

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

#### 5.1 Simpulan

1. Implementasi *smart contract* pada platform *Ethereum* untuk membuat sebuah sistem *e-voting* menunjukkan bahwa proses pemilihan dapat dilakukan secara lebih efisien, dengan mengurangi risiko kesalahan manusia dan mempercepat perhitungan suara.
2. Teknologi *blockchain* dengan mekanisme konsensus *PoS* berhasil meningkatkan keamanan dan transparansi dalam sistem *e-voting*. Setiap transaksi terekam secara desentralisasi sehingga sangat sulit untuk dimanipulasi atau diubah tanpa terdeteksi.
3. Hasil pengujian dengan metode *blackbox* menunjukkan bahwa sistem yang dibuat bisa berjalan dengan baik tanpa ditemukan kesalahan atau masalah yang signifikan. Dengan antarmuka yang intuitif dan responsif sehingga mudah digunakan baik oleh admin maupun pemilih. Hal ini menunjukkan bahwa sistem *e-voting* berbasis *blockchain* ini siap digunakan untuk pemilihan vendor di PT Bintang Teknologi Kreatif.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang telah diuraikan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem *e-voting* berbasis *blockchain*:

1. Disarankan untuk melakukan evaluasi dan uji coba sistem ini dalam skala yang lebih besar dan beragam, untuk memastikan bahwa sistem ini dapat berfungsi dengan baik dalam berbagai kondisi dan lingkungan.
2. Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur-fitur tambahan seperti pemantauan hasil pemilihan secara *real-time*, integrasi dengan berbagai metode autentikasi yang lebih aman seperti biometrik, dan peningkatan antarmuka pengguna untuk pengalaman yang lebih baik.
3. Untuk meningkatkan penerimaan dan pemahaman pengguna terhadap sistem *e-voting* berbasis *blockchain* seperti ini, disarankan untuk melakukan pelatihan dan sosialisasi secara menyeluruh kepada semua pihak yang terlibat, termasuk pemilih, admin, dan pengawas pemilihan.
4. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk meneliti integrasi sistem *e-voting* berbasis *blockchain* ini dengan teknologi *sharding*. Implementasi *sharding* dapat meningkatkan skalabilitas sistem secara signifikan, memungkinkan penanganan jumlah pemilih yang jauh lebih besar tanpa mengorbankan kecepatan atau keamanan.