

BAB V

PENUTUP

Sistem alat *e-voting* berbasis *ESP32* diharap mampu Mengubah prosedur pemilihan suara dari kertas coblos menjadi *e-voting* untuk meningkatkan efisiensi waktu, kerja, dan penggunaan kertas. Serta menerapkan sistem *QR-Code*, *RFID*, sensor sentuh sebagai verifikasi dan otentikasi pemilih pada sistem *e-voting* untuk mengurangi potensi kecurangan pada proses pengambilan suara.

Setelah melalui rangkaian penelitian ini, pada bab ini penulis akan menjelaskan kesimpulan dan rekomendasi yang dapat diambil dari penelitian ini. Rekomendasi yang disampaikan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang akan melanjutkan pengembangan penelitian ini.

5.1. Kesimpulan

Berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini berdasarkan hasil yang telah dilakukan:

1. Berdasarkan pengujian sensor *RFID*, sensor sentuh, *ESP32 Camera*, serta pengujian sistem yang terhubung ke database hosting melalui jaringan *wifi* Sistem *E-Voting* berbasis *ESP32* dapat bekerja dengan baik sesuai yang telah diharapkan.
2. Pengujian sensor *RFID*, sensor sentuh, dan *ESP32 Cam* sebanyak 10 kali mendapatkan hasil tanpa adanya kendala.
3. Hasil dari pengujian kinerja sistem berdasarkan 8 poin skenario, dinyatakan berhasil tanpa *error*.
4. Pada pengujian sistem dan pengujian ke-3 sensor yang dipakai, maka dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem dapat digunakan sebagai alat pengambilan suara.

5.2. Saran

Alat ini masih memiliki ruang untuk pengembangan lebih lanjut guna meningkatkan kualitasnya. Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk pengembangan penelitian ini agar lebih baik adalah sebagai berikut:

1. Dibutuhkan adanya peningkatan pada sektor keamanan *software* terutama pada kode program dan komunikasi antara *ESP32 Devkit V1* dengan *server* untuk menekan potensi celah keamanan berdasarkan LUBER JURDIL.
2. Diperlukan keamanan pada database server agar suara pemilih dapat dirahasiakan seperti pada asas “Rahasia” pada pemilihan suara di Indonesia.
3. Diperlukan pertimbangan penggunaan server lokal atau publik bergantung dari lokasi pemilihan atas ketersediaan jaringan internet.
4. Data pemilihan hanya sebatas tersimpan di database, dibutuhkan website *dashboard* untuk menampilkan hasil perhitungan suara untuk meningkatkan efisiensi waktu bagi petugas pemungutan suara.
5. Dibutuhkan alur kinerja yang digunakan untuk proses registrasi e-KTP dan *qrCode* ke server *database*.