

NAMA : M. Arwin Luhur

NPM : 2216041086

REG : C

ANALISIS TINGKAT KESIAPAN IMPLEMENTASI TEKNOLOGI

“BLOCKCHAIN” DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

PROVINSI LAMPUNG

BAB 3

3.1 Paradigma penelitian

Paradigma penelitian blockchain merujuk pada pendekatan atau kerangka kerja yang digunakan oleh para peneliti untuk memahami, menganalisis, dan menjelajahi berbagai aspek terkait dengan teknologi blockchain. Paradigma penelitian ini dapat mencakup berbagai sudut pandang dan fokus penelitian, tergantung pada tujuan penelitian tertentu. Berikut beberapa paradigma penelitian yang umum digunakan dalam studi blockchain:

Paradigma penelitian teknis berfokus pada aspek-aspek teknis dari blockchain, seperti algoritma konsensus, keamanan, skalabilitas, dan perbaikan protokol. Penelitian dalam paradigma ini sering mencoba untuk memahami bagaimana blockchain bekerja dan bagaimana teknologi ini dapat ditingkatkan

Paradigma penelitian ekonomi berusaha untuk memahami dampak ekonomi dari blockchain, termasuk dalam hal mata uang kripto, tokenisasi aset, dan model bisnis baru yang muncul. Ini mencakup penelitian tentang tokenomics, keuangan terdesentralisasi (DeFi), dan implikasi makroekonomi blockchain.

Paradigma penelitian hukum dan regulasi mengeksplorasi kerangka hukum yang berkaitan dengan blockchain dan mata uang kripto. Ini termasuk analisis hukum tentang kepemilikan, perpajakan, kepatuhan, dan perlindungan konsumen dalam konteks blockchain.

Paradigma penelitian berfokus pada dampak sosial, budaya, dan psikologis dari blockchain. Ini mencakup studi tentang adopsi teknologi oleh masyarakat, perubahan perilaku sosial, dan dampak psikologis dari investasi dalam aset kripto.

Paradigma penelitian keamanan dan privasi mengeksplorasi masalah keamanan yang terkait dengan blockchain, termasuk ancaman keamanan, serangan, dan upaya untuk meningkatkan privasi dalam transaksi blockchain.

Paradigma penelitian lingkungan fokus pada dampak lingkungan dari teknologi blockchain, terutama dalam hal penggunaan energi yang tinggi oleh jaringan blockchain Proof of Work (PoW) dan upaya untuk mengurangi dampak lingkungan tersebut.

Paradigma penelitian ini berfokus pada penerapan blockchain dalam konteks bisnis. Ini mencakup analisis kasus penggunaan, strategi adopsi, dan keuntungan yang mungkin diperoleh oleh perusahaan melalui implementasi blockchain.

Paradigma ini mengeksplorasi pendidikan dan kesadaran tentang teknologi blockchain. Ini mencakup penelitian tentang pelatihan, sumber daya pendidikan, dan upaya untuk meningkatkan pemahaman publik tentang blockchain.

3.2 Pendekatan Dan Metode Penelitian

Metode penelitian kuantitatif adalah salah satu jenis metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data numerik atau kuantitatif, Metode penelitian kuantitatif sering digunakan dalam berbagai bidang, seperti ekonomi, psikologi, sosiologi, dan ilmu politik. Metode ini dapat memberikan hasil yang akurat dan dapat diandalkan, tetapi juga memiliki keterbatasan dalam hal pemahaman tentang konteks sosial dan budaya yang lebih luas,

- Pengumpulan data: Data dikumpulkan melalui teknik observasi, wawancara, kuesioner, atau pengukuran langsung.

- Analisis data: Data dianalisis dengan menggunakan teknik statistik seperti analisis deskriptif, analisis inferensial, atau analisis regresi.

- Sampel: Sampel diambil secara acak dari populasi yang lebih besar untuk mewakili populasi tersebut.

