan data yang masuk pada Microsoft Excel sesuai dengan identitas mahasiswa tersebut dan mahasiswa tersebut sudah masuk ruangan dan tertera waktu mahasiswa saat masuk ruangan.
4. Saat mahasiswa keluar dari ruangan dan men-*scan* kartunya, LED menyala berwarna merah, ini menandakan bahwa mahasiswa tersebut sudah men-*scan* kartunya saat keluar dari ruangan dan dapat terlihat waktu saat mereka keluar dari ruangan.
5. Jumlah kartu yang ter-*scan* adalah 20, jumlah orang yang terdapat pada ruangan yaitu 21. 21 terdiri dari 20 mahasiswa dan 1 dosen. Jadi dapat disimpulkan bahwa semua mahasiswa berangkat dan masuk ruangan, tidak ada yang melakukan titip presensi kepada temannya.

B. Keterbatasan Alat

1. Alat ini hanya mampu menginput data 20 mahasiswa, karena kapasitas memory arduino yang terbatas.
2. Alat ini belum dilengkapi dengan IoT, jadi data belum bisa diakses melalui web atau internet.
3. Alat dengan laptop ataupun komputer masih harus berdekatan karena media penghubung atau kabel yang pendek.

C. Saran

Saran yang ada dalam benak penulis untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan alat ini yaitu:

1. Melengkapi alat dengan IoT supaya data bisa diakses melalui web ataupun internet.
2. Membuat agar alat dan laptop bisa berjauhan jadi alat tetap didepan ruang kelas dan laptop berada di ruang operator dan operator bisa memantau tanpa ada gangguan.
3. Menyimpan data mahasiswa pada komputer, supaya data bisa lebih dari 20.