

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab-bab sebelumnya, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi *e-voting* menggabungkan skema protokol kriptografi AES-256 dan fungsi *hash* SHA-256. Algoritma AES-256 digunakan untuk melindungi pilihan suara yang masuk, sedangkan SHA-256 mendukung proses hashing. Alur voting dimulai dengan panitia memasukkan kunci dan ID pemilih, diikuti oleh pemilih yang memasukkan ID terdaftar, membuat token, dan melakukan voting. Pemilih juga dapat memverifikasi pilihan suara dengan token atau melihat hasil keseluruhan suara. Validasi akan digunakan dalam pencocokan *password* panitia, ID pemilih, dan juga hasil verifikasi oleh pemilih.
2. Program aplikasi *e-voting* dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Python* dengan bantuan *library* tkinter, pandas, dan matplotlib yang digunakan sebagai *library* utama untuk tampilan antarmuka guna memudahkan pengguna dalam mengakses program aplikasi. Terdapat empat halaman utama pada program aplikasi *e-voting* yaitu, halaman menu utama, halaman panitia, halaman pemilih, dan halaman hasil.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dalam penerapan program aplikasi *e-voting* menggunakan AES-256 dan SHA-256, saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini, token yang dihasilkan merupakan heksadesimal dengan jumlah 32 karakter. Untuk penggunaan secara massal, token akan sulit untuk diingat oleh setiap pemilih. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk membuat token lebih pendek namun tetap aman. Hal tersebut dapat membuat keamanan dari program aplikasi *e-voting* lebih terjamin.

2. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk membuat program aplikasi yang dapat digunakan pada banyak perangkat secara sekaligus untuk menguji keamanan algoritma yang dipakai secara daring.