- Validitas dan reliabilitas: Validitas dan reliabilitas data harus diperhatikan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat dan dapat diandalkan.
- Interpretasi data: Hasil analisis data diinterpretasikan untuk menghasilkan kesimpulan yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

3.3 Metode Operasional Konsep

Metode operasional konsep adalah proses untuk menurunkan konsep-konsep penelitian menjadi bagian-bagian yang lebih spesifik dan dapat diukur. Konsep operasional menjelaskan tentang bagaimana kegiatan yang harus dilakukan untuk memperoleh data atau indikator yang dimaksud. Konsep operasional juga membantu peneliti untuk memberikan hasil penelitian yang seragam pada semua pengamat dan menjelaskan tentang ruang lingkup dan ciri-ciri suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan dan penelitian karya ilmiah.

Definisi operasional adalah penentuan konstruk atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur (Sugiyono, 2012). Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstruk, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replika pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran konstruk yang lebih baik.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam sebuah penelitian dan berikut adalah beberapa metode pengumpulan data kuantitatif yang umum digunakan dalam penelitian :

Survei atau kuesioner: teknik ini melibatkan penyebaran kuesioner atau angket sebagai instrumen penelitian untuk mengumpulkan data yang akan diukur secara numerik.

Wawancara: teknik ini melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan responden untuk mengumpulkan data kuantitatif. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur atau tidak terstruktur.

Observasi: teknik ini melibatkan pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk mengumpulkan data kuantitatif. Observasi dapat dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa lembar pengamatan, panduan pengamatan, atau panduan observasi.

3.5 Metode Analisi Data

Setelah data tersebut dikumpulkan, kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik pengelolaan data, metode analisis data blockchain dapat mencakup beberapa teknik, tergantung pada tujuan penelitian dan jenis data yang akan dianalisis. Berikut adalah beberapa metode analisis data blockchain yang umum digunakan :

Analisis on-chain: teknik ini melibatkan membaca data dalam ledger publik, seperti riwayat transaksi dan kapitalisasi pasar, untuk memahami tren dan perilaku pasar.

Analisis algoritma: teknik ini melibatkan mempelajari algoritma kriptografi yang digunakan dalam proses mining blockchain, seperti SHA-256, untuk memahami keamanan dan efisiensi jaringan.

Analisis kebijakan: teknik ini melibatkan menganalisis kebijakan dan regulasi yang berkaitan dengan penggunaan blockchain dalam pelayanan publik dan kearsipan.

Analisis fundamental: teknik ini melibatkan mempelajari informasi yang beredar tentang aset kripto, seperti model penggunaan, tim pengembang, dan tren pasar, untuk menentukan nilai aset tersebut.

3.6 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian kuantitatif dapat bervariasi tergantung pada jenis penelitian yang dilakukan. Berikut adalah beberapa keterbatasan umum yang mungkin terjadi dalam penelitian kuantitatif :

- Ukuran sampel: Ukuran sampel yang kecil dapat mengurangi keakuratan hasil penelitian dan membuat generalisasi hasil penelitian menjadi sulit dilakukan.
- Keterbatasan instrumen: Instrumen yang digunakan dalam penelitian kuantitatif, seperti kuesioner atau tes, mungkin tidak dapat mengukur variabel yang diinginkan dengan akurat.

- Keterbatasan data: Data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif mungkin tidak lengkap atau tidak akurat, terutama jika data diperoleh dari sumber yang tidak dapat dipercaya.
- Keterbatasan subjektivitas: Peneliti mungkin memiliki bias atau pandangan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.
- Keterbatasan generalisasi: Hasil penelitian kuantitatif mungkin sulit untuk digeneralisasi ke populasi yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

Sunarya, P. A. (2022). Penerapan Sertifikat pada Sistem Keamanan menggunakan Teknologi Blockchain. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 1(1), 58-67.

Ubaidillah, U. F., & Murti, H. (2021). Implementasi sistem informasi pengolahan data menggunakan teknologi blockchain pada: Data kabupaten kota kendal. *Jusikom: Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, 6(1), 41-49.

Noor, M. U. (2020). Implementasi Blockchain di Dunia Kearsipan: Peluang, Tantangan, Solusi, atau Masalah Baru?. *Khizanah al-Hikmah J. Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan*, 8(1), 86-96.