

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Dalam era digital, perkembangan teknologi mendorong pertumbuhan konten dan karya digital yang semakin variatif. Berbagai jenis konten dan karya baru bermunculan dalam berbagai bentuk media digital. Seperti audio, gambar, video, dan aplikasi gim. Namun pertumbuhan ini memunculkan masalah dan tantangan baru dari segi kepemilikan karya dan pengelolaan transaksi yang kurang transparan.

Beberapa permasalahan yang banyak terjadi diantaranya adalah karya yang disebarluaskan tanpa izin dari pemiliknya, karya yang digunakan untuk keperluan komersil tanpa membayarkan royalti kepada pemiliknya, hingga kepemilikan suatu karya yang diklaim oleh pihak lain. Permasalahan-permasalahan tersebut dapat membuat kreator kehilangan kontrol atas karyanya sendiri dan mengakibatkan berbagai kerugian baik dari segi finansial maupun reputasi.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah aplikasi perlindungan karya digital dengan memanfaatkan teknologi *Blockchain* yang dinilai dapat mengatasi permasalahan kepemilikan karya dan transparansi transaksi. Hal ini dikarenakan karakteristik *Blockchain* yang terdesentralisasi, *Blockchain* tidak memiliki *database* pusat sehingga semua pihak dapat mengakses hampir seluruh data yang tersimpan dalam lingkungan *Blockchain*, sehingga hal ini dapat membuat pengelolaan transaksi menjadi lebih transparan. Selain itu, *Blockchain* juga memiliki sifat *immutable* yang berarti seluruh data yang tersimpan dalam jaringan *Blockchain* tidak dapat diubah ataupun dihapus dengan mudah. Hal ini dapat membantu dalam proses pencatatan kepemilikan karya agar data yang tercatat tidak dapat dihapus ataupun dimanipulasi dengan mudah. Dengan menerapkan teknologi *Blockchain* konsep manajemen hak cipta yang awalnya bersifat tersentral dapat merubah menjadi terdesentralisasi, sehingga kreator dapat memiliki kontrol lebih terhadap karyanya.

Sebelumnya beberapa penelitian telah dilakukan dalam usaha untuk menerapkan teknologi *Blockchain* dalam pengembangan aplikasi yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, namun sejauh ini penelitian mengenai penerapan teknologi *Blockchain* dalam bidang manajemen hak cipta dan distribusi konten digital memerlukan penelitian lebih lanjut sehubungan keduanya belum berkembang sejak tahun 2015. (Abou Jaoude & George Saade, 2019) Beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan adalah pengembangan aplikasi manajemen hak cipta karya musik, pengembangan aplikasi donasi, pengembangan aplikasi crowdfunding, dan pengembangan sistem manajemen hak cipta kode.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana teknologi *Blockchain* dapat diimplementasikan dalam pengembangan aplikasi perlindungan dan transaksi karya digital berbasis *web*?
2. Apakah implementasi teknologi *Blockchain* dapat menciptakan sistem perlindungan yang aman dari tindak percobaan manipulasi data dan pencurian karya digital?
3. Apakah penerapan teknologi *Blockchain* dapat memberikan transparansi dalam transaksi karya digital?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi perlindungan dan transaksi karya digital dengan mengimplementasikan teknologi *Blockchain* dalam sebuah aplikasi berbasis *web*.
2. Mengetahui apakah teknologi *Blockchain* dapat menciptakan sistem manajemen yang aman dari tindak percobaan manipulasi data dan pencurian karya digital.

Muhamad Moechtar Wirakusumah, 2025

Penerapan Teknologi *Blockchain* Pada Aplikasi Perlindungan Karya Digital Berbasis *Web*.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Menilai dan mengetahui bagaimana penerapan teknologi *Blockchain* dapat membuat transparansi dalam transaksi karya digital.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman mengenai teknologi *Blockchain* serta implementasinya dalam sistem manajemen hak cipta karya digital, diuraikan dalam manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut:

1.4.1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai implementasi teknologi *Blockchain* dalam pengembangan sistem manajemen hak cipta karya digital.
- b. Memberikan contoh kasus pemanfaatan teknologi *Blockchain* dalam mengamankan hak cipta karya digital.
- c. Memberikan analisis mendalam mengenai cara kerja *Blockchain* dalam mengamankan kepemilikan hak cipta dan transaksi karya digital.
- d. Memberikan inspirasi terhadap peneliti dan pengembang produk untuk memanfaatkan dan mengeksplorasi penerapan teknologi *Blockchain* dalam sektor atau bidang lainnya, serta mengevaluasi efektivitas teknologi *Blockchain* dalam berbagai kasus.

1.4.2. Manfaat Praktis

- a. Mengembangkan sebuah sistem manajemen hak cipta karya digital dalam bentuk aplikasi berbasis *web* yang menerapkan teknologi *Blockchain* untuk menciptakan keamanan dan transparansi dalam manajemen hak cipta dan transaksi karya digital.
- b. Membuat sebuah platform yang dapat mengurangi resiko pembajakan dan penyalahgunaan karya digital serta melindungi hak-hak pemilik karya tersebut.

1.5. Batasan Penelitian

Berikut merupakan batasan-batasan dari penelitian yang telah dilakukan, batasan ini ditujukan untuk menentukan fokus penelitian sehingga cakupan area penelitian tidak terlalu luas.

1. Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan aplikasi *web* berbasis *Blockchain* yang difungsikan sebagai media yang dapat mengelola kepemilikan dan transaksi karya digital.
2. Karya digital terbatas pada file gambar, audio, dan video.
3. Implementasi *Blockchain* terbatas pada pencatatan kepemilikan karya dan transaksi.
4. Transaksi terbatas pada lisensi penggunaan karya, sehingga kepemilikan karya tidak dapat berpindah tangan.
5. Semua karya yang sudah dipublikasikan melalui aplikasi tidak dapat diubah ataupun dihapus.

1.6. Struktur Organisasi Skripsi

Dalam penyusunan skripsi ini, struktur organisasi berperan sebagai pedoman bagi penulis agar penulisan skripsi lebih terarah, berikut merupakan struktur organisasi skripsi yang berisikan urutan penulisan dari Bab I hingga Bab terakhir yang berpedoman kepada pedoman penulisan karya ilmiah UPI tahun 2021.

Bab I Pendahuluan, Bab ini berisikan pemaparan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II kajian pustaka, yang berisi kajian pustaka dan penelitian terkait. Kajian pustaka pada bab ini berisikan kumpulan konsep, teori, hukum, model, rumus utama dan turunannya dalam bidang yang dikaji berdasarkan penelitian terdahulu. Pada penelitian terdahulu dituliskan beberapa hasil penelitian yang berkaitan dengan teknologi *Blockchain* dan posisinya terhadap penelitian ini.

Bab III metode penelitian, bab ini berisikan pemaparan mengenai objek yang diteliti serta metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian.

Muhamad Moechtar Wirakusumah, 2025

Penerapan Teknologi *Blockchain* Pada Aplikasi Perlindungan Karya Digital Berbasis Web.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bab IV Hasil dan Pembahasan, bab ini berisikan pemaparan mengenai hasil dan temuan yang diperoleh selama penelitian yang berkaitan dengan objek penelitian.

Bab V simpulan, implikasi, dan rekomendasi, Bab ini berisikan kesimpulan atas penelitian yang sudah dilakukan, serta implikasi dan rekomendasi.