

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Permasalahan agraria adalah satu dari sekian banyak permasalahan masyarakat di Indonesia yang kurang mendapatkan perhatian oleh publik. Hal ini terbukti dari minimnya pengetahuan masyarakat mengenai perizinan tanah dan juga banyaknya pelaporan permasalahan tanah yang tiap tahunnya ditangani oleh BPN (Badan Pertanahan Nasional) (atrbtn, 2021). Perizinan tanah adalah sebuah aktifitas yang berkaitan dengan perihal ekonomi, sosial dan birokrasi dari sebuah lingkup lingkungan tertentu. Oleh karena itu permasalahan agraria tidak hanya merugikan sedikit orang dan juga berdampak cukup besar terhadap keadaan di lingkungan tersebut. Permasalahan yang seringkali terjadi adalah tidak jelasnya sebuah surat berharga sebagai bukti sah kepemilikan tanah yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah untuk seorang atau beberapa pemilik. Hal tersebut dapat menimbulkan permasalahan lain seperti kepemilikan ganda dari sebuah bidang tanah yang sama, hingga penipuan dengan dalih menjual tanah harga murah dan siap dibangun rumah di atasnya. Tentu saja hal tersebut menyebabkan kerugian yang sangat besar bagi korban, tidak hanya materi akan tetapi dari segi waktu dan tenaga juga yang akan terkuras untuk mengikuti prosedur penanganan masalah pertanahan yang terjadi

Hal tersebut mungkin terjadi karena berbagai faktor. Seringkali dimulai dari pencatatan tanah awal yang sudah tidak jelas, kepemilikan yang tidak jelas dikarenakan masalah internal dari pemilik sebelumnya hingga oknum tidak bertanggung jawab yang memanfaatkan keadaan untuk keuntungan pribadi. Beberapa oknum yang tidak bertanggung jawab memanfaatkan pengaruh personal hingga hubungan dengan pemerintah daerah setempat untuk memuluskan proses-proses tertentu yang seharusnya tidak bisa dilakukan karena masalah administratif yang belum terpenuhi. Singkatnya kolusi yang terjadi di pemerintah daerah dimanfaatkan oleh sebagian orang untuk memulai bisnis ilegal yang berhubungan dengan perizinan ataupun jual beli tanah. Acap kali ditemukan beberapa korban jual beli tanah ilegal dengan perizinan yang tidak jelas di berbagai media, pembeli yang menjadi korban juga tidak bisa sepenuhnya disalahkan karena teledor memilih bidang tanah yang ingin dibeli. Karena korban sebagai pembeli juga tidak memiliki akses sepenuhnya untuk memastikan keaslian dokumen yang disodorkan oleh penjual. Maka terbentuklah sebuah lingkaran setan permasalahan agrariah yang selalu terjadi namun tidak bisa ditemukan sebuah solusi konkret yang pada akhirnya selalu melukai atau merugikan masyarakat.

Serangkaian permasalahan yang telah dibahas dapat memberikan gambaran seperti apa masalah agrariah yang paling sering terjadi di Indonesia,

namun permasalahan pertanahan di Indonesia juga tidak sesederhana itu. Banyak sekali pengaruh-pengaruh dan faktor lain yang juga menyebabkan permasalahan tersebut terus berulang kapanpun dan dimanapun. Bukan tanpa solusi, masalah pertanahan juga bisa diselesaikan dengan baik selama kata kunci utama yang melatar belakangi permasalahan ini dapat ditemukan. Dari penjelasan singkat yang disampaikan di paragraf sebelumnya terdapat sebuah benang merah tipis yang menghubungkan semua masalah pertanahan yaitu data, lebih tepatnya konsistensi dan penyimpanan data pertanahan yang ada. Jika semua orang bisa mendapatkan informasi terkait dengan tanah yang mereka akan beli dan pemerintah setempat juga dapat membuka data-data terkait dengan kepemilikan sebuah bidang tanah maka oknum yang sebelumnya melakukan kecurangan bisa dikurangi pergerakannya dan diantisipasi tindak kejahatannya.

Dari fakta yang telah disebutkan pada paragraf-paragraf sebelumnya, dengan memanfaatkan teknologi bisa diimplementasikan sebuah sistem yang dapat menyelesaikan permasalahan pertanahan. Memanfaatkan blockchain sebagai layanan penyimpanan terdesentralisasi yang tidak terpusat sehingga oknum dengan akses komunikasi tertentu atau pejabat pemerintah yang ingin memanfaatkan relasi mereka untuk keuntungan diri sendiri tidak akan dapat berbuat banyak. Dengan sifat yang dimiliki oleh blockchain seperti data yang terdesentralisasi, alur data yang transparan dan juga tidak bisa dihapus secara

sepihak oleh salah satu pihak secara diam-diam dengan begitu data pertanahan akan bisa lebih aman dan terhindar dari oknum yang tidak bertanggung jawab.

