

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan aplikasi *web* perlindungan hak cipta dan transaksi karya digital berbasis *Blockchain* yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan dan beroperasi sesuai dengan harapan, dimana aplikasi berhasil terintegrasi dengan lingkungan *Blockchain*. Hal ini terbukti dengan berjalannya semua fitur utama dari *smart contract* yang telah dibuat, dimana kontrak *mintArtwork.sol* berhasil menyimpan detail informasi karya di lingkungan *Blockchain* dan aplikasi berhasil menampilkan data tersebut di tampilan antarmuka pengguna, serta kontrak *artworkTransactions.sol* berhasil mengelola proses transaksi seperti pencatatan data transaksi dan pemindahan dana dari pembeli ke pemilik karya yang tercatat pada lingkungan *Blockchain*.
2. Implementasi teknologi *Blockchain* dapat melindungi data dari tindak percobaan manipulasi dan penerapan metode *encode base64 shuffle* berhasil melindungi karya digital dari tindak pencurian. Hal ini dibuktikan dari hasil pengujian yang menunjukkan bahwa metode *encoding base64shuffle* cukup berhasil untuk mencegah pencurian file karya digital dengan membuat pencuri tidak bisa mendapatkan karya dalam bentuk asli.
3. Teknologi *Blockchain* dinilai bisa memberikan transparansi dalam transaksi karya digital. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua data yang tersimpan dalam lingkungan *Blockchain* dapat diakses dan dilihat banyak pihak termasuk pemilik karya.

5.2. Implikasi

Berdasarkan hasil tahap pengujian, teknologi *blockchain* berhasil diterapkan dalam aplikasi perlindungan hak cipta karya digital. Hasil pengujian

menunjukkan bahwa sistem perlindungan dengan menggunakan metode *encoding base64 shuffle* berhasil melindungi karya digital dengan membuat pelaku tindak pencurian karya tidak bisa mendapatkan akses file karya asli. Penerapan teknologi *blockchain* juga telah berhasil menciptakan sistem perlindungan dengan fungsi transaksi yang transparan dengan memberikan akses bagi pengguna untuk dapat melihat riwayat transaksi dan menentukan sendiri harga dari karyanya. Untuk peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan pedoman praktis dalam pengembangan dan perbaikan lebih lanjut.

5.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil pengujian, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan serta beberapa ruang yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Berikut merupakan beberapa rekomendasi yang dapat peneliti berikan.

1. Memperluas cakupan karya yang dapat didaftarkan agar tidak terbatas pada karya dalam bentuk gambar, audio, dan video saja.
2. Mengimplementasikan teknologi NFT agar kepemilikan karya lebih mudah diidentifikasi.
3. Menambah sistem keamanan seperti *watermark* sebagai perlindungan lebih lanjut dalam perlindungan penyalahgunaan karya.
4. Mengintegrasikan aplikasi dengan jaringan utama *Blockchain* ethereum untuk meningkatkan aspek transparansi kepemilikan dan transaksi karya digital.
5. Menambahkan fitur yang memungkinkan pengguna untuk mengubah detail informasi karya dan menambah fitur untuk menghapus karya yang dapat dimanfaatkan jika nantinya ditemukan pelanggaran terhadap hak cipta maupun pelanggaran terhadap isi karya itu sendiri.