Sistem penyimpanan data menggunakan blockchain dibangun dengan tujuan untuk memberikan model penyimpanan data yang lebih aman dan transparan untuk semua orang. Sistem blockchain yang dibangun menggunakan project hyperledger fabric dengan model hak akses terbatas yang sedikit berbeda dengan model blockchain pada umumnya dengan tujuan untuk menghilangkan sifat tidak mampu terlacaknya sebuah transaksi pada jaringan blockchain. Dengan begitu sistem yang dibangun dapat digunakan untuk kebutuhan pemerintahan dan pihak-pihak terkait yang ikut serta dalam urusan pertanahan khususnya perizinannya.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana Rancang Bangun Jaringan *blockchain* untuk aplikasi terdesentralisasi dengan studi kasus Pencatatan data pertanahan.

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa tujuan penelitian ini adalah.

Membuat sebuah sistem pengolahan data pertanahan di Indonesia yang handal, aman dan memiliki integritas tinggi menggunakan teknologi *blockchain*.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat dari pembuatan aplikasi *blockchain* ini yaitu :

1. Menciptakan sistem penyimpanan dan pengolahan data yang lebih aman.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian serupa yang mungkin akan dibuat dimasa mendatang.
3. Menciptakan sistem yang dapat membantu banyak orang terhindar dari pemalsuan data.
4. Membangun sebuah sistem penyimpanan data berintegritas tinggi.

1.5 Batasan masalah

Untuk menghindari penyimpangan dan pelebaran pokok masalah serta membuat penelitian lebih terarah maka batasan masalah yang dibuat peneliti adalah sebagai berikut :

1. Jaringan *blockchain* hanya akan diimplementasikan untuk penyimpanan data.
2. Implementasi jaringan *blockchain* dibuat dalam bentuk aplikasi web *responsive*.
3. Jaringan *blockchain* dapat berjalan atau terhubung pada banyak mesin/komputer secara *peer to peer*.

1.6 Metodologi penelitian

1.6.1 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan secara daring dengan wawancara bersama ahli bidang hukum.

Waktu penelitian dimulai sejak awal bulan September 2020 sampai dengan batas waktu yang belum ditentukan.

1.6.2 Bahan dan alat penelitian

Berikut merupakan bahan dan alat penelitian.

1. Bahan : Studi Literatur
2. Alat Penelitian
 - a. *Hardware* : Laptop RAM minimal 4 GB
 - b. *Software* : Vscod, git, nodejs, python
 - c. *OS* : Linux Ubuntu 20.04

1.6.3 Pengumpulan data

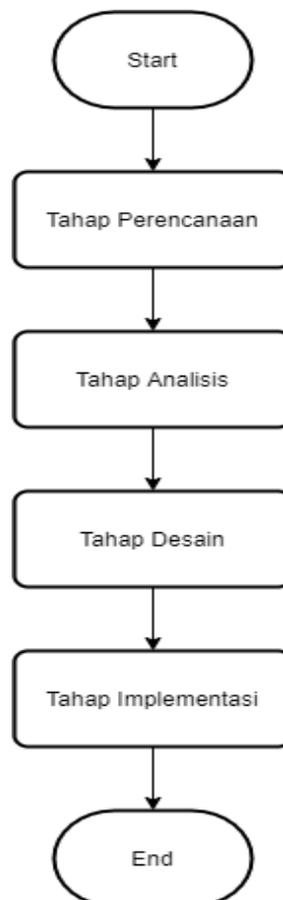
Pengumpulan data dilakukan dengan cara, yaitu dengan metode analisis studi literatur dan melakukan perbandingan dengan penelitian sejenis dan melalui wawancara dengan psikiater secara *online*.

1.6.4 Analisa data

Analisis data mengacu pada hasil proses pengumpulan data yaitu menggunakan data hasil analisis dan wawancara dengan pakar hukum. Selain itu beberapa literatur terkait juga akan digunakan sebagai dasar teori pengembangan aplikasi ini..

1.6.5 Prosedur penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Diagram Alir Prosedur Penelitian

a. Tahap Perencanaan

Proses perencanaan dilakukan dengan cara mengumpulkan data berdasarkan hasil analisis, wawancara dengan pakar hukum, pengumpulan data terkait dengan kasus sengketa lahan yang ada.

b. Tahap Analisis

Pada tahapan ini, dilakukan proses analisa kebutuhan yang akan dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan data pertanahan berbasis website dengan teknolog *blockchain*.

c. Tahap Desain

Pada tahapan desain akan dilakukan perancangan berupa desain infrastruktur, desain proses, desain interface dan desain basisdata.

d. Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahapan akhir yaitu dengan cara menginterpretasikan hasil rancangan yang telah dilakukan pada tahapan desain yang telah dibuat.

1.7 Sistematika penelitian

Berikut sistematika dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan sebagai dasar perancangan dan pembuatan sistem pakar ini. Teori-teori tersebut diambil dari literatur yang sesuai dengan permasalahan.

BAB III Analisa Dan Perancangan

Menjelaskan tentang analisa, perancangan, dan gambaran teknis dalam pembuatan sistem pakar ini.

BAB IV Implementasi Dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang alur jalannya program dan segmen program dalam pembuatan aplikasi.

BAB V Penutup

Bab ini mengemukakan kesimpulan yang diambil berdasarkan aplikasi yang telah dibuat sesuai rancangan dan beberapa saran untuk pengembangan aplikasi agar menjadi lebih baik lagi.